

SPENCER A. RATHUS

TEMELJI PSIHOLOGIJE

PRIJEVOD 5. IZDANJA

Urednica hrvatskog izdanja
prof. dr. sc. Mirjana Krizmanić



NAKLADA SLAP

Spencer A. Rathus
Short Hills, New Jersey

Naslov izvornika

Spencer A. Rathus: Essentials of Psychology, (fifth edition)
Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers

Copyright © 1997, 1994, 1991, 1988, 1985 by Harcourt Brace & Company

Copyright © 2000. "Naklada Slap" za djelo prevedeno na hrvatski jezik.

Nijedan dio ove knjige ne smije se umnožiti, fotokopirati niti reproducirati na bilo koji način bez pismenog dopuštenja izdavača.

Filozofski fakultet
Sarajevo

PS

172 5

159.9(075.4)



075000528

COBISS ®

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb
UDK 159.9(075.8)
RATHUS, Spencer A.
 Temelji psihologije / Spencer A.
Rathus ; <preveli Mirjana Krizmanić... et
al.> ; urednica hrvatskog izdanja Mirjana
Krizmanić. - Jastrebarsko : Naklada Slap,
2001. - (Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu =
Manualia Universitatis studiorum
Zagrabiensis)
Prijevod djela: Essentials of psychology,
5th ed. - Bibliografija. - Kazala.
ISBN 953-191-072-3
I. Psihologija -- Udžbenik
410313020

ISBN 953-191-072-3

PREDGOVOR

Voltaire, francuski pisac, ispričao se prijatelju zbog dugačkog pisma koje mu piše, jadajući se kako nema vremena za kratko pismo.

Pišući *Temelje psihologije* suočio sam se sa sličnim izazovom. Uključivanjem različitih područja i istraživanja u jedan "temeljni" udžbenik kao da se podrazumijeva da izostavljena područja i istraživanja nisu temeljna ili bitna, da su možda čak suvišna i nepotrebna. Ali ne postoje ni dva psihologa koja bi se u potpunosti složila o tome što je temeljno i bitno za psihologiju. Zbog toga je trebalo proći kroz mukotrpan proces odlučivanja što uključiti a što izostaviti. Tijekom tog procesa shvatio sam Voltaireovu jadikovku, uviđajući kako je stvaranje kratkog djela izuzetno naporan i dugotrajan posao.

Kad sam jednom odlučio što uključiti, oblikovao sam knjigu kao cjelovito sredstvo za podučavanje i učenje. Knjiga sadrži motivacijske poticaje i ugrađen, detaljno razrađen vodič za učenje, čiji je cilj omogućiti studentu da se ravnoopravno suoči s izloženom gradom.

Suprotstavio sam se i već pomalo potrošenoj uzrečici koja kaže: "Ako nije slomljeno, nemoj popravljati".

Što je novo u ovom izdanju

Peto izdanje *Temelja psihologije* znatno je unaprijeđeno u odnosu na ranija izdanja. Peto izdanje sadrži dva nova poglavlja, a cjelokupan tekst prožet je sociokulturalnim stajalištem, spolnim razlikama i sličnostima, te povećanim naglaskom na kritičkom mišljenju, čemu pridonosi i posebna rubrika "Poticaji za razmišljanje". U određenoj mjeri promijenjen je i "jezik" psihologije, kako bi bio u skladu s nastojanjima psihologije da zaštiti dostojanstvo pojedinca.

NOVA POGLAVLJA

Nova poglavlja obrađuju "Mišljenje i govor" i "Inteligenciju".

8. poglavlje: Mišljenje i govor. U skladu s pojačanim naglaskom *Temelja psihologije* na kritičkom mišljenju, uključeno je posebno poglavlje o povezanim sadržajima mišljenja i govora. Detaljnije je obrađeno rješavanje problema, kreativnost, rasuđivanje, donošenje sudova i odluka, čime je značajno povećana stručna vrijednost djela. Međutim, detaljnija obrada tih složenih pojmova praćena je tradicionalnim, na korisnika usmjerenim pristupom. Odgovarajući primjeri i upotreba humora motiviraju studente i olakšavaju razumijevanje novih pojmova.

9. poglavlje: Inteligencija. Uključivanjem cijelog poglavlja o inteligenciji ukazana je tom važnom sadržaju pažnja koju zaslužuje. Peto izdanje sadrži nove spoznaje o umjetnoj inteligenciji, učincima glazbenog obrazovanja na intelektualna postignuća, te o odrednicama inteligencije kod *starijih osoba* i djece. Peto izdanje opširnije obrađuje Gardnerovu teoriju višestrukih inteligencija, Sternbergovu trosložnu teoriju inteligencije, te socioekonomske i etničke razlike u inteligenciji. Iako je dan uravnotežen prikaz nasljednih i okolinskih čimbenika u intelektualnim postignućima, naglašeno je da čvrsto vjerovanje u povećani utjecaj nasljednih faktora može umanjiti roditeljska i obrazovna nastojanja u poticanju dječjeg intelektualnog razvoja.

CJELOVITA PROŽETOST TEKSTA SOCIOKULTURALNIM STAJALIŠTEM

Američka populacija postaje sve bogatija mješavina različitih kulturalnih tradicija. Sociokulturalno stajalište uvodi te različite tradicije u područje psihologije, potičući nas da razmislimo kako bismo nalaze psihologijskih istraživanja mogli najbolje primijeniti na ljude različitog porijekla. Prihvaćajući uz najstariju tradiciju u psihologiji, ovo stajalište pomaže i pridonosi točnijem razumijevanju pojedinca.

Zbog svoje važnosti u svim područjima psihologije, sociokulturalno stajalište ugrađeno je u cjelokupan tekst knjige. Pogledajte ove primjere: 1. poglavlje sadrži velik odjeljak nazvan "Sociokulturalno stajalište"; 2. poglavlje ima odjeljak o "Uzorcima i populacijama: ljudska različitost". U 8. poglavlju raspravlja se o "dvojezičnosti", a sadrži i posebnu rubriku "Preko granične crte? Bijeli Amerikanci nasuprot Afroamerikancima o presudi O. J. Simpsonu." U 10. poglavlju govori se o spolnosti sa sociokulturalnog stajališta, a 12. poglavlje sadrži velik odjeljak o sociokulturalnom stajalištu i ličnosti; 14. poglavlje sadrži odjeljak o ženama i psihoterapiji, a detaljnije obrađuje i psihoterapiju u multikulturalnim Sjedinjenim Američkim Državama. U 15. poglavlje uključena su dva nova sadržaja: "Sociokulturalni čimbenici u zdravlju i bolesti: narodi unutar naroda", te "Zdravlje i socioekonomski status: bogatiji postaju sve bogatiji, a siromašniji postaju sve... bolesniji."

CJELOVITA PROŽETOST TEKSTA SPOLNIM SLIČNOSTIMA I RAZLIKAMA

Ljudi se ne razlikuju samo po kulturalnoj tradici kojoj pripadaju, već i po spolu. Usmjeravanje na spol, poput usmjeravanja na sociokulturalne sadržaje, istodobno nam omogućava uvažavanje individualnih razlika, kao i prepoznavanje zajedničke jezgre koju dijele sva ljudska bića. Spolne sličnosti i razlike vezane su uz sadržaje različitih područja psihologije, pa su stoga ugrađene u cjelokupan tekst *Temelja psihologije*.

Evo nekoliko primjera kako su ti sadržaji ugrađeni u različita poglavlja. U 1. poglavlju govori se o spolnim razlikama u moralnim sudovima, oblikovanju identiteta adolescenata i oblicima razvoja odraslih osoba. U 12. poglavlju govori se u rubrici "Svijet različitosti" o spolnim razlikama u ličnosti, a u 15. poglavlju raspravlja se o spolnim razlikama u učestalosti nekih tjelesnih bolesti i korištenju zdravstvene zaštite.

RUBRIKA "POTICAJI ZA RAZMIŠLJANJE"

Nova rubrika "Poticaji za razmišljanje" ima dvostruku ulogu: (1) pomaže studentima u učenju sadržaja i (2) potiče kritičko mišljenje.

Psiholozi i nastavnici pokazali su da studenti učinkovito uče kad *razmišljaju* o onome što uče. Razmišljanje o sadržaju učenja znači *povezivanje* tog sadržaja s onim što već od prije znamo. (Ono što studenti već znaju uključuje i njihova vlastita životna iskustva, kao i druge akademske sadržaje.) Povezivanje novih sadržaja s ranije naučenim sadržajima olakšava njihovo upamćivanje i povećava njihovu smislenost. Takvo povezivanje povećava i vjerojatnost *primjene* novih informacija u svakodnevnom životu.

"Poticaji za razmišljanje" nalaze se na kraju svakog većeg odjeljka, a traže od studenata da zastanu prije nego što krenu dalje, kako bi povezali ono što su pročitali s vlastitim životnim iskustvima i akademskim znanjima.

NOVI POGLED NA JEZIK PSIHOLOGIJE

Temelji psihologije oduvijek su bili osjetljivi na jezična pitanja spola i etničke pripadnosti. Pogledajte kako govorimo o spolu. Mi za osobu čiji nam je spol nepoznat ne koristimo zamjenicu "on", već kažemo "on ili ona". Međutim u novom izdanju "Uputa za pisanje znanstvenih i stručnih članaka" Američkog društva psihologa navodi se da tradicionalna uporaba naziva poput *ispitanici*, *shizofrenici* i *starc* ugrožava dostojanstvo pojedinca i ne uzima u obzir njihovo aktivno sudjelovanje u istraživanju.

Zbog toga se u *Temeljima psihologije* govori o *pojedincima*, *ljudima* i *sudi-onicima*, a ne o *ispitanicima*. Udžbenik govori o osobama koje aktivno *sudje-luju* u istraživanju i *prihvataju* određene tretmane, a nisu samo *tretirane* na određen način. U ovom se udžbeniku govori o *ljudima koji imaju shizofreniju* ili *dijagnozu shizofrenije*, a ne o *shizofrenicima*; o *starijim osobama*, a ne o *starcima*. U petom izdanju *Temelja psihologije* osoba je uvijek na prvom mjestu i ta osoba definira pojedinca. Sve ostalo što tu osobu pobliže označuje, bilo da se radi o dobi, psihološkom poremećaju ili nečem trećem, od drugorazrednog je značenja. To nisu samo verbalne igre. Ljudi su ljudi i zaslužuju zaštitu svog dostojanstva bez obzira na dob, poremećaj od kojeg pate ili sudjelovanje u istraživanju. Riječi kojima opisujemo ljude suzuju ili proširuju njihovu prirodu, a psihologija nas uči da ljudi zaslužuju da o njima potanko i s obazrivošću porazmislimo.

Svaki redak u *Temeljima psihologije* napisan je s posebnom osjetljivošću prema dostojanstvu pojedinca.

Tradicionalno i poznato

Iako u petom izdanju postoje neka ključna poboljšanja, udžbenik sadrži i velik dio već poznatih i tradicionalnih sadržaja. Udžbenik prikazuje bogatu tradiciju psihologije, njezine filozofske i metodološke korijene koji sežu dalje od mudraca stare Grčke. Prije stotinu godina William James je napisao: "Postupajući s psihologijom kao s prirodnom znanosti, nastojao sam joj pomoći da ona to i postane." Psihologija na pragu novog tisućljeća u velikoj je mjeri upravo takva znanost o kakvoj je on govorio. Ovaj udžbenik razmatra tradiciju psihologije kao empirijske znanosti; istražuje istraživačke metode nastale u Njemačkoj tijekom 19. stoljeća i prebačene na obale Novog svijeta u 20. stoljeću. Ovaj udžbenik govori i o temeljnim sadržajima psihologije.

Temelji psihologije pisani su posebnim stilom, koji čitatelju nastoji prenijeti svu uzbudljivost psihologije. Tekst je namjerno pisan na način prilagođen korisnicima, tj. tako da zadovolji potrebe studenata. U tekstu se koriste osobne anegdote i humor s ciljem motiviranja studenata i olakšavanja razumijevanja sadržaja. Cilj takvog načina pisanja je visoko postavljen: motivirati i što više uključiti studente, ali bez frivočnosti i ulagivanja. Najbolja ilustracija tog osobnog pristupa je način na koji tekst u 2. poglavlju provodi studente kroz Milgramova ispitivanja poslušnosti autoritetu. Studenti posredno doživljavaju Milgramove metode, a posljedica takvog pristupa je povećanje motivacije, razumijevanja i pamćenja.

U tekstu ćete naići na mnogo karakterističnih Rathusovih obilježja i pomagala za učenje koja su pridonijela uspjehu ranijih izdanja.

ZNAČAJKE “SVIJETA RAZLIČITOSTI”

“Svijet različitosti” pomaže studentima u razumijevanju zašto se ljudi iz različitih kultura i ljudi različitog spola drugačije ponašaju i drugačije misle, te kako proučavanje tih razlika obogaćuje psihologiju kao znanost.

Značajke “Svijeta različitosti” uključuju:

- Različitost onih koji su doprinijeli razvoju psihologije (1. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Anketa o seksualnom ponašanju i socijalnokulturalnim čimbenicima (2. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Mijenjaju se vremena, a s njima i znakovi, kako bi odražali novu osjetljivost gluhih osoba (4. poglavlje)
- Etnička pripadnost i zloraba droga kod adolescenata (5. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Sociokulturalni čimbenici u zlorabi alkohola (5. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Sociokulturalni čimbenici u učenju ili Paško Patak susreće samuraja (6. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Preko granične crte? Bijeli Amerikanci nasuprot Afroamerikancima o presudi O. J. Simpsону’
- Dvojezičnost (8. poglavlje)
- Socioekonomske i etničke razlike u inteligenciji (9. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Nacionalnost i spolna usmjerenost: pitanje pripadanja (10. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Spol i etnička pripadnost u oblikovanju identiteta adolescenata (11. poglavlje)
- Spolne razlike u ličnosti (12. poglavlje)
- Žene i psihoterapija (14. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Zdravlje i socioekonomski status: bogatiji postaju sve bogatiji, a siromašniji postaju sve bolesniji (15. poglavlje)
- *Novo u ovom izdanju:* Polarizacija spolova i njezina cijena (16. poglavlje)

PROVJERENA PEDAGOŠKA VRIJEDNOST

Udžbenik ima određene pedagoške značajke, koje učinkovito pomažu studentima u učenju:

- *Ciljevi učenja.* Svako poglavlje započinje popisom ciljeva učenja. Ciljevi učenja služe kao organizatori koji sugeriraju strukturu poglavlja i određuju konkretne ciljeve za učenje.
- *Početna provjera znanja koju čine tvrdnje nazvane “Istina ili zabluda?”* Čestice u rubrici “Istina ili zabluda” nisu samo test znanja s odgovorima točno-netočno. Čestice su tako oblikovane da potiču studente da se udube u sadržaj, suprotstavljajući se sadržaju u narodu uobičajenih uzrečica i zdravom razumu (koji je često “nezdravi razum”).
- *Istina ili zabluda - još jednom.* Uvijek kada se u tekstu raspravlja o sadržajima iz početne provjere znanja pojavljuje se i ova rubrika. Na taj su način studenti povremeno potaknuti da razmisle o odgovorima koje su dali u početnoj provjeri

znanja. Time se održava i potiče njihova motivacija da nastave uspoređivati svoje zamisli i predrasude sa znanstveno utvrđenim znanjima.

- **Prateći rječnik.** Istraživanja su pokazala da studenti nisu skloni koristiti rječnik koji se nalazi na kraju knjige. U tekstu su **masno** otisnute ključne riječi, a njihove definicije navedene su u pratećem rječniku, otisnutom na marginama stranica udžbenika. Prateći rječnik omogućava brzo pronalaženje značenja ključnih riječi, što studentu omogućava održavanje koncentracije na tekst koji čita.

UGRAĐENI VODIČ ZA UČENJE

SPENCER A. RATHUS, ST. JOHN'S UNIVERSITY I SANDRA SUDWEEKS,
GOLDENWEST COLLEGE

Naročito smo ponosni na Vodič za učenje, koji je kao sredstvo za poticanje studentskog učenja ugrađen u *Temelje psihologije*.

- **Vježbe s točnim odgovorima.** Na početku svakog Vodiča za učenje nalaze se jedna ili dvije vježbe. Vježbe se razlikuju s obzirom na sadržaj poglavlja na koje se odnose. Tako se, primjerice, u 1. poglavlju nalazi vježba nadopunjavanja o važnim ljudima u psihologiji. Vježba u 4. poglavlju grafički je prikaz uha i oka, a od studenta se traži da identificira njihove dijelove. Na kraju svake vježbe navedeni su točni odgovori.
- **Pregled poglavlja s točnim odgovorima.** Pregledi poglavlja brižno su programirani kako bi studenta potakli da se prisjeti svih ključnih točaka obrađenih u tom poglavlju, čime se potiče aktivno učenje. Čitajući pregled poglavlja student upisuje podatke koji nedostaju. Na kraju su navedeni točni odgovori.
- **Završni test znanja s točnim odgovorima.** Većina psihologa u svrhu provjere znanja koristi zadatke višestrukog izbora. Zbog tog razloga svako poglavlje završava takvim testom, koji sadrži 20 pitanja i omogućava studentu provjeru njegova znanja nakon pregleda poglavlja. Ti testovi pružaju studentima priliku da odrede u kojoj su mjeri savladali tekst, te da predvide svoju uspješnost na ispitu ili u testu znanja.

Zahvale

Psihologija duguje svoj napredak i svoj znanstveni ugled stručnjacima koji provode istraživanja u različitim područjima psihologije. Slično tome i udžbenik *Temelji psihologije* duguje velik dio svog sadržaja i oblika mojim kolegama koji su mi tijekom njegova nastanka pružili svoje stručne sugestije i uvide. Iskreno zahvaljujem sljedećim pojedincima koji su dali svoj doprinos petom izdanju *Temelja psihologije*:

Debra Collins, Brevard Community College-Titusville
Eugenio J. Galindro, El Paso Community College
James Hart, Edison State Community College
Myles E. Johnson, Normandale Community College
Mike Knight, University of Central Oklahoma
Samuel B. Schnitzer, Indiana State University

Iskrenu zahvalnost dugujem i recenzentim ranijih izdanja:

John Benson, Texarkana College; Ervin L. Betts, Norwalk Community College;
Richard L. Cahoon, Cape Cod Community College; Albert Cohoe, Ohio Nort-

hern University; Philip W. Cimpton, Ohio Northern University; Bridget Coughlin, Hocking Technical Institute; James R. Council, North Dakota State University; R. Scot Ditsel, Tiffin University; George J. Downing, Gloucester County College; Barbara Engler, Union County College; Mary Farkas, Lansing Community College; Barry Fish, Eastern Michigan University; Ajaipal S. Gill Anne Arundel Community College; Brian Gladue, North Dakota State University; John N. Goodwin, School of the Ozarks; Charles S. Grunder, University of Maine; Barbara Gryzlo, Illinois Technical College; John R. Haig, Philadelphia College of Textiles and Science; Tom Hailen, Northwestern College; George Hampton, University of Huston; James E. Hart, Edison State Community College; Kathryn Jennings, College of the Redwoods; Grace Leonard, University of Maine-Augusta; Kenneth LeSure, Cuyahoga Community College-Metro Campus; Peter C. Murrell, Milwaukee Area Technical College; Carol S. Perrino, Morgan State University; Richard L. Port, University of Pittsburg; Valda Robunson, Hillsborough Community College; John Roehr, Hudson Valley Community College; Laurie M. Rotando, Wetchster Community College; David L. Salmond, Vincennes University; Kejth Schrimmer, Kellogg Community College; Linda Schwandt, Western Wisconsin Technical Institute; Joe M. Tinnin, Richland College; Carol Vitiello, Kirkwood Community College; Ann Weber, University of North Carolina; Kenneth N. Wildman, Ohio Northern University; Michael Witmer, Skagit Valley College; Cecelia K. Yoder, Oklahoma City Community College; David Zehr, Plymouth State College.

Surađnja s izuzetnim stručnjacima Harcourt Brace College Publishers trajno je zadovoljstvo. Ted Buchholz, Chris Klein i Earl McPeek pružili su mi uredničku podršku. Teda cijenim zbog njegova znanja i hrabrosti, ali ponajviše zbog njegova prijateljstva. Amy Hester, urednik razvoja, priskrbila je komentare recenzenata i prikupila prijedloge za peto izdanje. Urednik projekta, Jeff Beckham, vodio je tisuću mojih svakodnevnih aktivnosti koje su moj rukopis pretvorile u uvezanu knjigu. Peggy Young autorica je elegantnog likovnog rješenja za peto izdanje, a Sandy Lord i Sue Howard pronašle su i nabavile uzbudljive fotografije za cijelu knjigu, kao i za naslovnu stranicu. Kristin Bishop pobrinula se za dozvole za uporabu nekih tekstova. Viši rukovoditelj Susan Kindel brinula se za propagandu ovog izdanja, radeći s prodavačima i instruktorima nakladnika Harcourt Brace diljem zemlje.

Spencer A. Rathus

*Ova je knjiga za moju kćer Allyn,
koja je uporno zahtijevala knjigu
koja će biti posvećena samo njoj.*

KRATKI SADRŽAJ

		Predgovor
		Sadržaj
1.	POGLAVLJE	Što je psihologija?
2.	POGLAVLJE	Metode istraživanja
3.	POGLAVLJE	Biologija
4.	POGLAVLJE	Osjeti i percepcija
5.	POGLAVLJE	Svijest
6.	POGLAVLJE	Učenje
7.	POGLAVLJE	Pamćenje
8.	POGLAVLJE	Mišljenje i govor
9.	POGLAVLJE	Inteligencija
10.	POGLAVLJE	Motivacija i čuvstva
11.	POGLAVLJE	Razvoj
12.	POGLAVLJE	Ličnost
13.	POGLAVLJE	Psihološki poremećaji
14.	POGLAVLJE	Terapija
15.	POGLAVLJE	Zdravlje
16.	POGLAVLJE	Socijalna psihologija
	Dodatak	Statistika
		Zahvale
		Rječnik
		Reference
		Kazalo autora
		Kazalo pojmova

SADRŽAJ

1. POGLAVLJE

Što je psihologija?

Istina ili zabluda?	1
Psihologija kao znanost	2
Što psiholozi rade	5
Klinički psiholozi i psiholozi savjetovatelji	5
Školski i obrazovni psiholozi	7
Razvojni psiholozi	7
Psiholozi koji se bave ličnošću, socijalni psiholozi i psiholozi koji se bave okolišem	7
Eksperimentalni psiholozi	8
Psiholozi u industriji	8
Kako je nastala psihologija: Kratka povijest	9
Strukturalizam	10
Funkcionalizam	10
Biheviorizam	11
Geštalt psihologija	12
Psihoanaliza	13
Kako suvremeni psiholozi gledaju na ponašanje	15
Biologistički pristup	15
Kognitivistički pristup	16
Humanističko-egzistencijalistički pristup	16
Psihodinamski pristup	16
Pristup sa stajališta učenja	17
Socijalnokulturalni pristup	17
<i>Svijet različitosti: Različitost onih koji su doprinijeli razvoju psihologije</i>	20
Kritičko mišljenje i psihologija	22
Principi kritičkog mišljenja	23
Prepoznavanje pogrešaka u dokazivanju	24
Vodič za učenje	26

2. POGLAVLJE

Metode istraživanja

Istina ili zabluda?	35
Milgramova istraživanja: Na Sveučilištu Yale zadaju šokove	36
Znanstvena metoda: Provjeravanje ideja	39
Uzorci i populacije: Pokazatelji ljudske raznolikosti	42
Problemi generalizacije psihologijskih istraživanja	43
Metode opažanja: Da bi vas se njima bolje vidjelo	45

Metoda proučavanja pojedinačnih slučajeva	45
Metoda ankete	46
Svijet različitosti: Anketa o seksualnom ponašanju i socijalnokulturalnim čimbenicima	47
Metoda testiranja	49
Metoda prirodnog opažanja	50
Metoda opažanja u laboratoriju	51
Metoda korelacije: Vidjeti što raste a što pada	52
Eksperimentalna metoda: Iskušavanje stvari	55
Nezavisna i zavisna varijabla	56
Eksperimentalna i kontrolna skupina	56
Slijepo i dvostruko slijepo	57
Etička pitanja	59
Istraživanja s ljudima	59
Istraživanja na životinjama	61
Vodič za učenje	62

3. POGLAVLJE

Biologija

Istina ili zabluda?	71
Živčane stanice: U čarobnoj šumi	73
Građa živčane stanice	74
Živčani impuls: Pjevajmo "o električnoj struji našeg tijela"	76
Sinapsa	77
Neurotransmiteri	78
Živčani sustav	80
Središnji živčani sustav	83
Periferni živčani sustav	89
Kora velikog mozga	90
Geografija kore velikog mozga	90
Mišljenje, govor i kora velikog mozga	92
Lijevi mozak, desni mozak?	95
Dominantnost ruke: Je li nespretno biti ljevak?	96
Sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem (endokrini sustav)	97
Naslijeđe: Narav prirode	102
Geni i kromosomi	102
Istraživanja krvnih srodnika	104
Vodič za učenje	106

4. POGLAVLJE

Osjeti i percepcija

Istina ili zabluda?	115
----------------------------	-----

Osjeti i percepcija: Ulaznica za pristup vanjskom svijetu	117
Apsolutni limen: Ima li ga ili nema?	117
Diferencijalni limen: Je li to isto ili različito?	119
Teorija detekcije signala: Je li dovoljno svijetlo?	120
Detektori oblika	120
Osjetna adaptacija: Kamo je to otišlo?	121
Vid: Dopuštenje suncu da zasja unutra	122
Svijetlo: Što je to?	122
Oko: Da te njime bolje vidim	122
Stvaranje unutarnjeg svijeta boja: Viđenje boja	126
Teorije viđenja boja	128
Sljepoča za boje	129
Vidna percepcija	131
Perceptivna organizacija	131
Percepcija gibanja	134
Percepcija dubine	136
Problemi vidne percepcije	139
Perceptivna konstantnost	139
Vidne iluzije	142
Slušanje: hvatanje dobrih vibracija	143
Visina i glasnoća zvuka	144
Uho: Da te njime bolje čujem	146
Lokalizacija zvukova	148
Percepcija glasnoće i visine zvuka	148
Gluhoća	149
<i>Svijet različitosti: Mijenjaju se vremena, a s njima i znakovi, kako bi odrazili novu osjetljivost gluhih osoba</i>	150
Njuh	151
Okus	152
Kožni osjeti	153
Dodir i pritisak	153
Temperatura	154
Bol: Često neželjena poruka	154
Kinestezija	155
Vestibularni osjeti: Biti uspravan	156
Vodič za učenje	157

5. POGLAVLJE

Svijest

Istina ili zabluda?	167
Jedno manje važno pitanje: Što je svijest?	168
Spavanje i snovi	171



Faze spavanja	171
Svrha spavanja	173
Snovi: "Građa poput one od koje su satkani snovi"	174
Poremećaji spavanja	176
Mijenjanje svijesti pomoću droga	178
Zloraba droga i ovisnost	178
Čimbenici koji uzrokuju zlorabu i ovisnost o drogama	179
Svijet različitosti. Etnička pripadnost i zloraba droga kod adolescenata	180
Alkohol	181
Svijet različitosti: Sociokulturalni čimbenici u zlorabi alkohola	182
Opijati	183
Barbiturati i metaqualon	184
Amfetamini	185
Kokain	185
Cigarete (nikotin)	186
Marihuana	188
LSD	189
Epilog: Nužno je više istraživati uporabu i zlorabu droga	190
Zloraba droga u adolescenata	190
Liječenje alkoholizma	191
Uporaba zakonom zabranjenih droga u terapijske svrhe	191
Liječenje djece s poremećajima pažnje/hiperaktivnošću (ADHD)	192
Mijenjanje svijesti meditacijom: Kad se bogovi s istoka sretnu sa zapadnom tehnologijom	192
Mijenjanje svijesti biološkom povratnom vezom (biofeedbackom): Doći u dodir s nedodirljivim	193
Mijenjanje svijesti hipnozom: Biti u transu	195
Hipnotiziranje	195
Promjene svijesti do kojih dovodi hipnoza	196
Teorije hipnoze	197
Vodič za učenje	199

6. POGLAVLJE

Učenje

Istina ili zabluda?	207
Klasično uvjetovanje	210
Ivan Pavlov zvoni	210
Podražaji i reakcije u klasičnom uvjetovanju: BP, UP, BR i UR	212
Vrste klasičnog uvjetovanja	212
Okusna averzija	213
Gašenje i spontani oporavak	214

Generalizacija i diskriminacija	216
Uvjetovanje višeg reda	217
Primjena klasičnog uvjetovanja	217
Operantno uvjetovanje	220
Edward L. Thorndike i zakon efekta	221
B. F. Skinner i potkrepljivanje	221
Vrste potkrepljivača	225
Gašenje i spontani oporavak kod operantnog uvjetovanja	226
Potkrepljivači naspram nagrada i kazni	226
Diskriminativni podražaji	228
Programi potkrepljivanja	229
Primjena operantnog uvjetovanja	231
Kognitivni faktori u učenju	234
Teorija kontingencije: Dodirivanje (kontiguitet) ili kontingencija? Što se "zaista" događa tijekom klasičnog uvjetovanja?	234
Latentno učenje: Kad učenje ne znači akciju	235
Učenje opažanjem	236
<i>Svijet različitosti: Sociokulturalni čimbenici u učenju ili Paško Patak susreće samuraja</i>	237
Vodič za učenje	238

7. POGLAVLJE

Pamćenje

Istina ili zabluda?	247
Pet izazova vašem pamćenju	248
Tri vrste pamćenja	249
Epizodičko pamćenje	249
Semantičko pamćenje	249
Proceduralno pamćenje	250
Tri procesa pamćenja	251
Kodiranje	251
Pohranjivanje	252
Pronalaženje	252
Tri faze pamćenja	253
Senzoričko pamćenje	255
Kratkoročno pamćenje	257
Dugoročno pamćenje	261
Model dubine obrade informacija	271
Zaboravljanje	272
Zadaci pamćenja koji se upotrebljavaju za mjerenje zaboravljanja	273
Teorija interferencije	275
Represija	275
Infantilna amnezija	276

Anterogradna i retrogradna amnezija	276
Metode za poboljšanje pamćenja	278
Ponavljanje i vježba	278
Povezivanje novih informacija s onim što već znamo	278
Stvaranje neuobičajenih, pretjeranih asocijacija	279
Posredovanje	280
Mnemetehnike	280
Biologija pamćenja	281
Neuralne promjene	281
Strukturalne promjene	282
Neuralne i strukturalne promjene: Slučaj Alzheimerove bolesti	283
Konačni izazov pamćenju	285
Vodič za učenje	286

8. POGLAVLJE

Mišljenje i govor

Istina ili zabluda?	295
Pojmovi i prototipovi: Građevni materijal misli	296
Rješavanje problema	298
Različiti pristupi rješavanju problema: Stići odavde tamo	299
Čimbenici koji utječu na rješavanje problema	303
Kreativnost	308
Kreativnost i inteligencija: Je li Picasso bio pametan?	309
Čimbenici kreativnosti: Jesu li izglednjeli umjetnici kreativniji?	311
Rasuđivanje	312
Vrste rasuđivanja	312
Donošenje sudova i odlučivanje	314
Heuristički postupci u odlučivanju: Ako je djelotvorno, mora li biti i logično?	314
Učinkak oblikovanja: Biste li ponovili to što ste upravo rekli?	316
Pretjerano uvjerenje: Je li oštrina vašeg naknadnog vida normalna?	317
Svijet različitosti: Preko granične crte? Bijeli Amerikanci nasuprot Afroamerikancima o presudi O. J. Simpsonu	317
Jezik i govor	320
Temeljni pojmovi u području jezika i govora	321
Razvoj govora	323
Razvoj rječnika	324
Razvoj sintakse	324
Prema složenijem govoru	325
Teorije razvoja govora	326
Svijet različitosti: Dvojezičnost	329
Jezik i mišljenje	332
Pretpostavka o lingvističkoj relativnosti	332

Vodič za učenje	334
-----------------	-----

9. POGLAVLJE

Inteligencija

Istina ili zabluda?	343
Teorije inteligencije	344
Faktorske teorije	344
Gardnerova teorija multiplih inteligencija	347
Sternbergova trosložna teorija	347
Umjetna inteligencija	349
Mjerenje inteligencije	350
Individualni testovi inteligencije	350
Grupni testovi	354
Krajnosti inteligencije: Mentalna zaostalost i nadarenost	355
Svijet različitosti: Socioekonomske i etničke razlike u inteligenciji	357
Prijeporno pitanje testiranja: Što zapravo mjere testovi inteligencije?	359
Je li moguće stvaranje kulturalno neovisnih testova inteligencije?	360
Determinante inteligencije: Odakle dolazi inteligencija?	361
Genetski utjecaji na inteligenciju	361
Okolinski utjecaji na inteligenciju	363
O etničkoj pripadnosti i inteligenciji: Zaključna napomena	366
Vodič za učenje	369

10. POGLAVLJE

Motivacija i čuvstva

Istina ili zabluda?	377
Osnovni pojmovi u vezi s motivacijom	378
Teorije motivacije: Zašto pitamo "zašto"?	380
Teorija instinkta: "Činiti ono što je prirodno?"	380
Smanjenje nagona i homeostaza: "Mirno, mirno..."	380
Teorija oprečnih procesa: Od janjeta do lava	381
Humanistička teorija: "Ja moram biti ja"?	381
Kognitivna teorija: "Mislim, dakle dosljedan sam"?	383
Sociokulturalna teorija	383
Procjena: Koji je odgovor na pitanje "zašto" najbolji?	384
Glad: Jedete li kad ste gladni?	385
Spolni nagon: Sociokulturalno stajalište	386
Organizirajući i aktivirajući učinci spolnih hormona	388

Spolna usmjerenost (orijentacija)	389
<i>Svijet različitosti: Nacionalnost i spolna usmjerenost: Pitanje pripadanja</i>	391
“Glad” za podražajima	392
Senzorna stimulacija i aktivnost	393
Pretraživanje i manipulacija	394
Kognitivna konzistencija: Usklađivanje zamišljenog i stvarnog svijeta	394
Teorija ravnoteže	395
Teorija kognitivne disonance: “Ako sam to učinio/učinila, mora da je bilo važno”?	395
Socijalni motivi: Postignuće, afilijacija, agresija	396
Postignuće	397
Afilijacija: “Ljudi koji trebaju druge ljude”	399
Agresija: Neke činjenice o životu i smrti	399
Čuvstva: Davanje boje životu	404
Pobuđenost, čuvstva i detektor laži	405
Koliko čuvstava postoji? Odakle potječu čuvstva?	408
Izražavanje čuvstava	409
Hipoteza facijalne povratne veze	409
Teorije čuvstava: Je li čuvstvo zaista prvo?	410
Vodič za učenje	415

II. POGLAVLJE

Razvoj

Istina ili zabluda?	423
Prijepona pitanja u razvojnoj psihologiji	425
Je li razvoj posljedica djelovanja naslijeđa ili okoline?	425
Je li razvoj kontinuiran ili skokovit?	425
Tjelesni razvoj	426
Prenatalni razvoj	426
Refleksi	428
Razvoj percepcije	429
Socijalni razvoj	432
Teorije privrženosti	433
Kognitivni razvoj	435
Piagetova teorija kognitivnog razvoja	435
Teorija moralnog razvoja Lawrencea Kohlberga	442
Adolescencija	446

Tjelesni razvoj	446
Socijalni razvoj i razvoj ličnosti	447
Svijet različitosti: Spol i etnička pripadnost u oblikovanju identiteta adolescenata	449
Razvoj odrasle osobe	450
Mlada odrasla dob	450
Srednja odrasla dob	452
Kasna odrasla dob	455
Vodič za učenje	460

12. POGLAVLJE

Ličnost

Istina ili zabluda?	469
“Zašto su žalosne i radosne i zločeste?” Uvod u ličnost	470
Stajalište o crtama ličnosti	470
Od Hipokrata do današnjih dana	471
Hans Eysenck	473
Struktura Pet velikih faktora	474
Procjena stajališta o crtama ličnosti	474
Psihodinamsko stajalište	475
Teorija psihoseksualnog razvoja Sigmunda Freuda	475
Ostale psihodinamske teorije	480
Procjena psihodinamskog stajališta	482
Stajalište teorija učenja	484
Biheviorizam	484
Socijalno-kognitivna teorija	485
Procjena teorija učenja	487
Humanističko-egzistencijalističko stajalište	489
Abraham Maslow i izazov samoaktualizacije	489
Rogersova teorija “vlastitog ja”	489
Procjena humanističko-egzistencijalističkog stajališta	491
Sociokulturalno stajalište	492
Individualizam nasuprot kolektivizmu	493
Sociokulturalni čimbenici i vlastito ja	494
Akulturacija i samopoštovanje	494
Procjena sociokulturalnog stajališta	495
Mjerenje ličnosti	495
Objektivni testovi	496

Projektivni testovi	497
Svijet različitosti: <i>Spolne razlike u ličnosti</i>	499
Vodič za učenje	505

13. POGLAVLJE

Psihološki poremećaji

Istina ili zabluda?	513
Što su psihološki poremećaji?	515
Klasifikacija psiholoških poremećaja	517
Anksiozni poremećaji	520
Vrste anksioznih poremećaja	520
Teorijska stajališta	523
Disocijativni poremećaji	525
Vrste disocijativnih poremećaja	525
Teorijska stajališta	528
Somatoformni poremećaji	528
Vrste somatoformnih poremećaja	529
Teorijska stajališta	529
Poremećaji raspoloženja	530
Vrste poremećaja raspoloženja	530
Teorijska stajališta	531
Samoubojstvo	533
Shizofrenija	536
Vrste shizofrenije	537
Teorijska stajališta	538
Poremećaji ličnosti	541
Vrste poremećaja ličnosti	541
Teorijska stajališta	541
Poremećaji hranjenja	543
Vrste poremećaja hranjenja	543
Teorijska stajališta	546
Vodič za učenje	548

14. POGLAVLJE

Terapija

Istina ili zabluda?	557
Što je terapija? U traženju "slatkog protuotrova zaborava"	558

Povijest terapija	559
Psihodinamske terapije: "Brisanje u mozak upisanih muka"	561
Tradicionalna psihoanaliza: "Gdje je bio id, ego će biti"	562
Suvremeni psihodinamski pristupi	564
Svijet različitosti: Žene i psihoterapija	565
Humanističko-egzistencijalističke terapije:	
Prema autentičnom življenju	567
Na klijenta usmjerena terapija: Uklanjanje zapreka na putu do samoaktualizacije	567
Transakcijska analiza: Ja sam O.K. - ti si O.K. - svi smo O.K.	568
Geštalt terapija: Skupiti sve zajedno	569
Kognitivne terapije: "Mišljenje to čini takvim"	570
Racionalno-emocionalna terapija:	
Kako prevladati "moram" i "trebam"	571
Kognitivna terapija: Ispravljanje kognitivnih pogrešaka	571
Bihevior terapija: Traži se prilagodba	573
Metode smanjivanja straha	574
Averzivno uvjetovanje	575
Postupci operantnog uvjetovanja	575
Metode samokontrole	577
Grupne terapije	579
Grupe susretanja	580
Terapija parova	581
Obiteljska terapija	581
Djeluje li psihoterapija?	582
Problemi istraživanja djelotvornosti psihoterapije	582
Analize djelotvornosti terapija	583
Svijet različitosti: Psihoterapija u novim, multikulturalnim Sjedinjenim Državama	584
Biološke terapije: U potrazi za magičnom pilulom	590
Farmakološka terapija	590
Elektrokonvulzivna terapija	592
Psihokirurgija	593
Vodič za učenje	594

15. POGLAVLJE

Zdravlje

Istina ili zabluda?	603
Zdravstvena psihologija	604

Stres: Pritisci, naprezanja i natezanja	605
Izvori stresa: "Nemoj me gnjaviti"	605
Psihološki moderatori stresa	611
Opći adaptacijski sindrom	615
Djelovanje stresa na imunološki sustav	617
Multifaktorski pristup zdravlju i bolesti	620
Sociokulturalni faktori u zdravlju i bolesti: Narodi unutar naroda	620
Svijet različitosti: Zdravlje i socioekonomski status <i>- bogatiji postaju sve bogatiji, a siromašniji postaju sve.... bolesniji</i>	624
Suvremeno shvaćanje i rješavanje glavnih zdravstvenih problema u Sjedinjenim Američkim Državama	625
Glavobolje	625
Srčane bolesti	626
Asthma	628
Rak	629
AIDS	632
Gojaznost	634
Vodič za učenje	640

16. POGLAVLJE

Socijalna psihologija

Istina ili zabluda?	649
Stavovi	651
S-P problem: Radimo li onako kao što mislimo?	652
Porijeklo stavova	653
Promjena stavova pomoću persuazije	653
Predrasude i stereotipi	657
Svijet različitosti: Polarizacija spolova i njezina cijena	659
Socijalna percepcija	662
Učinci prvih i novih dojmova: Važnost prvih dojmova	662
Atribucijska teorija: Vi ste slobodni, ali ja sam uhvaćen u sredini?	663
Govor tijela	666
Interpersonalno privlačenje: Sviđanje i naklonost	668
Tjelesna privlačnost: Koliko je važno dobro izgledati?	668
Stereotipi o privlačnim ljudima: Jesu li dobre stvari i lijepo umotane?	671
Sličnost: Privlače li se suprotnosti ili "Svaka ptica svome jat u leti"?"	672

Ljubav: Ponašati se u skladu s onim što se događa...	
Kulturalno uvjetovano?	673
Socijalni utjecaji	675
Poslušnost prema autoritetu: Je li moć dovoljno opravdanje?	676
Konformnost: Je li brojnost dovoljno opravdanje?	678
Grupno ponašanje	680
Socijalna facilitacija	680
Grupno donošenje odluka	681
Grupna zaslijepjenost	682
Ponašanje gomile i poništavanje individualnosti (deindividualizacija)	683
Altruizam i fenomen pasivnog promatrača:	
Neki gledaju kako drugi umiru	685
Vodič za učenje	688

DODATAK

Statistika

Deskriptivna statistika	698
Raspodjela frekvencija	698
Mjere centralne tendencije	700
Mjere variranja	701
Normalna krivulja	703
Koeficijent korelacije	704
Inferencijalna statistika	705
Statistički značajna razlika	706
Uzorci i populacije	707

Rječnik	709
----------------	-----

Literatura	735
-------------------	-----

Kazalo pojmova	759
-----------------------	-----

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 7:

PSIHOLOGIJA KAO ZNANOST

1. Definirati psihologiju.
2. Navesti ciljeve psihologije i raspravljati o njima.

ŠTO PSIHOLOZIRADE

3. Objasniti poslove različitih vrsta psihologa, poput kliničkog, savjetodavnog, školskog, socijalnog, eksperimentalnog, industrijskog, organizacijskog, forenzičkog, zdravstvenog te onih psihologa koji se bave psihologijom obrazovanja, razvojnom psihologijom, psihologijom ličnosti, psihologijom potrošnje.

KAKO JE NASTALA PSIHOLOGIJA: KRATKA POVIJEST

4. O crtati povijest psihologije.

KAKO SUVREMENI PSIHOLOZI GLEDAJU NA PONAŠANJE

5. Usporedno prikazati šest glavnih teorijskih pristupa u suvremenoj psihologiji: biologistički, kognitivistički, humanističko-egzistencijalistički, psihodinamički, socijalno-kulturalni te onaj koji se bavi učenjem.
6. Raspravljati o doprinosu ženskih i manjinskih etničkih skupina razvitku psihologije.

KRITIČKO MIŠLJENJE I PSIHOLOGIJA

7. Raspravljati o principima kritičkog mišljenja i objasniti kako se mogu primijeniti na različite teme u psihologiji.



ŠTO JE PSIHOLOGIJA?

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Psiholozi pokušavaju kontrolirati ponašanje.
- Knjigu iz psihologije, čiji je sadržaj sličan knjizi koja je pred vama, napisao je Aristotel prije više od dvije tisuće godina.
- Grčki filozof Sokrat preporučio je metodu istraživanja koja je još uvijek u upotrebi u psihologiji.
- Neki psiholozi gledaju na strategiju našeg rješavanja problema kao na "mentalne programe" koje izvode naša "osobna računala" - naši mozgovi.
- Ženama u Sjedinjenim Američkim Državama nije bio dopušten upis na fakultete sve do 1833. godine.
- Većinu doktora iz psihologije stječu muškarci.

Kakvo je čudesno djelo čovjek", pisao je William Shakespeare. Ovako je pisao o vama: "Kakva uzvišenost razuma! Kakve neizmjerne sposobnosti! Kakva izražajnost i divota u obliku i pokretu! U svom je djelovanju poput anđela! Razumijevanje mu je kao u boga! Svjetska ljepota! Uzor među živim stvorovima!"

Vjerojatno nemate nikakvih teškoća u prepoznavanju sebe u ovom portretu - "uzvišenost razuma", "divota", bogoliki u razumijevanju, glava i ramena iznad ostalih živih stvorova. To ste vi s veliko V, zar ne? Razmotrimo neka od uzvišenih i divotnih svojstava ljudskog ponašanja:

- Ljudske sposobnosti mišljenja i rješavanja problema omogućile su nam izgraditi katedrale i računala kao i gledati u unutrašnjost tijela bez kirurškog zahvata. Ipak, što je mišljenje? Kako uistinu rješavamo probleme?
- Ljudske kreativne sposobnosti dale su velika literarna djela i prekrasne opere. A što je kreativnost?
- Ljudska plemenitost i obzirnost potiču nas da pomazemo starijim ljudima, bolesnima, onima koji imaju većih poteškoća od nas - čak nas vode žrtvovanju za one koje volimo. Zašto se brinemo za druge? Što nas motivira da skrbimo za svoju djecu i štitimo svoje obitelji?

Međutim, postoje velike razlike u ljudskom ponašanju. Ima ponašanja koja nisu uzvišena ili zadivljujuća. Neka su od njih sasvim zbunjujuća. Promotrimo neka:

Psihologija • Znanost o ponašanju i psihičkim procesima.

Psihološki poremećaji • Obrasci ponašanja ili mentalni procesi koji su povezani s emocionalnom patnjom ili značajnim promjenama u funkcioniranju.

Teorija • Formuliranje odnosa koji se nalaze u temeljima opaženih pojava.

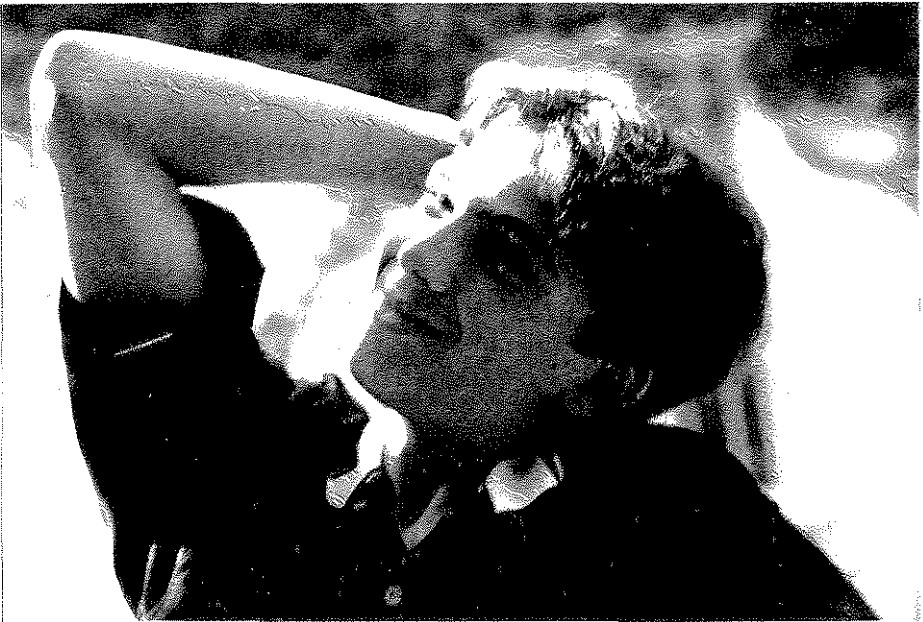
- Premda ljudi mogu biti plemeniti, većina odraslih u vrevi gradskih ulica neće stati i pomoći osobi koja leži na pločniku. Zašto?
- Većina ljudi koji previše jedu ili puše znadu da ugrožavaju svoje zdravlje. Ipak nastavljaju sa svojim opasnim ponašanjem. Zašto?
- Neka osoba tvrdi da je silovala, ubijala ili masakrirala neku žrtvu zbog neuračunljivosti. Obuzeo ju je "nesavladiv" impuls, ili je "neka druga ličnost" preuzela kontrolu. Što je "neuračunljivost"? Što je to nesavladiv impuls? Kako možemo znati je li netko lud? Treba li ljude za koje se utvrdilo da su ljudi proglasiti krivim ili ne za zločin koji su počinili?

Ponašanje čovjeka uvijek je opčinjavalo ljude. Katkada čak i sami sebe iznenadimo. Javljaju nam se misli ili impulsi za koje nam se čini da su nam strani, ili se ne možemo sjetiti nečega što nam je "na vrhu jezika". Većina ljudi pokušava, ako to uopće čini, svoju znatiželju u vezi s ponašanjem zadovoljiti tijekom svog slobodnog vremena. Možda pitaju prijatelja za mišljenje ili ponešto usput promatraju. Psiholozi, poput svih ostalih ljudi, također su intrigirani misterijama ponašanja, ali njihov je životni cilj znanstveno proučavanje ponašanja.

Psihologija znanstveno proučava ponašanje i psihičke procese. Predmet interesa psihologa uključuje živčani sustav, osjete i percepciju, učenje i pamćenje, inteligenciju, jezik i govor, mišljenje, rast i razvoj, ličnost, stres i zdravlje, **psihološke poremećaje**, načine ublažavanja i uklanjanja psiholoških poremećaja, seksualno ponašanje, te ponašanje ljudi u socijalnim prilikama, tj. u različitim grupama i društvenim organizacijama.

PSIHOLOGIJA KAO ZNANOST

Psihologija, poput ostalih znanosti, nastoji opisati, objasniti, predvidjeti i kontrolirati pojave koje proučava. Psihologija, dakle, nastoji opisati, objasniti, predvidjeti i kontrolirati ponašanje i psihičke procese.



"Kakvo je čudesno djelo čovjek", pisao je William Shakespeare. Ovako je pisao o vama: "Kakva uzvišenost razuma! Kakve neizmjerne sposobnosti! Kakva izražajnost i divota u obliku i pokretu! U svom je djelovanju poput anđela! Razumijevanje mu je kao u boga! Svjetska ljepota! Uzor među živim stvorovima!" Psiholozi su također fascinirani ljudskim ponašanjem i mentalnim procesima.

Kad god je to moguće, opisni nazivi i pojmovi povezani su u teoriju. Teorije predstavljaju cjelovito oblikovanje očitih odnosa između opaženih pojava. Psiholojske su teorije temeljene na pretpostavkama o ponašanju i psihičkim procesima, sadrže tvrdnje o načelima i zakonitostima koje vladaju među njima i omogućuju nam izvođenje objašnjenja i predviđanja. Psiholojske teorije mogu povezivati tvrdnje o ponašanju (kao što je hranjenje ili agresija), psihičkim (mentalnim) procesima (kao što su stavovi ili predodžbe) te o anatomskim strukturama ili biološkim procesima. Na primjer, mnoge od naših reakcija na droge poput alkohola i marihuane, mogu se mjeriti kad se očituju u ponašanju, a pretpostavlja se da to ponašanje odražava biokemijsko djelovanje droga kao i naša (mentalna) očekivanja o njihovu djelovanju.

Psiholozi provjeravaju, također, svoje teorije brižljivo sačinjenim istraživačkim metodama kao što su terenska istraživanja i eksperiment. Zadovoljavajuća psiholojska teorija omogućuje nam predviđanja. Na primjer, zadovoljavajuća teorija o gladi omogućit će nam predviđanje kad će ljudi jesti, a kada ne. No, u psihologiji je za mnoge teorije bilo utvrđeno da nisu sposobne objasniti ili predvidjeti ono što je opaženo. Stoga su te teorije bile odbačene ili izmijenjene.

Primjerice, teorija prema kojoj glad nastaje zbog kontrakcija želuca može biti djelomično točna za osobe normalne težine, ali daje nedostatan objašnjenje za osjećaj gladi u osoba s prekomjernom težinom. U 11. poglavlju vidjet ćemo da su želučane kontrakcije samo jedan od mnogih čimbenika ili **varijabli** uključenih u glad. Suvremene teorije usmjerene su također na biološke varijable (poput tjelesnog omjera mišića i masti), te na situacijske varijable (poput prisutnosti drugih ljudi koji jedu i doba dana).

Pojam kontroliranja ponašanja i psihičkih procesa kontroverzan je. Neki ljudi pogrešno misle da psiholozi traže načine kako bi naveli druge ljude da čine ono što im se zapovijedi - poput lutaka na koncu. To nije tako. Psiholozi su predani vjerovanju u dostojanstvo ljudskih bića, a ljudsko dostojanstvo zahtijeva da ljudi budu slobodni donositi vlastite odluke i odabirati svoje vlastito ponašanje. Cijelo vrijeme psiholozi uče sve više o utjecajima na ljudsko ponašanje ali oni to znanje primjenjuju samo na zahtjev i da bi pomogli ljudima u ostvarivanju njihovih potreba.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da psiholozi pokušavaju kontrolirati ponašanje. Međutim, oni pomažu ljudima da kontroliraju svoje ponašanje kako bi mogli zadovoljiti svoje potrebe.

Poticaji za razmišljanje

Istraživanja pokazuju da studenti trebaju razmišljati o onome što žele zapamtiti. Oni trebaju to sami staviti u svoju glavu, svojim riječima, a ne samo pasivno sjediti i jednostavno upijati.

WILBERT McKEACHIE, 1994., str. 39

Varijabla • Pojava koja se mjeri ili kontrolira u znanstvenom istraživanju. Varijabla varira tako da se može mjeriti.

Psiholozi i pedagozi su pokazali da ćete učiti puno djelotvornije ako *razmišljate* o onome što učite. Razmišljanje o predmetu učenja znači njegovo *povezivanje* sa stvarima koje već znadete (Willoughby i sur., 1994.). Pokušavajući povezati materijal sa stvarima o kojima već nešto znate znači da ga osmišljavate i time olakšavate pamćenje (DeAngelis, 1994a. Woloshyn i sur., 1994.). Povezivanje novih sadržaja s onim što vam je već poznato povećava, također, vjerojatnost da ćete tu novu informaciju moći upotrijebiti u svom životu (Kintsch, 1994.).

Stvari koje već znadete uključuju vaše vlastito životno iskustvo kao i sve ostalo školsko znanje. Čitajući ovu knjigu primijetit ćete da govorim o mnogim stvarima iz svoje obitelji (uključujući mnoge stvari koje bi moja obitelj radije zadržala za sebe). Moji razlozi za takvo ponašanje jesu pobuditi vaš interes (pažnja također pospešuje učenje) te pokazati vam neka svoja životna iskustva koja možete povezati s predmetom o kojemu se govori. Odjeljak "Poticaji za razmišljanje", koji ćete naći na kraju svakog većeg dijela poglavlja, dalje vas potiče na povezivanje predmeta o kojemu se govori s vašim životnim iskustvima i vašim školskim znanjem. Taj odjeljak traži od vas da zastanete prije nego što krenete dalje na sljedeće odjeljke i razmotrite neka pitanja.

Na primjer, sada kad ste pročitali odlomak "Psihologija kao znanost", razmisлите o ovim pitanjima:

- Složite se ili se nemojte složiti sa sljedećom tvrdnjom, ali obrazložite svoj odgovor: "Psihologija je znanstveno proučavanje ponašanja i psihičkih procesa." Kako ste definirali *psihologiju* prije nego što ste počeli učiti o psihologiji ili prije nego što ste otvorili ovu knjigu?
- Što je teorija? Imate li teoriju o tome zašto ljudi čine i misle kako čine i misle? Koje su vaše teorije? Na kojim se podacima one temelje?

- Složite se ili se nemojte složiti s ovom tvrdnjom, ali obrazložite svoj odgovor: "Moguće je razumjeti ljude iz znanstvene perspektive."

U nastavku ovog poglavlja nalazi se kratki pregled psihologije i rada psihologa.

ŠTO PSIHOLOZI RADE

Psihologima je zajednički izraziti interes za ponašanje, ali se inače mogu međusobno jako razlikovati. Neki su psiholozi na prvom mjestu angažirani u **temeljnim istraživanjima** (koja se katkada nazivaju bazičnim ili teorijskim ili čistim istraživanjima). Temeljna istraživanja nemaju neposrednu primjenu na osobne ili društvene probleme pa su zbog toga smatraju istraživanjima koja su sama sebi svrhom. Drugi se psiholozi bave **primijenjenim istraživanjima**, koja su namijenjena traženju rješenja za specifične osobne ili društvene probleme. Premda su temeljna istraživanja potaknuta znatiželjom i željom za znanjem i razumijevanjem, današnja temeljna istraživanja često poboljšavaju sutrašnji način života. Na primjer, temeljna istraživanja učenja i motivacije obavljena na nižim životinjama na početku ovog stoljeća našla su široku primjenu u današnjim školskim sustavima. Temeljna istraživanja djelovanja živčanog sustava proširila su znanja o poremećajima kao što je epilepsija, Parkinsonova bolest, Alzheimerova bolest.

Mnogi od psihologa nisu uključeni ni u kakva istraživanja. Umjesto toga, oni primjenjuju psihologijska znanja da bi pomogli ljudima promijeniti svoje ponašanje kako bi djelotvornije mogli postići svoje ciljeve. Brojni se psiholozi bave pretežno podučavanjem. Oni proširuju psihologijska znanja u razredima, seminarima i različitim radionicama.

Mnogi su pak psiholozi uključeni u sve ove aktivnosti: istraživanje, savjetovanje i podučavanje. Na primjer, profesori psihologije obično provode čista ili primijenjena istraživanja, daju savjete pojedinačnim ili industrijskim klijentima i podučavaju. Istraživač koji radi samo na istraživanjima može biti pozvan na savjetovanje s industrijskim klijentima i na organiziranje seminara ili radionice za pomoć u razvijanju vještina klijenata. Praktičari, poput kliničkih ili industrijskih psihologa, mogu također biti angažirani u istraživanju - obično primijenjenom istraživanju - i podučavati u predavaonici ili radionici.

Pogledajmo detaljnije neke od specijalnosti psihologa. Premda psiholozi imaju običaj nositi više od jednog šešira, većina njih obavlja svoju djelatnost u sljedećim područjima.

Klinički psiholozi i psiholozi savjetovatelji

Klinički psiholozi pomažu ljudima koji imaju psiholoških problema u prilagodbi na životne zahtjeve. Problemi klijenata mogu ići od tjeskobe i depresije, poteškoća u seksualnom životu pa sve do gubitka životnih ciljeva. Klinički psiholozi procjenjuju probleme pomoću strukturiranog intervjua i psihologijskih testova. Pomažu svojim klijentima u rješavanju njihovih problema i mijenjanju neprilagođenog ponašanja primjenom **psihoterapije** i **bihevioralne terapije**. Klinički psiholozi mogu raditi u institucijama koje skrbe za mentalno zdravlje ili za mentalno retardirane osobe, u različitim klinikama ili ambulanzama, u sveučilišnim klinikama ili u privatnoj praksi. Klinički psiholozi su najveća skupina psihologa (vidi sliku 1.1). Zbog toga većina ljudi kad čuje riječ *psi-*

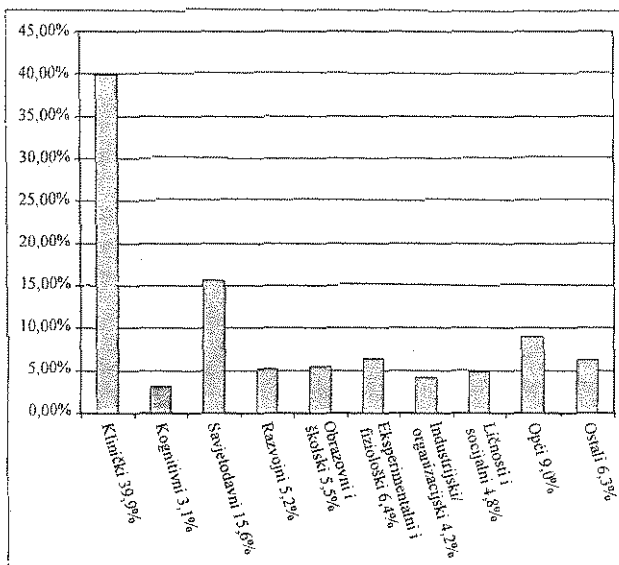
Temeljno istraživanje • Istraživanje koje nema za cilj neposrednu primjenu dobivenih rezultata.

Primijenjeno istraživanje • Istraživanje kojim se nastoji pronaći rješenja određenih problema.

Savjetovanje • Pružanje profesionalnog savjeta ili pomoći.

Psihoterapija • Sustavna primjena psihologijskih znanja u postupku rješavanja problema ponašanja.

Bihevioralna terapija • Primjena principa učenja s ciljem izravne promjene ponašanja.



Slika 1.1.

Doktorati u različitim područjima psihologije. U 1992. skoro 40% doktorata u psihologiji dodijeljeno je u području kliničke psihologije. Sjedeće najpopularnije područje je savjetodavna psihologija. Iz *Summary Report Doctorate Recipients from United States Universities* (Table WO 4846), Office of Demographic, Employment, and Educational Research, 1994, Washington, DC: American Psychological Association. Reprinted with permission.

holog pomisli na kliničkog psihologa. Mnogi su klinički psiholozi podijelili svoje vrijeme na kliničku praksu, podučavanje i istraživanja.

Kliničke psihologe ne treba brkati s psihijatrima. Psihijatar je liječnik koji se specijalizirao za proučavanje i liječenje psiholoških poremećaja.

Psiholozi savjetovatelji, poput kliničkih psihologa, koriste intervju e i testove da bi utvrdili probleme svojih klijenata. Klijenti savjetodavnih psihologa imaju probleme prilagodbe koji ne predstavljaju ozbiljne psihičke poremećaje. Klijenti mogu imati teškoća pri donošenju odluke o svom studiju ili zaposljavanju ili teškoća u druženju s kolegama i prijateljima u školi ili na studiju. Mogu imati bračnih ili obiteljskih sukoba ili imaju neki tjelesni nedostatak. Psiholozi koriste savjetovanje da bi pomogli klijentima razjasniti njihove ciljeve i pronaći načine za prevladavanje prepreka. Psiholozi savjetovatelji često su zaposleni u školskim ili sveučilišnim savjetodavnim i dijagnostičkim centrima. Kako sugerira slika 1.1, više od polovice psihologa su klinički ili savjetodavni psiholozi.

Školski i obrazovni psiholozi

Školski psiholozi zaposleni su u školskom sustavu i pomažu onima koji se nose s problemima koji ometaju učenje. Takvi problemi uključuju socijalne i obiteljske probleme, emocionalne probleme i specifične poteškoće učenja. Školski psiholog utvrđuje probleme učenika pomoću intervjua s učiteljima, roditeljima i samim učenicima; pomoću psihologijskih testova inteligencije i znanja te pomoću opažanja u razredu. Psiholozi se savjetuju s učiteljima, roditeljima kao i sa svima onima koji mogu profesionalno pomoći u prevladavanju prepreka koje učenici imaju u učenju. Psiholozi pomažu u donošenju odluke o upućivanju učenika u posebne obrazovne programe i dodatne programe.

Obrazovni psiholozi, poput školskih psihologa, nastoje ostvariti takve uvjete u razredu koji najviše pogoduju učenju. Međutim, oni su najviše usmjereni na poboljšanje planiranja školskih predmeta i metoda podučavanja u školskom sustavu, a manje na individualne učenike. Obrazovni se psiholozi bave teorijskim pitanjima povezanim s učenjem, mjerenjem i razvojem djece. Njihovi istraživački interesi uključuju načine na koje psihološki faktori poput motivacije i inteligencije, sociokulturalni faktori kao što su siromaštvo i privikavanje na novu kulturalnu sredinu, te ponašanja učitelja djeluju na učenje. Obrazovni psiholozi pripremaju standardizirane testove koji se koriste u procjeni školskog uspjeha.

Razvojni psiholozi

Razvojni psiholozi proučavaju promjene - tjelesne, emocionalne, kognitivne i socijalne - koje se dešavaju tijekom cijelog životnog vijeka. Oni pokušavaju razlučiti relativni utjecaj naslijeđa (prirode) i okoline (odgoja) na razvoj. Razvojni psiholozi provode istraživanja o utjecaju upotrebe droge majke na embrio, ishodima različitih oblika odgoja djece, dječjim pojmovima prostora i vremena, konfliktima kod adolescenata, prilagodbi starijih ljudi.

Stereotip • Čvrst, konvencionalan pojam o grupi.

Psiholozi koji se bave ličnošću, socijalni psiholozi i psiholozi koji se bave okolišem

Psiholozi koji se bave ličnošću čovjeka pokušavaju odrediti ljudske osobine; utvrditi što utječe na ljudske misaone procese, osjećaje i ponašanje, te objasniti psihološke poremećaje. Oni se osobito bave ljudskim problemima poput tjeskobe i agresije, te pitanjem spolnih uloga.

Socijalni psiholozi na prvom su mjestu usmjereni na prirodu i uzroke mišljenja i osjećanja pojedinaca i na njihovo ponašanje u socijalnim situacijama. Psiholozi koji proučavaju ličnost nastoje unutar osobe pronaći neka tumačenja ponašanja, dok se socijalni psiholozi usmjeruju na društvene ili vanjske utjecaje. Na ponašanje djeluju i unutarnji i vanjski utjecaji.

Povijesno su socijalni psiholozi bili usredotočeni na formiranje i mijenjanje stavova, interpersonalnu privlačnost i naklonost, **stereotype**, podložnost autoritetu i suglasju s grupnim normama. Socijalni psiholozi, poput psihologa ličnosti, proučavaju spolne uloge i agresiju.

Psiholozi koji se bave okolišem usmjeruju se na načine kojima ponašanje utječe na ili je pod utjecajem fizikalne okoline. Psiholozi okoliša bave se proučavanjem načina na koje građevine i gradovi služe, ili ne služe, ljudskim potrebama. Ispituju djelovanja visokih temperatura, buke i zagađenja zraka.



Psihologija okoline. Psiholozi koji se bave okolišem usmjereni su na načine na koje fizi-kalna okolina utječe na nas, kao i na to kako mi utječemo na nju. Između ostalog, is-tražuju učinke prenapučenosti i "proopterećenosti podražajima" na stanovnike gradova.

Eksperimentalni psiholozi

Psiholozi u svim posebnim područjima mogu provoditi eksperimentalna is-traživanja. Međutim, oni koje se naziva eksperimentalnim psiholozima pro-vode istraživanja temeljnih procesa važnih za područja koja su više primjenje-na. Oni proučavaju funkciju živčanog sustava, osjete i percepciju, učenje i pamćenje, mišljenje, motivaciju i emocije. Eksperimentalni psiholozi koji su usmjereni na odnose između bioloških promjena i psiholoških pojava nazivaju se fiziološki ili biološki psiholozi.

Eksperimentalni su psiholozi češće nego drugi psiholozi uključeni u temelj-na (bazična ili "čista") istraživanja. Njihove rezultate obično koriste specijalisti u drugim praktičnim područjima. Temeljna istraživanja motivacije, na prim-er, omogućila su kliničkim i savjetodavnim psiholozima pronalaženje strategija za pružanje pomoći ljudima koji imaju problema s tjelesnom težinom. Temeljna istraživanja učenja i pamćenja pomogla su školskim psi-holozima i psiholozima obrazovanja u njihovim nastojanjima oko poboljš-anja uvjeta učenja u školi.

Psiholozi u industriji

Industrijski su psiholozi usmjereni na odnose između čovjeka i rada. Orga-nizacijski psiholozi proučavaju ponašanje ljudi u organizacijama kao što su različita poduzeća. Međutim, mnogi su psiholozi obrazovani za oba područja. Industrijski i organizacijski psiholozi zaposleni su u poslovnim organizacijama sa zadaćom da poboljšaju radne uvjete, povećaju produktivnost i - ako imaju obrazovanje za savjetovanje - rade sa zaposlenicima koji imaju problema na poslu. Pomažu pri zapošljavanju, obrazovanju i napredovanju. Konstruiraju psihologijske testove za procjenu sposobnosti, interesa i drugih osobina kandi-data, kako bi predviđjeli njihovu uspješnost u radu u različitim poslovima. Pro-vode istraživanja o motivaciji za rad, zadovoljstvu radom, psihološkoj i fizi-

čkom kvaliteti življenja zaposlenika, te o što upotrebljivijim osobinama tehničkih sustava kao što su kontrolna ploča u automobilu ili tipkovnica računala.

Psiholozi potrošnje proučavaju ponašanje kupaca s ciljem predviđanja i utjecanja na njihovo ponašanje. Oni savjetuju prodavače kako treba poslagati robu na policama da što više potakne kupce na impulzivno kupovanje, te kako urediti izloge da privuku kupce. Pronalaze strategije povećanja uvjerljivosti novinskog i televizijskog oglašavanja.

Psiholozi neprestano pronalaze nova područja u kojima primjenjuju svoja znanja i vještine.

Poticaji za razmišljanje

- Koja područja psihologije najviše odgovaraju vašim interesima?
- Koja su područja najsukladnija slici o psiholozima kakvu ste imali prije čitanja ovog odlomka? Koja područja najviše odudaraju od te slike? Zašto?
- Koje značajke ili interese imaju svi psiholozi? Koje značajke ili interese čine razne psihologe različitim?
- Ako vam prijatelj ima problema, bi li bilo u redu savjetovati ga "Zašto ne podeš psihologa?" Zašto da ili zašto ne?

KAKO JE NASTALA PSIHOLOGIJA: KRATKA POVIJEST

Psihologija je stara koliko i povijest, ali i suvremena kao što je današnjica. Poznavanje povijesti psihologije omogućuje nam procijeniti teorijske konflikte u psihologiji, mjesto psihologije među znanostima, razvoj njezinih metoda i njezinu društvenu i političku ulogu (McGovern i sur., 1991.).

Predma se čini da rezultati istraživanja i teorijski razvitak mijenjaju izgled psihologije svakih nekoliko godina, nacrt ovog udžbenika mogao je napisati grčki filozof Aristotel (oko 384.-322. prije Krista). Jedno od Aristotelovih djela zvalo se *Peri Psyches*, što bi se moglo prevesti kao "O psihi". *Peri Psyches*, kao i ova knjiga, počinje s poviješću psihologijskog mišljenja i povijesnim pogledima na prirodu psihičnog i ponašanja. Koristeći svoj znanstveni pristup, Aristotel je ocijenio da je ljudsko ponašanje, poput gibanja zvijezda i mora, podvrgnuto pravilima i zakonima. Zatim se Aristotel temeljito udubio u predmet svog interesa, obrađujući: ličnost, osjete i percepciju, mišljenje, inteligenciju, potrebe i motive, emocije i pamćenje. U ovoj je knjizi (koju upravo čitate) raspored tih tema promijenjen, ali sve su ovdje prisutne.

Istina ili zabuda - još jednom. Istina je da je knjigu iz psihologije, čiji je sadržaj sličan knjizi koja je pred vama, napisao je Aristotel prije više od dvije tisuće godina. Naslov te knjige je Peri Psyches.

Aristotel je također tvrdio da su ljudi bazično motivirani tražiti ugodu i izbjegavati bol, stajalište koje je koristila moderna psihodinamska teorija i teorije učenja.

Postoje i drugi doprinosi starih Grka. Demokrit je (oko 460.-370. prije Krista), na primjer, isticao da je naše ponašanje pod utjecajem vanjskih podražaja. On je bio jedan od prvih koji je postavio pitanje postoji li takvo što kao što je slobodna volja ili izbor.

Platon (oko 427.-347. prije Krista), učenik Sokratov (oko 470.-399. prije Krista), zabilježio je Sokratov savjet "upoznaj samoga sebe". To je otada stalni moto psihološke misli. Sokrat je zaključio da mi ne možemo postići potpuno poznavanje sebe pomoću svojih osjeta jer oni nisu točan odraz stvarnosti. I

danas razlikujemo podražaje koji djeluju na naše osjetne receptore od naših često iskrivljene percepcija i sjećanja. Budući da osjeti omogućuju nesavršenu spoznaju, Sokrat je predlagao da sami sebe proučavamo pomoću racionalnog mišljenja i **introspekcije**.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da je starogrčki filozof Sokrat predlagao istraživačku metodu koja se još uvijek koristi u psihologiji.* Ta se metoda naziva **introspekcija**.

Kad bismo imali dovoljno prostora i vremena mogli bismo slijediti korijene psihologije do mislilaca koji su prethodili starim Grcima. Mogli bismo slijediti razvoj psihologije kojem su pridonijeli veliki mislioci renesanse. Mogli bismo istaknuti utjecaje 19. stoljeća kao što su teorije evolucije, gibanja atoma, prenosa neuralnih poruka u mozgu te asocijativnog mišljenja i pamćenja. Mogli bismo također opisati razvoj statistike. (Psiholozi koriste statistiku kao pomoć u procjeni rezultata istraživanja.)

No, mi moramo krenuti na razvitak psihologije kao laboratorijske znanosti u drugoj polovici 19. stoljeća. Neki povjesničari stavljaju datum početka u 1860. godinu. Tada je Theodor Gustav Fechner (1801.-1887.) objavio knjigu koja predstavlja kamen međaš u psihologiji: *Elemeni psihofizike*. Ona je pokazala u kakvom su odnosu fizičke pojave (kao što su svjetlo i zvuk) s psihološkim pojavama osjeta i percepcije. Fechner je također pokazao kako možemo znanstveno mjeriti učinke tih pojava. Većina povjesničara stavlja početak moderne psihologije kao laboratorijske znanosti u 1879. godinu. Te je godine Wilhelm Wundt (1832.-1920.) osnovao prvi psihologijski laboratorij u Leipzigu u Njemačkoj.

Strukturalizam

Wilhelm Wundt je, poput Aristotela, zaključio da je psihično prirodna pojava, koja se može znanstveno proučavati kao i svjetlo, toplina i protok krvi. Wundt je koristio introspekciju pokušavajući otkriti temeljne elemente doživljavanja. Suočeni s različitim svjetlima i zvukovima, on i njegovi kolege opazali su sami sebe kako bi opisali svoje osjete i osjećaje.

Wundt i njegovi učenici utemeljili su psihologijsku školu poznatu kao **strukturalizam**. Strukturalizam je pokušao odrediti ustrojstvo svjesnih doživljaja. Razložio je doživljavanje u **objektivne** osjete kao što su vid ili okus i **subjektivne** osjećaje poput emocionalnih reakcija, volje i mentalnih predodžbi (npr. sjećanja ili snovi). Strukturalisti su vjerovali da um funkcionira kreativnim kombiniranjem elemenata doživljaja.

Jedan od Wundtovih američkih učenika bio je G. Stanley Hall (1844.-1924.). Hallov glavni interes uključivao je psihološki razvoj u djetinjstvu, adolescenciji i starijoj dobi. Hallu se obično pripisuje utemeljenje područja dječje psihologije. On je i osnivač Američke psihološke udruge (APA).

Funkcionalizam

Želio sam, postupajući s psihologijom kao s prirodnom znanosti, pomoći joj da to i postane.

WILLIAM JAMES

Pri kraju 19. stoljeća, William James (1842.-1910.), brat pisca Henry Jamesa, usvojio je širi pogled na psihologiju, usmjerujući se na odnose između doživljaja i ponašanja. James je tvrdio da postoji neprekidna struja toka svijesti.

Introspekcija • Objektivni pristup pri opisivanju sadržaja vlastitih doživljaja.

Strukturalizam • Psihologijska škola koja tvrdi da se psihično sastoji od tri temeljna elementa - osjeta, osjećaja i predodžbi - čijom kombinacijom nastaju doživljaji.

Objektivno • Poznati ili percipirani predmeti, a ne ono što postoji kao doživljaj; stvarno.

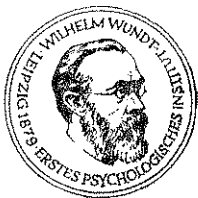
Subjektivno • Psihično; osobno; određeno mislima i osjećajima a ne vanjskim predmetima.

Funkcionalizam • Psihologijska škola koja ističe upotrebu ili funkciju psihičnog a ne elemente doživljaja.

Navika • Reakcija na podražaj koja se automatizira ponavljanjem.

Biheviorizam • Psihologijska škola koja definira psihologiju kao proučavanje opazljivog ponašanja i proučavanje odnosa između podražaja i reakcija.

Wilhelm Wundt



Introspekcija ga je uvjerila da se doživljavanje ne može razložiti u jedinice, kako su to držali strukturalisti.

James je utemeljio školu **funkcionalizma** koji se bavi ponašanjem kao i svješću. Funkcionalizam razmatra načine kojima nam doživljaji i iskustvo omogućuju prilagodbu ponašanja okolini u kojoj se nalazimo. Funkcionalizam koristi laboratorijska opažanja kao dopunu introspekciji. Strukturalisti su običavali pitati: "Koji su dijelovi psihičkih procesa?", a funkcionalisti su bili skloniji pitanju: "Koja je svrha (funkcija) ponašanja i psihičkih procesa? Kakvi su njihovi učinci?"

Funkcionalisti drže da su adaptativni sklopovi ponašanja naučeni i nepromjenljivi. Neprilagođeno ponašanje teži nestajanju ili prekidu. Prilagođeno djelovanje teži ponavljanju i postaje navika. James je pisao da je "navika izuzetan kodač zamašnjak društva". Navika održava društvo iz dana u dan.

Stvaranje navika očituje se u radnjama kao što su prinošenje vilice ustima ili pritisakanje kvake na vratima. Kao prvo, te radnje zahtijevaju punu pažnju. Ako ste u dvojbi, stanite s papirnatom maramicom u ruci i promatrajte malo dijete u njegovu naporu da se prvi put samo nahrani. Ponavljanjem, djelatnost koju predstavlja samostalno hranjenje postaje automatska, tj. postaje navikom. Mnogostruka djelatnost uključena u učenje upravljanja motornim vozilom ponavljanjem također postaje rutinskom. Nakon toga možemo je izvoditi bez većeg obraćanja pažnje. Tada se slobodno možemo usmjeriti na našu zanimljivu konverzaciju ili neku radijsku emisiju. Ideja o učenju ponavljanjem temeljna je zamisao i za bihevioralnu tradiciju.

Biheviorizam

Mislite na gladnog štakora smještenog u labirint. On krivuda kroz stazu koja se naglo prekida. Tada može skrenuti lijevo ili desno. Ako ga na tom mjestu izbora stalno nagradujete hranom za skretanje udesno, on će naučiti skrenuti desno kad stigne do te točke, barem kad je gladan. Ali što štakor *misli* dok uči skretati udesno? "Hmm, prošli put kad sam bio u toj situaciji i skrenuo desno, dali su mi malo hrane. Mislite da pokušam to ponovno?"

Zar se ne čini apsurdnim pokušati se staviti u "um" štakora? Tako se činilo Johnu Broadusu Watsonu (1878.-1958.), utemeljitelju američkog **biheviorizma**. Ali od Watsona je upravo traženo razmatranje tog pitanja. Bio je to zahtjev za njegovu doktorsku disertaciju, koju je obranio na Sveučilištu u Chicagu 1903. godine. Funkcionalizam se proširio zemljom i dominirao je na Čikaškom sveučilištu. Funkcionalisti su se bavili tokom svijesti kao i opažljivim ponašanjem. Watson se ljutio na introspektivne napore funkcionalista u proučavanju svijesti, osobito svijesti nižih životinja. Tvrdio je da se psihologija, ako namjera postati prirodnom znanosti, poput fizike ili kemije, mora ograničiti na opažljive, mjerljive pojave. Mora se ograničiti na ponašanje. Opažljivo ponašanje uključuje djelatnosti kao što su pritisakanje poluge, skretanje lijevo ili desno, hranjenje i parenje, pa čak i nekontrolirane tjelesne funkcije kao što su srčani ritam, širenje zjenice u oku, krvni tlak i moždani valovi. Ta ponašanja su *javna* i mogu se mjeriti jednostavnim opažanjem ili laboratorijskim instrumentima. Psihologija se ne mora baviti "elementima svijesti". Takvi "elementi" dostupni su jedino organizmu koji ih opaža. (Bihevioristi definiraju psihologiju kao znanstveno proučavanje *ponašanja*, a ne *ponašanja i psihičkih procesa*.)

Psiholog B. F. Skinner (1904.-1990.) s Harvardskog sveučilišta uveo je u biheviorizam pojam **potkrepljenja**. Organizmi se, držao je Skinner, uče ponašati na određeni način jer su potkrepļljeni da tako čine. On je pokazao da će

William James



John B. Watson



B. F. Skinner





Slika 1.2

Dva primjera snage potkrepljenja. Na lijevoj fotografiji vidimo kako naš pernat ukras gradskog života zarađuje za život u mnogim eksperimentima u kojima se ispituje ponašanje kao posljedica potkrepljenja. Ovdje golub kluca plavu pločicu zato što će klucanje te pločice izazvati (potkrijepiti) upadanje kuglice hrane u kavez. Na fotografiji desno "leteći rakun" zabija loptu u koš. Bihevioristi uče životinje složenom ponašanju, kao što je ubacivanje lopte u koš, prvo potkrepljujući približavanje cilju (ili ciljno ponašanje). Kako tijekom vremena učenje napreduje, zahtijeva se sve veće približavanje cilju prije nego što se daje potkrepljenje.

Potkrepljenje • Podražaj koji slijedi nakon odgovora (reakciju) i povećava frekvenciju odgovora (reakcije).

Geštal psihologija • Psiholojska škola koja ističe sklonost organizma organizaciji percepcije u cjelince i integraciji odvojenih podražaja u smislene sklopove.

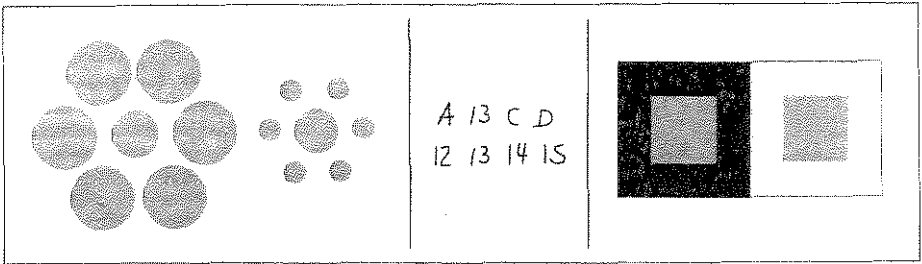
laboratorijske životinje ovladati različitim jednostavnim i složenim ponašanjima upravo zbog potkrepljenja. One će klucati pločice (slika 1.2), okretati se u krug, penjati se po ljestvama ili gurati igračku po podu. Mnogi su psiholozi prihvatili takav pogled prema kojemu se, u načelu, zamršeno ljudsko ponašanje može objasniti skupom pojedinačnih učenja potkrepljenjem.

Geštal psihologija

U Njemačkoj se 1920-ih godina isticala još jedna škola psihologije - **geštal psihologija**. Tridesetih godina tri utemeljitelja te škole - Max Wertheimer (1880.-1943.), Kurt Koffka (1886.-1941.) i Wolfgang Köhler (1887.-1967.) - napustili su Europu da bi izbjegli nacističkim prijetnjama. Nastavili su svoj rad u Sjedinjenim Državama.

Wertheimer i kolege usmjerili su se na percepciju i utjecaj percepcije na mišljenje i rješavanje problema. Nasuprot bihevioristima, geštal psiholozi su tvrdili da se nitko ne može nadati razumijevanju ljudske naravi usmjeravajući se samo na ponašanje. Nasuprot strukturalistima, zaključili su da nitko ne može objasniti ljudsku percepciju, emocije ili misaone procese pomoću bazičnih jedinica. Percepcije je *više* nego zbroj njezinih dijelova. Geštal psiholozi shvaćali su percepciju kao cjelinu koja daje značenje dijelovima.

Geštal psiholozi su pokazali kako smo skloni opažati odvojene dijelove informacija kao združene cjeline, uključujući i prisutan kontekst. Promotrimo sliku 1.3. Točke u središtu sklopova s lijeve strane jednake su veličine. Ipak, možda ćemo ih vidjeti kao da su različite veličine zbog konteksta u kojemu se



A. Jesu li krugovi u središtu jednake veličine? Zašto ne uzmete ravnilo i izmjerite njihov promjer?

B. Je li drugi znak u gornjem i donjem redu B ili 13?

C. Koji je od dva siva kvadratića svjetliji?

Slika 1.3

Važnost konteksta. Geštal psiholozi su pokazali da naše opažanje ne ovisi samo o našim osjetnim podacima nego također i o kontekstu tih podataka. Oni su tvrdili da se ljudska percepcija ne može objasniti na temelju bazičnih jedinica zato što imamo sklonost tumačiti naše opažanje stvari kao cjeline u sklopu prisutnog konteksta. Različito ćete protumačiti trčanje čovjeka prema vama ovisno o tome nalazite li se u pustoj ulici u sred noći ili na tramvajskoj postaji ujutro kad idete na posao.

pojavljuju. Nutarnji kvadratići na desnoj slici jednako su svijetli. Mogu izgledati različito zbog kontrastnih pozadina na kojima se nalaze. U središnjoj slici drugi simbol u svakom redu identičan je. Ipak, u gornjem redu mogli bismo ga percipirati kao B, a u donjem redu kao broj 13. Znak se nije promijenio već samo kontekst u kojemu se pojavljuje. U knjizi *Kraljević i prosjak* Mark Twain je obukao seljačkog dječaka kao princa i kraljevstvo mu se poklonilo. Čini li katkada odjeća muškarca ili ženu?

Geštal psiholozi su vjerovali da učenje može biti aktivno i svrhovito, ne samo pasivno i mehaničko kao u Pavlovljevim eksperimentima s psima. Wolfgang Köhler i drugi pokazali su da je učenje mnogo puta postignuto **uvidom** a ne mehaničkim ponavljanjem (*vidi* 9. poglavlje).

Psihoanaliza

Psihoanaliza je škola psihologije koju je utemeljio liječnik koji se 1930-ih sklonio u Englesku da bi izbjegao nacističku tiraniju - Sigmund Freud (1856.-1939.). Freudova teorija prodrla je puno više u opću kulturu nego druge teorije. Možda ste već upoznati s njom. Na primjer, neka će nestabilna osoba počiniti masovno ubojstvo u barem jednoj kriminalističkoj tv-seriji svake sezone. Tipičan zaključak psihijatra u seriji bit će da je ubojica "nesvjesno" eliminirao svoju majku ili oca. Ili vam je možda prijatelj pokušao "objasniti" jezičnu pogrešku koju ste učinili ili je pitao što mislite kakvo bi moglo biti simbolično značenje nekog sna.

Zamisao da ljude pokreću skriveni porivi, te da verbalne pogreške i snovi predstavljaju nesvjesne želje u velikoj mjeri odražava utjecaj Freuda. Akademski psiholozi provodili su svoja istraživanja uglavnom u laboratoriju. Freud je, međutim, došao do svog razumijevanja ljudi kliničkim razgovorima. Bio je za-

Uvid • U geštal psihologiji nagla reorganizacija percepcije koja omogućuje trenutano rješavanje problema.

Psihoanaliza • Škola u psihologiji koja ističe važnost nesvjesnih motiva i konflikata kao čimbenika ljudskog ponašanja.

Sigmund Freud



panjen time što ljudi imaju tako malo uvida u svoje motive. Neki ljudi opravdavaju, ili racionaliziraju, najodvratnije ponašanje apsurdnim objašnjenjima. Drugi ne propuštaju priliku da okrivie sami sebe za gotovo svaku nesreću koja je zadesila ljudsku vrstu.

Freud je došao do uvjerenja da nesvjesni procesi, osobito primitivni seksualni i agresivni impulsi, imaju puno veći utjecaj na ljudsko ponašanje nego svjesno mišljenje. Freud je smatrao da je većina psihičkog nesvjesno. Ono se sastoji od usključalog kotla konfliktnih impulsa, poriva i želja. Ljudi su motivirani udovoljiti tim impulsima, pa ma kako neki od njih bili ružni. Ali istodobno, ljudi su motivirani same sebe procijeniti kao časne i ćudoredne osobe. Tako često obmanjuju sami sebe u pogledu svojih stvarnih motiva. Zbog pretpostavljenih temeljnih pokretačkih snaga u ličnosti, Freudova teorija nazvana je **psihodinamskom**.

Freud se domislio psihoterapijskom postupku nazvanom psihoanaliza. Cilj psihoanalize jest pomoći ljudima da dobiju uvid u duboko smještene konflikte i pronadu društveno prihvatljiv način izražavanja želja i zadovoljavanja potreba. Psihoanalitička terapija je proces koji se može otegnuti godinama. Psihoanalizu ćemo duže (ali ne godinama) opisati u 13. poglavlju.

Sad se okrenimo "top listi 10 najboljih" - psihologijskih dobrih starih hitova. Tablica 1.1 prikazuje deset prvih ("najvažnijih") povijesnih ličnosti u psihologiji, prema mišljenju povjesničara psihologije i voditelja psihologijskih odsjeka (Kern i sur., 1991.). Povjesničari i voditelji slažu se u 7 od svojih 10 najvažnijih.

Danas više ne nalazimo psihologe koji će za sebe reći da su strukturalisti ili funkcionalisti. Premda su se iz geštalt škole rodili suvremeni pristupi istraživanja percepcije i rješavanja problema, ipak će rijetko koji psiholog za sebe reći da je geštaltist. Broj ortodoksnih bihevorista i psihoanalitičara također se sma-

TABLICA 1.1
VAŽNE LIČNOSTI U POVIJESTI PSIHLOGIJE PREMA PORETKU POVJESNIČARA PSIHLOGIJE
I VODITELJA ODSJEKA ZA PSIHLOGIJU

POVJESNIČARI			VODITELJI		
Rang	LIČNOST	PODRUČJE	Rang	LIČNOST	PODRUČJE
1.	Wilhelm Wundt	Strukturalizam	1.	B. F. Skinner	Operantno uvjetovanje
2.	William James	Funkcionalizam	2.	Sigmund Freud	Psihoanaliza
3.	Sigmund Freud	Psihoanaliza	3.	William James	Funkcionalizam
4.	John B. Watson	Bihevorizam	4.	Jean Piaget	Kognitivni razvoj
5.	Ivan Pavlov	Uvjetovanje	5.	G. Stanley Hall	Razvitak
6.	H. Ebbinghaus	Pamćenje	6.	Wilhelm Wundt	Strukturalizam
7.	Jean Piaget	Kognitivni razvoj	7.	Carl Rogers	Teorija o "ja"; na klijenta usmjerena terapija
8.	B. F. Skinner	Operantno uvjetovanje	8.	John B. Watson	Bihevorizam
9.	Alfred Binet	Procjenjivanje inteligencije	9.	Ivan Pavlov	Uvjetovanje
10.	G. T. Fechner	Psihofizika	10.	E. L. Thorndike	Zakon efekata učenja

Rangovi se temelje na podacima iz "Procjene povjesničara i voditelja o istaknutosti psihologa", J.H. Kern, R. Davis i S.F. Davis, 1991., *American Psychologist*, 46, str. 76-792. Preiskano s dopuštenjem.

Psihodinamski • Koji se odnosi na Freudovu teoriju, a koja pretpostavlja da pokretanje dubokih sila ličnosti određuje njezine misli, osjećaje i ponašanje. (U grčkom *dynamis* znači "snaga".)

njo. Mnogi suvremeni psiholozi koji su djelovali u biheviorističkoj tradiciji sad se nazivaju socijalno-kognitivističkim¹ teoretičarima. Mnogi psihoanalitičari smatraju se neoanalitičarima više nego tradicionalnim frejdovcima. No, mnoge povijesne psihologijske zasade nalaze svoje mjesto u suvremenim područjima psihologije i školama psihologije.

Poticaji za razmišljanje

- Koja je od psihologijskih škola najbliža vašem interesu ili vašem pogledu na ljude? Zašto?
- Zašto bihevioristi prigovaraju psihologijskim školama koje koriste introspekciju da bi naučile nešto o ljudima? Slažete li se s pogledima biheviorista? Zašto da ili zašto ne?
- Jeste li čuli o Sigmundu Freudu prije nego što ste počeli učiti psihologiju? Što ste čuli? U čemu su vaši dojmovi točni? Zašto da ili zašto ne?
- Popis psihologijskih "prvih 10" kako su ih izabrali povjesničari psihologije i voditelji psihologijskih odsjeka, u potpunosti se sastoji od muškaraca-bijelaca. Što vi mislite zašto je tako?

KAKO SUVREMENI PSIHOLZOZI GLEDAJU NA PONAŠANJE

Neka nova teorija ponajprije se napada kao apsurdna; zatim se prihvća kao istinita, ali očigledna i nevažna; na kraju se na nju gleda kao na toliko važnu da njezini protivnici tvrde da su je oni otkrili.

WILLIAM JAMES

Povijest psihologijske misli imala je mnogo obrata, a suvremeni se psiholozi također razlikuju u svojim pristupima. Danas u psihologiji postoji šest širokih, utjecajnih pristupa: biologistički, kognitivistički, humanističko-egzistencijalistički, psihodinamski, socijalnokulturalni, te pristup koji se temelji na teorijama učenja. Svako od tih stajališta naglašava različita područja istraživanja. Svaki pristupa svom predmetu istraživanja i interesa na svoj način.

Biologistički pristup

Psiholozi pretpostavljaju da naše misli, maštanja, snovi i predodžbe omogućuje živčani sustav, osobito mozak. Biologistički usmjereni psiholozi traže veze između pojava u mozgu - poput aktivnosti moždanih stanica - i psihičkih procesa. Zahvaljujući biološkoj psihologiji otkrili smo dijelove mozga koji su izrazito aktivni kad slušamo glazbu, rješavamo matematičke probleme ili imamo određene psihološke smetnje. Naučili smo kako su kemijske tvari u mozgu bitne za pohranjivanje informacija - to jest, oblikovanje sjećanja.

Biološki psiholozi bave se i utjecajem hormona i gena. Na primjer, psiholozi zanimaju genetski utjecaji na inteligenciju, psihološke poremećaje, kriminalno ponašanje, čak i na ovisnost o alkoholu i narkoticima.

Biologistički pristup. Psiholozi biologističkog pristupa istražuju veze između bioloških procesa, vanjskog ponašanja i psihičkih procesa. Mogu upotrebljavati metode kao što je *snimanje električne aktivnosti mozga* kod koje se pomoću elektroda zahvaća električna aktivnost dijelova mozga.

¹ Prije su se nazivali *teoretičarima socijalnog učenja*.

Kognitivistički pristup

Kognitivistički psiholozi zaputili su se u sferu psihičkih procesa htijući razumjeti ljudsku narav (Sperry, 1993.). Oni istražuju načine na koje percipiramo i psihički predočujemo svijet, kako rješavamo probleme, kako sanjamo i sanjarimo. Ukratko, kognitivistički psiholozi proučavaju one stvari koje nazivamo *psihično*.

Danas, kognitivistički pristup ima mnogo oblika. Jedan je kognitivističko-razvojna teorija švicarskog biologa Jeana Piageta (1896.-1980.). Drugi je obrada informacija, koja je povezana s pojmovima iz računalnih znanosti. Mnogi se kognitivistički psiholozi usmjeruju na procese kodiranja informacija, pohranjivanja (dugotrajno pamćenje), pretraživanja (smještanje u radnu memoriju) i manipuliranja pri rješavanju problema. Naše strategije pri rješavanju problema katkada se nazivaju "psihičkim programima" ili "softwareom". U toj računalnoj metafori naš je mozak preveden u "hardware" koji koristi naše psihičke programe. Naši mozgovi tako postaju vrlo osobna računala.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da neki psiholozi gledaju na naše strategije rješavanja problema kao na "psihičke programe" koje izvode naša sasvim "osobna računala" - naši mozgovi. Ti psiholozi su kognitivistički psiholozi. Oni istražuju načine na koje obrađujemo informacije.

Humanističko-egzistencijalistički pristup

Humanističko-egzistencijalistički pristup povezan je s gestalt psihologijom i ima kognitivistički ton. **Humanizam** naglašava ljudsku sposobnost samoispunjenja i središnju ulogu ljudske svijesti, samosvijesti te sposobnosti izbora. Svijest se smatra snagom koja ujedinjuje naše ličnosti. **Egzistencijalizam** smatra da ljudi imaju slobodan izbor i odgovornost za izbor etičkog ponašanja.

Humanistički psiholozi smatraju subjektivne ili osobne doživljaje najvažnijim pojavama u psihologiji. Oni vjeruju da nam samosvijest, iskustvo i izbor omogućuju "stvaranje sebe"; tj. mi možemo napredujući kroz život oblikovati svoj razvoj i svoje načine odnošenja prema svijetu. Humanističko-egzistencijalistička psihologija dosegla je vrhunac popularnosti tijekom 1970-ih godina. U to su vrijeme bile u modi grupe susretanja, gestalt terapija, meditacija i brojni drugi postupci, označeni zajedničkim imenom *Pokret ljudskih mogućnosti*.

Kritičari, uključujući one u biheviorističkoj tradiciji, tvrdili su da doživljaji i subjektivne pojave nisu baš pogodni za objektivno opažanje i mjerenje. Humanističko-egzistencijalistički psiholozi, poput Carla Rogersa (1985.) tvrde, međutim, da su subjektivni ljudski doživljaji i dalje životno važni za razumijevanje ljudske naravi.

Psihodinamski pristup

Tijekom 1940-ih i 50-ih godina Freudova teorija dominirala je psihoterapijskom praksom. Imala je također širok utjecaj u znanstvenoj psihologiji i umjetnosti. Većina psihoterapeuta bila je psihodinamski orijentirana, a mnogi glasnogovornici i pisci tražili su načine kako da oslobode izražavanje svojih podsvjesnih ideja.

Danas se Freudov utjecaj i dalje osjeća, ali više ne dominira u psihologiji. Psiholozi koji slijede Freuda sada su skloniji nazivati se **neoonalitičarima**. Neoonalitičari, poput Karen Horney, Ericha Fromma i Erika Eriksona, manje se usmjeruju na ulogu nesvjesnih seksualnih i agresivnih poriva u ljudskom ponašanju; više se bave promišljenim izborom i samousmjerenjem.

Pristup sa stajališta učenja

Mnogi psiholozi proučavaju djelovanje iskustva na ponašanje. Za njih je učenje bitan čimbenik u opisivanju, objašnjavanju, predviđanju i kontroli ponašanja. Izraz *učenje* ima, međutim, različito značenje za psihologe koji pripadaju različitim školama psihologije.

Neki istraživači učenja nalaze mjesta i za proučavanje svijesti i uvida, a neki ne. Te razlike postoje među onima koji pripadaju bihevioralnom i onima koji se priklanjaju socijalno-kognitivističkom pristupu.

BIHEVIORISTIČKI PRISTUP. Za Johna B. Watsona biheviorizam je bio i pristup životu i široka smjernica u psihologijskim istraživanjima. Watson je smatrao beznačajnim mjerjenje svijesti i psihičkih procesa u laboratoriju. On je primijenio biheviorističku analizu na praktički sve prilike svog svakodnevnog života. Prema njegovu mišljenju ljudi čine to što čine zbog svog prethodnog učenja, situacijskih utjecaja i nagrade, ne na temelju svjesnog izbora.

Watson i njegovi sljedbenici protumačili su učenje eksperimentima uvjetovanja. Rezultati uvjetovanja objašnjeni su vanjskim laboratorijskim postupcima, ne promjenama unutar organizma. Bihevioristi ne pokušavaju pronaći što je neki organizam "spoznao" učenjem. Kognitivistički psiholozi, nasuprot tome, gledaju na uvjetovanje kao na proces koji mijenja psihičku (mentalnu) reprezentaciju okoline u organizmu. Uvjetovanje može potaknuti, ali ne izazvati promjene u organizmu (Rescorla, 1983.).

SOCIJALNO-KOGNITIVISTIČKI PRISTUP. Od ranih 1960-ih socijalno-kognitivistički teoretičari preuzeli su utjecaj u području ličnosti, psiholoških poremećaja i metoda terapije. Teoretičari kao što su Albert Bandura, Julian Rotter i Walter Mischel vidjeli su sebe unutar biheviorističke tradicije, zbog svoje usmjerenosti na učenje. No, oni su se također vratili svojim funkcionalističkim korijenima teoretizirajući o ključnoj ulozi kognicije. Bihevioristi ističu važnost okolinskih utjecaja i usmjerenje na stjecanje navika ponavljanjem i potkrepljenjem. Socijalno-kognitivistički teoretičari, nasuprot tome, ističu da ljudi mogu preoblikovati ili stvarati svoju okolinu. Ljudi, također, uče namjerno opažajući druge. Učenjem opažanjem stječemo zalihu odgovora na životne prilike. Socijalno-kognitivistički teoretičari također su humanisti. Oni vjeruju da o našim očekivanjima i vrijednostima ovisi hoćemo li *izabrati* činiti ono što smo naučili kako se radi.

Socijalnokulturalni pristup

U žarištu psihologije kao profesije uglavnom je pojedinac, a njezin je profesionalni cilj očuvanje digniteta osobe. Međutim, ne možemo razumjeti pojedinca ako nismo svjesni bogatstva ljudske raznolikosti (Betancourt i López, 1993; Goodchilds, 1991.). Uključivanje ljudske raznolikosti čini psihologiju jačom znanošću i omogućuje joj bolje služenje javnim interesima (Denmark, 1994; Reid, 1994.). Ljudi se međusobno razlikuju na mnogo načina.

Kognitivno • Ono što je u vezi s psihičkim procesima kao što su osjetiti i percepcija, pamćenje, inteligencija, govor, mišljenje i rješavanje problema.

Humanizam • Filozofija i škola psihologije koja tvrdi da su ljudi svjesni i samosvjesni te sposobni slobodno izabirati, etički se ponašati i postići samo-ostvarenje.

Egzistencijalizam • Stajalište prema kojemu su ljudi potpuno slobodni i odgovorni za svoje ponašanje.

Neoonalitičari • Suvremeni sljedbenici Freuda koji su manje usmjereni na ulogu nesvjesnih poriva, a više na svjesni izbor i samousmjerenje.

Socijalno-kognitivistička teorija • Škola psihologije u okviru biheviorističke tradicije koja uključuje kognitivne čimbenike pri objašnjenju i predviđanju ponašanja. Prije se zvala *teorija socijalnog učenja*.

Socijalnokulturalno stajalište osnažuje psihologijska razmatranja etničkih pitanja, pitanja spola, kulture i socioekonomskog statusa (Allen 1993; Lewis-Fernández i Kleinman, 1994.). Na primjer, ono što se često vidi kao zdravo, prodorno, otvoreno ponašanje u američkih žena može se tumačiti kao drsko ponašanje u Hispanoameričkim ili azijskoameričkim zajednicama (López & Hernandez, 1986.).

Jedna vrst raznolikosti uključuje ljudske **etničke skupine**. Etnička grupa ujedinjuje se sukladno kulturnom naslijeđu, rasi, jeziku i zajedničkoj povijesti². Iskustva različitih etničkih skupina u Sjedinjenim Državama osvjetljavaju utjecaj socijalnih, političkih i ekonomskih faktora na ljudsko ponašanje i razvitak (Murray, 1995; Whitten, 1993.).

Upoznavanje s ljudskom raznolikšću osposobljava ljude da cijene kulturno naslijeđe i povijesne probleme raznih etničkih skupina. Ovaj udžbenik razmatra mnoga psihološka pitanja koja se tiču etniciteta, uključujući:

- Zastupljenost etničkih manjinskih skupina u psihologijskim istraživanjima.
- Zloupotrebu alkohola i drugih sredstava ovisnosti kod adolescenata u različitim etničkim manjinskim skupinama.
- Dvojezičnost.
- Etničke razlike u rezultatima u testovima inteligencije - posljedice toga i moguće izvore.
- Učestalost samoubojstava među članovima različitih etničkih manjinskih skupina.
- Etničke razlike u osjetljivosti na razne fizičke probleme i bolesti, od gojaznosti do visokog tlaka i raka.
- Etničke razlike u korištenju zdravstvene skrbi o tjelesnim i psihološkim problemima.
- Multikulturalne razlike u korištenju psihoterapije.
- Predrasude.

Sociokulturalno stajalište Stajalište usmjereno na ulogu etniciteta, spola, kulture i socioekonomskog statusa u ljudskom ponašanju i doživljavanju.

Etnička grupa Grupa čije su zajedničke značajke kulturna naslijeđe, povijest, rasa i jezik.

Spol Stanje muškarca ili stanje žene.

Ljudi se razlikuju i po **spolu**. Spol je stanje muškarca ili stanje žene. Spol nije jednostavno stvar anatomskih osobina. Spol uključuje složeni splet kulturalnih očekivanja i socijalnih uloga koje utječu i na samopoimanje i na nade i na snove ljudi kao i na njihovo ponašanje. Kako se mogu znanosti poput psihologije i medicine nadati da će razumjeti posebnost stajališta, svojstava i probleme žena kad većinu istraživanja provode muškarci na muškarcima (Hyde, 1993; Reid, 1993, 1994.)?

Kao što postoje predrasude o članovima etničkih manjinskih skupina tako također postoje predrasude o ženama. Čak i mnoga znanstvena istraživanja o spolnim ulogama i spolnim razlikama pretpostavljaju da muško ponašanje predstavlja normu (Ader i Johnson, 1994; Mattlin, 1993; Walsh, 1993.). Karijere žena tradicionalno su bile usmjerene na kućanske poslove, bez obzira na njihove osobne želje. Sve do modernih vremena žene nisu smatrane podobnima za visoko obrazovanje. (Žene se još uvijek smatraju nepodobnima za obrazovanje i mnogim dijelovima svijeta!) Žene imaju pristup na visokoškolske ustanove u Sjedinjenim Državama tek od 1833., kada je Oberlin otvorio

2 Ja upotrebljavam izraz *eticitet* koji uključuje pojam rase. Neki autori ograničuju etnicitet na kulturno naslijeđe, jezik i zajedničku povijest. Prema korijenu riječi, grčki *ethnos*, prvo se taj termin upotrebljavao za ljude jedne nacije ili plemena (Betancourt & López, 1993.).

PRISTUP	PREDMET ISTRAŽIVANJA	GLAVNE PRETPOSTAVKE
Biologistički	Živčani sustav, sustav žlijezda s unutrašnjim lučenjem, genetski čimbenici	Ponašanje i psihički procesi mogu se objasniti biološkim procesima
Kognitivistički	Predodžbe, obrada informacija, mišljenje, jezik i govor	Ljudi imaju psihičku (mentalnu) reprezentaciju svijeta i svjesno ga pokušavaju razumjeti
Humanističko-egzistencijalistički	Subjektivno iskustvo	Ljudi čine slobodan i svjestan izbor temeljen na svome jedinstvenom doživljavanju (iskustvu) i okvirima poimanja svijeta
Psihodinamski	Nesvjesni procesi, rano dječje iskustvo	Obrambeni procesi sprečavaju ljude da postanu svjesni svojih temeljnih motiva; tijekom života ljudi mogu biti pod utjecajem nesvjesnih ranih konflikata iz djetinjstva
Učenje	Utjecaji okoline na ponašanje; ponašanje kao navika; učenje opažanjem	Kad se tek rode, ljudi su vrlo slični, ali jedinstvena povijest doživljavanja i potkrepljivanje stvara jedinstveni sklop razvika ponašanja i vještina
Sociokulturalni	Djelovanje etniciteta, spola, kulture i socioekonomskog statusa na ponašanje i psihičke procese	Individualne razlike uzrokovane su socijalnokulturalnim čimbenicima kao i biološkim i psihičkim procesima

Slika 1.4
Kratki pregled suvremenih pristupa

svoja vrata ženama. Danas su, međutim, u SAD više od polovice (54,5%) studenata u višem i visokom obrazovanju žene.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da ženama u Sjedinjenim Američkim Državama nije bio dopušten upis na fakultete sve do 1833. godine. Te je godine Oberlin počeo primati ženske studente.

Suvremene žene probile su se također i u tradicionalno muški zabran poput medicine, prava i inženjerskih studija. Na primjer, žene čine sada oko 40% studenata medicine u Sjedinjenim Državama (Angier, 1995.). Žene čine oko 40% studenata na Harvardskoj školi prava i oko 40% novih suradnika u 250 najvećih pravnih tvrtki. Budući da su žene tek odnedavna povećale svoju zastupljenost u ovim profesijama, u današnjoj praksi još uvijek ih je manje među doktorima i pravnicima. Među inženjerskim strukama ima danas (u SAD) gotovo 15% žena. Iako su te brojke relativno male, povijest daje neke perspektive. Samo prije 20 godina bilo je među inženjerima tek oko 4% žena (Morrison & Von Glinov, 1990.).

Suvremeni psiholozi i dalje gledaju na ponašanje i psihičke procese s različitih stajališta (vidi sliku 1.4). Čini se da utjecaji kognitivističkog i biologističkog pristupa rastu (Boneau, 1992.). Ipak postoji mali ili nikakav pad interesa za bihevioristički i psihodinamski pristup, utvrđeno brojem članaka u časopisima koji se odnose na te pristupe (Friman i sur., 1993.).



Ljudska raznolikost. Kako može psiholog uvidjeti težnje i problema osoba iz etničkih skupina a da ne razumije povijesno i kulturno naslijeđe tih skupina? Proučavanje ljudske raznolikosti pomaže nam razumjeti i prihvatiti stvaran vidokrug ljudskog ponašanja i psihičkih procesa. To nas i same obogaćuje.

Poticaji za razmišljanje

- Za koji se psihologijski pristup čini da zagovara stajalište da ljudi mogu slobodno izabrati vlastitu sudbinu? Koji ne? Čini li se vama da su ljudi slobodni? Zašto da ili zašto ne?
- Na koji način neki psiholozi gledaju na psihičke procese kao da su slični kompjutoru? Čini li vam se razumnom usporedba ljudskih psihičkih procesa s obradom informacija u računalu. Zašto da ili zašto ne?
- Čini li vam se mogućim "vjerovati u" više od jednog pristupa? Zašto da ili zašto ne?
- Zašto je ljudska raznolikost ključna stvar u psihologijskoj znanosti? Na koji način znanje o ljudskoj raznolikosti pridonosi našem razumijevanju ponašanja i psihičkih procesa?



RAZLIČITOST ONIH KOJI SU DOPRINIJELI RAZVOJU PSIHLOGIJE

Pogledajmo na drugi način na psihologijske "dobre stare hitove" koji su prikazani u tablici 1.1 na stranici 14. Jeste li opazili da imaju nešto zajedničko? Sve su to bijeli muškarci. Kritičari tvrde da takve liste stvaraju pogrešnu sliku da žene i obojeni ljudi nisu dali nikakav doprinos psihologiji (Russo, 1990a; Guthrie, 1990.).

Pogledajmo neke od tih žena. Christine Ladd-Franklin rođena je 1847. U to doba američke povijesti od žena se očekivalo da ostanu kod kuće. Bile su isključene iz znanosti (Furumoto, 1992.). Ona je ipak ostvarila karijeru u psihologiji. Predavala je na John Hopkins sveučilištu i na Sveučilištu Columbia, a formuli-

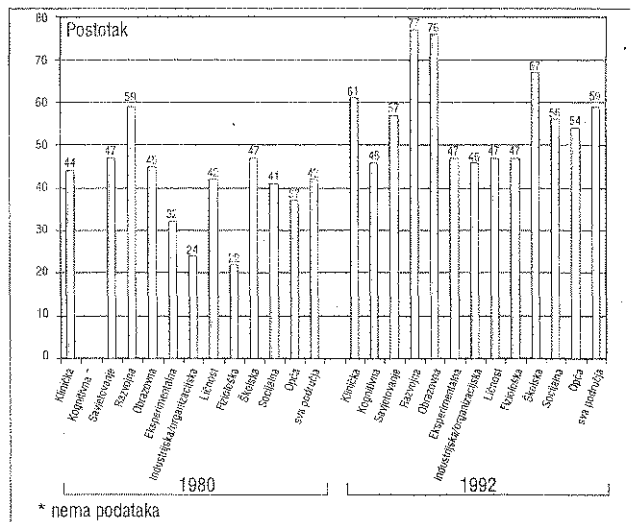
rala je i teoriju o viđenju boja. Mary Whiton Calkins (rođena 1863.), učenica Williama Jamesa, izvela je pionirska istraživanja pamćenja. Uvela je metodu asocijacije u parovima i otkrila učinak prvenstva i učinak novosti (vidi 6. i 16. poglavlje; Madigan & O'Hara, 1992.). Ona je bila i prvi ženski predsjednik Američkog psihološkog društva 1905. godine. Margaret Floy Washburn (rođena 1871.) bila je prva žena koja je dobila doktorat iz psihologije. Washburn je također napisala *Psihično u životinju*, rad koji je nagovijestio biheviorizam.

Zatim postoje psiholozi različitog etničkog porijekla. Još 1901. Afroamerikanac Gilbert Haven Jones dobio je doktorat iz psihologije u Njemačkoj. J. Henry Aston bavio se istraživanjem percepcije toplog i hladnog. On je bio prvi afroamerički psiholog koji je objavio rad u prestižnom psihološkom časopisu (1920. godine). U novije doba afroamerički psiholog Keneth B. Clark proučavao je etnicitet i utjecao na donošenje ključne odluke Vrhovnog suda o desegregaciji (Kern i sur., 1991.). I psiholozi hispano-američkog i azijskoameričkog porijekla ostavili su traga. Na primjer, Jorge Sanchez bio je među prvima koji su pokazali kako su testovi inteligencije kulturalno pristrani prema djeci meksičkih Amerikanaca. Stanley Sue, psiholog azijskoameričkog porijekla (vidi 9. poglavlje) bavio se istraživanjem rasnih razlika u inteligenciji i akademskom uspjehu i povezo ih s diskriminacijom i drugim čimbenicima.

Doista - psihologija je nekad bila djelokrug rada bijelih muškaraca. Međutim, danas je više od polovice (59%) doktorata u psihologiji dodijeljeno ženama (vidi sliku 1.5; ODEER, 1994.). No, Afroamerikanci i Amerikanci hispanskog

Slika 1.5

Porast postotka žena koje sjeću doktorat u različitim područjima psihologije, 1980. prema 1992. Taj je porast postotka broja žena u psihologiji dramatičan. Godine 1980. oko dva doktorata od pet dobile su žene, u usporedbi s tri od pet 1992. Iz *Summary Report Doctorate Recipients from United States Universities* (Table WO4846), Office of Demographic, Employment, and Educational Research, 1994, Washington, DC: American Psychological Association. Copyright 1994 by the American Psychological Association. Pretiskano s dopuštanjem.



porijekla primili su po 3 do 4% doktorata iz psihologije (ODEER, 1994). Taj postotak je daleko niži od njihova sudjelovanja u općoj populaciji. Nedavno, samo jedna desetina postotka od 65 000 članova Američke psihološke udruge bili su Indijanci (DeAngelis, 1993a). Pa ipak, danas od pet doktorata iz psihologije nešto manje od dva dobivaju bijeli muškarci. Psihologija, poput svijeta u kojemu je smještena, pokazuje raznolikost.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da muškarci stječu veći broj doktorata u psihologiji. Danas u psihologiji većinu doktorata stječu žene.

Rečeno drugim riječima: psihologija je za svakoga.

KRITIČKO MIŠLJENJE I PSIHOLOGIJA

Velik broj ljudi misli da razmišlja kad samo preudešava svoje predrasude.

WILLIAM JAMES

Visoko obrazovanje je proširivanje iskustva. Ono nije samo izlaganje studenata intelektualnim disciplinama i ljudskoj raznolikosti. Ono također potiče studente da nauče kritički misliti. Kritičkim mišljenjem ljudi se suprotstavljaju široko prihvaćenim ali pogrešnim vjerovanjima. To uključuje i njihova najmilija vjerovanja. **Kritičko mišljenje** pomaže nam aktivno proniknuti u tuđe prosudbe i stajališta. Nakon toga nismo više pasivni primatelji najnovije intelektualne mode i tiranije.

Kritičko mišljenje pojačava skepticizam. Tako više nismo spremni uzeti neku "istinu" zdravo za gotovo. Ljudi često pretpostavljaju da nam osobe s autoritetom, poput liječnika ili političara, redovito predočuju činjenice i da su najbolje osposobljeni za donošenje odluka koje će utjecati na naš život (Kimble, 1994.). Ali kad se liječnici ne slažu oko toga je li neka operacija nužna, kako oni svi mogu biti u pravu? Kad političari dobacaju jedan drugome uvrede i međusobno se napadaju, kako možemo znati kojemu ćemo od njih vjerovati? Ako hoćemo biti savjesni, vrijedni građani svoje države i svijeta, moramo učiti tražiti prinjerene informacije za donošenje vlastitih odluka. Potrebno je oslanjati se na vlastite analitičke sposobnosti prosudbe o točnosti informacija. Ovaj udžbenik pomoći će vam naučiti tražiti i analizirati informacije koje se nalaze u području psihologije. Vještine kritičkog mišljenja koje ćete steći bit će primjenljive i na druga područja i na sve ono što kao odrastao dovjek poduzimate.

Kritičko mišljenje pomaže studentima u procjeni zaključaka i argumenata drugih ljudi. Ono ohrabruje studente u preispitivanju i ako je potrebno osporavanju općeprihvaćenih vjerovanja (Mayer i Goodchild, 1990.). Kritičko mišljenje ima mnoga značenja. Na jednoj razini, kritičko mišljenje znači ništa ne uzeti zdravo za gotovo. Ono znači ne vjerovati stvarima samo zato što su objelodanjene ili zato što ih je izrekao neki autoritet ili slavna osoba. Na drugoj razini, kritičko mišljenje se odnosi na analiziranje i ispitivanje pitanja, tvrdnji i argumenata drugih ljudi. Ono znači provjeravanje definicija pojmova, provjeravanje premisa ili pretpostavki na kojima se temelje argumenti i preispitivanje logike kojom su argumenti predočeni.

Psihološka radna grupa (McGovern, 1989.) definirala je ciljeve kritičkog mišljenja kao jačanje sljedećih vještina mišljenja:

- Razvijanje skepticnosti prema objašnjenjima i zaključcima.
- Sposobnost zaključivanja o uzrocima i posljedicama.

Kritičko mišljenje Pristup mišljenju karakteriziran skepticizmom i promišljenom analizom izjava i tvrdnji - na primjer, preispitivanje premisa i definicija pojmova.

Kritičko mišljenje. Kritičko mišljenje znači ništa ne uzimati zdravo za gotovo te analizirati tvrdnje drugih ljudi. Ono znači preispitivanje definicija pojmova, pretpostavki i tvrdnji te logike argumentiranja. Kritičko mišljenje je ključ ne samo za studiranje nego i cjeloživotno samobrazovanje.



- Izoštavanje znatiželje prema ponašanju.
- Znanje o istraživačkim metodama.
- Sposobnost kritičke analize argumenata.

Namjera je vašeg obrazovanja učiniti više nego da postanete bankom podataka upotrebljivog znanja. Ono vas namjerava opskrbiti intelektualnim oruđem kojim ćete nezavisno analizirati informacije. S tim oruđem možete se nastaviti samostalno obrazovati tijekom cijelog života.

Principi kritičkog mišljenja

Mnoge tvrdnje što su u ovoj knjizi navedene u rubrici "Istina ili zabluda" imaju namjeru ohrabriti vas u primjeni principa kritičkog mišljenja u području psihologije. Neke od njih odražavaju "općepoznate istine" ili vjerovanja koja se u našoj kulturi uzimaju "zdravo za gotovo". Razmotrite uzorak tvrdnji navedenih u "Istina ili zabluda" u nekoliko poglavlja:

- Alkohol uzrokuje agresiju.
- Luk i jabuka imaju isti okus.
- U našim snovima ponašamo se u skladu s našim zabranjenim maštanjima.
- Da bismo naučili, moramo činiti pogreške.
- Neki ljudi imaju fotografsko pamćenje.
- Programi "Početne prednosti" povećali su K.I. kod djece.
- Više cijesimo ono za što moramo uložiti trud i napor.
- U nesreći imamo potrebu za društvom.
- Nikad ne možete biti suviše bogati ili suviše mršavi.
- Ljudi koji prijete samoubojstvom samo traže pažnju.
- Ljepota je u oku promatrača.

Nećemo vam dati odgovore na ove tvrdnje - još ne. Ali dat ćemo nagovještaje i upotrijebit ćemo ih kao ilustraciju nekih principa kritičkog mišljenja:

1. *Budite skeptični.* Političari i reklamni stručnjaci ulažu napore kako bi vas uvjerali u svoja stajališta. Čak i istraživanja o kojima se izvještava u medijima ili udžbenicima mogu se donekle prikloniti nekom usmjerenju. Ne prihvaćajte ništa kao istinu sve dok niste osobno provjerili podatke.
2. *Preispitajte definicije pojmova.* Neke tvrdnje su točne kad je pojam definiran na jedan način ali ne i kad je definiran na drugi. Razmotrite tvrdnju "Program *Početne prednosti* povećao je kvocijent inteligencije (K.I.) kod djece". Točnost tvrdnje ovisi o definiciji "K.I.". (U 9. poglavlju vidjet ćete da pojam K.I. ima specifično značenje. K.I. nije sinonim za *inteligenciju*.) U interpretiranju istraživanja posvetite pažnju načinu na koji je pojam definiran.
3. *Preispitajte pretpostavke ili premise dokaza.* Promotrite kontroverzno pitanje pobačaja. Psihologija kao znanost ne može dokazati ni valjanost stajališta o "pravu izbora", niti valjanost stajališta koje se bori "za život" (Kendler, 1993.). Međutim, kritičko nam mišljenje omogućuje provjeru pretpostavki koje leže u osnovi izjava poput "Pobačaj je ubojstvo". *Ubojstvo* je legalni termin koji rječnik definira kao "nezakonito i zlonamjerno ili smišljeno ubijanje jednog ljudskog bića od strane drugog". Ako netko prihvaća tu definiciju ubojstva kao svoju premisu, tad abortus može biti

ubojstvo ako se fetus smatra "ljudskim bićem". Pitanje je li embrio ili fetus ljudsko biće provocira, dakako, mnoge kontroverzice.

Razmislite i o stajalištu prema kojemu se ništa ne može naučiti o ljudskim bićima na temelju istraživanja na životinjama. Čini se da je jedna od premisa u toj tvrdnji da ljudi nisu životinje. Mi to, dakako, jesmo - izrazito krasne životinje, ja bih dodao. (Ili biste možda radije bili biljka?)

4. *Budite oprezni pri izvlačenju zaključaka iz podataka.* Dugogodišnja poučavanja pokazala su da se stanje većine klijenata koji dolaze na psihoterapiju poboljšava. Zbog toga je općeprihvaćeno da je psihoterapija uspješna. Prije otprilike 40 godina, psiholog Hans Eysenck istaknuo je da se stanje mnogih ljudi koji imaju poteškoća ali *ne idu* na psihoterapiju također poboljšava! Prema tome, pitanje koje treba postaviti jest je li vjerojatnost poboljšanja *veća* za one ljude koji idu na psihoterapiju nego za one koji ne idu.
Želimo li zaključivati o uzrocima i posljedicama, korelacijski podaci slabiji su od eksperimentalnih podataka. Razmotrite tvrdnju "Alkohol uzrokuje agresiju" u sljedećem principu.
5. *Razmotrite alternativne interpretacije istraživačkih podataka.* Uzrokuje li alkohol agresiju? Je li tvrdnja da alkohol to čini istina ili zabuda? Podaci nedvojbeno pokazuju da postoji jasna veza ili "korelacija" između alkohola i agresije. To jest, mnogi ljudi koji su počinili teške zločine bili su pijani. No, govore li ti podaci o *uzročnoj povezanosti*? Odgovor potražite u 2. poglavlju u raspravi o razlikama između korelacijskih i eksperimentalnih metoda. Vidjet ćete da se za tumačenje korelacijskih podataka mogu koristiti različita objašnjenja.
6. *Nemojte previše pojednostavljivati.* Kako je u ovoj knjizi navedeno u raspravama o jeziku, inteligenciji i razvoju, većina ponašanja uključuje složeno međudjelovanje genetičkih i okolinskih utjecaja. Promotrite također složeno pitanje pomaže li psihoterapija zaista osobama s psihološkim problemima. U 14. poglavlju vidjet ćete da više vrijedi pitati "Koja je *vrsta* psihoterapije, primjenjivana od *koga*, najkorisnija za koju *vrstu problema*?"
7. *Nemojte pretjerano poopćavati.* Razmotrite tvrdnju "U nesreći imamo potrebu za društvom". U 10. poglavlju vidjet ćete da je ta tvrdnja točna pod određenim okolnostima. Razmislite još jednom o stajalištu da se ništa ne može naučiti o ljudskim bićima na temelju istraživanja životinja. Je li istina u tome da se stvari postave kao sve-ili-ništa? Ne postoje li neke informacije koje možemo dobiti o ljudima iz istraživanja životinja?
8. *Koristite kritičko mišljenje u svim područjima života.* Skeptični stav i traženje podataka nisu samo akademske vježbe koje služe jedino u studiju. Oni vrijede u svim područjima života. Budite skeptični kad vas bombardiraju TV reklamama, kad vas političari hoće osvojiti, kad vidite najavu u tabloidima o bombastičnim pričama o Elvisu ili nepoznatim letećim objektima. Koliko ste puta čuli izjavu "Istraživanja su pokazala da ..."? Možda takve tvrdnje zvuče uvjerljivo, ali zapitajte se: Tko je proveo istraživanje? Jesu li istraživači bili doista neutralni znanstvenici ili su prisistrano nastojali dobiti određene rezultate?

Prepoznavanje pogrešaka u dokazivanju

Drugi aspekt kritičkog mišljenja jest naučiti prepoznati pogreške u izjavama i argumentima drugih ljudi. Razmotrite sljedeće primjere:

1. Osobno usmjereno zaključivanje (*argumentum ad hominem*): Psiholojske teorije i istraživački pothvati naišli su na povijesne pobune. Stajališta Sigmunda Freuda, na primjer, utemeljitelja psihodinamske teorije, bila su napadnuta gotovo istog trenutka kad su objavljena i to kako od čtanova užeg kruga, poput Carla Junga, tako i od psihologa drugih škola, poput biheviorista. Freud je bio naizmjenice označavan kao genijalan, sučtan znanstvenik i kao elitistički varalica koji je istkao svoje teorije iz prediva zamišljenih života bogatih žena, koje su se dosađivale. Obje su krajnje oznake *ad hominem*. Freudova ličnost i njegovi motivi imaju povijesno značenje, ali nemaju veze s točnošću njegovih pogleda.
2. Utjecanje sili (*argumentum ad baculum*): Galilej je izumio teleskop u 17. stoljeću. Otkrio je da se Zemlja okreće oko Sunca, ne obrnuto. Međutim, Crkva je učila da je Zemlja središte svijeta. Galilej je bio osuđen zbog hereze i opomenut da će umrijeti na lomači ako ne prizna da je pogriješio. On se očito slagao sa Shakespeareovim riječima u *Henriku IV., dio I.*, da je "Bolji dio srčanosti razboritost". Zanimjeko je svoje stajalište. Činjenice su, međutim, takve kakve jesu.
3. Pozivanje na autoritet (*argumentum ad verecundiam*): Ovakvu argumentaciju ste čuli mnogo puta: "Moja majka/profesor/ministar kaže da je to istina, a ja mislim da on/ona zna više o tome nego vi". Pozivanje na autoritet može biti ili uvjerljivo ili takvo da izaziva bijes, ovisno o tome slažete li se s njim ili ne. Nevažno je, međutim, *tko* je to izrekao. Nije čak važno je li ta osoba psihološki genijalac poput Sigmunda Freuda, Williama Jamesa ili Johna B. Watsona. Tvrdnja je točna ili pogrešna sama po sebi. Razmotrite podatke, ne osobu koja je izrekla tvrdnju.
4. Pozivanje na opću prihvaćenost (*argumentum ad populum*). Pozivanje na popularno mišljenje srodno je pozivanju na autoritet. Obrazloženje da treba nešto učiniti zato što "to svi čine" navodi ljude da čine stvari zbog kojih će se kasnije kajati. Ljudi koji hvale proizvode u TV reklamama obično su poznati i omiljeni - bilo zbog toga što dobro izgledaju ili se uspješno have javnom djelatnošću. Provjerite podatke. Zanemarite one koji hvale proizvode.

Obrazovati se znači više nego pamtiti podatke i učiti kako riješiti probleme u predmetima poput kemije ili matematike. Obrazovati se znači također stjecati oruđe za kritičko mišljenje. Kad jednom to postignete možete se nastaviti obrazovati cijeli život.

Poticaji za razmišljanje

- Kad se sjetite svog dosadašnjeg života možete li reći da ste do sada kritički razmišljali? Zašto da ili zašto? Ako niste, hoćete li nešto poduzeti u vezi s tim? Što?
- Jeste li vi osobno bili izloženi tvrdnjama *ad hominem* ili pozivima na autoritet, silu ili opće mišljenje? Jeste li tada prepoznali o kakvim se argumentima rad? Jeste li zadovoljniji svojim odgovorima na njih? Zašto da ili zašto ne?
- Zašto je naučiti kritički misliti bitan dio visokog obrazovanja? Kako kritičko mišljenje može zaštititi pojedinca od diktatora, reklama i ostalog duhovnog tiraniziranja?

Završili smo ovo poglavlje potičući studente na propitivanje podataka prije nego što prihvate točnost ili netočnost nečijih zaključaka i tvrdnji. U sljedećem poglavlju objasnit ćemo kako psiholozi provode istraživanja da bi došli do podataka za svoja stajališta.


VJEŽBA 1: Povezivanje - imena koja treba znati.

Imena ljudi važnih za psihologiju nalaze se u prvom stupcu. Škole psihologije i druge identifikacijske obavijesti nalaze se u drugom stupcu. Stavite slovo točnog odgovora koji je najbolje povezan s osobom na prazno mjesto lijevo od njezina imena. Odgovori su navedeni ispod oba stupca.

- | | |
|---------------------------------|---|
| ___ 1. Aristotel | A. Humanistički pristup |
| ___ 2. Platon | B. Biheviorizam |
| ___ 3. Wolfgang Köhler | C. Geštalt psihologija |
| ___ 4. Gustav Theodor Fechner | D. Proučavao etnicitet i utjecao na odluku Vrhovnog suda o desegregaciji |
| ___ 5. Erik Erikson | E. Psihodinamski pristup |
| ___ 6. Abraham Maslow | F. Autor <i>Elementata psihofizike</i> |
| ___ 7. B. F. Skinner | G. Strukturalizam |
| ___ 8. Mary Whiton Calkins | H. Osnivač Američke psihološke udruge |
| ___ 9. Carl Rogers | I. Introspekcija |
| ___ 10. Sokrat | J. Formuliranje teorije viđenja boja |
| ___ 11. John B. Watson | K. Funkcionalizam |
| ___ 12. Wilhelm Wundt | L. Kognitivistički pristup |
| ___ 13. Jean Piaget | M. Autor <i>Peri Psyche</i> |
| ___ 14. Ivan Pavlov | N. Rekao: "Upoznaj samoga sebe" |
| ___ 15. Max Wertheimer | O. Uvođenje metode asocijacija u parovima i otkrivanje učinka prvenstva i učinka novosti. |
| ___ 16. G. Stanley Hall | |
| ___ 17. Kurt Koffka | |
| ___ 18. Sigmund Freud | |
| ___ 19. Karen Horney | |
| ___ 20. Kenneth B. Clark | |
| ___ 21. William James | |
| ___ 22. Christine Ladd-Franklin | |

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | |
|---------|------|----------|-------|-------|-------|
| 1. M | 5. E | 9. A | 13. L | 17. C | 21. K |
| 2. I, N | 6. A | 10. I, N | 14. B | 18. E | 22. J |
| 3. C | 7. B | 11. B | 15. C | 19. E | |
| 4. F | 8. O | 12. G, I | 16. H | 20. D | |

VJEŽBA 2: Istaknute osobe u povijesti psihologije

Vježba se temelji na tablici 1.1. Omogućuje vam prisjetiti se ljudi koje su povjesničari psihologije i voditelji odsjeka za psihologiju poredali prema doprinosu psihologiji. Upišite u prazan prostor ispuštena imena i provjerite svoj odgovor prema odgovorima iza vježbe.

POVJESNIČARI PSIHOLOGIJE			VODITELJI ODSJEKA		
Rang	Osoba	Područje doprinosa	Rang	Osoba	Područje doprinosa
1.	Wilhelm (1) W	Strukturalizam	1.	B.F. (2) S	Operantno uvjetovanje
2.	William (3) J	Funkcionalizam	2.	Sigmund (4) F	Psihoanaliza
3.	(5) S Freud	Psihoanaliza	3.	(6) W James	Funkcionalizam
4.	John B. (7) W	Biheviorizam	4.	Jean (8) P	Kognitivni razvoj
5.	Ivan (9) P	Uvjetovanje	5.	G. Stanley (10) H	Razvitak
6.	Hermann (11) E	Pamćenje	6.	(12) W Wundt	Strukturalizam
7.	(13) J Piaget	Kognitivni razvoj	7.	Carl (14) R	Teorija o "ja"; na klijenta usmjerena terapija
8.	B. F. (15) S	Operantno uvjetovanje	8.	(16) J B. Watson	Biheviorizam
9.	Alfred (17) B	Procjenjivanje inteligencije	9.	(18) I Pavlov	Uvjetovanje
10.	Gustav Theodor (19) F	Psihofizika	10.	Edward L. (20) T	Zakon efekata učenja

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | |
|------------|------------|----------------|-------------|---------------|
| 1. Wundt | 5. Sigmund | 9. Pavlov | 13. Jean | 17. Binet |
| 2. Skinner | 6. William | 10. Hall | 14. Rogers | 18. Ivan |
| 3. James | 7. Watson | 11. Ebbinghaus | 15. Skinner | 19. Fechner |
| 4. Freud | 8. Piaget | 12. Wilhelm | 16. John | 20. Thorndike |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: PSIHOLOGIJA KAO ZNANOST**

Psihologija je definirana kao proučavanje (1) ___ i psihičkih procesa. Psihologija opisuje, objašnjava, (2) ___ i (3) ___ ponašanje. Ali psiholozi ne pokušavaju (4) ___ ponašanje drugih ljudi protivno njihovim željama. Naprotiv, oni pomažu klijentima (5) ___ njihovo ponašanje za njihovo dobro.

Ponašanje se tumači pomoću psihologijskih (6) ____, koje čine nizovi tvrdnji s pretpostavkama o ponašanju. Tumačenja i (7) ____ izvode se iz teorija. Teorije se po potrebi mijenjaju, kako bi mogle uključiti nova (8) ____ . Ako je potrebno, teorije se i odbacuju.

2. ODLOMAK: ŠTO PSIHOLOZI RADE

Neki se psiholozi bave čistim, ili (9) ____ istraživanjima, koja nemaju neposrednu primjenu. Drugi se pak bave (10) ____ istraživanjima, koja traže rješenja za specifične probleme. Osim istraživanjima, mnogi se psiholozi bave i (11) ____ .

(12) ____ psiholozi čine najveću podgrupu psihologa. Klinički psiholozi pomažu ljudima čije ponašanje odstupa od (13) ____ u prilagođavanju zahtjevima života. Klinički psiholozi pomažu klijentima u rješavanju problema (14) ____ i (15) ____ terapijom. Psiholozi koji se bave (16) ____ rade s pojedincima koji imaju problema s prilagodbom, ali ne pate od težih psihijatrijskih poremećaja.

Školski psiholozi pomažu učenicima koji se nose s problemima koji ometaju (17) ____ . Školski psiholozi pomažu i u donošenju odluka o upućivanju učenika u (18) ____ i (19) ____ programe. (20) ____ psiholozi bave se teorijskim pitanjima povezanim s učenjem.

(21) ____ psiholozi proučavaju promjene do kojih dolazi tijekom života, nastojeći razlučiti relativni doprinos naslijeđa i (22) ____ razvoju. Psiholozi koji proučavaju ličnost nastoje definirati ljudske (23) ____ . Oni nastoje utvrditi što utječe na naše misaone procese, osjećaje i (24) ____ . (25) ____ psiholozi proučavaju prirodu i uzroke našeg mišljenja, osjećaja i ponašanja u socijalnim situacijama. Psiholozi koji se bave okolinom usmjeruju se na načine na koje ponašanje utječe na ili je pod utjecajem (26) ____ okoline.

(27) ____ psiholozi provode istraživanja temeljnih procesa, kao što su osjeti i percepcija, učenje i pamćenje, mišljenje, motivaciju i emocije. Eksperimentalni psiholozi koji su usmjereni na odnose između bioloških promjena i psiholoških pojava nazivaju se (28) ____ psiholozi.

Industrijski psiholozi usmjereni su na odnose između čovjeka i (29) ____ . (30) ____ psiholozi proučavaju ponašanje ljudi u različitim organizacijama. Psiholozi potrošnje nastoje predvidjeti i utjecati na ponašanje (31) ____ .

3. ODLOMAK: KAKO JE NASTALA PSIHOLOGIJA: KRATKA POVIJEST

Grčki filozof (32) ____ bio je među prvima koji su tvrdili da je ljudsko ponašanje podvrgnuto pravilima i zakonima. Sokratova je preporuka "upoznaj samoga sebe", a on je i predlagao da sami sebe proučavamo pomoću (33) ____ .

Wilhelm (34) ____ osnovao je 1879. godine prvi psihologijski laboratorij. Wundt je i osnivač škole (35) ____ . Koristio je introspekciju za proučavanje objektivnih i subjektivnih elemenata iskustva.

William James utemeljitelj je škole (36) ____ . Funkcionalizam se bavio opazljivim ponašanjem i svjesnim doživljavanjem, a posebno je bio usmjeren na važnost (37) ____ , o kojima je James govorio kao o "izuzetnom kotaču zamašnjaku društva".

John B. Watson utemeljitelj je (38) ____ . Bihevioristi smatraju da se psihologija mora ograničiti na (39) ____ ponašanje i odustatu od izleta u subjektivnu svijest. Watson je isticao Pavlovljeve eksperimente s (40) ____ kao model psihologijskih istraživanja. Biheviorizam se bavio učenjem putem uvjetovanja, a B.F. Skinner je uveo pojam (41) ____ koji je tumačio nastanak učenja.

Geštalt psihologija usredotočila se na (42) ____. Geštalt psiholozi gledaju na percepcije kao na (43) ____ koje daju značenje dijelovima. Tvrđili su da učenje može biti aktivno i (44) ____, a ne samo pasivno i (45) ____, kao u Pavlovljevim eksperimentima.

Sigmund Freud utemeljitelj je (46) ____. Prema psihodinamskoj teoriji, ljude pokreću skriveni impulsi. Ljudi su skloni iskrivljavanju stvarnosti kako bi se zaštitili od (47) ____.

4. ODLOMAK: KAKO SUVREMENI PSIHOLOZI GLEDAJU NA PONAŠANJE

Šest glavnih pristupa u suvremenoj psihologiji uključuju biologistički, (48) ____, (49) -egzistencijalistički, psihodinamski, socijalnokulturalni, te pristup koji se temelji na teorijama učenja. Biologistički orijentirani psiholozi proučavaju veze između ponašanja i bioloških pojava poput aktivnosti stanica u (50) ____ i lučenja hormona.

Kognitivistički psiholozi proučavaju načine na koji percipiramo i mentalno (51) ____ svijet. Piagetovo istraživanje (52) ____ razvoja djece inspiriralo je mnoge razvojne i obrazovne psihologe. Kognitivistički psiholozi bave se i (53) ____ informacija, tj. procesima koji sudjeluju u percipiranju, pohranjivanju i (54) ____ informacija.

Humanističko-egzistencijalistički psiholozi naglašavaju važnost ljudskog (55) ____. Oni tvrde i da su ljudi u stanju odgovorno (56) ____.

Suvremeni psihoanalitičari najčešće sami sebe smatraju (57) ____. Oni općenito slijede Freudove poglede, ali su manje usmjereni na ulogu (58) ____ seksualnih i agresivnih impulsa i više pripisuju ljudima mogućnost svjesnih izbora.

O Watsonu i njegovim sljedbenicima govori se kao o (59) ____. Socijalno-kognitivistički teoretičari također su unutar biheviorističke tradicije zbog svog naglašavanja uloge (60) ____ u ljudskom ponašanju. Socijalno-kognitivistički teoretičari govore i o ulozu učenja (61) ____, očekivanja i vrijednosti u tumačenju ljudskog ponašanja.

Sociokulturalni pristup potiče razmatranja utjecaja (62) ____, spoja, kulture i (63) socio-____ statusa u psihologiji. Psihologija je kao struka predana očuvanju dostojanstva (64) ____, ali mi ne možemo razumjeti pojedince ako nismo svjesni sveg bogatstva ljudske (65) ____. (66) ____ grupe definirane su značajkama kao što su: zajedničko kulturno naslijeđe, rasa, jezik i povijest. Ljudi se razlikuju i po (67) ____, to jest stanju muškarca ili žene.

“Dobri, stari hitovi” u psihologiji, popisani u Tablici 1.1, su svi po redu bijeli (68: muškarci ili žene?). Christine (69) Ladd-____ formulirala je teoriju viđenja boja. Mary Whiton (70) ____ uvela je metodu asocijacija u parovima i otkrila učinak prvenstva i učinak novosti. Margaret Floy (71) ____ napisala je djelo “Psihično u životinja”. Afroamerički psiholog J. Henry (72) ____ bavio se istraživanjem percepcije toplog i hladnog. Kenneth B. (73) ____ utjecao je na odluku Vrhovnog suda o desegregaciji. Jorge (74) ____ među prvim je ukazao na kulturnu pristranost testova inteligencije.

5. ODLOMAK: KRITIČKO MIŠLJENJE I PSIHOLOGIJA

Kritičko bi mišljenje trebalo poticati (75) ____ stav. Kritičko mišljenje označava brižljivo (76) ____ i propitivanje pitanja, tvrdnji i argumenata drugih ljudi. To znači propitivanje (77) ____ pojmova, proučavanje (78) ____ koje su u temelju nekih argumenata i detaljnu provjeru logike kojom su argumenti izvedeni. Kritičko mišljenje u psihologiji kao znanosti odnosi se i na sposobnost istraživanja uzroka i (79) ____, te na poznavanje (80) ____ metoda. Ljudi koji kritički misle oprezno donose zaključke na temelju postojećih (81) ____. Osobe koje kritički misle nisu sklone niti (82) ____, niti (83) ____.

Kritički mislioci naučili su prepoznavati logičke (84)___ u tvrdnjama i argumentima drugih ljudi, kao na primjer argumente usmjerene na osobu ili *argumentum ad* (85)___, argumente koji se pozivaju na silu (*argumentum ad baculum*), pozivanje na autoritet (*argumentum ad* (86)___), te pozivanje na popularnost (*argumentum ad* (87)___).

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. ponašanja | 30. organizacijski | 59. bihevioristima |
| 2. predviđa | 31. kupaca | 60. učenja |
| 3. kontrolira | 32. Aristotel | 61. opažanjem |
| 4. kontrolirati | 33. introspekcije | 62. etniciteta |
| 5. mijenjati | 34. Wundt | 63. ekonomskog |
| 6. teorija | 35. strukturalizma | 64. pojedinca |
| 7. predviđanja | 36. funkcionalizma | 65. raznolikosti |
| 8. opažanja | 37. navika | 66. etničke |
| 9. temeljnim | 38. biheviorizma | 67. spolu |
| 10. primijenjenim | 39. opažljivo | 68. muškarcima |
| 11. podučavanjem | 40. uvjetovanjem | 69. Franklin |
| 12. klinički | 41. potkrepljenja | 70. Calkins |
| 13. normalnog | 42. percepciju | 71. Washburn |
| 14. psihoterapijom | 43. cjeline | 72. Alston |
| 15. bihevior | 44. svrhovito | 73. Clark |
| 16. savjetovanjem | 45. mehaničko | 74. Sanchez |
| 17. učenje | 46. psihoanalize | 75. skeptični |
| 18. posebne obrazovne programe | 47. anksioznosti | 76. analiziranje |
| 19. dodatne | 48. kognitivistički | 77. definicija |
| 20. obrazovni | 49. humanističko | 78. pretpostavki |
| 21. razvojni | 50. mozgu | 79. efekata |
| 22. okoline | 51. reprezentiramo | 80. istraživačkih |
| 23. osobine | 52. kognitivnog | 81. podataka |
| 24. ponašanje | 53. obradom | 82. pojednostavljivanju |
| 25. socijalni | 54. dosjećanju | 83. poopćivanju |
| 26. fizičke | 55. doživljavanja | 84. pogreške |
| 27. eksperimentalni | 56. birati | 85. hominim |
| 28. biološki | 57. neoanalitičarima | 86. verecundium |
| 29. rada | 58. nesvjesnih | 87. populium |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- Kad biste se bavili istraživanjem u kojem trebate nešto saznati o _____ neke osobe, morali biste se osloniti na njezin samo-iskaz.
 - radu srca
 - predodžbama
 - mozgovnim valovima
 - mišićnim reakcijama
- Primijenjena istraživanja mogu se najbolje opisati kao istraživanja koja se provode
 - s ljudima
 - s nižim životinjama
 - kako bi se došlo do rješenja specifičnih problema
 - istraživanja radi

3. Kad biste poznavali nekog tko ima problema s prilagodbom, najbolje biste učinili da tu osobu uputite psihologu, koji se bavi
 - a. obrazovanjem
 - b. razvojem
 - c. ličnošću
 - d. savjetovanjem
4. Da ste pročitali članak u kojem se uspoređuje vrijednost dojenja s hranjenjem djece na bočicu, vjerojatno bi se radilo o članku u kojem se izvještava o istraživanju koje su proveli _____ psiholozi.
 - a. klinički
 - b. socijalni
 - c. razvojni
 - d. školski
5. _____ psiholozi najizravnije se bave istraživanjem pitanja vezanih uz spolne uloge, te procese poput represije i razvoja osobina
 - a. koji se bave ličnošću
 - b. klinički
 - c. organizacijski
 - d. školski
6. Od industrijskih/organizacijskih psihologa najčešće se traži
 - a. pomoć prilikom zapošljavanja i unaprjeđivanja
 - b. da pomognu radnicima u donošenju obrazovnih odluka
 - c. da rade s radnicima čije ponašanje odstupa od normalnog
 - d. istražuju političke i socijalne stavove radnika.
7. Prvi autor djela iz psihologije bio je
 - a. Demokrit
 - b. Darwin
 - c. Sofoklo
 - d. Aristotel
8. Koja je od navedenih škola psihologije nastala u Njemačkoj?
 - a. funkcionalizam
 - b. strukturalizam
 - c. biheiorizam
 - d. psihoanaliza
9. Tko je tvrdio da je um, poput svjetla ili zvuka, prirodna pojava?
 - a. Carl Rogers
 - b. Sigmund Freud
 - c. B. F. Skinner
 - d. Wilhelm Wundt
10. Psihologijska škola koja se najizravnije bavila perceptivnim procesima je
 - a. psihoanaliza
 - b. biheiorizam
 - c. humanistička psihologija
 - d. geštalt psihologija
11. Tko je osnivač Američkog psihološkog društva?
 - a. William James
 - b. Edward Bradford Titchener
 - c. Stanley Hall
 - d. Mary Whiton Calkins
12. _____ je neoanalitičar
 - a. Christine Ladd-Franklin
 - b. Erik Erikson
 - c. Albert Bandura
 - d. Carl Rogers
13. Socijalno-kognitivistički teoretičari razlikuju se od biheiorista po tome što su socijalno-kognitivistički teoretičari usmjereni na ulogu _____ u ponašanju.
 - a. nesvjesnih procesa
 - b. kognicije
 - c. potkrepljenja
 - d. učenja
14. Tko je napisao "O psihičnom u životinja"?
 - a. Margaret Floy Washburn
 - b. Elizabeth Loftus
 - c. Christine Ladd-Franklin
 - d. Mary Whiton Calkins
15. Tko je uveo metodu asocijacija u parovima?
 - a. Margaret Floy Washburn
 - b. Elizabeth Loftus
 - c. Christine Ladd-Franklin
 - d. Mary Whiton Calkins



16. Tko se bavio istraživanjem percepcije toplog i hladnog?
- a. B. F. Skinner
 - b. J. Henry Alston
 - c. Jorge Sanchez
 - d. Kenneth B. Clark
17. Tko je utjecao na ključnu odluku Vrhovnog suda o desegregaciji?
- a. B. F. Skinner
 - b. J. Henry Alston
 - c. Jorge Sanchez
 - d. Kenneth B. Clark
18. Tko je među prvima ukazao na kulturalnu pristranost testova inteligencije?
- a. B. F. Skinner
 - b. J. Henry Alston
 - c. Jorge Sanchez
 - d. Kenneth B. Clark
19. Ključna je vrijednost kritičkog mišljenja što
- a. čini banku podataka upotrebljivog znanja
 - b. čini pojedince svadljivima
 - c. opskrbljuje ljude vještinama koje im omogućuju obrazovanje tijekom cijelog života
 - d. uči ljude kako će prosuđivati umjetnička, književna i glazbena djela
20. Neki student tvrdi: "Ja znam da je to istina, jer je moj profesor iz psihologije tako rekao". Taj je argument primjer *argumentum ad*
- a. hominem
 - b. baculum
 - c. verecundiam
 - d. populum

TOČNA RJEŠENJA

1. B	5. A	9. D	13. B	17. D
2. C	6. A	10. D	14. A	18. C
3. D	7. D	11. C	15. D	19. C
4. C	8. B	12. B	16. B	20. C

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 11:

ZNANSTVENA METODOLOGIJA: PROVJERAVANJE IDEJA

1. Opisati značajke znanstvene metodologije.

UZORCI I POPULACIJE: PREDSTAVLJANJE LJUDSKE RAZNOLIKOSTI

2. Objasniti kako psiholozi upotrebljavaju uzorke u prikazivanju ljudske raznolikosti.

METODE OPAŽANJA: DA BI VAS SE NJIMA BOLJE VIDJELO

3. Raspravljati o snazi i slabosti, prednostima i nedostacima različitih metoda opažanja.

METODA KORELACIJE: VIDJETI ŠTO RASTE A ŠTO PADA

4. Objasniti što je to metoda korelacije.
5. Raspravljati o ograničenjima korelacijske metode.

EKSPERIMENTALNA METODA: ISKUŠAVANJE STVARI

6. Definirati eksperimentalnu metodu.
7. Raspravljati o upotrebi nezavisnih i zavisnih varijabli u eksperimentu.
8. Raspravljati o upotrebi eksperimentalne i kontrolne skupine u eksperimentu.
9. Raspravljati o upotrebi slijepih i dvostruko slijepih eksperimenata.

ETIČKA PITANJA

10. Raspravljati o etičkim pitanjima pri provođenju istraživanja i u praktičnom radu s ljudima.
11. Raspravljati o etičkim pitanjima pri provođenju istraživanja na životinjama.



METODE ISTRAŽIVANJA

POČETNA PROVJERA *Isrina ili zabluda?*

- Možete ispitati 20 milijuna glasača a da još uvijek nećete moći točno predvidjeti rezultate predsjedničkih izbora.
- Samo bi manji dio ljudi bio spreman zadržati bolne električne šokove nekoj nedužnoj osobi.
- Samo ljudi koriste oruđa.
- U mnogim eksperimentima, ni sudionici u eksperimentu ni istraživači koji provode eksperiment ne znaju koji je od sudionika bio u stvarnom eksperimentalnom postupku a koji od njih je dobio samo placebo ("slatku pilulu").
- Psiholozi ne bi mogli obaviti neke vrste istraživanja kad sudionike ne bi zavarali u pogledu ciljeva i korištenih metoda istraživanja

Psihologija je znanost o ponašanju i psihičkim procesima. Razmotrimo neka pitanja koja interesiraju psihologe: Koriste li samo ljudi oruđa? Uzrokuje li alkohol agresiju? Zašto neki ljudi jedva i pomisle na hranu, dok su drugi opčinjeni njome? Zašto neki nesretni ljudi pokušaju samoubojstvo, dok drugi traže najrazličitije načine sučeljavanja sa svojim problemima? Hoće li se kod ljudi različitog etničkog porijekla koji zajedno rade smanjiti ili povećati predrasude?

Mnogi od nas imaju izraženo mišljenje o ovim pitanjima. Različite psihološke teorije također predlažu niz mogućih odgovora. Međutim, psihologija je **empirijska** znanost. U empirijskim znanostima pretpostavke o ponašanju svemirskih zraka, kemijskih spojeva, stanica ili ljudi moraju biti potkrijepljene podacima. Tvrdnje, mišljenja autoriteta, čak i tradicionalne teorije, nisu znanstveni podaci. Znanstvenici moraju biti - u doslovnom i prenesenom značenju - skeptični.

Psiholozi koriste istraživanja pri proučavanju ponašanja i psihičkih procesa. Na početku našeg razmatranja istraživačkih metoda pogledajmo pitanje neka vrlo poznata istraživanja koja su provedena na Sveučilištu Yale prije više od 30 godina.

MILGRAMOVA ISTRAŽIVANJA: NA SVEUČILIŠTU YALE ZADAJU ŠOKOVE

Ljudi su sposobni za beskrajno velikodušje i za grozna zvjerstva. Tijekom povijesti ljudi su se žrtvovali za dobrobit svoje obitelji, svojih prijatelja i svojeg naroda. Tijekom povijesti ljudi su osakaćivali i uništavali druge ljude da bi dali oduška svom gnjevu ili ugodili svojim pretpostavljenima.

Podimo od loših strana. Vojnici su ubijali građane i silovali žene u osvojenim područjima jer su slušali naredbe pretpostavljenih ili zato što su im odobravali njihovi sudrugovi. Milijune Indijanaca, Armenaca, Židova poklali su ljudi koji su slijedili naredbe svojih časnika.

Slušati naredbe časnika ... Koliko su ljudi osjetljivi - koliko smo osjetljivi vi i ja - na zahtjeve autoritativnih osoba kao što su vojni časnici? Ima li čega neobičnog ili nenormalnog u ljudi koji slijede naredbe i nanose bol i patnju svojim bližnjim ljudskim bićima? Jesu li oni jako različiti od vas i mene? Ili oni *jesu* vi i ja?

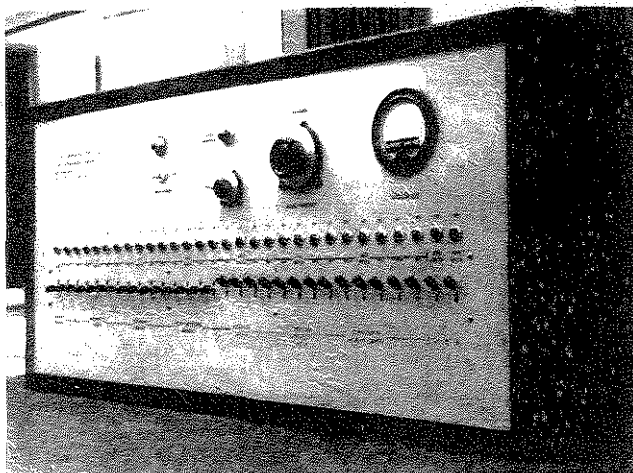
Psiholog Stanley Milgram također se pitao hoće li se normalni ljudi podvrgnuti autoritativnoj osobi koja postavlja nemoralne zahtjeve. Da bi to utvrdio proveo je niz klasičnih eksperimenata na Yale sveučilištu. Ta su istraživanja postala poznata kao Milgramova istraživanja poslušnosti.

Na početku svog rada, Milgram (1963) je dao oglas u novinama. Tražio je sudionike¹ u istraživanju učenja i pamćenja. Javilo mu se 40 osoba u dobi između 20 i 50 godina vrlo različitih zanimanja. Bilo je tu učitelja, inženjera, radnika, prodavača; ljudi koji nisu imali potpunu osnovnu školu, kao i ljudi s fakultetskom diplomom.

Pretpostavimo da ste se vi javili na oglas. Pojavili ste se na sveučilištu zbog toga što su ponudili pristojnu nagradu (4,50 dolara, za što ste u ranim šezdesetim mogli napuniti spremnik svog automobila), zbog koristi za znanosti i

Empirijski • Koji naglašava ili koji se temelji na opažanjima i eksperimentu

¹ Nazvani također i *ispitanici*. *The Publication Manual of the American Psychological Association* (1994) daje prednost upotrebi izraza *sudionik* jer je to više osobno i time se priznaje djelatna uloga pojedinaca u istraživanju.



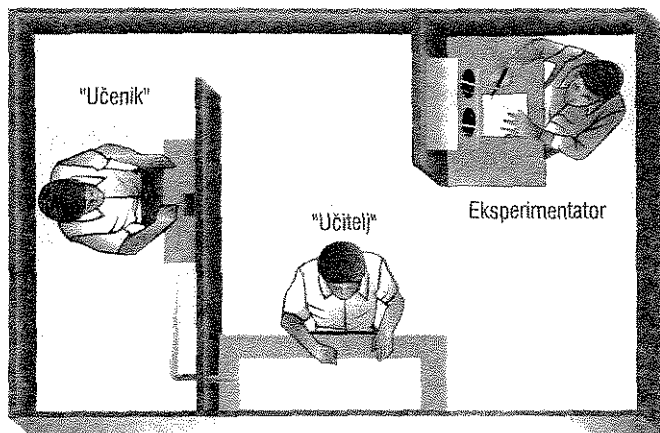
Slika 2.1
 "Stroj za agresiju". U Milgramovim istraživanjima podložnosti autoritetu, pritisakanje polugica na "stroju za agresiju" predstavljalo je operativnu definiciju agresije.

zbog vaše vlastite znatiželje. Možda ste impresionirani, jer napokon Yale je uvažena institucija koja dominira u gradu. Ništa manje niste impresionirani elegantnim laboratorijima. Srećete poznate znanstvenike obučene u bijele laboratorijske ogrtače te druge ljude koji su se javili na oglas kao i vi. Znanstvenik vam objašnjava da je svrha eksperimenta proučavanje *djelovanja kažnjavanja na učenje*. U eksperimentu su potrebni "učitelj" i "učenik". Sasvim slučajno, vi ste određeni za učitelja a druga osoba koja je došla, za učenika.

Vi, znanstvenik i učenik ulazite u laboratorijsku prostoriju. Tamo se nalazi stolac prijetećeg izgleda s ovješanim remenjem. Znanstvenik sveže učenika na stolac. Učenik izražava laganu zabrinutost, ali sve je to ipak za dobrobit znanosti. A to je sveučilište Yale, zar ne? Što bi se nekome moglo dogoditi na Yaleu?

Vi zatim slijedite znanstvenika u susjednu sobu iz koje ćete provoditi svoje "poučavanje". To poučavanje treba ostaviti nekakvog traga. Vi ćete kažnjavati pogreške učenika pritiskanjem polugica na ploči zastrašujućeg izgleda (vidi sliku 2.1), na kojima su oznake od 15 do 450 volti. Oznake opisuju 28 od 30 polugica na ljestvici od "laganog šoka" do "opasnost: vrlo jak šok". Zadnje dvije polugice jednostavno su označene s "XXX". Za slučaj da ne znate kako izgleda električni šok, znanstvenik vam zadaje nekoliko 45-voltnih udara. To boli. Vi zafite osobu koja bi mogla primiti više.

Od vašeg se učenika zahtijeva učenje parova riječi. Parovi riječi čitaju se s popisa. Nakon što je jedanput čuo popis, učenik označava riječ koja je bila u paru s podražajnom riječi pritišćući prekidač koji označava izbor između četiri predložene mogućnosti. Prekidač pali jedno od svjetala na ploči u vašoj sobi. Ako je to ispravno svjetlo, vi ćete prijeći na sljedeću podražajnu riječ. Ako nije, zadat ćete električni udar. Sa svakom pogreškom, povećat ćete voltažu udara (slika 2.2).



SLIKA 2.2

Eksperimentalni uređaji u Milgramovim istraživanjima. Kad "učenik" učini pogrešku, eksperimentator potiče "učitelja" na zadavanje bolnog električnog šoka.

Vi možda imate nekih zlih slutnji. Elektrode su pričvršćene na učenikova zapešća. Znanstvenik je upotrijebio pastu za elektrode "da bi se izbjegla pojava mjehurića na koži i opekline". Rečeno vam je također da šokovi neće izazvati "trajno oštećenje tkiva", iako mogu biti izrazito bolni. No, učenik to podnosi. I, na kraju krajeva, to je Yale.

Učenik je nekoliko puta odgovorio točno, a onda je učinio nekoliko pogrešaka. S umjerenom zabrinutošću stiskate polugice sve do 45 volti. Toliko ste i vi podnijeli. A zatim je učinjeno još nekoliko pogrešaka. Stisnete polugicu sa 60 volti, zatim sa 75. Učenik učini još jednu pogrešku. Vi zastanete i pogledate prema znanstveniku, koji otklanja sumnje: "Premda šok može biti bolan, ne ostaju nikakva trajnija oštećenja tkiva, pa zato molim vas nastavite". Učinjeno je još pogrešaka i ubrzo stignete sve do udara od 300 volti. No sada je učenik počeo lupati s druge strane zida. Steglo vas je u prsima i počeli ste se znojiti. Pomislite si, k vragu i znanost i 4,50 dolara! Oklijevate, a znanstvenik kaže: "Eksperiment zahtijeva da nastavite". Nakon zadavanja sljedeće riječi učenik uopće ne odgovara. Što sad? "Čekajte 5 do 10 sekundi", upućuje vas znanstvenik, "i onda postupite kao prema pogrešnom odgovoru". Ali nakon sljedećeg udara lupanje po zidu se nastavlja! Sada vaše srce lupa sve brže. Vi sada znate da ste uzrokovali jaku bol i neugodu. Je li moguće da nikakva trajna šteta nije učinjena? Zapravo, je li doista taj eksperiment toliko važan? Što činiti? Ponovno oklijevate. Znanstvenik kaže: "Apsolutno je bitno da nastavite". Glas mu je vrlo uvjerljiv. "Nemate nikakvog izbora", kaže on, "vi *morate* nastaviti". Niste u stanju pravilno misliti. Zbog nekih čudnih razloga osjećate kako vam se smijeh penje u grlu. Prst vam se tresse iznad polugice. Što vam je činiti?

Milgram je (1963., 1974.) utvrdio kako bi postupila većina ljudi u njegovu uzorku. Od 40 muškarca u tom dijelu istraživanja, samo ih je 5 odbilo ići dalje od 300 volti. (To je razina na kojoj je učenik prvi put počeo lupati po zidu.) Devet "učitelja" oprlo se znanstveniku unutar opsega od 300 volti. Ali 65% sudionika udovoljilo je znanstveniku. Vjerovali su da su dali 450 volti, šok označen s XXX.

Jesu li se preko novina javili samo bezosjećajni? Uopće ne. Milgram je bio iznenađen znakovima njihova stresa. Drhtali su. Mucali su. Grizli su usne. Stenjali su. Znojili se. Zabadali su nokte u kožu. Neki su imali napade smijeha, iako je smijeh bio neprimjeren. Smijeh jednog prodavača bio je tako grčevit da je morao biti isključen iz eksperimenta.

Kasnije u poglavlju vratit ćemo se Milgramovim istraživanjima. Ona predstavlja bogati rudnik. Ne poučavaju nas samo o ljudskoj naravi, već su korisna i za našu raspravu o pitanjima istraživanja poput ponavljanja, eksperimentalne metode i etike.

Poticaji za razmišljanje

- Kako biste se osjećali da ste bili "učitelj" u Milgramovu istraživanju? Što biste učinili? Biste li zadali šok ili biste to odbili? Jeste li sigurni?
- Što biste učinili kad biste čuli da je takav eksperiment obavljen na vašem fakultetu ili sveučilištu?

Razmotrimo sada temelje psihologijskog istraživanja koji se nalaze u znanstvenoj metodi.

ZNANSTVENA METODA: PROVJERAVANJE IDEJA

Znanstvena metoda organizirani je način upotrebe iskustva i provjeravanja ideja s ciljem proširivanja znanja. Psiholog ne mora nužno staviti na stol popis koraka u znanstvenoj metodi i slijediti ga poput recepta iz kuharice. Međutim, postoje načela koja općenito usmjeruju napore znanstvenog istraživača.

Na početku psiholozi obično *formuliraju istraživačko pitanje*. Istraživačka pitanja imaju mnoštvo izvora. Naše svakidašnje iskustvo, psihologijska teorija, čak i narodna vjerovanja, sve to može pomoći u stvaranju pitanja za istraživanje. Razmotrimo pitanja koja mogu biti potaknuta svakidašnjim iskustvom. Iskustvo s dječjim vrtićima može nas potaknuti na provođenje istraživanja hoće li boravak u vrtiću utjecati na razvitak socijalnih vještina ili privrženosti roditelja i djece.

Promotrimo pitanja proizašla iz psihologijske teorije (vidi sliku 2.3). Socijalno-kognitivistička načela učenja opažanjem mogu potaknuti istraživanja o posljedicama televizijskog nasilja. Psihoanalitička teorija Sigmunda Freuda može potaknuti istraživanja o tome hoće li verbalno izražavanje osjećaja srđbe pomoći ublažiti osjećaj depresije.

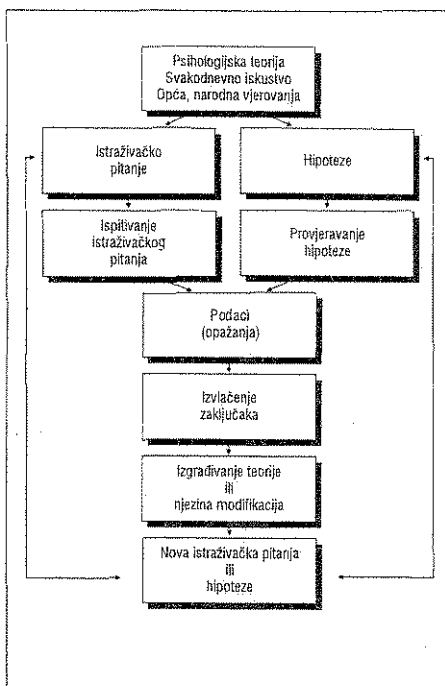
Istraživačka pitanja mogu također izniknuti iz općeg, svakodnevnog znanja. Promotrite narodne uzrečice poput "U nesreći imamo potrebu za društvom", "Suprotnosti se privlače" i "Ljepota je u oku promatrača". (Te tvrdnje razmatramo u 10. i 16. poglavlju.) Psiholozi se mogu pitati da li zaista u nesreći imamo potrebu za društvom? Privlače li se suprotnosti? Je li stvarno ljepota u oku promatrača?

Istraživačko se pitanje može proučavati u obliku pitanja, ali može biti formulirano i kao *hipoteza* (vidi sliku 2.3). Hipoteza je određena tvrdnja koja se provjerava istraživanjem. Jedna hipoteza o dječjem vrtiću može biti da će predškolska djeca smještena u vrtić među svojim vršnjacima steći više socijalnih vještina nego predškolska djeca o kojoj se brinu kod kuće. Hipoteza o televizijskom nasilju može biti da se osnovnoškolska djeca koja gledaju više nasilja na

Znanstvena metoda • Metoda prikupljanja znanstvenih podataka o istraživačkom pitanju ili formuliranoj hipotezi koja se istraživanjem provjerava.

Teorija • Oblikovanje odnosa i načela koji su u temeljima opaženih podataka. Teorije nam omogućuju objašnjenje i predviđanje ponašanja.

Hipoteza • U psihologiji, određena tvrdnja o ponašanju ili psihičkim procesima koja se provjerava istraživanjem.



Slika 2.3

Operativna definicija • Definicija varijable pomoću upotrijebljene metode s ciljem oblikovanja ili mjerenja te varijable.

Znanstvena metoda. Znanstvena metoda je sustavan način organiziranja i proširivanja znanstvenog znanja. Dnevno iskustvo, narodna vjerovanja i znanstvena opažanja, sve to osnažuje razvitak znanstvene teorije. Teorija objašnjava opažanja i dovodi do hipoteza o pojavama - u slučaju psihologije, ponašanja i psihičkih procesa. Naša opažanja pojava o kojima je postavljena hipoteza mogu potvrditi teoriju, omogućiti dotjerivanje teorije ili opovrgnuti teoriju i možda usmjeriti oblikovanje nove teorije.

televiziji ponašaju agresivnije od ostale djece. Hipoteza koja se odnosi na Freudovu teoriju može biti da će verbalno izražavanje osjećaja srdžbe smanjiti osjećaj depresije.

Kao znanost, psihologija je odgovorna za brižljivo ispitivanje ljudskog iskustva. Zbog toga, sljedeće što psiholozi rade jest ispitivanje istraživačkog pitanja ili *testiranje hipoteze* pomoću kontroliranih metoda kakvo je prirodno ili laboratorijsko opažanje i eksperiment. Na primjer, mogli bismo uzeti djecu iz dječjeg vrtića i onu koja nisu u njemu i opažati kako se svaka skupina ponaša prema pridošlicama.

Za provedbu istraživanja potrebna je **operativna definicija** varijabli koje proučavamo. Razmatrajući djelovanje televizijskog nasilja, mogli bismo trebati pomoć roditelja koji će nam reći koje TV emisije njihova djeca gledaju i koliko je emisija s nasilničkim sadržajem. Mogli bismo, također, definirati agresiju kao izvještaj učitelja o agresivnom ponašanju djece prema drugoj djeci. Zatim bismo mogli odrediti promatraju li agresivnija djeca više nasilja na televiziji.

Provjeravanje hipoteze da verbalno izražavanje osjećaja srđbe smanjuje osjećaj depresije može biti složenije. Hoćemo li u istraživanje uključiti ljude koji su podvrgnuti psihoanalizi ili, recimo, studente koji su počeli studirati psihologiju? Što bi bila operativna definicija osjećaja depresije? Samoprocjena depresije? Rezultat u psihologijskom testu? Izvještaj o depresivnom ponašanju koji je dala supruga ili suprug? Psiholozi mogu koristiti nekoliko definicija za proučavanje određenog sklopa ponašanja ili psihičkih procesa.

Psiholozi izvlače zaključke o svom istraživačkom pitanju ili točnosti svoje hipoteze na temelju nalaza istraživanja. Ako njihova opažanja ne potkrepljuju hipoteze, tada mogu promijeniti teoriju na temelju koje su postavili te hipoteze (vidi sliku 2.3). Rezultati istraživanja često upućuju na poboljšavanje psihologijskih teorija, pa tako i na nove vidike u istraživanjima.

U našem istraživanju boravka u dječjem vrtiću vjerojatno bismo pronašli da djeca s cjelodnevnom brigom pokazuju nešto bolje socijalne vještine nego djeca o kojoj se brinu samo kod kuće (Clarke-Stewart, 1991; Field, 1991.). Vjerojatno bismo također našli da agresivnija djeca provode više vremena gledajući nasilje na televiziji (vidi 6. poglavlje). Istraživanja o djelotvornosti psihoanalitičkih oblika terapije obično se temelje na proučavanju pojedinačnih slučajeva.

Budući da psiholozi izvlače zaključke iz podataka istraživanja, oni nastoje razlikovati povezanosti među rezultatima od uzroka i posljedica. Točno je, agresivnija djeca provode više vremena gledajući nasilje na televiziji. Ali, *uzrokuje* li televizijsko nasilje agresivno ponašanje? Možda je na djelu **selekcijjski faktor**, pa agresivnija djeca češće traže na televiziji programe s nasiljem nego manje agresivna djeca.

Zbog boljeg razumijevanja selekcijjskog faktora promotrimo istraživanje odnosa između vježbanja i zdravlja. Je li opravdano usporediti skupinu ljudi koja redovito vježba sa skupinom koja ne vježba? Ako to učinimo, mogli bismo naći da su oni koji vježbaju zdraviji nego oni koji se samo izležavaju. Možemo li zaključiti kako je vježbanje uzročni čimbenik dobrog zdravlja? Možda ne. Selekcijjski faktor - činjenica da jedna skupina izabire vježbanje a druga ne - može također upućivati na to da su zdraviji ljudi skloniji izabrati vježbanje.²

Psiholozi kritički misle pa zato nastoje izbjeći pretjerano pojednostavlivanje ili pretjeranu generalizaciju svojih rezultata. Na primjer, djelovanje boravka u vrtiću je složeno. Premda djeca s cjelodnevnim boravkom pokazuju bolje socijalne vještine nego djeca koja nisu u vrtiću, ona su također i nešto agresivnija. Ako smo proveli istraživanje o dobiti izražavanja emocija srđbe s klijentima u psihoanalizi, mislite li da bi bilo opravdano generalizirati te rezultate na cijelu populaciju? Ako ste proveli istraživanje na studentima koji su počeli studirati psihologiju, možete li proširiti ili generalizirati rezultate na ljude koji se nalaze u terapiji zbog depresije? Zašto da ili zašto ne?

Neki psiholozi smatraju objavljivanje istraživačkog izvještaja u časopisu dijelom znanstvene metode. Znanstvenici su obvezni prikazati dovoljno detalja o svom radu kako bi drugi znanstvenici mogli ponoviti to istraživanje. Psiholozi mogu pokušati ponoviti istraživanje u svim detaljima kako bi potvrdili nalaze. To se osobito radi kad su rezultati važni za ljudsko zdravlje ili opću dobrobit. Katkada psiholozi ponavljaju istraživanje s istim metodama, ali različitim sudionicima zbog odgovora na pitanja poput ovih: mogu li se rezultati do-

Selekcijjski faktor • Izvor pogreške koja se može pokazati u istraživačkim rezultatima kad sudionici sami odlučuju hoće li ili neće sudjelovati u određenom postupku ili tretmanu koji se primjenjuje u istraživanju. Mislite li, na primjer, da postoji problem u proučavanju djelovanja djeteta ili pušenja cigareta ako dopustimo sudionicima izbor hoće li ili neće pokušati provoditi djetetu ili pušiti cigarete? Zašto da ili zašto ne?

Ponavljanje • Ponavljanje, reprodukcija, kopiranje. Koji su neki od razloga zbog kojih psiholozi ponavljaju istraživanja koja su proveli drugi psiholozi?

2 Ja ne tvrdim da vježbanje ne pridonosi zdravlju. Samo ističem da je istraživanje koje uspoređuje ljude koji su izabrali vježbanje s onima koji ne vježbaju izvrnuto pogrešci koja se naziva *selekcijjski faktor*, to jest, skupina vježbača i nevježbača nisu usporedive jer su oni koji vježbaju sami odabrali vježbanje, a oni koji ne vježbaju sami odlučili da to ne čine.

biveni na ženama generalizirati na muškarce? Mogu li se rezultati dobiveni na bijelim Amerikancima generalizirati na etničke manjinske skupine? Mogu li se rezultati dobiveni na ljudima koji traže psihoterapiju generalizirati na sve ljude?

Objavljivanje podataka i interpretacija istraživača omogućuje, također, znanstvenoj zajednici njihovu procjenu.

Poticaži za razmišljanje

- Jeste li ikad čuli neku od ovih izreka: "U nesreći imamo potrebu za društvom", "Suprotnosti se privlače", "Ljepota je u oku promatrača"? Na kojim su podacima ljudi koji su ih izrekli temeljili te izreke? Jesu li ti podaci bili znanstveni? Zašto da ili zašto ne?
- Ako možemo pokazati da su ljudi koji redovno vježbaju zdraviji od onih koji to ne čine, jesmo li time pokazali da je vježbanje uzročni čimbenik dobrog zdravlja? Zašto da ili zašto ne?

Razmotrimo sada istraživačke metode koje koriste psihozi: metode odabiranja uzoraka, metode opažanja, upotrebu korelacija i vrhunac empirijskog pristupa - eksperiment.

UZORCI I POPULACIJE: POKAZATELJI LJUDSKE RAZNOLIKOSTI

Promotrimo dio povijesti koji se nije nikad baš tako dogodio. Republikanski kandidat porazio je predsjednika koji je bio na dužnosti, Franklina D. Roosevelta 1936. godine. Ili, barem, Landon je to učinio u anketi koju je proveo tadašnji popularni časopis *Literary Digest*. U stvarnim izborima Roosevelt je, međutim, Landona potukao do nogu s velikom većinom od 11 milijuna glasova. Kako je, dakle, *Digest* mogao predvidjeti Landonovu pobjedu? Kako je tako velik nesklad uopće moguće?

Vidite, *Digest* je pitao glasače telefonom. Danas se telefonski uzorak široko upotrebljava i predstavlja razumno opravdanu tehniku. Ali *Digestova* anketa napravljena je u vrijeme "Velike depresije". U to vrijeme, ljudi koji su imali telefon bili su mnogo bogatiji od onih koji ga nisu imali. Ljudi koji su imali veće prihode više su glasali za republikance. Stoga ne iznenađuje da je velika većina iz takvog uzorka rekla da će glasati za Landona.

Načelo koje se ovdje koristi jest da uzorci moraju točno odražavati ili reprezentirati populaciju koju trebaju predstavljati. Samo takav, reprezentativni uzorak omogućuje generalizaciju s istraživačkih uzoraka na populacije.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da možete ispitati 20 milijuna glasača a da još uvijek nećete moći točno predvidjeti rezultate predsjedničkih izbora.* Sama veličina uzorka ne osigurava da će on točno odražavati populaciju iz koje je izvučen. U uobičajenim znanstvenim pothvatima možemo proširiti ili generalizirati naše rezultate dobivene na uzorku samo na populaciju koju uzorak predstavlja.

U anketama kakvu je proveo *Literary Digest* te u ostalim istraživačkim metodama, osobe koje proučavamo nazivamo **uzorkom**. Uzorak je dio **populacije**. Psiholozi kao i drugi znanstvenici moraju biti sigurni da ljudi koje opažaju predstavlja ili reprezentiraju populaciju koja ih zanima, na primjer poput svih glasača u Sjedinjenj Državama, a ne podskupine kao što su yuppiji južne Kalifornije ili bijeli članovi srednje klase.

Generalizacija • Proširenje s pojedinačnog na opće: primjena opažanja temeljenih na uzorku na populaciju.

Uzorak • Dio populacije.

Populacija • Cjelovita skupina organizama ili pojava.



Populacija? Psiholozi kao i drugi znanstvenici pokušavaju izdvojiti uzorke za istraživanja tako da oni odražavaju željenu populaciju. O kakvim se populacijama moglo raditi na gornjim slikama? Kako biste odabrali njihov uzorak? Kako se razlikuju oni koji pristaju sudjelovati u istraživanju od onih koji to odbijaju?

Problemi generalizacije psihologijskih istraživanja

Sve su generalizacije opasne, pa čak i ova.

ALEXANDRE DUMAS

Pri interpretaciji točnosti rezultata znanstvenih istraživanja treba razmotriti brojne čimbenike. Jedan je od njih narav istraživačkog uzorka.

Milgramova početna istraživanja poslušnosti ograničila su se na uzorak ljudi iz New Havena. Bi li on mogao generalizirati svoje rezultate na druge

ljude ili žene? Bi li, na primjer, studenti kao glasonoše nezavisnog mišljenja pokazali više neposlušta? Ponavljanje Milgramovih istraživanja na uzorku ljudi s Yalea dalo je slične rezultate. Što je sa ženama, za koje se pretpostavlja da su manje agresivne od muškaraca? U istraživanjima koja su slijedila žene su, također, zadavale šokove učenicima. Sve se to događalo u naciji koja cijeni nezavisnost i slobodnu volju pojedinaca.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da bi samo mali dio ljudi htio zadržati bolne električne šokove neudžnim osobama. Podaci istraživanja pokazali su da će mnogi ljudi, čak većina, zadržati takve šokove kad su pod jakim socijalnim pritiskom. Što vam ovi podaci istraživanja kažu o "ljudskoj naravi"?

Kasnije u ovom poglavlju razmotrit ćemo istraživanje u kojemu su sudionici uzeti iz populacije studenata tzv. društvenih pilaca, to jest onih koji su skloni piću kad su na društvenim skupovima ali ne i kad su sami. Koga studenti predstavljaju osim sebe? Na koga možemo proširiti ili generalizirati rezultate?

Studenti uglavnom pripadaju u određeni raspon dobi (između otprilike 18 i 22 godine). Inteligentniji su od opće populacije. Ne možemo biti sigurni da bi proširenje rezultata vrijedilo za starije ljude prosječne inteligencije. Društveni pilci mogu se također biološki i psihološki razlikovati od alkoholičara, koji teško kontroliraju svoje pijenje.

Postoji povijesna sklonost provođenju istraživanja na muškarcima (Ader i Johnson, 1994; McCarthy, 1993; Yoder i Kahn, 1993.). Za provođenje istraživanja o zdravlju žena odvojena su nedostatna sredstva (Strickland, 1991.). Potreban je veći broj istraživanja na ženama u područjima kao što su AIDS, posljedice nasilja na ženama, te utjecaj zaposlenja na život žena. Čini se da je između 21 i 34% žena u Sjedinjenim Državama izloženo fizičkim napadima - pljuskanju, batinama, davljenju, napadima s oružjem - od partnera s kojima imaju intimne odnose (Browne, 1993.). Između 14 i 25% žena je silovano (Koss, 1993.). Mnogi psiholozi vjeruju da će epidemija nasilja prema ženama prestati samo ako se ljudi u Sjedinjenim Državama suoče odnosno promijene kulturno uvjetovane tradicije i institucije koje uzrokuju nasilje (Goodman i sur., 1993.). U pogledu žena na radnom mjestu, prisjetite se da žene češće nego muškarci rade u "dvije smjene; to jest, žene rade cijeli dan jer moraju kuhati, kupovati, čistiti i skrbiti se za svoju obitelj (Chitayat, 1993; Keita, 1993.).

Postoji dosjetka u psihologiji da se eksperimenti najčešće provode na "stakorima, bruošima i vojnicima". Zašto? Djelom zato što su članovi tih skupina najčešće dostupni istraživačima, a djelomice možda i stoga što muškarci povijesno imaju prednost pred ženama.

Istraživački uzorci skloni su, također, zanemarivanju manjinskih etničkih skupina. Želimo li doći do točnih zaključaka, tada rezultate u testovima ličnosti bijelih Amerikanaca nehispanskog porijekla i Afroamerikanaca treba različito interpretirati (Nevid i sur., 1997.). U poznatim Kinseyevim istraživanjima seksualnog ponašanja (Kinsey i sur., 1948., 1953.) Afroamerikanci, siromašni ljudi, starije osobe kao i različite druge skupine nisu prikladno zastupljene.

Jedan od načina postizanja reprezentativnosti uzorka je bez dvojbe slučajno uzorkovanje. U slučajnom uzorku svaki član populacije ima jednaku šansu biti izabran za sudjelovanje u istraživanju. Istraživači upotrebljavaju, također, stratificirani uzorak (slojevit uzorak), koji se izvlači tako da se utvrde podskupine (slojevi) u populaciji koje su onda proporcionalno zastupljene u uzorku. Na primjer, 12% američke populacije su Afroamerikanci. U slojevitom (stratificiranom) uzorku bit će stoga 12% Afroamerikanaca. Praktički, u velikom, slučajno odabranom uzorku pokazat će se razumno prihvatljiva stratifikacija. Slučajni uzorak od 1500 osoba reprezentirat će populaciju Sjedinjenih

Kakvi su učinci alkohola? Psiholozi su poduzeli istraživanja o utjecaju alkohola na ponašanje. Postavljena su pitanja o utemeljenosti istraživanja u kojima su ispitanici znali da piju alkohol. Zašto?

Slučajni uzorak • Uzorak koji je odabran tako da je svaki član populacije imao jednaku šansu biti izabran za sudjelovanje u istraživanju.

Stratificirani (slojevit) uzorak • Uzorak koji odabran tako da su određene podskupine u populaciji razmjerno zastupljene u uzorku. Kako bi mogao biti izabran slojevit uzorak koji bi osigurao reprezentativnost uzorka za etničku raznolikost koju nalazimo u cijeloj populaciji?

Država sasvim dobro. Međutim, nasumce odabran uzorak od 20 milijuna ne mora biti dobar predstavnik populacije.

U opsežnoj anketi o seksualnom ponašanju koju je proveo jedan časopis, tražilo se od čitatelja da ispune i vrate upitnik. Jako je mnogo tisuća čitatelja ispunilo upitnik i poslalo ga, jesu li oni ili nisu predstavljali opću populaciju Sjedinjenih Država? Vjerojatno ne. Takva i slična istraživanja mogu biti pod utjecajem **pristranosti dragovoljnog pristanka** ("dragovoljačke pristranosti"). Ljudi koji dragovoljno pristaju na sudjelovanje u istraživanju sustavno se razlikuju od onih koji to ne čine. U slučaju istraživanja o seksualnom ponašanju, dragovoljci mogu predstavljati podskupinu u populaciji - ili podskupinu čitatelja časopisa o kojemu je riječ - koji su skloni otvoreno govoriti o intimnim stvarima (Rathus i sur., 1997.). Dragovoljci su možda oni koji su više zainteresirani za istraživanja nego drugi ljudi ili možda imaju više slobodnog vremena. Kako takve razlike mogu izazvati iskrivljenja ili pogreške u rezultatima istraživanja?

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li bili iznenađeni kad ste pročitali da su žene u Milgramovim istraživanjima slušale zapovijedi i zadavale šokove "učenicima" upravo kao što su to činili i muškarci? Zašto da ili zašto ne?
- Zašto mislite da postoji povijesna pristranost u provođenju istraživanja na muškarcima?
- Kad bi znanstvenici provodili istraživanje sa "slučajnim uzorkom" studenata vašeg fakulteta, bi li taj uzorak predstavljao opću populaciju Sjedinjenih Država? Zašto da ili zašto ne?

METODE OPAŽANJA: DA BI VAS SE NJIMA BOLJE VIDJELO

Mnogi ljudi na temelju svog životnog iskustva smatraju sebe ekspertima u psihologiji. Koliko su nam puta naši djedovi i bake, na primjer, govorili što su sve vidjeli u svom životu i što to govori o ljudskoj naravi?

Tijekom svog života doista vidimo mnogo toga. Naša osobna opažanja, međutim, obično se događaju na brzinu i nisu usmjerena. Prosjavamo iskustvo tražeći sitnice koje nas zanimaju. Često zanemarujemo ono što je očito jer ne pristaje našim prethodnim idejama (ili "shemama") o tome kako bi nešto trebalo biti.

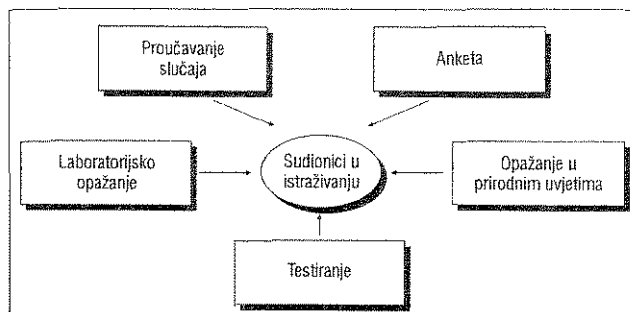
Međutim, znanstvenici su iznašli načine opažanja koji su pod većom kontrolom. Promotrimo metode: proučavanje pojedinačnih slučajeva, anketu, testiranje, opažanje u prirodnim uvjetima i laboratorijsko opažanje (vidi sliku 2.4).

Metoda proučavanja pojedinačnih slučajeva

Počinjemo s metodom proučavanja pojedinačnih slučajeva zato što su naši spontani pojmovi o ljudskoj naravi uglavnom temeljeni na proučavanju pojedinačnih slučajeva. Ali većina nas prikuplja te informacije nasumce. Često vidimo ono što želimo vidjeti. Neznanstveno bavljenje ponašanjem ljudi oslanja se na *anegdote*. Psiholozi nastoje mnogo brižljivije prikupiti informacije o pojedincima.

Pristranost dobrovoljnog pristanka • Izvor pristranosti ili pogreške u istraživanju koja odražava vjerovanje da se ljudi koji se nude za sudjelovanje u istraživanju sustavno razlikuju od ostalih ljudi.

Proučavanje pojedinačnog slučaja • Brižljivo opisan životopis koji se može dobiti intervjuom, upitnicima i psihološkim testovima.



Slika 2.4
Metode opažanja u psihologiji

Sigmund Freud razvio je psihodinamsku teoriju pretežno na temelju proučavanja slučajeva. Freud je proučavao ljude koji su zatražili njegovu pomoć, tražeći ono što je utjecalo na njihove ličnosti i izazivalo probleme. Neke je ljude promatrao godinama, sastajući se s njima nekoliko puta tjedno.

Međutim, u autobiografskom pamćenju postoje praznine i netočnosti (Brewin i sur., 1993.). Ljudi mogu i iskrivljavati svoju prošlost prikazujući je (ili se prisjećajući) ružičasto. Istraživači također imaju određena očekivanja. Oni mogu neprimjetno ohrabrivati ljude na popunjavanje praznina u sjećanju na način koji je sukladan njihovoj teorijskom stajalištu. Bandura (1986.), na primjer, ističe kako su psihoanalitičari bili kritizirani zbog toga što navode ljude koji traže njihovu pomoć na promatranje svojih života iz psihoanalitičke perspektive. Nije stoga čudno da su kod mnogih ljudi nađeni "podaci" sukladni psihodinamskoj teoriji. Naravno, intervjueeri koji pristaju uz *bilo koji* teorijski pristup izlažu se riziku da će poticati ljude na onakve izjave kakve žele čuti.

Proučavanje pojedinačnih slučajeva često se koristi za istraživanje rijetkih zbivanja. Promotrimo slučajeve "Eve" i "Genie". "Eva" (u stvarnom životu, Chris Sizemore) primjer je osobe s disocijativnim poremećajem identiteta (*vidi* 13. poglavlje). "Eva White" bila je pomalo neugledna, dobronamjerna žena s druge dvije "ličnosti" koje su živjele unutar nje. Jedna je bila "Eva Black", promiskuitetna ličnost koja se tu i tamo pojavila i preuzela kontrolu nad njezinim ponašanjem.

"Genienin" otac zaključao ju je u dobi od 20 mjeseci u malu sobu. Držao ju je tamo sve dok je nisu otkrili u dobi od trinaest i pol godina (Rymer, 1993.). Njezini socijalni kontakti bili su ograničeni samo na njezinu gotovo slijepu majku koja je ulazila u sobu da bi je hranila i na batine od oca. Nitko joj se nije obraćao. Poslije oslobođanja Genienin se govor razvijao u skladu s normalnim slijedom razvoja opisanim u 8. poglavlju, što upućuje na univerzalnost razvojnog slijeda. Međutim, Genie nije dosegla normalnu vještinu upotrebe govora. Možda za učenje govora postoji "osjetljivo doba" u ranom djetinjstvu.

Metoda ankete

Pamtite li dobre stare dane? Trebalo je čekati do sitnih jutarnjih sati da bi se saznalo rezultate izbora. Tijekom večernjih i ranih jutarnjih sati, neizvjesnost je rasla kako su glasački listići iz udaljenih krajeva i država bili prebrojavani. Danas, jedva se smjestimo uz kavu poslije večere u izbornoj noći kad računalo

razdragano obznani (računalo, naravno, nema emocija i nije "razdragano" obznani, ali u to vrijeme izgleda prilično samodopadno) da je ispitalo glasačke listiće "znanstveno odabranog uzorka". I zatim predvidi sljedećeg predsjednika Sjedinjenih Država. Sve se to može dogoditi s manje od 1% od broja glasova. Predizborne ankete također umanjuju čuđenje i sumnje. Zapravo, neke pristalice predviđenog pobjednika moraju biti potaknute na stvarno glasanje kao bi se predviđanje moglo ostvariti.

Jednako kao što računala i stručnjaci za ankete predviđaju izborne rezultate i obavještavaju javnost na temelju znanstveno odabranog uzorka, tako i psiholozi provode ankete kako bi nešto saznali o ponašanju koje se ne može opažati ili proučavati eksperimentalno. Psiholozi provode anketu pomoću upitnika i intervjua. Dijeljenjem upitnika sudionicima i analiziranjem odgovora pomoću računala, psiholozi mogu istodobno anketirati mnogo tisuća ljudi.

Spomenuli smo "Kinseyeva istraživanja". Alfred Kinsey i njegovi suradnici objavili su izvještaj o dvije ankete o seksualnom ponašanju, temeljene na intervjuima, koje su zaprepastile naciju. To je bilo *Seksualno ponašanje muškaraca* (1948.) i *Seksualno ponašanje žena* (1953.). Kinsey je izvijestio da je masturbacija zapravo općeraširena pojava u muškaraca, iako je u to vrijeme još postojalo vrlo rasprostranjeno mišljenje da masturbiranje narušava zdravlje. Izvijestio je, također, da je otprilike jedna od tri neudate žene u dobi od 25 godina imala predbračne spolne odnose. Osim prikupljenih samoiskaza o ponašanju, anketa je upotrijebljena i za proučavanje psihičkih procesa, uključujući mišljenja ljudi, njihove stavove i vrijednosti.

Intervjui i upitnici nemaju, naravno, dokaznu vrijednost. Ljudi se ne moraju točno sjećati svog ponašanja. Mogu ga namjerno krivo prikazati. Neki se ljudi pokušavaju "umiliti" intervjuerima odgovarajući onako kako misle da je društveno poželjno. Kinseyeva istraživanja oslanjala su se, na primjer, samo na muške intervjuere. Pretpostavljalo se da bi ispitanice otvorenije i iskrenije odgovarale ženskim intervjuerima. Slični problemi mogu nastati kad su intervjueri i oni koji su anketirani različitog etničkog i socijalnokulturalnog podrijetla. Neki ljudi iskrivljuju svoje stavove i preuveličavaju svoje probleme kako bi privukli pažnju na sebe. Drugi jednostavno pokušavaju zamutiti rezultate.

Anketa • Metoda znanstvenog istraživanja u kojoj velik uzorak ljudi odgovara na pitanja o svojim stavovima i ponašanju.



ANKETA O SEKSUALNOM PONAŠANJU I SOCIJALNOKULTURALNIM ČIMBENICIMA

Može li znanstvenik opisati seksualni život ljudi u Sjedinjenim Državama? Postoje mnoge teškoće u prikupljanju podataka, poput one da će mnogi odbiti sudjelovati u istraživanju. Zatim, moramo specificirati o *kojim* ljudima je riječ. Govorimo li, na primjer, o ponašanju žena ili muškaraca, mlađih ili starijih ljudi, bijelaca ili Afroamerikanaca?

Uzorak *Ankete o nacionalnom zdravlju i socijalnom životu (ANZSŽ)* uključivao je 3432 osobe (Laumann i sur., 1994.). Od tog broja 3159 bile su odrasle osobe koje govore engleski i žive u kućanstvima (ne u prenoćištim, zatvorima itd.) u dobi između 18 i 59 godina. Ostalih 273 bila su namjerno odabrana

TABLICA 2.1
BROJ SEKSUALNIH PARTNERA NAKON 18. GODINE ŽIVOTA
PREMA ISTRAŽIVANJU ANZS*

SOCIJALNOKULTURALNI ČIMBENICI	BROJ SEKSUALNIH PARTNERA (%)					
	0	2	2-4	5-10	11-20	21+
Spol						
Muškarci	3	20	21	23	16	17
Žene	3	32	36	20	6	3
Dob						
18-24	8	32	34	15	8	3
25-29	2	25	31	22	10	9
30-34	3	21	29	25	11	10
35-39	2	19	30	25	14	11
40-44	1	22	28	24	14	12
45-49	2	26	24	25	10	14
50-54	2	34	28	18	9	9
55-59	1	40	28	15	8	7
Obrazovanje						
Manje od srednje škole	4	27	36	19	9	6
Srednja škola	3	30	29	20	10	7
Nešto studija	2	24	29	23	12	9
Fakultet	2	24	26	24	11	13
Više od fakulteta	4	25	26	23	10	13
Religija						
Nereligiozni	3	16	29	20	16	16
Slobodan stav, umjereni protestanti	2	23	31	23	12	8
Konzervativni protestanti	3	30	30	20	10	7
Katolici	4	27	29	23	8	9
Rasa/etnička pripadnost						
Bijelci (nehispanskog podrijetla)	3	26	29	22	11	9
Afroamerikanci	2	18	34	24	11	11
Hispanoamerikanci	3	36	27	17	8	9
Amerikanci azijskog porijekla**	6	46	25	14	6	3
Indijanci	5	28	35	23	5	5

Izvor: Prilagođeno prema *Socijalna organizacija seksualnosti: Seksualna praksa u Sjedinjenim Državama* (Tablica 5.1C, str. 179), autori E.O. Laumann, J.H. Gagnon, R.T. Michael i S. Michaels, 1994, Chicago: University of Chicago Press.

* Anketa o nacionalnom zdravlju i socijalnom životu, proveo tim smješten pri Sveučilištu u Čikagu.

** Ovi su uzorci sasvim mali.

afroamerička i hispanoamerička kućanstva. Tako se moglo dobiti više informacija o tim etničkim skupinama. Iako je uzorak vjerojatno dobro predstavljao cjelokupnu populaciju Sjedinjenih Država (ili barem onu između 18 i 59 godina), bilo je uključeno premalo Amerikanaca azijskog porijekla, Indijanaca i Židova da bi se i o njima dobilo dovoljno informacija.

Istraživački tim ANSZ odredio je uzorak kućanstava na različitim mjestima - adresama, a ne poimence. Poslali su pismo svakom kućanstvu u kojemu su opisali cilj i metode istraživanja. Intervjuer je posjetio svako kućanstvo tjedan dana kasnije. Ljude, za koje je istraživanje bilo zainteresirano, uvjerali su da je svrha istraživanja vrlo važna i da će njihov identitet ostati tajna. Svakom tko je htio surađivati bilo je ponuđeno 100 dolara. Na taj način istraživači su dobili visok stupanj sudjelovanja od gotovo 80%.

ANSZ su zanimali socijalnokulturalni čimbenici kao što su spol, dob, razina obrazovanja, religija i rasa/etnička pripadnost (Laumann i sur., 1994.). Pogledajte podatke o broju seksualnih partnera koje ljudi imaju prikazane u Tablici 2.1.

Muškarci, prema provedenoj anketi, izvještavaju o većem broju seksualnih partnera nego žene. Na primjer, 1 muškarac od trojice (33%) izvještava da je imao 11 ili više seksualnih partnera nakon svoje 18. godine. Kod žena o tolikom broju partnera izvještava manje od jedne na njih 10 (9%). S druge strane, većina ljudi u Sjedinjenim Državama ograničava broj svojih seksualnih partnera na pet ili manje.

Opažate li kako izgleda da broj seksualnih partnera raste s dobi prema četrdesetim? Zašto? Imaju li ljudi, kako godine prolaze, više prilike steći neka životna iskustva, uključujući i seksualna? Ali kod ljudi u pedesetim godinama smanjuje se broj partnera. Ljudi u toj dobnoj skupini odrasli su prije seksualne revolucije pa su stoga bili izloženi konzervativnijim stavovima o seksu.

I razina obrazovanja povezana je sa seksualnim ponašanjem. Općenito govoreći, čini se kako obrazovanje ima ponešto oslobađajući utjecaj. Ljudi koji su započeli studirati ili su završili neki studij vjerojatno će imati više seksualnih partnera od onih koji su završili samo osnovnu ili srednju školu. Ako obrazovanje ima oslobađajući utjecaj na seksualnost, konzervativno religiozno iskustvo predstavlja, čini se, ograničavajući faktor. Ljudi koji su izvjestili da nisu religiozni te liberalni protestanti (na primjer, metodisti, luterani, prezbiterijanci, episkopalc i pripadnici Ujedinjene Kristove crkve) navode veći broj seksualnih partnera nego katolici i konzervativni protestanti (na primjer, baptisti, pentokostalci, pripadnici Kristove crkve i pripadnici Božje zajednice).

Pripadnost etničkoj skupini ima, također, veze sa seksualnim ponašanjem. Rezultati istraživanja u Tablici 2.1 pokazuju da američki bijelci nehispanskog porijekla i Afroamerikanci imaju najveći broj seksualnih partnera. Hispanoamerikanci su većinom katolici. Možda katolicizam sputava seksualno ponašanje. Izgleda da su Amerikanci azijskog porijekla seksualno najsuzdržanija etnička skupina. Međutim, kako je navedeno u bilješki uz sliku, veličina uzorka Amerikanaca azijskog porijekla i Indijanaca je relativno mala.

Metoda testiranja

Psiholozi upotrebljavaju psihološke testove za mjerenje osobina u populaciji. Postoji velik broj psiholoških testova. Mjerenje osobina ide od inteligencije i različitih postignuća do anksioznosti, depresije, potrebe za socijalnom dominacijom, glazbenih sposobnosti i profesionalnih interesa.

Mnoge važne odluke donose se na temelju psihologijskih testova, koji stoga moraju biti *pouzdati i valjani*. **Pouzdanost** mjerenja označuje njegovu dosljednost. Mjerenje tjelesne visine nije pouzdano ako neka osoba ispadne viša ili niža svaki put kad je se mjeri. Pouzdano mjerenje ličnosti ili inteligencije, poput svakog dobrog metra za mjerenje, daje slične rezultate u različitim prilikama. Postoje različiti načini određivanja pouzdanosti testa. Jedan od najčešćih je **test-retest pouzdanost**. Ona se utvrđuje usporedbom rezultata u testu dobitvenih u različitim prilikama. Međutim, ljudi koji rješavaju test inteligencije ili test **spособnosti** često imaju bolje rezultate u drugoj prilici jer su sad već upoznati sa zadacima u testu i s postupkom testiranja. Određivanje test-retest pouzdanosti katkad zbog boljih rezultata u ponovljenom ispitivanju postaje pomalo nejasno.

Valjanost testa je stupanj u kojemu test mjeri ono što bi trebao mjeriti. Pri određivanju valjanosti testa treba vidjeti može li se testom predvidjeti uspjeh u nekom vanjskom standardu ili vanjskom kriteriju. Pogodan standard ili kriterij za određivanje valjanosti testa glazbenih sposobnosti jest mogućnost učenja sviranja na nekom glazbenom instrumentu. Testom glazbene sposobnosti moglo bi se tako predvidjeti mogućnost učenja sviranja instrumenta. Većina psihologa drži da je inteligencija jedan od čimbenika koji su odgovorni za uspješnost u školovanju. Tako bi rezultati u testovima inteligencije trebali omogućiti predviđanje školskih ocjena. Oni to i mogu u umjerenom stupnju (Sattler, 1988.). Rezultati u testu inteligencije postignuti nakon otprilike sedme godine života mogu u razumnom stupnju predvidjeti profesionalni status odraslih (McCall, 1977.).

Rezultate u testu inteligencije, kao i one u anketi, ispitanici mogu iskriviti tako da daju socijalno poželjne odgovore ili preuveličaju probleme. Zbog tih razloga neki psihologijski testovi imaju ugrađenu **skalu valjanosti**. To je skala koja je osjetljiva na krivo prikazivanje. Ta skala upozorava psihologa kad rezultati u testu pokazuju pokušaj varanja.

Pouzdanost • Dosljednost, konzistentnost.

Test-retest pouzdanost • Metoda određivanja pouzdanosti testa usporedbom (korelacijom) rezultata ispitivanja u odvojenim prilikama.

Sposobnost • Sposobnost ili talent koji omogućuje uspjeh u području u kojemu nije postojalo uvježbavanje.

Valjanost • Stupanj u kojemu test mjeri ono što bi trebao mjeriti.

Skala valjanosti • Zadaci u testu koji mogu pokazati jesu li rezultati testa valjani.

Prirodno opažanje • Znanstvena metoda kojom se organizam opaža u njegovoj prirodnoj okolini.

Nenametljivost • Takvo opažanje koje ne ometa životinju ili čovjeka kojega se promatra u njegovoj prirodnoj okolini.

Metoda prirodnog opažanja

Metodu **prirodnog opažanja** upotrebljavate svakodnevno u svom životu, tj. opažate ljude u njihovim prirodnim obitavalištima.

Tako čine i psiholozi. Kad se sljedeći put odlučite otići na ručak u neki restoran, promatrajte ljude oko sebe. Odaberite mršave ljude i one veće težine i opažajte jedu li svoje pečenje i pečeni krumpir na različit način. Jedu li oni gojazniji brzo? Žvaču li manje često? Ostavljaju li štogod hrane na tanjuru? To je način istraživanja koji psiholozi koriste u proučavanju razlika u hranidbenim navikama između ljudi normalne i ljudi natprosječne težine.

Pri prirodnom opažanju, znanstvenici opažaju ponašanje "tamo gdje se ono događa", pokušavajući izbjeći ometanje ponašanja koje opažaju upotrebom **nenametljivih** mjera. Jane Goodall je opažala ponašanje čimpanza u prirodi proučavajući njihovo socijalno ponašanje, seksualno ponašanje te upotrebu oruđa (vidi sliku 2.5). Njezina su nam opažanja pokazala da smo pogrešno mislili kako samo ljudi upotrebljavaju oruđe. Osim toga, ljubljenje kao pozdrav upotrebljavaju čimpanze kao i ljudi.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da samo ljudi koriste oruđa. Metoda opažanja u prirodnim uvjetima poučila nas je da i druge životinje također koriste oruđa. Majmuni su jedan primjer. (Jeste li znali da vidre upotrebljavaju kamenje za otvaranje školjki?)



Slika 2.5

Metoda prirodnog opažanja. Jane Goodall je, proučavajući čimpanze, upotrijebila metodu prirodnog opažanja, tiho ih godinama opažajući u njihovu prirodnom okolišu. Koristeći tu metodu, znanstvenici pokušavaju izbjeći ometanje ljudi ili životinja koje promatraju. To znači da katkada puštamo da životinja bude napadnuta ili je pustimo umrijeti od izlječive bolesti. Od Goodall smo naučili da oruđe koriste i drugi primati a ne samo čovjek. Čimpanza na lijevoj slici upotrebljava štap kao oruđe za pravljenje rupe kako bi došao do hrane u terminjaku. Opažanja Goodallove naučila su nas također da se u socijalnim kontaktima ne ljube samo ljudska bića (vidi desnu fotografiju). Opaženi su čak mužjaci čimpanze koji su pozdravljali ženke ljubeći im ruke. Vrlo europski, zar ne?

Metoda opažanja u laboratoriju

Psiholozi također smještaju niže životinje i ljude u laboratorij, gdje su kontrolirane prilike i gdje ih se može lakše opažati i razlučiti djelovanje posebnih uvjeta. Slika 1.2 na str. 12. pokazuje takvu okolinu. Okolina je uređena tako da golubovi dobivaju potkrepljenje za ključanje pločice.

Laboratorij za ljude može imati mnoštvo oblika. Nemojte ograničiti svoju maštu na redove Bunsenovih plamenika i miris sumpora ili na štakore i golubove u žičanim kavezima potkrepljivane hranom u pilulama koje dolaze s nebesa.

Slika 2.2 (vidi str. 38), na primjer, pokazuje crtež laboratorijske opreme u Milgramovim istraživanjima na Sveučilištu Yale. Od sudionika ("učitelj" na crtežu) tražilo se da zadaje električne udare drugim ljudima (takozvanim učenicima) kao znak njihove pogreške pri učenju zadanog zadatka. To je istraživanje bilo inspirirano strahotama koje su počinili naizgled tipični njemački građani za vrijeme Drugog svjetskog rata. Svrha tog istraživanja bila je odrediti koliko bi lako bilo potaknuti normalne ljude na ozljeđivanje drugih. U istraživanjima osjeta i percepcije, sudionici mogu biti smješteni u tamnu ili tihu prostoriju kako bi se ispitalo koliko svijetao ili glasan treba biti podražaj da bi bio detektiran.

Laboratorij • Mjesto gdje se provjeravaju i demonstriraju teorije, tehnike i metode.

Poticali za razmišljanje

- Koje metode opažanja upotrebljava vaša obitelj i vaši prijatelji kad procjenjuju ljudsko ponašanje? Koliko te metode imaju zajedničkog s metodama prikazanim u ovom odlomku? Koliko su znanstvene?

METODA KORELACIJE: VIDJETI ŠTO RASTE A ŠTO PADA

Metoda korelacije • Znanstvena metoda kojom se proučavaju odnosi među varijablama.

Koeficijent korelacije • Broj između +1,00 i -1,00 koji izražava snagu i smjer (pozitivan ili negativan) odnosa između dvije varijable.

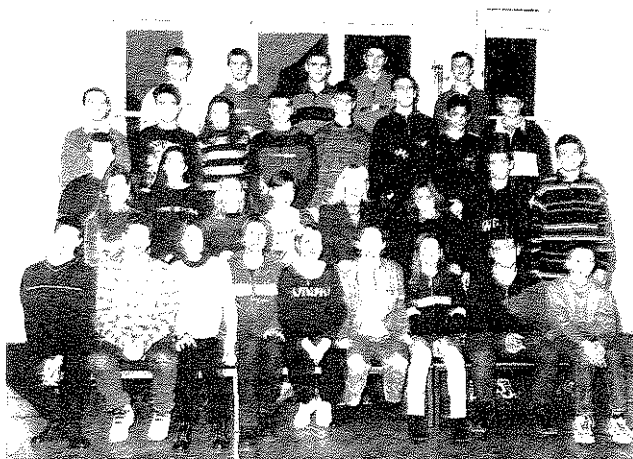
Pozitivna korelacija • Odnos između varijabli u kojemu jedna varijabla raste a druga se također povećava.

Jesu li ljudi više inteligencije bolji u školi? Hoće li se oni s jačom potrebom za uspjehom popeti do viših položaja u nekoj radnoj organizaciji? Kakav je odnos između stresa i zdravlja?

Korelacija slijedi opažanje. Psiholozi upotrebljavaju metodu korelacije kako bi odredili je li opaženo ponašanje ili mjerena osobina u odnosu ili u korelaciji s drugim ponašanjem ili osobinom. Pogledajmo varijable inteligencija i školski uspjeh (ili uspjeh na studiju). Varijablama inteligencija i školski uspjeh pridijeljeni su brojevi tako da se i u inteligenciji i u školskom uspjehu može izračunati prosjek. Zatim se brojevi stavljaju u matematičke relacije i izražavaju kao **koeficijent korelacije**. *Koeficijent korelacije* je broj koji varira između +1,00 i -1,00. Psiholozi koriste koeficijent korelacije za određivanje pouzdanosti i valjanosti psihologijskih testova.

Istraživanja izvještavaju o **pozitivnim korelacijama** između inteligencije i postignuća. Za testove koji se smatraju pouzdanima, korelacije između rezultata skupine testova primijenjenih u različitim prilikama trebala bi biti pozitivna i visoka - oko +0,90 (*vidi* tablicu 2.2) Rezultati ljudi u testovima inteligencije

Inteligencija i postignuće . Korelacija između rezultata u testu inteligencije i školskog uspjeha (ili uspjeha na studiju) - mjereno školskim ocjenama i primjenom testova znanja - pokazuje pozitivan smjer i prilično je izražena. Dopušta li nam metoda korelacije reći kako inteligencija *uzrokuje* ili je *odgovorna* za uspjeh u školi ili na studiju? Zašto da ili zašto ne?



TABLICA 2.2
INTERPRETACIJA NEKIH KOEFICIJENATA KORELACIJE

KOEFICIJENT KORELACIJE	INTERPRETACIJA
+1,00	Potpuna pozitivna korelacija kakva je između stupnjeva na Fahrenheitovoj i Celsiusovoj ljestvici
+0,90	Visoka pozitivna korelacija; primjerena za pouzdanost testa
+0,60 do +0,70	Umjeren pozitivna korelacija; obično se smatra primjerenom za valjanost testa
+0,30	Slaba pozitivna korelacija; neprihvatljiva za pouzdanost i valjanost testa
0,00	Nema korelacije među varijablama (pokazuje nepostojanje povezanosti)
-0,30	Slaba negativna korelacija
-0,60 do -0,70	Umjeren negativna korelacija
-0,90	Visoka negativna korelacija
-1,00	Potpuna negativna korelacija

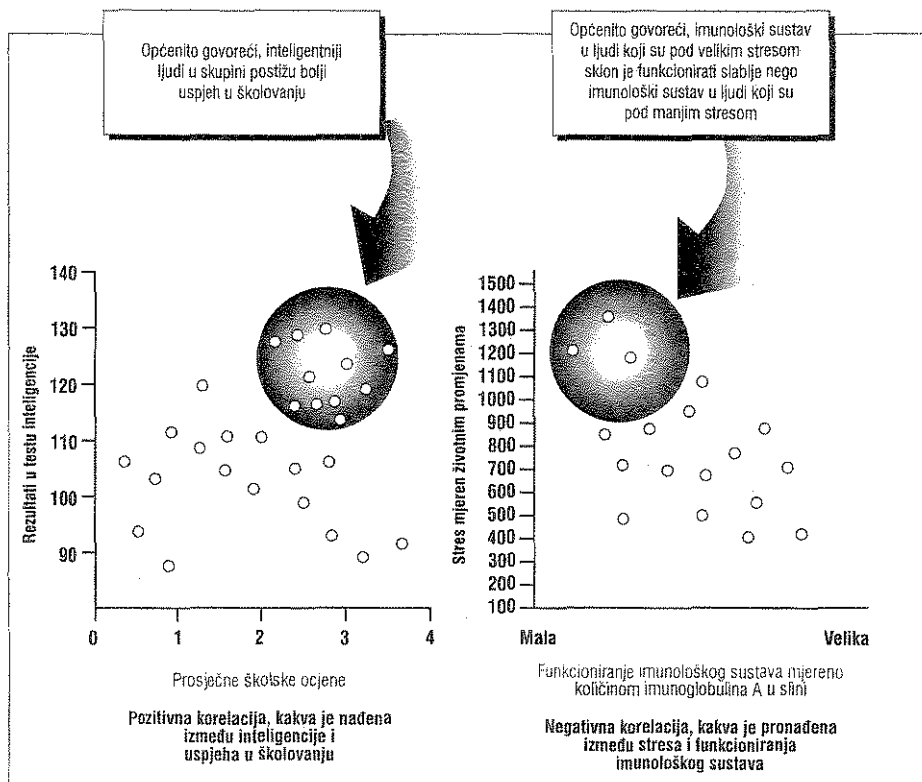
također pozitivno koreliraju s njihovim školskim ocjenama. Općenito govoreći, što je veći nečiji rezultat u testu inteligencije, vjerojatno će biti bolji i njegov uspjeh u školi ili na fakultetu. Rezultati u testovima inteligencije pokazuju sklonost pozitivnom koreliranju (oko +0,60 do +0,70) s uspjehom u školovanju (vidi sliku 2.6). Kako je navedeno u Tablici 2.2, korelacija od oko +0,60 do +0,70 odgovara za valjanost testa. Takva korelacija, međutim, ne pokazuje potpun pozitivni odnos, što pokazuje da i *drugi* čimbenici a ne samo rezultat u testu inteligencije pridonose školskom i profesionalnom uspjehu. Motivacija da se nešto učini što bolje te osobna prilagodba dva su od tih čimbenika (Anastasi, 1983; Collier, 1994; Scarr, 1981.).

A što je s potrebom za postignućem i napredovanjem? Potreba za postignućem može se procijeniti ocjenjivanjem priča koje o toj potrebi pričaju sudionici (vidi 10. poglavlje). Napredovanje se može procijeniti na mnogo načina. Plaća i prestiž nečijeg posla ili razina na hijerarhijskoj ljestvici u poduzeću dva su od tih načina.

Između stresa i zdravlja postoji **negativna korelacija**. Kad stres kojem smo izloženi raste, funkcioniranje našeg imunološkog sustava opada (vidi 15. poglavlje). Kod visoke razine stresa mnogi ljudi pokazuju narušeno zdravlje.

Korelacijsko istraživanje može upućivati na, ali ne i pokazati što je uzrok a što posljedica. Na primjer, čini se logičnim pretpostaviti da viša inteligencija omogućuje djeci bolje napredovanje u učenju. Istraživanja su, međutim, pokazala da i obrazovanje pridonosi postizanju većeg rezultata u testovima inteligencije. Predškolska djeca koja su bila u programu *Početna prednost* (Head start) postigla su više rezultate u testovima inteligencije od djece iste dobi koja nisu bila u tom programu. Odnos između inteligencije i školskog uspjeha ne mora biti tako jednostavan kao što mislite. Što je s vezom između stresa i zdravlja? Narušava li stres zdravlje? Ili možda ljudi slabog zdravlja doživljavaju više stresa? (Vidi sliku 2.7)

Negativna korelacija • Odnos između dvije varijable u kojemu jedna varijabla raste a druga pada.

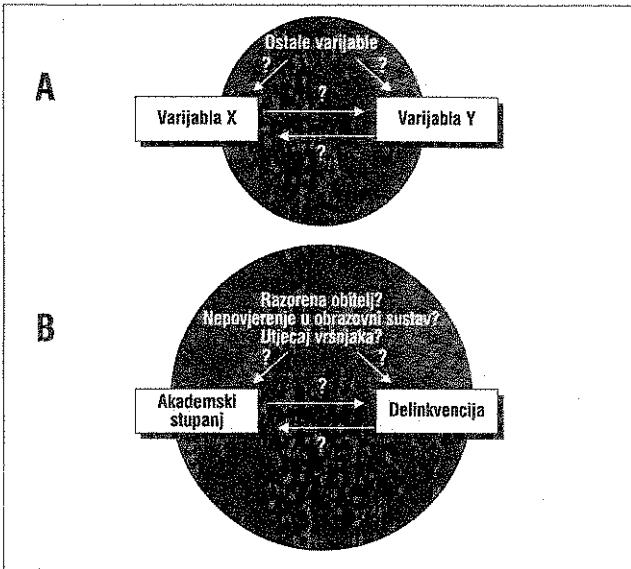


Slika 2.6

Pozitivna i negativna korelacija. Kad postoji pozitivna korelacija između varijabli, kao između inteligencije i postignuća, porastom jedne raste i druga varijabla. Uglavnom, ljudi koji imaju viši rezultat u testovima inteligencije imaju i bolji uspjeh u školovanju, slično kao što je prikazano na lijevom dijagramu na slici. (Svaka točka predstavlja rezultat jedne osobe u testu i njezin prosječni uspjeh u školovanju.) Slično tome postoji pozitivna korelacija između vježbanja i zdravlja kao što ćemo vidjeti u 15. poglavlju. S druge strane, postoji negativna korelacija između stresa i zdravlja. Kako nam se stres povećava, funkcioniranje našeg imunološkog sustava pokazuje sklonost slabljenju. Korelacijsko istraživanje može naznačiti, ali ne i pokazati uzročno-posljedični odnos.

Poticaji za razmišljanje

- Za koju vrstu korelacije (pozitivnu ili negativnu, jaku ili slabu) vjerujete da je pronađena između ovih ponašanja: odlaganja u crkvu i kriminala? Jezičnih sposobnosti i glazbenih sposobnosti? Razine obrazovanja i maloljetničke trudnoće? Školskih ocjena i mladenačke delinkvencije? Zašto?
- Kod parova koji žive zajedno prije braka veća je vjerojatnost rastave nego kod parova koji nisu prije braka živjeli zajedno. Upućuju li rezultati ovog istraživanja na to da zajednički život prije braka *uzrokuje* bračnu nestabilnost? Zašto da ili zašto ne? Možete li se sjetiti i nekih drugih razloga?



Slika 2.7

Korelacijski odnosi, uzrok i posljedica. Korelacijski odnosi mogu naznačiti, ali ne mogu pokazati uzročno-posljedičnu vezu. U dijelu A postoji korelacija između varijable X i Y. Znači li to da varijabela X uzrokuje varijablu Y ili da varijabela Y uzrokuje varijablu Y? Ne nužno. Drugi čimbenici, druge varijable, mogu djelovati i na X i na Y. Promotrimo primjer školskih ocjena (varijabela X) i mladenačke delinkvencije (varijabela Y) u dijelu B. Između njih postoji negativna korelacija. Znači li to da slabe ocjene pridonose delinkvenciji? Možda. Znači li to da delinkvencija pridonosi slabom uspjehu? Opet: možda. Ali mogu postojati i druge varijable - kao što je razorena obitelj, nedostatak povjerenja u sustav obrazovanja ili utjecaji vršnjaka - koje uzrokuju i slabe ocjene i delinkvenciju. Osim toga, slabe ocjene mogu mladež učiniti prijemljivijom za negativne utjecaje vršnjaka, koji će odvesti u delinkventno ponašanje. Koje još mogućnosti postoje?

EKSPERIMENTALNA METODA: ISKUŠAVANJE STVARI

Ljudi koji su pristupili Milgramovim istraživanjima sudjelovali su u razrađenom **eksperimentu**. Sudionici u eksperimentu podvrgnuti su određenom postupku. Milgramovi sudionici bili su u vrlo zamršenom postupku, koji je uključivao dobro opremljen istraživački laboratorij na Sveučilištu Yale ili u njegovoj blizini, a uključivao je i zavaravanje. Milgram je predvidio prigovore sudionika na postupak pa je zbog toga sročio standardizirane izjave kojima su njegovi suradnici poticali sudionike kad bi ovi pokušali pružiti otpor: "Premda šok može biti bolan ne postoji nikakva opasnost od trajne povrede, zato molim vas nastavite". "Eksperiment zahtijeva da nastavite". "Apsolutno je bitno da nastavite". "Nemate nikakvog izbora. Morate nastaviti". Te izjave, lažni "stroj za agresiju", korištenje "učenika" (koji je zapravo bio suradnik eksperimentatora) - sve je to bilo dio eksperimentalnog postupka.

Većina se psihologa slaže da eksperiment ima prednost pred drugim metodama u pogledu utvrđivanja uzroka i posljedica. U eksperimentu, skupina sudi-



onika podvignuta je **postupku**, kao što je primjena neke doze alkohola, promjena sobne temperature, možda injiciranje droge. Sudionike se brižljivo opaža kako bi se utvrdilo je li taj postupak proizveo neku razliku u njihovom ponašanju. Uteče li alkohol na sposobnost sudionika u rješavanju testova, na primjer? Ekološki psiholozi mijenjat će sobnu temperaturu i razinu okolne buke kako bi vidjeli mijenja li takav postupak ponašanje sudionika.

Eksperimenti omogućuju psiholozima izravnu kontrolu iskustava životinja i ljudi i izvlačenje zaključaka o uzrocima i posljedicama. Psiholog može postaviti teoriju kako alkohol izaziva agresiju jer smanjuje strah od posljedica ili podiže energetska aktivnost onoga koji pije na višu razinu. Može zatim postaviti hipotezu da postupak primjene određene doze alkohola povećava agresiju. Slijedimo dalje primjer s djelovanjem alkohola na agresiju kako bismo što bolje razumjeli eksperimentalnu metodu.

Nezavisna i zavisna varijabla

Promotrimo eksperiment u kojemu se utvrđuje uzrokuje li alkohol agresiju. Sudionici u eksperimentu dobili bi alkohol čiji bi učinci tada bili mjereni. U ovom slučaju alkohol je **nezavisna varijabla**. *Nezavisnom varijablom* manipulira eksperimentator tako da se njezino djelovanje može opažati. Alkohol kao nezavisna varijabla može se primijeniti u različitim količinama ili dozama. Količina se može kretati od nikakve ili vrlo male do dovoljno velike da izazove intoksikaciju ili pijanstvo.

Izmjereni rezultati ili ishodi u eksperimentu su **zavisne varijable**. Pretpostavlja se da prisutnost zavisne varijable ovisi o nezavisnoj varijabli. U eksperimentu u kojem se utvrđuje djelovanje alkohola na agresiju, agresivno ponašanje bila bi zavisna varijabla. Druge zavisne varijable koje mogu biti zanimljive u tom eksperimentu uključuju seksualno uzbuđenje, vizualnomotoričku koordinaciju, te računanje.

U eksperimentu u kojemu bi se ispitivao odnos između temperature i agresije, temperatura bi bila nezavisna varijabla. Agresivno ponašanje bilo bi zavisna varijabla. Mogli bismo koristiti temperature u širokom rasponu od smrzavanja do žestoke vrućine i proučavati njihovo djelovanje. Mogli bismo upotrijebiti i još jednu nezavisnu varijablu kao što je socijalna provokacija. To jest, mogli bismo neke sudionike vrijeđati, a neke ne. Taj bi nam postupak omogućio ispitivanje međudjelovanja (interakcije) temperature i socijalne provokacije na agresiju.

Eksperiment može biti složen, s nekočiko nezavisnih i zavisnih varijabli. Psiholozi često koriste složene eksperimentalne nacрте i sofisticirane statističke tehnike kako bi utvrdili djelovanje svake nezavisne varijable.

Eksperimentalna i kontrolna skupina

Idealni eksperiment ima eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Eksperimentalni sudionici uključeni su u postupak primjene nezavisne varijable. Članovi kontrolne skupine nisu. Pri tome se čine svi mogući napori kako bi se osiguralo da se svi ostali uvjeti drže konstantnim u obje skupine. Ta metoda povećava istraživačima mogućnost zaključivanja o uzrocima i posljedicama. Kontrola povećava sigurnost istraživača da su eksperimentalni rezultati uzrokovani eksperimentalnim postupkom a ne slučajnim faktorima ili slučajnim promjenama u ponašanju.

Vratimo se eksperimentu o djelovanju alkohola na agresiju. Članovi eksperimentalne skupine pili bi alkohol, a članovi kontrolne skupine ne bi. U složenom eksperimentu, različite eksperimentalne skupine mogle bi uzeti različitu količinu alkohola i biti izložene različitim oblicima socijalnog izazivanja.

Slijepo i dvostruko slijepo

Jedan eksperiment o djelovanju alkohola na agresiju (Bozatyis, 1974.) izvještava kako se ljudi na domjenku na kojemu se nudi pivo i druga alkoholna pića ponašaju agresivnije nego na domjenku na kojemu se nude samo bezalkoholna pića. No, moramo biti oprezni pri interpretiranju ovih nalaza. Ljudi u eksperimentalnoj skupini *znali su* da su pili alkohol. Ljudi u kontrolnoj skupini *znali su* da nisu pili alkoholna pića. Agresija za koju je izgledalo da je posljedica djelovanja alkohola ne mora odražavati posljedice pijenja kao takvog. Umjesto toga, dobiveni rezultat može biti odraz očekivanja pojedinaca u vezi s djelovanjem alkohola. Ljudi su skloni djelovati na stereotipnan način kad vjeruju da piju alkohol. Na primjer, u socijalnim situacijama ljudi su skloni manjoj anksioznosti, većoj agresivnosti i većoj seksualnoj pobudnosti.

Placebo ili "slatka pilula", često izaziva ponašanje koje ljudi očekuju. Liječnici tu i tamo daju stlatku pilulu ljudima koji zahtijevaju neku terapiju, a zdravi su. Mnogi od tih ljudi koji su primili placebo govore da se osjećaju bolje. Kad se ljudima u psihologijskom eksperimentu daje placebo - kao što je tonik - a oni misle kako su popili alkohol, možemo zaključiti da promjene u ponašanju potječu od njihova vjerovanja povezanog s alkoholom a ne od samog alkohola.

Dobar nacrt eksperimenta omogućuje kontrolu djelovanja očekivanja stvaranjem situacija u kojima sudionici neće biti svjesni, bit će slijepi, o kakvom se eksperimentalnom postupku radi. Ali i istraživači, također, imaju očekivanja. Mogu biti, zapravo, "vezani za" neki određeni eksperimentalni postupak. Na primjer, ljudi iz tvornice duhana mogu željeti pokazati kako pušenje cigareta nije štetno. Zbog toga je korisno ako ljudi koji provode mjerenje u eksperimentu nisu svjesni što sadrži koji od eksperimentalnih postupaka. Istraživanje u kojem ni sudionici ni eksperimentatori ne znaju tko je bio u eksperimentalnom postupku a tko ne, naziva se **dvostruko slijepo istraživanje**.

Dvostruko slijepa istraživanja zahtijevala bi Agencija za provjeru kvalitete hrane i lijekova (Food and Drug Administration) prije nego što bi dopustila prodaju novih lijekova na tržištu (Carrol i sur., 1994.). Lijek i placebo izgledaju jednako i imaju jednaki okus. Eksperimentatori podijele sudionicima lijekove i placebo po slučaju. Ni sudionici ni ljudi koji mjere promjene kod sudionika ne znaju tko je što primio. Nakon što je mjerenje završeno, nepristrano povjerenstvo prosuduje razlikuje li se djelovanje lijeka od djelovanja placeba.

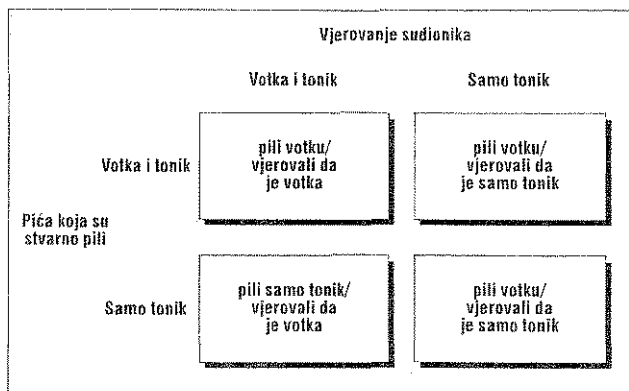
Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da u mnogim eksperimentima ni sudionici ni istraživači ne znaju koji od sudionika je stvarno bio u eksperimentalnom postupku a koji je primio samo placebo ("slatku pilulu"). Takvi se eksperimenti nazivaju **dvostruko slijepim istraživanjem**. U njima se kontrolira utjecaj očekivanja koja mogu imati sudionici i istraživači. Ako provodite takav eksperiment, kako ćete na kraju znati koja osoba je bila u eksperimentalnom postupku a koja nije?

U jednom dvostruko slijepom istraživanju djelovanja alkohola, Alan Lang i njegovi suradnici (1975.) napravili su predispitivanje s votkom sa sodom i tonikom jer su htjeli utvrditi može li se na temelju okusa razlikovati jedno od drugog. Za to su istraživanje vrbovali studente koji su sami sebe opisivali kao društvene pilce. Neki od njih pili su votku i tonik, drugi su pili samo tonik. Od

Placebo • Lažni postupak u eksperimentu koji izgleda kao pravi.

Slijepo • U eksperimentalnoj terminologiji znači da sudionici ne znaju jesu li ili nisu bili u eksperimentalnom tretmanu.

Dvostruko slijepo istraživanje • Istraživanje u kojemu ni sudionici ni osoba koja provodi mjerenje u eksperimentu ne znaju tko je bio u eksperimentalnom postupku.



SLIKA 2.8

Ekperimentalni uvjeti u Langovu istraživanju. Okus votke ne može se prepoznati kad je pomiješana s tonikom. Zbog toga je moguće sudionike držati u neznanju, tj. "slijepima", jesu li ili nisu pili alkohol. Slijepa istraživanja omogućuju psiholozima kontrolu djelovanja očekivanja.

onih koji su pili votku, polovica je navedena na pogrešno vjerovanje da piju samo tonik (slika 2.8), a od onih koji su pili samo tonik, polovica je navedena na pogrešno vjerovanje da u njihovu piću ima votke. Tako je polovica sudionika bila slijepa za ekperimentalni postupak u kojemu su se nalazili. Eksperimentatori koji su mjerili agresivne reakcije također nisu znali koji je sudionik što pio, to jest bili su slijepi za taj podatak.

Istraživački tim je našao da su ljudi koji su vjerovali da su pili votku odgovarali mnogo agresivnije na izazivanje nego oni koji su vjerovali da su pili samo tonik. Stvaran sadržaj pića bio je nevažan, tj. muškarci koji su doista pili alkohol nisu djelovali agresivnijima od onih koji su pili samo tonik. Rezultati Langovih istraživanja dramatično se razlikuju od onih o kojima je izvjestio Boyatzis. Zašto? Boyatzisovo istraživanje nije kontroliralo djelovanje očekivanja u vezi s alkoholom.

U Langovu istraživanju alkohola i agresije, alkohol je bio operativno definirana kao određena količina votke. Druge vrste pića i druge količine mogle bi imati različito djelovanje. Podaci istraživanja doista pokazuju da je pijanstvo povezano s verbalnom i fizičkom agresijom (Bushman i Cooper, 1990; Lau i sur., 1995.). U Langovu istraživanju agresija je operativno definirana jednako kao u Milgramovim istraživanjima o poslušnosti: izbor određene jakosti električnog šoka i njegova primjena na drugog sudionika u eksperimentu. Studenti se mogu ponašati drugačije kad piju u drugim prilikama. Kako bi oni mogli postupiti kad ih je izazvao navijač protivničke momčadi ili kad su izbačeni iz gostionice?

Poticaji za razmišljanje

- Uzrokuje li alkohol agresiju? Je li ovo poglavlje promijenilo način na koji ste do sada gledali na to pitanje?

- Možete li smisliti metodu gdje bi istraživači mogli upotrijebiti placebo i dvostruku slijepoću za istraživanje djelovanja novog lijeka na poriv za pušenjem cigareta? Možete li zamisliti različite načine kojima bi istraživači mogli mjeriti "poriv" za pušenjem?

ETIČKA PITANJA

U našoj raspravi o etici postaviti ćemo najozbiljnija pitanja o etičnosti Milgramovih istraživanja. Sudionici su doživjeli jaku psihološku patnju. Milgramova istraživanja o poslušnosti dala su ključne priloge našem razumijevanju granica ljudske naravi. Doista, teško je zamisliti povijest psihologije lišenu znanja dobivenih ovim istraživanjima. Ali, jesu li Milgramova istraživanja bila **etična**?

Psiholozi slijede brojne etičke standarde kojima je namjera promicati dostojanstvo pojedinca, anažiti ljudsku dobrobit i održati znanstveno poštenje (McGovern i sur., 1991.). Standardi također jamče da psiholozi neće upotrebljavati istraživačke metode ili postupke koji su štetni za sudionike u istraživanju ili za klijente (Američka psihološka udruga, 1992a).

Istraživanja s ljudima

Lang i njegovi suradnici (1975.) dali su malu dozu alkohola studentima koji su pili zbog društva (tzv. socijalni pilci). Međutim, drugi su istraživači platili alkoholičarima - ljudima koji imaju poteškoća u ograničavanju potrošnje alkohola - za pijenje u laboratoriju kako bi mogli proučavati njihove reakcije i reakcije članova njihovih obitelji (npr. Jacob i sur., 1991.). Postupci poput ovog postavljaju puno složenih etičkih pitanja (Beutler i Kendall, 1991; Stricker, 1991.). Na primjer, plaćanje alkoholičarima za pijenje u laboratoriju i opskrbljivanje alkoholom moglo bi se tumačiti kao poticanje samorazornog ponašanja (Koocher, 1991.).

Prijetite se znakova stresa koje su pokazivali sudionici u Milgramovim istraživanjima o poslušnosti. Fresli su se, zamuckivali, uzdisali, znojili se, grizli usne i zabadali nokte u meso. Zapravo, da je Milgram pokušao svoje eksperimente provesti 1990-ih, a ne 1960-ih, moglo se desiti da ne dobije dopuštenje od sveučilišnog etičkog komiteta. U praktički svim institucijama kao što su fakulteti, bolnice, istraživački laboratoriji **etički odbori** pomažu istraživačima razmatrati moguće štete koje bi mogle nastati istraživanjima. Kad takav odbor nađe da bi predloženo istraživanje moglo nanijeti neprihvatljivu štetu sudionicima, on može preporučiti istraživaču promjene u nacrtu istraživanja. Može također odbiti dati dopuštenje sve dok prijedlog ne bude prihvatljiv. Etički odbor odmjerava i moguću dobrobit od istraživanja prema mogućoj šteti.

Danas, kao pomoć pri izbjegavanju istraživanja koja bi mogla nanijeti štetu sudionicima, svaki pojedinac mora, također, dati svoj **pristanak na sudjelovanje** u istraživačkom programu. Mogućnost općeg uvida u istraživanje i mogućnost odbijanja sudjelovanja, očito daje pojedincima osjećaj kontrole i smanjuje stres od sudjelovanja (Dill i sur., 1982.). Je li postojao način na koji je bilo moguće dobiti pristanak od sudionika u Milgramovim istraživanjima? Što mislite?

Psiholozi smatraju podatke o sudionicima istraživanja i klijentima **povjerljivima** jer poštuju privatnost ljudi, a također i zato što ljudi lakše izražavaju svoje stvarne misli i osjećaje kad istraživač ili terapeut drži njihova očitovanja povjerljivima (Blanck i sur., 1992.). Katkada se, međutim, pojavljuju konflikti

Etično • Moralno: odnosi se na sustav izvedenih standarda za određivanje što je moralno.

Etički odbor • Skupina utemeljena u određenoj instituciji koja pomaže istraživačima razmotriti moguću štetu njihovih metoda i preispituje sukladnost predloženih istraživanja s etičkim načelima.

Pristanak na sudjelovanje • Naziv koji koriste psiholozi kako bi označili nečiji pristanak na sudjelovanje u istraživanju nakon što su pružene informacije o cilju istraživanja i naravi eksperimentalnih postupaka.

Povjerljivo • Tajno: koje se ne otkriva.

interesa kao primjerice kad klijent prijeteći da će nešto loše učiniti trećoj strani, pa se psiholog osjeća obveznim upozoriti treću stranu (Nevid i sur., 1997.).

Etički standardi u nekoj mjeri ograničavaju vrste istraživanja koje psiholozi mogu provesti. Na primjer, kako utvrditi oštećenje li rano odvajanje od majke socijalni razvoj? Jedan istraživački smjer bio bi opažati razvoj djece koja su u ranoj dobi bila odvojena od svojih majki. U takvom je istraživanju, međutim, teško izvući zaključak. Isti čimbenici koji su doveli do odvajanja - kao što je obiteljska tragedija ili neodgovornost roditelja, a ne samo odvajanje - mogli su dovesti do utvrđenih ishoda. Znanstveno bi bilo puno vrijednije provesti eksperiment u kojemu su djeca u ranoj dobi namjerno odvojena od svojih majki i onda uspoređena s djecom koja nisu bila odvojena. Psiholozi zbog etičkih načela ne bi ozbiljno ni razmatrali takvo istraživanje. Međutim, eksperimenti u kojima je mladunčad namjerno odvajana od majki provedeni su na nižim životinjama.

UPOTREBA ZAVARAVANJA. Mnogi psihološki eksperimenti ne mogu se provesti bez zavaravanja sudionika. Međutim, upotreba zavaravanja izaziva etičke rasprave. Pogledajmo ponovno Milgramova istraživanja o poslušnosti. Učenicima u eksperimentu bili su zapravo suradnici eksperimentatora. Oni se nisu javljali na novinske oglase nego su znali sve od početka. Samo su "učitelji" bili stvarni sudionici. Oni su bili navedeni na vjerovanje da su slučajno odabrani za ulogu učitelja. Međutim, to odabiranje je bila prijevara jer su oni koji su se javljali na novinski oglas uvijek postajali učitelji.

Mnogi su psiholozi raspravljali o etičnosti varanja sudionika u Milgramovim istraživanjima (Fisher i Fyrtberg, 1994.). Prema publikaciji Američke psihološke udruge (Američka psihološka udruga, 1992a) *Etička načela psihologa i kodeks provedbe*, psiholozi mogu koristiti varanje samo onda kad vjeruju da dobiti istraživanja premašuje potencijalnu štetu, kad vjeruju da bi pojedinci da su bili upoznati s koristima istraživanja bili voljni u njemu sudjelovati, te kada sudionik dobije naknadno objašnjenje. Bez obzira na prikladnost Milgramova istraživanja, moramo priznati da je ono rasvijetlilo neke od teških istina o ljudskoj naravi.

Vratimo se Langovim (Lang i sur., 1975.) istraživanjima alkohola i agresije. U tom su istraživanju istraživači krivo obavijestili sudionike o piću koje su pili. Oni su, također, naveli pojedince na krivo vjerovanje da su davali drugim sudionicima električni udar kad su, kao sudionici u Milgramovim istraživanjima, pritisicali prekidače na lažnoj kontrolnoj ploči. (Pritiskanje tih prekidača bilo je operativno definirano kao agresija u ovom istraživanju.) U Langovu istraživanju, studenti koji su vjerovali da piju votku bili su "agresivniji", to jest odabirali su više razine šoka nego studenti koji su vjerovali da nisu pili votku. Stvaran sadržaj pića bio je nevažan.

Langovo istraživanje, poput Milgramova, nije se moglo provesti bez obmanjivanja. Zavarati očekivanja sudionika bilo je bitno za eksperiment. Može se raspravljati o tome da li moguća dobiti istraživanja preteže nad mogućom štetom zbog varanja.

Ipak, neki se psiholozi u potpunosti opiru upotrebi obmanjivanja. Diana Baumrind (1985.) tvrdi, na primjer, da istraživanje koje se temelji na varanju može štetiti ne samo sudionicima u istraživanju već i ugledu psihološke profesije. U istraživanju koje potvrđuje poglede Baumrindove, jedna skupina studenata sudjelovala je u eksperimentu u kojemu su bili zavaravani. Kasnije, ti su studenti gledali na psihologe kao na ljude koji su manje vrijedni povjerenja nego što su na njih gledali studenti koji nisu bili zavarani (Smith i Richardson, 1983.). Baumrindova tvrdi kako varanje može i u javnosti uzrokovati smanjeno povjerenje prema psiholozima i drugim strukama.

U svakom slučaju, mnogi istraživači nastavljaju upotrebljavati zavaravanje (Adair i sur., 1985.). Prema psihološkoj etici od istraživača koji je koristio obmanjivanje, zahtijeva se iscrpno **ispitivanje sudionika** nakon završetka istraživanja. Takvo ispitivanje pomaže eliminiranju pogrešnih pojmova i straha vezanog uz istraživanje i dopušta sudionicima da sačuvaju svoje dostojanstvo (Blanck i sur., 1992.). Kad je Lang završio svoje istraživanje, na primjer, sudionici su bili obaviješteni o varanju i razlozima njegove upotrebe. Sudionici koji su stvarno pili alkohol dobili su poslije kavu i bili su pod paskom istraživača koji ih nisu pustili iz laboratorija sve dok su bili intoksicirani.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da psiholozi ne bi mogli obaviti neke vrste istraživanja bez zavaravanja sudionika o ciljevima i metodama istraživanja.* Zavaravanje može biti potrebno i zbog sprečavanja sudionika da namjerno iskrivljuju rezultate istraživanja. Psihologijska etika zahtijeva od psihologa da odvagnu moguću vrijednost rezultata istraživanja prema mogućoj šteti koja može biti učinjena varanjem sudionika.

Psiholozi koriste zavaravanje u istraživanju samo kad istraživanje ne bi moglo biti provedeno bez toga i kad vjeruju kako će korist pretegnuti nad štetom.

Istraživanja na životinjama

Psiholozi i drugi znanstvenici često se okreću životinjama u provođenju istraživanja koje se ne može obaviti s ljudima (Segal, 1993.). Na primjer, eksperimenti o djelovanju ranog odvajanja od majke objavljeni su na majmunima i drugim životinjama. Takva su istraživanja pomogla psiholozima istražiti stvaranje veza privrženosti roditelja i djeteta (vidi 11. poglavlje).

Eksperimenti s mladunčadi majmuna rasvijetlili su neke od dilema s kojima su se susreli psiholozi i drugi znanstvenici koji su razmišljali o potencijalno štetnim istraživanjima. Psiholozi i biolozi koji su proučavali rad mozga razorili su dijelove mozga kod laboratorijskih životinja kako bi proučavali njihov utjecaj na ponašanje. Na primjer, lezija jednog dijela mozgovne strukture uzrokovat će kod štakora pretjerano hranjenje (vidi 10. poglavlje), dok će lezija na drugom mjestu uzrokovati naglu djetetu. Psiholozi su rezultate ovih eksperimenata generalizirali na ljude, nadajući se da će pronaći rješenja za trajne ljudske probleme kao što su poremećaji hranjenja. Zastupnici upotrebe životinja u istraživanjima tvrde da se glavni napredak u medicini i psihologiji ne bi mogao postići bez takvih istraživanja (Fowler, 1992; Martinez, 1992; Pardes i sur., 1991.).

Ipak, psiholozi se moraju suočiti s etičkom dilemom o nanošenju štete životinjama. Kao i kod ljudi, psiholozi slijede načelo po kojemu se životinjama može nanositi šteta samo ako nema druge mogućnosti i ako se vjeruje da će korist od istraživanja opravdati štetu (Američka psihološka udruga, 1992a).

Poticaji za razmišljanje

- Milgramova istraživanja provedena su prije pojave etičkih odbora. (Ustavari, istraživanja poput Milgramovih pridonijela su socijalnom pritisku za osnivanje takvih odbora.) Kad biste bili član odbora za procjenu prijedloga Milgramovih istraživanja, biste li odobrili njegove metode? Zašto da ili zašto ne?
- Složite se ili se nemojte složiti s ovom tvrdnjom, ali potkrijepite svoj odgovor: "Istraživanje na nižim životinjama ne može nam ništa stvarno reći o ljudima".
- Je li etično u istraživanjima zavaravati sudionike (ljude) o prirodi istraživanja? Zašto da ili zašto ne?

Ispitivanje ispitanika • Prikupljanje informacija o upravo završenom postupku.



VJEŽBA: Točno ili netočno?

UPUTA: Zaokružite T ili N uz svaku od dolje navedenih tvrdnji. Provjerite svoje odgovore pomoću točnih odgovora navedenih na kraju vježbe. Ovaj čas je za vas važnije što bolje razumjeti zašto je neka tvrdnja točna ili netočna nego ispravno odgovoriti na što veći broj tvrdnji.

- T N 1. Prilikom primjene znanstvene metode sudionici se po slučaju odabiru i određuju u eksperimentalnu ili kontrolnu skupinu.
- T N 2. Hipoteza je tvrdnja o odnosima i načelima koja se nalaze u temelju opaženih događaja, a koja nam omogućava tumačenje i predviđanje ponašanja.
- T N 3. Hipoteza je određena tvrdnja o ponašanju i doživljavanju koja se provjerava istraživanjem.
- T N 4. Obrazovanje djeluje oslobađajuće na seksualno ponašanje.
- T N 5. U Langovu istraživanju utjecaja alkohola na agresiju, agresija je bila operativno definirana kao odabir razine električnog udara zadanoj osobi.
- T N 6. Najvažniji čimbenik u vezi s uzorkom jest da treba biti vrlo velik.
- T N 7. Ako uzorak nije odabran po slučaju, rezultati istraživanja su netočni.
- T N 8. Slučajni uzorak oblikuje se slučajnim odabirom telefonskih brojeva iz telefonskog imenika.
- T N 9. Ljudi koji se dobrovoljno javljaju za sudjelovanje u istraživanjima razlikuju se od ljudi koji to ne čine.
- T N 10. Postoji pozitivna korelacija između inteligencije i školskog uspjeha.
- T N 11. Između dvije varijable postoji negativna korelacija, pa možemo zaključiti da povećanje jedne varijable uzrokuje smanjenje druge.
- T N 12. Istraživači nastoje koristiti nenametljive mjere prilikom primjene opažanja u prirodnim uvjetima kako ne bi utjecali na ponašanje koje opažaju.
- T N 13. Eksperimentima "naslijepo" nastoje se kontrolirati učinci očekivanja.
- T N 14. Proučavanje pojedinačnih slučajeva razlikuje se od ankete po broju ispitanih pojedinaca.
- T N 15. Otkrivanje povjerljivih podataka smatra se kršenjem profesionalne etike, čak i onda ako klijent povjeri psihologu da namjerava nekog ubiti.

TOČNI ODGOVORI

1. N Ova tvrdnja opisuje eksperiment. Znanstvena metoda je način prikupljanja znanstvenih podataka, a sastoji se u postavljanju istraživačkih pitanja ili hipoteza i njihovu ispitivanju.
2. N Tvrdnja definira teoriju, a ne hipotezu.
3. T
4. T Ljudi s višim obrazovanjem izvještavaju o većem broju spolnih partnera od ljudi s nižim obrazovanjem.
5. T Operativna definicija varijable odnosi se na upotrijebljene metode kojima se stvara ili mjeri ta varijabla.
6. N Najvažniji čimbenik glede uzorka jest da uzorak predstavlja ciljnu populaciju.

7. N Dobiveni rezultati mogu za ispitivani uzorak biti dovoljno točni, ali se možda ne mogu generalizirati na ciljnu populaciju.
8. N Slučajni uzorak definiran je kao onaj u kojem svaki član populacije ima podjednaku šansu da bude izabran kao sudionik u istraživanju. Telefonski brojevi mogu se upotrijebiti u slučajnom odabiranju uzorka, ali oni nisu bitni za definiciju slučajnog uzorkovanja.
9. T Svakako da se razlikuju. Oni su možda skloniji pomoći drugim ljudima, više zainteresirani za istraživanja ili jednostavno imaju više vremena. U slučaju istraživanja spolnog ponašanja, možda su skloniji govoriti o vlastitoj intimi. Takvi čimbenici mogu iskriviti rezultate istraživanja, zbog pogreške nazvane "pristranost dragovoljaca".
10. T To znači, ljudi koji su inteligentniji obično dobivaju tijekom školovanja bolje ocjene. Takva korelacija, međutim, ne ulazi u uzroke i posljedice.
11. N Mi možemo pretpostaviti da će se s porastom jedne varijable *vjerojatno* smanjivati druga varijabla, ali korelacija ne pokazuje odnos uzrok-posljedica.
12. T
13. T Dvostruko slijepa istraživanja, koja su standard za ispitivanje učinkovitosti lijekova, nastoje kontrolirati očekivanja i sudionika i istraživača.
14. T Proučavanje pojedinačnih slučajeva obično se bavi jednim pojedincem ili malom grupom, dok se ankete primjenjuju na tisućama ljudi. Međutim, načini prikupljanja podataka mogu biti slični i uključivati intervjue i upitnike.
15. N Kao što je istaknuto u tekstu, takve situacije predstavljaju etičke dileme, ali mnogi psiholozi, kao i mnoge države, zahtijevaju od psihologa da upozore ugroženu stranu na opasnost.

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

1. ODLOMAK: ZNANSTVENA METODOLOGIJA: PROVJERAVANJE IDEJA

(1)___ metoda je organizirani način proširivanja i produbljivanja znanja. Psiholozi obično započinju formuliranjem (2)___ pitanja. Istraživačko se pitanje može proučavati u obliku pitanja ili može biti formulirano kao (3)___, to jest kao određena tvrdnja o ponašanju ili psihičkim procesima koja se provjerava istraživanjem. Psiholozi zatim istražuju postavljeno pitanje ili (4)___ hipotezu pomoću brižljivo kontroliranih metoda kao što su opažanje u prirodnim uvjetima ili u laboratoriju i eksperiment. O istraživačkim pitanjima ili točnosti hipoteza, psiholozi donose (5)___, koristeći se pri tome istraživačkim (6)___ ili rezultatima. Rezultati istraživanja obično upućuju na moguća poboljšanja psiholoških (7)___, pa time i na nove putove istraživanja.

2. ODLOMAK: UZORCI I POPULACIJE: PREDSTAVLJANJE LJUDSKE RAZNOLIKOSTI

Uzorcima moraju točno (8)___ populacije koje bi trebali odražavati, jer inače ne možemo vršiti (9)___ s uzoraka na populacije.

Ženske grupe i zdravstveni stručnjaci tvrde da postoji povijesna pristranost u prilog provođenju istraživanja na (10: muškarcima ili ženama?). Uzorcima korišteni u istraživanjima obično su imali i (11: prevelik ili premali broj?) pripadnika različitih etničkih skupina iz populacije. U Kinseyevim ispitivanjima spolnog ponašanja nisu bili prikladno zastupljeni (12)___, siromašni ljudi, starije osobe i različite druge skupine.

U (13)___ uzorku svaki član populacije ima podjednaku šansu da bude izabran za sudjelovanje u istraživanju. Istraživači mogu koristiti i (14)___ uzorak, koji se oblikuje tako da su unaprijed identificirane podskupine popula-

cije proporcionalno zastupljene u uzorku. Veliki, slučajno odabrani uzorak (15: bit će ili neće biti?) u razumnoj mjeri i stratificiran.

Zamisao o postojanju (16)___ proizlazi iz vjerovanja da se ljudi koji žele sudjelovati u istraživanjima razlikuju od ljudi koji to ne žele.

3. ODLOMAK: METODE OPAŽANJA: S NJIMA VAS SE BOLJE VIDI

Sigmund (17)___ razvio je svoju psihodinamsku teoriju uglavnom na temelju proučavanja slučaja. Problemi s proučavanjem pojedinačnih slučajeva uključuju praznine u (18)___ i namjerno iskrivljavanje prošlosti. Moguće je i da intervjuei imaju određena očekivanja i neprimjetno navode ljude na popunjavanje praznina u sjećanju na način koji je (19: u skladu ili nije u skladu?) s njihovim teorijskim stajalištima.

Psiholozi provode ankete kako bi nešto saznali o ponašanju i psihičkim procesima koje ne mogu opažati u prirodnoj okolini ili (20)___ istraživati. Psiholozi koji provode ankete mogu koristiti upitnike i intervjue ili proučavati neke (21)___ zapise.

Odgovarajući na anketu ljudi se mogu netočno prisjećati svog ponašanja ili ga namjerno (22)___ prikazivati. Neki se ljudi nastoje "umiliti" intervjueima odgovarajući onako kako misle da je (23)___ prihvatljivo. Drugi pak mogu navoditi lažne stavove ili preuveličavati probleme kako bi na sebe privukli (24)___ ili namjerno djelovali na rezultate istraživanja.

Psiholozi upotrebljavaju psihologijske testove kako bi mjerili (25)___ i karakteristike u populaciji. Rezultati u testovima, kao i rezultati ankete, mogu biti namjerno iskrivljeni kada sudionici odgovaraju na socijalno (26)___ način. Zbog toga neki psihologijski testovi imaju ugrađene skale (27)___.

Metoda (28)___ opažanja promatra pojedince u njihovim prirodnim obitavalištima. Psiholozi i drugi znanstvenici nastoje izbjeći ometanje ponašanja koje opažaju koristeći (29)___ mjere. Jane (30)___ je detaljno proučavala ponašanje čimpanzi u njihovoj prirodnoj okolini.

Psiholozi stavljaju životinje i ljude u kontroliranu laboratorijsku okolinu gdje ih mogu lako opažati i gdje mogu otkriti učinke specifičnih (31)___.

4. ODLOMAK: METODA KORELACIJE: VIDJETI ŠTO RASTE A ŠTO PADA

Psiholozi upotrebljavaju metodu korelacije kako bi utvrdili je li opaženo ponašanje ili izmjerena osobina povezana ili (32)___ s nekom drugom. Broj nazvan koeficijent (33)___ pokazuje smjer i veličinu korelacije među varijablama. Koeficijent korelacije može varirati između +1.00 i (34)___.

Kad su varijable u (35)___ korelaciji, jedna raste kad raste druga. Kad su varijable u (36)___ korelaciji, jedna raste kad druga pada. U brojnim istraživanjima utvrđena je (37)___ korelacija između inteligencije i postignuća. Korelacijska istraživanja mogu naznačiti moguće uzroke, ali ne mogu pokazati (38)___ odnos.

5. ODLOMAK: EKSPERIMENTALNA METODA: ISKUŠAVANJE STVARI

(39)___ se smatra najboljom istraživačkom metodom za istraživanje uzročno-posljedičnih odnosa. U eksperimentu grupa sudionika izlaže se (40)___, na primjer pijenju alkohola u različitim količinama. Sudionike se zatim brižljivo opaža kako bi se utvrdilo djeluje li taj eksperimentalni postupak ili tretman na ponašanje. Eksperimenti omogućuju psiholozima (41)___ iskustava sudionika, s ciljem utvrđivanja učinaka tretmana.

Eksperimentator manipulira prisutnošću (42) ___ varijable kako bi mogao odrediti njezino djelovanje. Izmjereni rezultati ili ishodi u nekom eksperimentu zovu se (43) ___ varijabla. Pretpostavlja se da prisutnost (44) ___ varijable ovisi o (45) ___ varijabli.

U idealnim eksperimentima upotrebljava se eksperimentalna i (46) ___ grupa. Osobe u (47) ___ grupi izlažu se određenom postupku ili tretmanu, a osobe u (48) ___ grupi ne. Ulažu se veliki naponi da se što više izjednače i održe konstantnima svi ostali (49) ____. Na taj način istraživači mogu vjerovati da ishodi eksperimenta odražavaju učinke (50) ____, a ne slučajne čimbenike ili slučajne promjene ponašanja.

(51) ___ ili "slatka pilula" često izaziva ono ponašanje koje ljudi očekuju. Kada u eksperimentima ljudi prime placebo, a vjeruju da su primili pravi (52) ____, tada možemo opažene promjene u ponašanju ili psihičkim procesima pripisati njihovim (53) ____, a ne samom eksperimentalnom postupku.

Dobar nacrt eksperimenta omogućuje kontrolu djelovanja očekivanja stvaranjem uvjeta u kojima sudionici nisu svjesni ili su, kao se to kaže, (54) ___ s obzirom na postupak u koji su bili uključeni. Ali i istraživači imaju svoja očekivanja. Istraživanja u kojima ni sudionici, a ni istraživači ne znaju tko je bio uključen a tko nije u određeni postupak ili tretman nazivaju se (55) ___ istraživanja.

6. ODLOMAK: ETIČKA PITANJA

Psiholozi slijede brojne (56) ___ standarde kojima je namjera promicati dostojanstvo pojedinca, snažiti ljudsku dobrobit i održati znanstveno poštenje. Standardi također jamče da psiholozi (57: hoće ili neće?) upotrebljavati istraživačke metode ili postupke koji su štetni za sudionike u istraživanju ili za klijente.

Kako bi izbjegli nanošenje bilo kakve štete sudionicima u istraživanju, sudionike treba o svemu obavijestiti, a oni tada trebaju dati svoj (58) ____. Psiholozi sve što su saznali ili utvrdili o sudionicima istraživanja ili klijentima moraju smatrati (59) ____, jer poštuju privatnost ljudi, a i stoga što će ljudi lakše izraziti svoje stvarne misli i osjećaje kad vjeruju da će sve to biti profesionalna tajna.

Brojni eksperimenti, poput Laŕgovih istraživanja učinaka alkohola, ne mogu se provesti bez (60) ___ sudionika. Etički standardi zahtijevaju da se sudionike koji su bili zavarani nakon eksperimenta o svemu (61) ____, kako bi se spriječilo pogrešno shvaćanje eksperimentalnog postupka i nastajanje anksioznosti, te sačuvalo dostojanstvo sudionika.

Psiholozi i drugi znanstvenici često neka štetna ili potencijalno štetna istraživanja vrše na (62) ____, naročito ona koja ne mogu raditi s ljudima. I u tom slučaju psiholozi se suočavaju s (63) ___ dilemom smiju li štetiti životinjama. Kao i kod ljudi i u radu sa životinjama psiholozi smatraju da životinje mogu biti izložene nekoj (64) ___ samo u slučaju da ne postoji drugačije rješenje i ako vjeruju da će korist od istraživanja opravdati eventualnu neugodu kojoj su životinje izvrnute.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|-------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1. znanstvena | 9. generalizacije | 17. Freud |
| 2. istraživačkog | 10. muškarcima | 18. pamćenju |
| 3. hipoteza | 11. premali | 19. u skladu |
| 4. testiraju | 12. Afroamerikanci | 20. eksperimentalno |
| 5. zaključke | 13. slučajnom | 21. javno objavljene |
| 6. opažanjima | 14. stratificirani | 22. iskrivljeno |
| 7. teorija | 15. bit će | 23. društveno |
| 8. reprezentirati | 16. pristranosti dragovoljaca | 24. pažnju |

- | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|
| 25. osobine | 39. eksperiment | 52. tretman |
| 26. poželjan | 40. eksperimentalnom postupku ili tretmanu | 53. očekivanjima |
| 27. valjanosti | 41. kontroliranje | 54. stijepi |
| 28. prirodnog | 42. nezavisne | 55. dvostruko sijepa |
| 29. nenametljive | 43. zavisna | 56. etičke |
| 30. Goodall | 44. zavisne | 57. neće |
| 31. uvjeta | 45. nezavisnoj | 58. pristanak |
| 32. u odnosu | 46. kontrolna | 59. povjerljivim |
| 33. korelacije | 47. eksperimentalnoj | 60. zavaravanja |
| 34. -1.00 | 48. kontrolnoj | 61. informira |
| 35. pozitivnoj | 49. uvjeti | 62. životinjama |
| 36. negativnoj | 50. postupka ili tretmana | 63. etičkom |
| 37. pozitivna | 51. placebo | 64. šteti ili povredi |
| 38. uzročno-posljedični | | |

ZAVRSNA PROVJERA: Zadaci višestrukog izbora

- Neprimjetno opažanje ljudi koji se hrane u restoranu kako bismo odredili koliko često uzimaju zalogaje hrane, primjer je
 - eksperimentalne metode
 - metode proučavanja pojedinačnog slučaja
 - metode ankete
 - metode prirodnog opažanja
- Kad biste željeli provesti eksperiment s ciljem utvrđivanja učinaka temperature na agresivno ponašanje, agresivno ponašanje bilo bi
 - hipoteza
 - zavisna varijabla
 - tretman
 - koefficient korelacije
- U Langovim eksperimentima o učincima alkohola na agresiju uvjet koji je dovodio do najagresivnijeg ponašanja bio je _____
 - ispijanje samo tonika
 - pijenje votke i tonika
 - vjerovanje osoba da su pile samo tonik
 - vjerovanje osoba da su pile votku i tonik
- Langovo istraživanje učinaka alkohola na agresiju nije moglo biti provedeno bez _____ ispitanika.
 - pristanka
 - povjerljivosti
 - zavaravanja
 - ispitivanja i obavještanja
- Kinsey je u svom istraživanju spolnog ponašanja koristio _____
 - laboratorijska opažanja spolnog ponašanja
 - izvješća bivših spolnih partnera o ljudima koji su bili opažani
 - podatke iz intervjua
 - podatke iz psihologijskih testova
- _____ uzorak je onaj u kojem je svaki član imao podjednaku šansu da u njega bude uključen.
 - pristrani
 - nasumični
 - slučajni
 - stratificirani
- Razvoj psihodinamske teorije temelji se uglavnom na
 - metodi proučavanja pojedinačnih slučajeva
 - metodi prirodnog opažanja
 - metodi ankete
 - psihologijskom testiranju
- U Anketi o nacionalnom zdravlju i socijalnom životu, najmanji broj seksualnih partnera naveli su članovi etničke skupine
 - bijelih Amerikanaca
 - Afroamerikanaca
 - Hispanoamerikanaca
 - Amerikanaca azijskog porijekla

9. Psiholozi se općenito slažu da je najbolja istraživačka metoda za utvrđivanje uzročno-posljedičnih odnosa
- metoda opažanja u prirodnim uvjetima
 - metoda proučavanja pojedinačnih slučajeva
 - korelacijska metoda
 - eksperimentalna metoda
10. U skladu s tekstom
- postoji pozitivna korelacija između inteligencije i školskog uspjeha
 - postoji negativna korelacija između inteligencije i školskog uspjeha
 - inteligencija je temelj školskih postignuća
 - nema povezanosti između inteligencije i školskog uspjeha
11. Što je od dolje navedenog izvor (izvori) istraživačkih pitanja?
- psihologijska teorija
 - svakodnevno iskustvo
 - opća vjerovanja
 - sve od gore navedenog.
12. Određena tvrdnja o ponašanju ili psihičkim procesima koja se istraživanjem provjerava naziva se
- istraživačko pitanje
 - hipoteza
 - teorija
 - znanstveno načelo
13. Psiholozi su uočili da agresivnija djeca provode više vremena gledajući nasilje na TV od manje agresivne djece. Što na temelju tog zapažanja možemo zaključiti?
- Nasilje na TV uzrokuje agresiju.
 - Agresivno ponašanje uzrokuje gledanje TV programa u kojima ima nasilja.
 - Postoji korelacija između agresije i gledanja nasilja na TV.
 - Nijedan od gore navedenih zaključaka nije moguć.
14. Prema tekstu, uzorci u Kinseyevim istraživanjima nisu uključivali prikladan broj _____
- Afroamerikanaca
 - bijelih Amerikanaca
 - žena
 - muškaraca
15. Zamisao o postojanju _____ proizlazi iz vjerovanja da se ljudi koji se dobrovoljno javljaju za sudjelovanje u istraživanjima sustavno razlikuju od onih koji to ne čine.
- selekcijskog faktora
 - sljepih i dvostruko sljepih eksperimenata
 - placebo učinka
 - pristranosti dragovoljaca
16. Slučaj _____ bio je izuzetna prilika za proučavanje procesa razvoja govora.
- Genie
 - Eve
 - Lang
 - Jane

17. Skale valjanosti najčešće se koriste u
- metodi prirodnog opažanja
 - korelacijskoj metodi
 - tetiranju
 - eksperimentalnoj metodi
18. Što je od dolje navedenog očito učinak pristajanja sudionika na istraživanje?
- osjećaj kontrole
 - pristranost dragovoljaca
 - selekcijски faktor
 - kršenje etičkih načela
19. Diana Baumrind tvrdi da je istraživanje u kojem se sudionike zavarava
- nužno samo u radu s ljudima
 - manje stresno za sudionike
 - potencijalno škodljivo za ugled psihologa
 - etično samo ako je korist od istraživanja veća od moguće štete
20. Najvažniji čimbenik prilikom odabiranja uzorka je da on treba biti
- velik
 - slučajan
 - reprezentant cijne populacije
 - sastavljen od dragovoljaca

TOČNI ODGOVORI

1. D	5. C	9. D	13. C	17. C
2. B	6. C	10. A	14. A	18. A
3. D	7. A	11. D	15. D	19. C
4. C	8. D	12. B	16. A	20. C

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 10:

ŽIVČANE STANICE: U ČAROBNOJ ŠUMI

1. Opisati dijelove i funkcije živčane stanice.
2. Objasniti elektrokemijske procese pomoću kojih se živčani impulsi šire.
3. Objasniti funkcije sinapsi i neurotransmitera.

ŽIVČANI SUSTAV

4. Objasniti funkcije dijelova živčanog sustava.
5. Objasniti kako se odvijaju spinalni refleksi.
6. Objasniti kako psiholozi istražuju funkcije mozga.

KORA VELIKOG MOZGA

7. Objasniti funkcije režnjeva kore velikog mozga.

SUSTAV ŽILJEZDA

S UNUTRAŠNJIM IZLUČIVANJEM

8. Objasniti funkcije pojedinih hormona.

NASLIJEDE: NARAV PRIRODE

9. Definirati gene i kromosome, te opisati strukturu ljudskih kromosoma.
10. Objasniti kako psiholozi koriste istraživanja na krvnim srodcima.



BIOLOGIJA

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

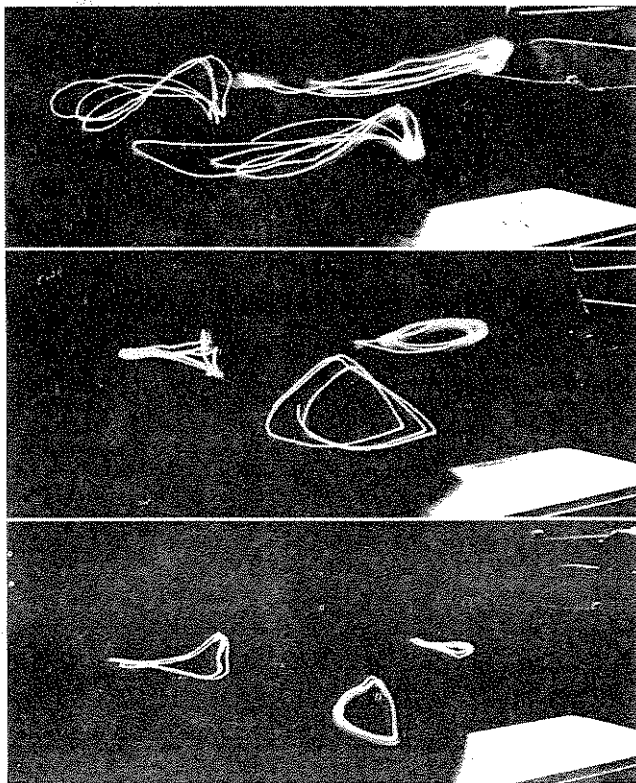
- Neke se stanice protežu kroz čitava vaša leđa sve do nožnog palca.
- Poruke putuju mozgom posredstvom električne struje.
- Naša tijela proizvode prirodne analgetike koji su jači od morfija.
- Ljudski mozak je veći od mozga bilo koje druge životinje.
- Strah vam može izazvati probavne smetnje.
- Kad bi kirurg podražio određeni dio vašeg mozga, mogli biste se u sudnici zakleti da vas je netko pogladio po nozi.
- Čuvari u zooološkom vrtu koji žele dobiti curice ili dečke (ali od krokodila) trebaju samo kontrolirati temperaturu pri kojoj se razvijaju u jajima.

Prema teoriji *velikog praska* naš univerzum počeo je velikom eksplozijom koja je odaslala bezbroj čestica u svaki kut svemira. Milijunima godina te su čestice sačinjavale goleme plinovite oblake. Iz tih su se oblaka kondenzirale galaksije i sunčevi sustavi, koji su svjetlili kroz nekoliko eona, a onda se ugasili. Ljudska bića pojavila su se tek nedavno na neuglednoj stijeni koja kruži oko prosječne zvijezde u običnoj spiralnoj galaksiji.

Od početka vremena svemir se stalno mijenjao. Promjene su donosile život i smrt i bezbrojne izazove. Neka bića su se uspješno prilagodila tim izazovima i nastavljala se razvijati. Druga se nisu prilagodila, odumrla su i nestala u dalekoj magli vremena. Neka su ostavila tragove u obliku fosila. Druga su nestala bez traga.

U početku, preživljavanje čovjeka na planetu Zemlja tražilo je težu borbu nego danas. Borili smo se sa zvjerima poput leoparda. Po isprženoj zemlji tražili smo hranu. Možda smo se borili s bićima sličnim nama - bićima koja su od

Ciklografske snimke se koriste za analizu stupnja utreniranosti radnika. One istodobno otkrivaju i sav napor rada na industrijskoj vrpci ili za automatskim strojevima koji potpuno određuju ritam pokreta radnika. Biološki psiholozi istražuju kako su naše ponašanje i psihički procesi povezani s funkcijom živčanog sustava i drugim biološkim procesima.



tada izumrla. Mi smo pobijedili. Ljudska je vrsta opstala i nastavlja prenositi svoje jedinstvene osobine kroz generacije pomoću genetskog materijala čiji se kemijski sastav tek sada otkriva.

No, što se to prenosi s generacije na generaciju? Odgovor je biološki ili fiziološki, strukture i procesi. Naša biologija je materijalna osnova za naše ponašanje, čuvstva, i kognicije (naše misli, predodžbe i planove). Biologija pobuđuje određena ponašanja kod nekih organizama, kao što je kod pileta instinktivni strah od jastrebove sjene (Knight, 1994.). No, većina psihologa vjeruje da je ljudsko ponašanje fleksibilno i pod utjecajem učenja i izbora kao i naslijeđa.

Biološki psiholozi (ili psihobiolozi) rade na graničnom području psihologije i biologije. Proučavaju kako su naši psihički procesi i ponašanje povezani s biološkim strukturama i procesima. Posljednjih godina biološki psiholozi su razotkrili tajne:

1. *Živčanih stanica (neurona)*. Živčane stanice građevne su jedinice živčanog sustava. Postoje milijarde i milijarde živčanih stanica u tijelu - možda isto toliko koliko ima zvijezda u galaksiji Mliječne staze.
2. *Živčanog sustava*. Živčane stanice se udružuju i tvore strukture živčanog sustava. Živčani sustav ima grane odgovorne za pomicanje mišića, percepciju, autonomne funkcije poput disanja i izlučivanja hormona, te psihičke fenomene kao što su misli i čuvstva.
3. *Kora velikog mozga*. Kora velikog mozga je velika, naborana masa unutar vaše glave o kojoj mislite kao o svom mozgu. U stvari, to je samo dio mozga - dio s najizrazitijim ljudskim osobinama.
4. *Sustava žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem (endokrinog sustava)*. Posredstvom izlučivanja hormona endokrini sustav kontrolira funkcije u rasponu od dječjeg rasta do produkcije mlijeka kod žena koje doje.
5. *Naslijeđivanja*. U svakoj stanici vašeg tijela ima oko 100.000 gena. Ove kemijske tvari određuju kakvo ste vi biće, od boje vaše kose, temperature vašeg tijela do činjenice da imate ruke i noge, a ne krila ili peraje.

Fiziološki • U vezi s biološkim funkcijama i vitalnim procesima u organizmu

Biološki psiholozi • Psiholozi koji proučavaju odnose između životnih procesa i ponašanja.

Neuron • Živčana stanica.

Neurotransmiter (neuroprijenosnik) • Kemijska tvar uključena u prijenos živčanih impulsa s jedne živčane stanice na drugu.

ŽIVČANE STANICE: U ČAROBNOJ ŠUMI

Započnimo put u čarobnu šumu živčanih stanica ili **neurona** koji se mogu predočiti kao da imaju grane, deblo i korijenje - nešto poput drva. Kao i u drugim šumama, mnogo živčanih stanica nalazi se jedna uz drugu poput gustare drveća. Živčane stanice mogu se nalaziti i u nizu, s "korijenjem" isprepletenim s "granama" neurona koji se nalaze ispod njih. Drveće dobiva vodu i hranjive tvari iz zemlje. Živčane stanice dobivaju "poruke" iz mnogobrojnih izvora kao što su druge živčane stanice, pritisak na kožu i svjetlo. Te poruke mogu prenijeti dalje.

Živčane stanice komuniciraju posredstvom kemijskih tvari koje se zovu **neurotransmiteri (neuroprijenosnici)**. Neuroni oslobađaju neurotransmitere koje preuzimaju druge živčane stanice, mišići i žlijezde. Neurotransmiteri uzrokuju kemijske promjene u neuronu koji ih prima, tako da se obavijest može prenijeti kroz njegovo "deblo", ponovo prevesti u neurotransmitere u njegovim "granama" i zatim putovati kroz male prostore između neurona. Prima ih "korijenje" drugih neurona.

Svaka živčana stanica prenosi i usklađuje poruke u vidu živčanih impulsa. Radamo se s više od 100 milijardi neurona (Shatz, 1992.). Većina ih se nalazi u mozgu. Poruke koje prenose živčane stanice na neki su način odgovorne za

vrlo različite pojave, od percepcije svrbeža uzrokovanog ugrizom komarca, koordinacije vida i mišića kod skijaša, skladanja simfonije do rješavanja algebarske jednadžbe.

Grada živčane stanice

Živčane stanice razlikuju se po funkciji i smještaju. Neke stanice u mozgu dugačke su svega nekoliko dijelova centimetra. Druge, u nogama, dugačke su i nekoliko desetaka centimetara. Svaki neuron je stanica sa staničnim tijelom (ili somom), dendritima i aksonom (vidi sliku 3.1). Stanično tijelo sadrži staničnu jezgru. Stanično tijelo koristi kisik i hranjive tvari kako bi proizvelo energiju za rad stanice. Od samo nekoliko do više stotina kratkih vlakana, ili **dendrita**, protežu se poput korijena iz staničnog tijela, kako bi primili poruke s tisuća susjednih neurona. Svaka živčana stanica ima jedan **akson** koji se poput debela proteže iz staničnog tijela. Aksoni su jako tanki, ali oni koji prenose poruke od nožnih prstiju do kralježničke moždine dugački su nekoliko desetaka centimetara.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da se neke stanice u vašem tijelu protežu kroz čitava vaša leđa do vašeg nožnog palca. Te stanice su neuroni. Pitajte: Kako mogu stanice koje su tako dugačke biti "mikroskopske"?

Kao i debla drveta tako se i aksoni mogu dijeliti i pružati u različitim smjerovima. Aksoni završavaju malim granama koje se zovu **aksonski završeci**. Na vrhu aksonskih završetaka nalaze se zadebljanja nazvana **završni čvorici**. Živčane stanice mogu prenositi obavijesti samo u jednom smjeru: od dendrita ili staničnog tijela kroz akson do aksonskih završetaka. Zatim se obavijesti prenose s aksonskih završetaka na druge neurone.

MIJELIN. Aksoni mnogih neurona čvrsto su obavijeni bijelom, masnom **mijelinskom ovojnicom**. Ovojnica izolira akson od električno nabijenih atoma, ili iona, koji se nalaze u tekućinama koje oplakuju živčani sustav. Mijelin značajno smanjuje izbijanje električne struje koja se provodi aksonom i tako omogućuje uspješnije prenošenje poruka. Mijelin ne obavlja jednoliko površinu aksona. Nema ga na mjestima koja se zovu **Ranvijerovi prsteni**. Zahvaljujući izolaciji koju daje mijelin, neuralne poruke ili impulsi brzo putuju od prstena do prstena.

Mijelinizacija dio je procesa sazrijevanja i omogućuje puzanje i hodanje u prvoj godini života. Bebe nisu fiziološki "spremne" za vizualno-motoričku koordinaciju i druge aktivnosti dok proces mijelinizacije ne dosegne određenu razinu. Kod bolesti nazvane multipla skleroza čvrsto fibrozno tkivo zauzima mjesto mijelina. To tkivo sprečava vremensku koordinaciju živčanih impulsa i narušava kontrolu mišića. Ako bolest zahvati živčane stanice koje kontroliraju disanje, može doći do gušenja.

AFERENTNI I EFERENTNI NEURONI. Ako netko stane na vaš nožni palac, to registriraju receptori ili senzorički neuroni blizu površine vaše kože. Poruke se zatim prenose u kralježničku moždinu i mozak **aferentnim neuronima**, koji su možda dugački 60 do 90 centimetara. U mozgu se te poruke rasprostiru pomoću asocijativnih neurona, dugačkih svega nekoliko tisućinki centimetra. Uz taj je proces vezan vaš doživljaj boli, a možda vam se u glavi ne vrmaju i baš najljepše misli o onome tko vam je stao na palac i sad vam se ispričava i molí za razumijevanje. Međutim, mnogo prije nego što donesete bilo kakve logične zaključke motoričke živčane stanice (**eferentni neuroni**) šalju obavijesti u vašu nogu i vi je pomaknete i počnete poskakivati. Drugi eferentni neuroni podražuju žlijezde tako da vaše srce sada brže kuca, znojite se, a dlake

Soma • Stanično tijelo.

Dendriti • Strukture, slične korijenima, pričvršćene na somu neurona, koje primaju impulse s drugih neurona.

Akson • Dugački, tanki dio živčane stanice koji prenosi impulse na druge neurone preko razgranatih nastavaka zvanih **aksonski završeci**.

Aksonski završeci • Male strukture na kraju aksona.

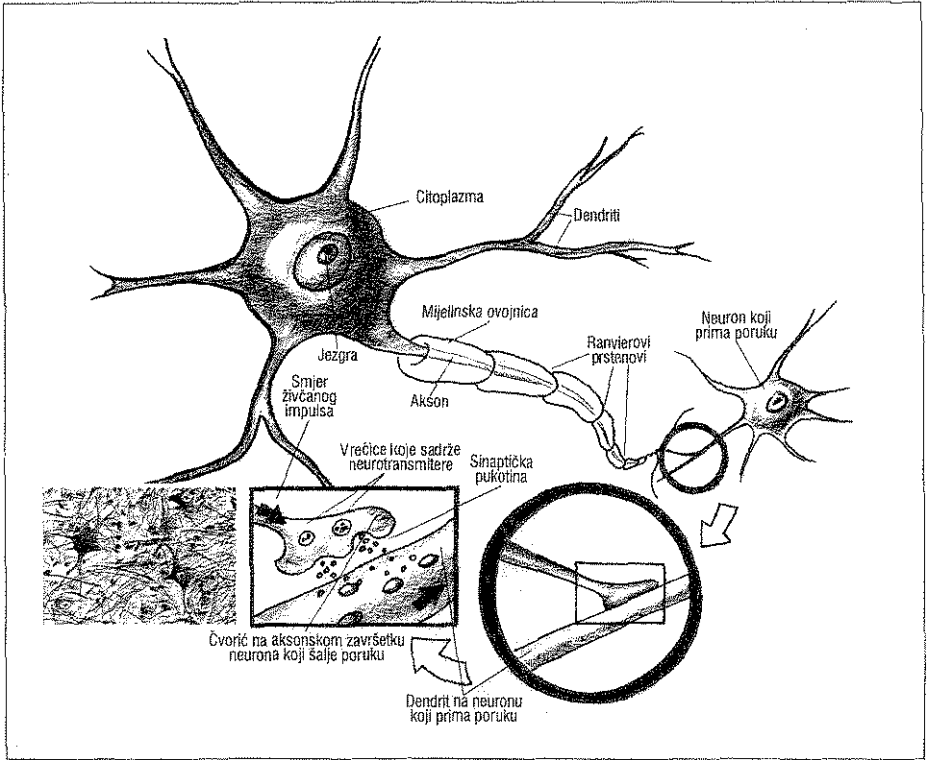
Završni čvorici • Zadebljanja na aksonskim završecima.

Mijelinska ovojnica • Masna tvar koja obavlja i izolira akson. Olakšava prijenos živčanih impulsa.

Ranvijerov prsten • Dio mijeliniziranog aksona koji nije izoliran.

Aferentni neuroni • Živčane stanice koje prenose poruke sa senzoričkih receptora u kralježničku moždinu i mozak. Nazivaju se i **senzorički neuroni**.

Eferentni neuroni • Živčane stanice koje prenose poruke iz mozga ili kralježničke moždine u mišiće i žlijezde. Nazivaju se i **motorički neuroni**.



Slika 3.1

Anatomija živčane stanice. "Poruke" ulaze u živčanu stanicu preko dendrita, prenose se kroz deblju sličan akson i onda se s aksonskih završetaka šalju na mišiće, žlijezde ili druge živčane stanice. Aksonski završeci sadrže mjehurice ispunjene kemijskim tvarima koje se zovu neurotransmiteri. Neurotransmiteri se s neurona, s kojeg se šalju poruke, oslobađaju u sinaptičku pukotinu i mnogi se vežu na receptivna mjesta na dendritima neurona koji prima poruke. Neki neurotransmiteri (zvani "ekscitatori") pospešuju nastanak živčanog impulsa u prijemnom neuronu, a drugi (zvani "inhibitori") smanjuju mogućnost nastanka živčanog impulsa. Do danas je otkriveno nekoliko desetaka mogućih neurotransmitera.

na vašim rukama su se podigle! Budući da ste ljubazni, kažete: "O, nije to ništa". No, ako uzmete u obzir sve živčane stanice koje su bile uključene, to je stvarno nešto, zar ne?

U slučaju da vam se čini teško razlikovati aferentne od eferentnih neurona, evo malog mnemotehničkog pomagala. Upamtite riječ "same", gdje *sa* označava senzoričke, tj. aferentne neurone, a *me*, motoričke, tj. eferentne neurone. Ne morate baš reći vašem profesoru da sam vas opskrbio ovom mnemotehnikom.

Mnemotehnika • Postupak koji pomaže upamćivanju, obično povezujući dijelove novih informacija s već poznatim shemama.

Živčani impuls: Pjevajmo "o električnoj struji našeg tijela"¹

U 18. stoljeću talijanski fiziolog Luigi Galvani (1737.-1798.) izveo je tijekom jedne oluje sablažnjiv pokus. Dok su njegovi susjedi bili dovoljno pametni da ostanu u kući, Galvani i njegova žena bili su vani na verandi povezujući munjovode s glavama seciranih žaba, čije su noge žicama bile povezane s bunarom vode. Kad bi opalila munja, mišići žaba su se opetovano i snažno kontrahirali. To nije preporučiv način za pripremanje žabljih bataka. Galvani je pokazao da su poruke (**živčani impulsi**) koje putuju živčanim stanicama elektrokemijske prirode.

Živčani impulsi putuju brzinom od otprilike 3.000 (u nemijeliniziranim neuronima) do 350.000 metara na sat (u mijeliniziranim neuronima). Ta brzina nije impresivna ako se usporedi s brzinom struje u električnom štednjaku ili svjetiljki, koja može putovati brzinom svjetlosti - iznad 300.000 kilometara u sekundi. No, udaljenosti u tijelu su kratke i obavijest će iz nožnog prsta do mozga putovati oko pedesetinku sekunde.

Živčani impuls • Elektrokemijsko izbijanje živčane stanice ili neurona.

Polarizirati • Pripremiti neuron za izbijanje živčanog impulsa tako da u unutrašnjosti nastane negativni naboj u odnosu na tjelesnu tekućinu izvan stanične membrane.

Potencijal mirovanja • Električni potencijal na staničnoj membrani neurona kad ne reagira na druge stanice.

Propusnost • Stupanj u kome membrana omogućava nekoj tvari da kroz nju prođe.

Depolarizirati • Smanjivati potencijal mirovanja stanične membrane s -70 milivolti prema nuli.

Akcijski potencijal • Električni impuls koji je osnovica za provođenje živčanog impulsa niz akson neurona.

Proces kojim živčani impulsi putuju je elektrokemijski. U živčanoj stanici odvijaju se kemijske promjene koje uzrokuju da se uzduž stanice prenosi električni naboj. U stanju mirovanja, kad živčanu stanicu ne podražuju njezini susjedi, ima relativno više pozitivno nabijenih iona natrija (Na^+) i negativno nabijenih iona klora (Cl^-) u tjelesnoj tekućini izvan živčane stanice negu u tekućini u stanici. Pozitivno nabijeni ioni kalija (K^+) brojniji su u stanici, ali ima mnogo drugih negativnih iona u stanici koje ne uravnotežuju negativni ioni izvan stanice, tako da je unutrašnjost stanice negativno nabijena u odnosu na vanjski dio. Razlika u električnom naboju **polarizira** živčanu stanicu negativnim **potencijalom mirovanja** koji iznosi oko -70 milivolti u odnosu na tjelesnu tekućinu izvan stanične membrane.

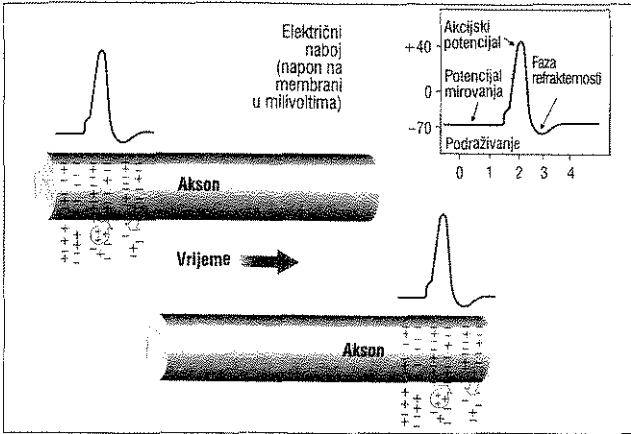
Kad druge živčane stanice adekvatno podraže neko područje na površini živčane stanice u stanju mirovanja, mijenja se **propustljivost** membrane u tom području, tako da ioni natrija mogu ulaziti u stanicu. Posljedica toga je da to područje postaje pozitivno nabijeno, ili **depolarizirano** u odnosu na vanjski dio (slika 3.2). Propustljivost stanične membrane se ponovo mijenja tako da ioni natrija ne mogu više ulaziti u stanicu.

Unutrašnjost stanice na narušenom mjestu ima **akcijski potencijal** od 110 milivolti. Taj akcijski potencijal pribrojen -70 milivolti, koji karakteriziraju potencijal mirovanja, dovodi membranski napon do pozitivnog naboja od +40 milivolti. Ova unutarnja promjena dovodi do toga da susjedno područje stanice postaje propusno za ione natrija. Istovremeno kalijevi ioni se izbacuju iz dijela stanice koji je prethodno bio zahvaćen i on se sada vraća na potencijal mirovanja. Na taj se način živčani impuls kontinuirano prenosi po aksonu koji nije mijeliniziran. Budući da živčani impuls svaki put ponovo nastaje na putu po aksonu, njegov intenzitet se ne mijenja. Živčani impulsi brže se prenose po mijeliniziranim aksonima, jer skaču s prstena na prsten.

*Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da poruke u mozgu putuju posredstvom električne struje. Međutim, to nije cijela priča. Poruke također putuju sa živčane stanice na druge živčane stanice, mišiće ili žlijezde pomoću kemijskih glasnika zvanih *neurotransmiteri*.*

Pod "izbijanjem" podrazumijeva se provođenje živčanog impulsa kroz živčanu stanicu. U nekim živčanim stanicama živčani impuls nastaje za manje od

1 Iz pjesme Walta Whitmana "Pjevam o električnoj struji tijela"



Slika 3.2

Živčani impuls. Kad jedna živčana stanica podraži dio druge, stanična membrana na tom dijelu postane propusna za ione natrija, tako da nastane akcijski potencijal od oko +40 milivolta. Taj se akcijski potencijal prenosi duž aksona.

1/1000 sekunde. Putem živčanih impulsa živčane stanice "pokušavaju" prenijeti poruku na druge živčane stanice, mišiće ili žlijezde. No, u drugim živčanim stanicama živčani impuls neće nastati ukoliko se ulazne poruke ne kombiniraju kako bi se dostigao adekvatni prag. Slaba poruka može dovesti do privremene promjene u električnom naboju u nekoj točki membrane neurona, ali ta će promjena nestati ako neuron nije podražen do praga.

Živčana stanica može prenijeti nekoliko stotina takvih poruka u sekundi. Svaki put kad u neuronu nastane živčani impuls, neuron prenosi impuls istog intenziteta. Ta se činjenica podrazumijeva pod **principom sve ili ništa**. Živčani impulsi će u živčanim stanicama nastati češće ako ih podraži veći broj drugih neurona. Jači podražaji dovode do učestalijeg nastanka živčanih impulsa.

Nakon nastanka impulsa živčana stanica se oko tisućinku sekunde nalazi u **fazi apsolutne refrakternosti**. Za to vrijeme neće nastati živčani impuls ako neki drugi neuron podraži živčanu stanicu. Zatim se tijekom nekoliko tisućinki sekunde živčana stanica nalazi u **fazi relativne refrakternosti**, kad će nastati živčani impuls samo na poruke koje su jače od uobičajenih. Faza refrakternosti je vrijeme oporavka tijekom kojeg natrij ne može proći kroz membranu neurona. Kad promislimo da se takva razdoblja oporavka mogu javiti stotinama puta u sekundi, vidimo da je oporavak brz, a mirovanje stvarno vrlo kratko.

Sinapsa

Živčana stanica predaje svoje obavijesti drugoj živčanoj stanici na spojnom mjestu koje se zove **sinapsa**. Sinapsa se sastoji od "grane" ili aksonskog završetka neurona s kojeg stiže poruka; dendrita ("korijena") ili some neurona koji prima poruku; i pukotine između njih, ispunjene tekućinom, koja se zove **sinaptička pukotina** (slika 3.3). Iako je živčani impuls električne prirode, on ne preskače sinaptičku pukotinu poput iskre. Umjesto toga, kad živčani impuls stigne na sinapsu, aksonski završeci oslobađaju kemijske tvari u sinaptičku pukotinu kao da se mnoštvo brodova gurne u more.

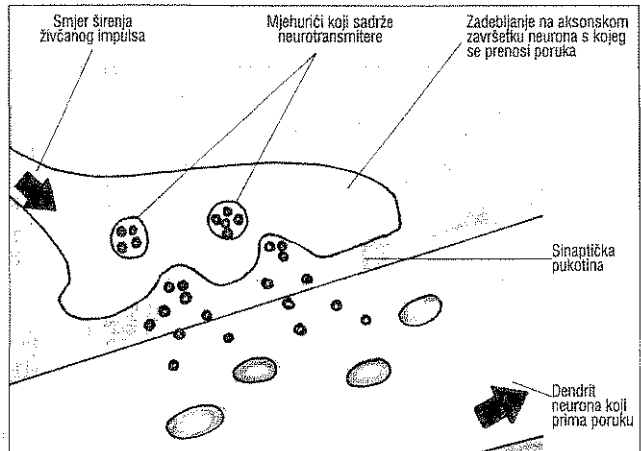
Prag • Veličina kod koje je podražaj upravo dovoljno jak da izazove reakciju.

Princip sve ili ništa • Činjenica da u živčanoj stanici nastaje živčani impuls istog intenziteta kad god nastane akcijski potencijal.

Faza apsolutne refrakternosti • Razdoblje nakon nastanka živčanog impulsa kad ne može nastati akcijski potencijal.

Faza relativne refrakternosti • Razdoblje koje slijedi fazu apsolutne refrakternosti, kad nastaje živčani impuls ako je poruka jača nego obično.

Sinapsa • Veza između aksonskih završetaka jednog neurona i dendrita ili some drugog neurona.



Slika 3.3

Sinapsa. Neuron predaju svoje poruke drugim neuronima kroz spojno mjesto koje se zove *sinapsa*. Sinapsa se sastoji od aksonskog završetka neurona koji šalje poruku, membrane neurona koji prima poruku i male pukotine između njih koja se zove *sinaptička pukotina*. U sinaptičku pukotinu iz vezikula u aksonskom završetku oslobađaju molekule neurotransmitera. Mnoge molekule vežu se za receptorska mjesta na prijemnom neuronu. Druge se razgrađuju ili ponovo ulaze u neuron s kojeg se prenosi poruka.

Receptorsko mjesto • Mjesto na dendritu prijemnog neurona podešeno za primanje neurotransmitera.

Ekscitatorna sinapsa • Sinapsa koja pogoduje nastanku živčanog impulsa u prijemnom neuronu tako što povećava depolarizaciju njegove membrane.

Inhibitorna sinapsa • Sinapsa koja utječe na prijamni neuron tako da dovodi do promjena u propustljivosti membrane u smjeru potencijala mirovanja i na taj način smanjuje mogućnost nastanka živčanog impulsa.

Neurotransmiteri

Aksonski završetak sadrži mjehuriće, ili sinaptičke vezikule, u kojima se nalaze kemijske tvari zvane *neurotransmiteri*. Kad živčani impuls stigne na aksonski završetak, vezikule otpuštaju različite količine tih neurotransmitera u sinaptičku pukotinu. Od tamo oni djeluju na neuron koji prima poruku.

Pronađeni su deseci neurotransmitera. Svaki neurotransmiter ima svoju određenu kemijsku strukturu i svaki je podešen za posebno građenu luku ili **receptorsko mjesto** na dendritu stanice koja prima poruku. Upotrebljava se analogija ključa koji odgovara određenoj ključanici. Sve oslobođene molekule neurotransmitera ne nalaze put do receptorskih mjesta drugog neurona. "Slobodni" neurotransmiteri se obično razlažu ili ih ponovno apsorbira aksonski završetak.

Neki neurotransmiteri djeluju tako da pobuđuju druge neurone - tj. djeluju tako da pogoduju nastanku živčanog impulsa u neuronima koji ih primaju. Sinapse između aksonskih završetaka s ekscitatornim neurotransmiterima i prijamnih neurona zovu se **ekscitatorne sinapse**. Drugi neurotransmiteri koče prijamne neurone, tj. djeluju tako da se smanjuje mogućnost nastanka živčanog impulsa. Sinapse između aksonskih završetaka s inhibicijskim neurotransmiterima i prijemnih neurona zovu se **inhibitorne sinapse**. Na živčane stanice mogu djelovati neurotransmiteri oslobođeni iz tisuća drugih neurona. Zbrajanje podražaja sa svih tih neurona određuje da li će u određenoj živčanoj stanici nastati živčani impuls i koji će se neurotransmiteri u tom procesu osloboditi.

Neurotransmiteri su uključeni u procese koji obuhvaćaju niz pojava: od kontrakcije mišića do čuvstvenih reakcija. Prevelika količina ili manjak neurotransmitera povezuju se s bolestima i abnormalnim ponašanjem.

ACETILKOLIN. Acetilkinolin (Ach) je neurotransmiter koji kontrolira kontrakcije mišića. Ach je ekscitatoran na sinapsama između živaca i mišića uključujući u voljne pokrete, ali inhibitoran u srcu i na nekim drugim mjestima.

Učinak kurarea pokazuje funkciju Ach. Kurare je otrov koji južnoamerički Indijanci dobivaju iz biljaka i upotrebljavaju u lovu. Ako strijela na čijem se vrhu nalazi kurare probije kožu i ako otrov uđe u tijelo, on sprečava vezanje Ach za receptorska mjesta u neuronima, što dovodi do paralize. Žrtva ne može kontrahirati mišiće nužne za disanje i umire od gušenja. Botulizam, bolest koja nastaje trovanjem hranom, sprečava oslobađanje Ach i ima isti učinak kao kurare.

Acetilkinolina ima u značajnim količinama u dijelu mozga koji se zove **hipokampus**, strukturi koja je uključena u procese pamćenja. Smanjivanje količine Ach koji mozak može koristiti, narušava proces upamćivanja.

DOPAMIN. Dopamin je ponajviše inhibitorni neurotransmiter. Dopamin je uključen u voljne pokrete, učenje i pamćenje, te čuvstveno uzbuđenje. Nedostatak dopamina povezuje se s Parkinsonovom bolešću, poremećajem pri kojem osobe postupno gube kontrolu nad svojim mišićima pa dolazi do mišićnog tremora i nekoordiniranih pokreta. Lijek L-dopa, tvar koju mozak pretvara u dopamin, pomaže usporavanju razvoja bolesti.

Shizofrenija, psihički poremećaj (vidi 13. poglavlje), također se povezuje s dopaminom. Osobe koje boluju od shizofrenije mogu imati povećan broj receptorskih mjesta za dopamin u dijelu mozga koji je uključen u čuvstveno reagiranje. Zbog toga mogu *prejerano koristiti* dopamin raspoloživ u mozgu, što dovodi do halucinacija i poremećaja mišljenja i čuvstava. Fenotiazini, skupina lijekova koji se koriste u liječenju shizofrenije, blokiraju djelovanje dopamina tako što sprečavaju vezanje dijela dopamina za ta receptorska mjesta (Carpenter & Buchanan, 1994.). Ne iznenađuje što fenotiazini mogu kao nuspojavu izazvati neke pojave slične Parkinsonovoj bolesti. Te se pojave liječe nekim dodatnim lijekovima, smanjenjem doze fenotiazina ili prelaskom na neki drugi lijek.

NORADRENALIN. Noradrenalin se naročito stvara u živčanim stanicama moždanog debla. Noradrenalin djeluje i kao neurotransmiter i kao hormon. Ubrzava rad srca i druge procese u tijelu i uključen je u opću pobuđenost, učenje i pamćenje, te hranjenje. Prevelike količine i manjak noradrenalina povezuju se s poremećajima raspoloženja (vidi 13. poglavlje).

Stimulirajuća sredstva kokain i amfetamin ("speed") pospješuju oslobađanje dopamina i noradrenalina i sprečavaju njihovo reapsorbiranje u sinaptičke mjehuriće. Posljedica je toga da postoji prevelika količina tih neurotransmitera u živčanom sustavu, što značajno pojačava izbijanje neurona i dovodi do trajnog stanja visoke pobudenosti.

SEROTONIN. Također ponajviše inhibitorni neurotransmiter, serotonin je uključen u čuvstvenu pobuđenost i spavanje. Nedostatak serotonina povezuje se s tjeskobom (anksioznošću), poremećajima raspoloženja i nesanicom. Droga LSD (vidi 5. poglavlje) smanjuje aktivnost serotonina i može utjecati i na korištenje dopamina. S LSD "dva ne - čine dva". Koženjem inhibitora aktivnost mozga se povećava, što u ovom slučaju često dovodi do halucinacija.

Acetilkinolin • Neurotransmiter koji kontrolira kontrakcije mišića. Kratica Ach.

Hipokampus • Dio limbičkog sustava u mozgu koji je uključen u pamćenje.

Dopamin • Neurotransmiter koji je uključen u Parkinsonovu bolest i vjerojatno u shizofreniju.

Noradrenalin • Neurotransmiter čija je funkcija slična funkciji hormona adrenalina i koji možda igra neku ulogu u depresiji.

Serotonin • Neurotransmiter čiji se nedostatak povezuje s afektivnim poremećajima, tjeskobom i nesanicom.

ENDORFINI. Riječ *endorfin* je sažeta od *endogeni morfin*. *Endogeni* znači da "nastaje unutra". Prema tome, **endorfini** po svojoj funkciji i učincima sličje narkotičkom morfinu, a proizvodi ih naš vlastiti organizam. Prirodno se javljaju u mozgu i krvnom optoku.

Endorfini su inhibitorni neurotransmiteri. Vežu se na receptorska mjesta za kemijske tvari koje prenose obavijesti iz receptora za bol u mozak. Kad je endorfinski "ključ" u "ključanici", kemijske tvari koje signaliziraju bol ne mogu prenositi svoje (često neželjene) poruke. Postoji veći broj endorfina. Molekula beta-endorfina, primjerice, mnogo je puta jača od molekule morfija (Snyder, 1977.).

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da naš organizam proizvodi prirodne analgetike koji su jači od morfija. Te se kemijske tvari zovu *endorfini* i u istim količinama jači su od morfija. Endorfini mogu također povećati naš osjećaj kompetentnosti i mogu se povezati s izrazitim čuvstvom ugođe o kojem izjeshavaju mnogi trkači na duge pruge.

Eto, sad je poznajete - čarobnu šumu živčanih stanica u kojoj milijarde i milijarde vezikula izbacuju u svakom času neurotransmitere u sinaptičke pukotine: kad ste uključeni u naporan rad, sada kad čitate ovu stranicu, čak i kad pasivno gledate televiziju. Ta se mikroskopska slika ponavlja nekoliko stotina puta svake sekunde. Zajednička aktivnost svih tih neurotransmitera određuje koje će se poruke prenijeti, a koje ne. Vaši osjeti, vaše misli, vaš osjećaj kontrole nad vašim tijelom značajno se razlikuju od elektrokemijskih procesa koje smo opisali. Ipak, na neki način ovi mnogobrojni elektrokemijski procesi odgovorni su za vaše psihičko samopoinjanje i spoznavanje svijeta (Greenfield, 1995.).

Endorfini • Neurotransmiteri građeni od aminokiselina. Po funkciji slični morfiju.

Poticaji za razmišljanje

- Kako tekst koristi termin *poruka* kad govori o prijenosu s jednog neurona na drugi? Kako se poruke "prenose" s jednog neurona na drugi?
- Jeste li čuli da mozak radi pomoću električne struje? Kojim se elektrokemijskim procesima može objasniti prijenos poruka u živčanom sustavu?
- Budući da je psihologija znanost o ponašanju i psihičkim procesima, zašto su psiholozi zainteresirani za biološke sadržaje kao što su živčani sustav, endokrini sustav i nasljedje?

ŽIVČANI SUSTAV

Kao dijete nisam mislio da je dobro imati "živčani (nervozni)" sustav. Kad vaš sustav ne bi bio tako "živčan", bilo bi manje vjerojatno da ćete se trgnuti na čudne zvukove u vašoj okolini.

Kasnije sam naučio da živčani sustav nije sustav koji je živčan (nervozan). To je sustav živaca uključених u procese mišljenja, rad srca, vizualno-motoričku koordinaciju, itd. Također sam naučio da je živčani sustav čovjeka složeniji od živčanog sustava bilo koje životinje i da je naš mozak veći od mozga drugih životinja. Ovo zadnje nije potpuno istinito. Mozak čovjeka teži oko 1500 grama, a mozgovi slonova i kitova mogu biti i četiri puta teži. Ipak, naši mozgovi čine veći dio naše tjelesne težine od onih u slonova i kitova. Mozak slona teži oko 1/1000 njegove ukupne težine, a mozak kita samo 1/10 000. Eto, ako želimo, ipak možemo naći brojke koje će nas učiniti ponosnima.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da je ljudski mozak veći od mozga bilo koje druge životinje. Slonovi i kitovi imaju veće mozgove. No, naši mozgovi su naboraniji.

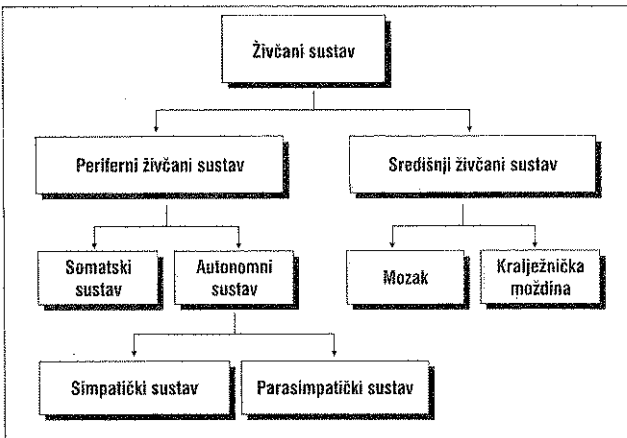
Mozak je samo dio živčanog sustava. **Živac** je snop aksona i dendrita. Stanična tijela tih neurona ne smatraju se dijelom živca. Stanična tijela skupljena su u nakupine koje se u mozgu i kralježničkoj moždini zovu **jezgre**, a drugdje **gangliji**.

Živčani sustav sastoji se od mozga, kralježničke moždine i živaca koji ih povezuju s receptorima u osjetnim organima i efektorima u mišićima i žlijezdam. Kao što pokazuje slika 3.4 mozak i kralježnička moždina čine ono što zovemo **središnji živčani sustav**. Senzorički (aferenтни) neuroni, koji primaju i prenose poruke u mozak i kralježničku moždinu, te motorički (eferenтни) neuroni, koji prenose poruke iz mozga i kralježničke moždine u mišiće i žlijezde, čine periferni živčani sustav. Nema nekog jako mudrog razloga da se dva dijela živčanog sustava zovu na taj način. Radi se samo o "geografiji". **Periferni živčani sustav** proteže se više prema krajevima ili periferiji tijela.

Proučimo sada prirodu i funkciju središnjeg i perifernog živčanog sustava.

Slika 3.4

Dijelovi živčanog sustava. Živčani sustav sadrži dva glavna dijela: središnji živčani sustav i periferni živčani sustav. Središnji živčani sustav sastoji se od mozga i kralježničke moždine. Periferni živčani sustav sadrži somatski i autonomni (vegetativni) živčani sustav. Autonomni sustav sastoji se od simpatičkog i parasimpatičkog dijela.



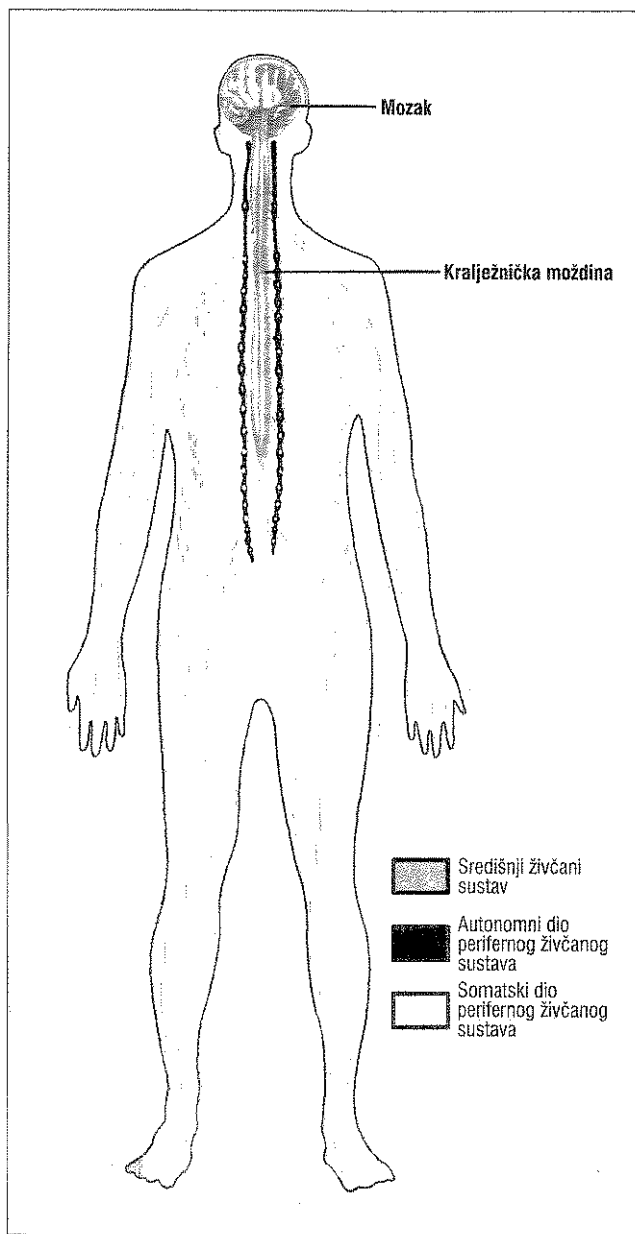
Živac • Snop aksona i dendrita mnogih živčanih stanica.

Jezgra • Nakupina tijela živčanih stanica u mozgu ili kralježničkoj moždini.

Ganglij • Nakupina tijela živčanih stanica drugdje u tijelu (izvan mozga i kralježničke moždine).

Središnji živčani sustav • Mozak i kralježnička moždina.

Periferni živčani sustav • Dio živčanog sustava koji se sastoji od somatskog živčanog sustava i autonomnog (vegetativnog) živčanog sustava.



Slika 3.5
Smještaj dijelova živčanog sustava. Kralježnička moždina zaštićena je koštanim stupom koji se zove kralježnica. Mozak štiti lubanja.

Središnji živčani sustav

Središnji živčani sustav sastoji se od kraljezničke moždine i mozga.

KRALJEŽNIČKA MOŽDINA. Kraljeznička moždina je stup živaca debljine otprilike jednog palca. Prenosi poruke iz receptora u mozak i iz mozga u mišiće i žlijezde u čitavom tijelu (slika 3.5). Kraljeznička moždina sposobna je za određeno "lokalno upravljanje" reakcijama na vanjske podražaje putem **spinalnih refleksa**. Spinalni refleks je nenaučena reakcija na podražaj, koja može uključivati samo dvije živčane stanice - jedan senzorički (aferentni) neuron i jedan motorički (eferentni) neuron (slika 3.6). Kod nekih refleksa treći neuron, nazvan **interneuron**, prenosi živčane impulse sa senzoričkog neurona kroz kraljezničku moždinu na motorički neuron.

Kraljeznička moždina (i mozak) sastoje se od sive i bijele tvari. **Siva tvar** građena je od nemijeliniziranih živčanih stanica. Neki od tih nemijeliniziranih neurona uključeni su u spinalne reflekse. Drugi šalju aksonu u mozak. **Bijela tvar** sastoji se od snopova duljih, mijeliniziranih (i zato bjelkastih) aksona koji prenose poruke u i iz mozga. Na slici 3.6 možete vidjeti presjek kroz kraljezničku moždinu na kojem se vidi siva tvar. Ona uključuje stanična tijela i ima oblik sličan leptiru.

Reagiramo velikim brojem refleksa. Trepćemo kad nas podraži mlaz zraka. Gutamo kad se hrana nakupi u našim ustima. Liječnik može udariti po nozi ispod koljena kako bi izazvao refleks potkoljenice (patelarni refleks), znak da živčani sustav radi kako treba. Uriniranje i defekacija su refleksi koji se javljaju kao reakcija na pritisak u mjehuru i crijevu (rektumu). Roditelji tjednima i mje-

Kraljeznička moždina • Stup živaca unutar kralježnice koji prenosi poruke iz senzoričkih receptora u mozak i iz mozga u mišiće i žlijezde u čitavom tijelu.

Spinalni refleks • Jednostavna, nenaučena reakcija na podražaj koja može uključivati samo dvije živčane stanice.

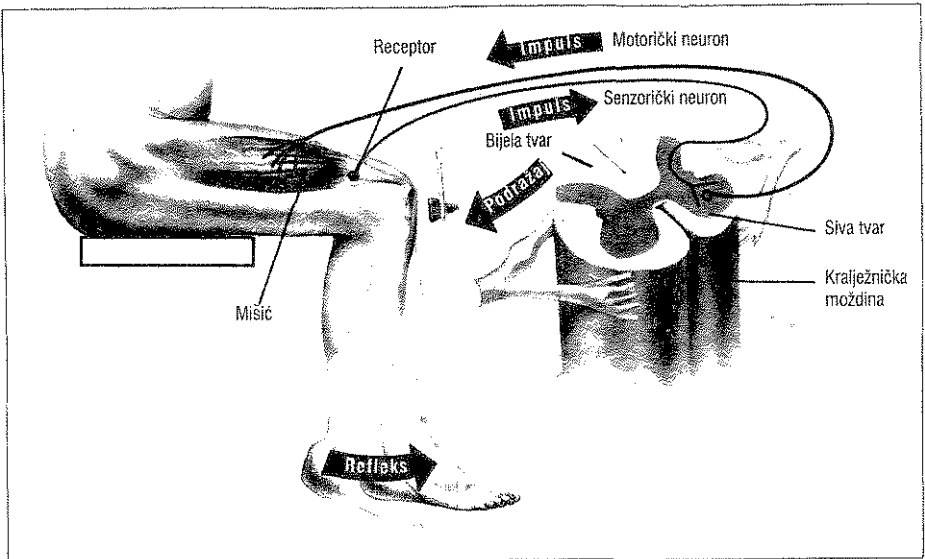
Interneuron • Živčana stanica koja prenosi živčani impuls sa senzoričkog na motorički neuron.

Siva tvar • U kraljezničkoj moždini, sivkasti neuroni i neuralni segmenti koji su uključeni u spinalne reflekse.

Bijela tvar • U kraljezničkoj moždini, snopovi aksona koji prenose poruke iz i u mozak.

Slika 3.6

Refleksni luk. Ovaj presjek kroz kraljezničku moždinu pokazuje senzorički i motorički neuron koji su uključeni u refleks potkoljenice. Kod nekih refleksa interneuroni povezuju senzoričke i motoričke neurone.



secima uče djecu kontroli tih funkcija. Stjecanje kontrole nad tim refleksima omogućuje civilizaciju.

Spolne reakcije također uključuju reflekse. Podraživanje spolnih organa dovodi do erekcije u muškaraca i vlaženja rodnice u žena. Jedno i drugo su refleksi koji omogućuju spolni odnos. Kontraksije mišića koje se nalaze u osnovi orgazma također su refleksne. Budući da su to refleksi, oni ne moraju uključivati mozak, ali najčešće se to ipak dešava. Svijest o ugodnim seksualnim osjetima izazvanim podraživanjem spolnih organa povećava spolnu aktivnost, ali biološki nije nužna.

MOZAK.

*Mozak je veći i širi od neba.
Stavit ih samo jedno uz drugo treba.
Prvi će drugo lakoćom obuhvatiti
I još i tebe unutra uključiti.*

Emily Dickinson

Gdje se nalazi onaj neuhvatljivi dio koji smatrate svojom "sviješću"? Prije više tisuća godina nije se općenito smatralo da svijest ima mjesto u tijelu gdje može objesiti svoj šešir. Bilo je uobičajeno pretpostaviti da u tijelu obitavaju duše ili demoni koji se ne mogu objasniti terminima materije. Uostalom, ako pogledate u unutrašnjost ljudskog bića, biološke strukture koje nalazite ne razlikuju se po svojoj kvaliteti od onih u mnogih nižih životinja. Zbog toga je izgledalo prihvatljivo da one kvalitete koje nas čine ljudima - kao što su apstraktne misli, pjesništvo, znanost i skladanje muzičkih djela - nisu povezane s stvarima koje možete vidjeti, opipati i izvagati na vagi.

Stari Egipćani pripisivali su kontrolu ljudskog bića maloj osobi ili homunkulusu koji živi u lubanji i upravlja našim ponašanjem. Grčki filozof Aristotel smatrao je da duša stanuje u srcu. Konačno, za teške ozljede srca može se kazati da uzrokuju bijeg duše iz tijela.

POSTUPCI ZA ISTRAŽIVANJE MOZGA. Danas prihvaćamo da psihički procesi ili svijest ponajprije obitavaju u mozgu (Goldman-Rakic, 1995; Sperry, 1993.). Naše poznavanje mozga osniva se na različitim nesrećama i istraživačkim postupcima koji nam omogućuju pronalaženje veza između biološkog i psihičkog.

Zahvaljujući ozljedama glave - nekim laganim, nekim izuzetno teškim - naučili smo da ozljede mozga mogu narušiti svijest. Ozljede mozga mogu dovesti do gubitka vida i sluha, smetenosti ili gubitka pamćenja. U nekim slučajevima gubitak širokih mozgovnih područja može dovesti do neznatnih ispada funkcija. Ironija je da gubitak nekih osjetljivih malih područja može dovesti do poteškoća u govoru, gubitka pamćenja ili smrti.

Pokusi s električnim podraživanjem područja u mozgu životinja i ljudi pokazali su da su dijelovi površine mozga povezani sa specifičnim vrstama osjeta (kao što su to vidni osjeti ili osjeti dodira na tijelu) ili motoričkim aktivnostima (kao što je pokretanje noge). Električno podraživanje mozga pokazalo je da je sitna skupina struktura blizu središta mozga (hipotalamus) povezana sa seksu-

alnim i agresivnim obrascima ponašanja. Električno podraživanje pokazalo je da je četvrtasta struktura koja se proteže od stražnjeg do prednjeg dijela mozga (retikularni aktivacijski i sustav) povezana s budnošću i spavanjem.

Nesreće su nam pokazale kako je razaranje određenih dijelova mozga povezano s promjenama u ponašanju čovjeka. Namjerne lezije mozga laboratorijskih životinja dovele su do točnijih spoznaja. Primjerice, ozljeda jednog dijela limbičkog sustava uvjetuje da se štakor ili majmun ponašaju pitomo. Uništenje drugog dijela limbičkog sustava uvjetuje da se majmun razbjesci na najmanji poticaj. Razaranje nekih dijelova limbičkog sustava uzrokuje da životinje ne mogu zapamtiti ništa novo.

Elektroencefalograf (EEG) bilježi električnu aktivnost mozga. Kad sam bio student psihologije, čuo sam da psiholozi istražuju spavanje tako da "povežu" ljude s EEG-om. Imao sam jezivu predodžbu o ljudima koji su nekako bili priključeni na uređaj. No, to nije tako. Elektrode se jednostavno pričvrste na lubanju pomoću traka ili paste. Kasnije, kad se zabilježi aktivnost mozga koja je predmet ispitivanja, elektrode se jednostavno maknu. Malo vode i sapuna i vi ste kao novi.

EEG otkriva slabu električnu aktivnost - zvanu mozgovni valovi - koja se zbiva između elektroda. Određeni mozgovni valovi povezani su s osjećajem opuštenosti i različitim fazama spavanja (vidi 5. poglavlje). Istraživači i liječnici upotrebljavaju EEG za određivanje područja mozga koja reagiraju na određene podražaje, poput svjetla i zvuka i da diagnosticiraju neke oblike abnormalnog ponašanja. EEG također pomaže u lokalizaciji tumora.

Mogućnost računala da stvara slike dijelova mozga iz različitih izvora zračenja potaknula je razvoj tehnika oslikavanja živčanih struktura, koje su koristele istraživačima i liječnicima (Goleman, 1995; Posner & Raichle, 1994.).

U jednoj tehnici, **kompjutoriziranoj tomografiji (CT)**, uska rentgenska zraka prolazi kroz mozak. Količina radijacije koja prolazi mjeri se istovremeno iz različitih kutova. Računalo integrira ove mjere u trodimenzionalnu sliku mozga. Rezultat je da se ozljede mozga ili druge abnormalnosti, koje su ranije mogli otkriti samo kirurzi, mogu prikazati na monitoru.

Druga metoda, **pozitronska emisijska tomografija (PET)** pomoću računala daje sliku aktivnosti pojedinih dijelova mozga prateći utrošenu (ili metaboliziranu) količinu glukoze u tim dijelovima. Više se glukoze metabolizira u aktivnijim dijelovima mozga. Da bi se pratio metabolizam glukoze, neškodljiva količina radioaktivne tvari pomiješa se s glukozom i ubrizga u krvni optok. Kad glukoza dođe u mozak, mogu se odrediti obrasci aktivnosti mjerenjem pozitrona - pozitivno nabijenih čestica - koje otpušta ubrizgana tvar. Istraživači su koristili PET sliku kako bi utvrdili koji su dijelovi mozga najaktivniji, npr. pri slušanju muzike, rješavanju matematičkog problema, upotrebi govora ili igranju šaha (Goldman-Rakic, 1995; "Otkrivanje šahovskih poteza", 1994; Raichle, 1994.). Razlikuje se aktivnost mozga normalnih i shizofrenih ljudi. Istraživači ispituju značenje i moguću primjenu tih razlika.

Treća tehnika oslikavanja živčanih struktura je **magnetska rezonancija (MRI)**. Kod MRI osoba leži u jakom magnetskom polju i izložena je radiovalovima koji uzrokuju da dijelovi mozga odašilju signale. Ti se signali mjere iz

Lezija • Ozljeda koja dovodi do poremećenog ponašanja ili gubitka funkcije.

Elektroencefalograf • Uređaj koji mjeri električnu aktivnost mozga. Skraćeno EEG. ("cefalo" dolazi od grčke riječi *kephale* što znači "glava")

Kompjutorizirana tomografija • Stvaranje slike anatomskih dijelova mozga pomoću računala tako da uska rentgenska zraka prolazi kroz glavu, a iz različitih kutova se mjeri količina radioaktivnosti koja prolazi. Skraćeno CT.

Pozitronska emisijska tomografija • Stvaranje slike neuralne aktivnosti u dijelovima mozga pomoću računala tako da se prati količina glukoze koju koriste pojedini dijelovi mozga. Skraćeno PET.

Magnetska rezonancija • Stvaranje slike anatomije mozga pomoću računala mjerenjem signala koji se emitiraju kad je glava položena u jako magnetsko polje.

Pozitronska emisijska tomografija (PET). PET slike mozga normalnih, shizofrenih i osoba koje boluju od depresije slike su neuralne aktivnosti dijelova mozga dobivene pomoću računala, praćenjem količine glukoze metabolizirane u tim dijelovima. Neuralno aktivniji dijelovi metaboliziraju više glukoze. Metabolička aktivnost kreće se od niske (plavo) do visoke (crveno).



različitih kutova. Dok PET mjeri aktivnost mozga pomoću metabolizma glukoze, MRI se osniva na sitnim pomacima u protoku krvi. (Više krvi teče u aktivne dijelove mozga opskrbljujući ih kisikom.) Kao i kod CT-a, signali se integriraju u anatomsku sliku. MRI pokazuje dijelove mozga koji su aktivni kad je ispitanik uključen u pojedine aktivnosti poput promatranja predmeta različitog oblika (npr. točaka koje se miču ili obojenih traka), pritiska na polugu kad se spomene ime opasne životinje ili navođenja prvog glagola koji mu padne na pamet kad istraživač izgovori neku imenicu (Raichle, 1994.).

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Psihički procesi su funkcija mozga".
- Poznajete li nekog čiji je mozak ili drugi dio tijela bio ispitan jednom od tehnika koje se spominju u tekstu? Kako vam je bio opisan postupak? Je li tu maženje tih metoda u ovom odlomku u skladu s onim što se čuli?

Produžena moždina • Duguljasto područje u stražnjem mozgu uključeno u regulaciju otkucaja srca i disanja.

Most (pons) • Struktura u stražnjem mozgu uključena u disanje, pažnju, te spavanje i sanjanje.

Mali mozak (cerebellum) • Dio stražnjeg mozga uključen u koordinaciju mišića i ravnotežu.

Retikularni aktivacijski sustav • Dio mozga uključen u pažnju, spavanje i pobudenost.

Upotreba nekih istraživačkih metoda, kao što su lezije, postavlja neke etičke dileme. Da bi prikladno ispitivali ponašanje, psiholozi moraju ne samo biti vješti u korištenju istraživačkih metoda i poznavati njihova ograničenja. Moraju također postupati sa sudionicima u istraživanju na etičan način.

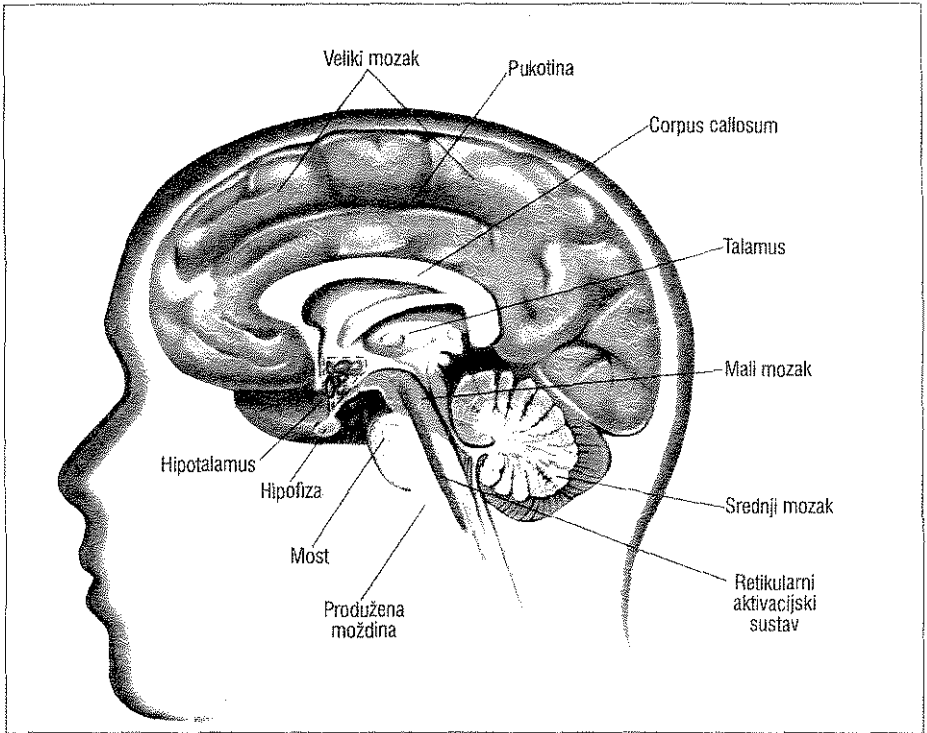
IZLET U MOZAK. Proučimo mozak kako je prikazan na slici 3.7. Počnimo sa stražnjim dijelom mozga, gdje se kralježnička moždina sastaje s mozgom i nastavljamo prema naprijed. Donji dio mozga ili stražnji mozak sastoji se od tri glavne strukture: produžene moždine, mosta i malog mozga.

Mnogobrojni putovi koji povezuju kralježničku moždinu s višim dijelovima mozga prolaze kroz **produženu moždinu**. Produžena moždina regulira neke vitalne funkcije kao što su otkucaji srca, krvni tlak i disanje. Igra određenu ulogu i u spavanju, kihanju i kašljanju. **Most (pons)** je izbočina u stražnjem mozgu koja leži ispred produžene moždine. *Pons* je latinska riječ za "most" i most je tako nazvan zbog snopova živaca koji prolaze kroz njega. Most prenosi obavijesti o pokretima tijela i uključen je u funkcije povezane s pažnjom, spavanjem i budnošću, te disanjem.

Iza mosta leži **mali mozak (cerebellum; na latinskom "mali mozak")**. Dvije polutke malog mozga uključene su u održavanje ravnoteže i u kontrolu motoričkog (mišićnog) ponašanja. Povrede malog mozga mogu dovesti do nemoćnosti motoričke koordinacije, posrtanja i odsutnosti tonusa mišića.

Retikularni aktivacijski sustav (RAS) počinje u stražnjem mozgu i proteže se kroz područje srednjeg mozga do donjeg dijela prednjeg mozga. RAS je nužan za pažnju, spavanje i pobudenost. Ozljede RAS-a mogu kod životinje dovesti do kome. Podraživanje RAS-a dovodi do odašiljanja poruke u koru velikog mozga i tako postajemo osjetljiviji na senzoričke informacije. Električno podraživanje RAS-a budi životinju koja spava, a za neke se droge - poput alkohola - (zване depresivi, jer smanjuju aktivnost središnjeg živčanog sustava), pretpostavlja da svoje učinke, barem djelomično, ostvaruju tako što smanjuju aktivnost RAS-a.

Iznenadni glasni zvukovi podražuju RAS i bude životinju ili osobu koja spava. No, RAS može postati selektivan ili učenjem postati sposoban igrati ulogu filtera. Može neke poruke propustiti do viših razina mozga ili svijesti, dok druge blokira. Tako, primjerice, roditelja koji skrbi za dijete može probuditi pokretanje djeteta. No, jači zvukovi kao što je buka prometne neće imati



Slika 3.7
Dijelovi ljudskog mozga. Ova slika mozga raspolovljenog od gore prema dolje prikazuje neke najvažnije strukture.

učinka. Naprotiv, drugi roditelj može obično prespavati i glasno plakanje djeteta. Ako prvi roditelj mora biti nekoliko dana odsutan, RAS drugog roditelja može brzo postati osjetljiv na zvukove koje dijete proizvodi. Ta osjetljivost može ubrzo nestati nakon povratka prvog roditelja.

U srednjem mozgu smještena su i područja uključena u vid i sluh. To uključuje područja koja kontroliraju reflekse oka kao što su širenje zjenice i pokreti očiju.

Pet najvažnijih dijelova prednjeg mozga su talamus, hipotalamus, limbčki sustav, bazalni gangliji i veliki mozak.

Talamus je smješten blizu središta mozga. Sastoji se od dvije spojene jajolike strukture. Talamus služi kao relejna stanica za senzoričke informacije. Živčana vlakna iz naših senzoričkih sustava ulaze s donje strane. Poruke koje ona prenose predaju se zatim predaju kori velikog mozga preko vlakana koja izlaze s gornje strane. Na primjer, talamus prenosi senzoričke obavijesti iz očiju u vidna područja u kori velikog mozga. Prema mišljenju neuroznanstvenika Rodolfa Llinása, talamus obasipa koru velikog mozga živčanim impulsima svakih 12,5 tisućinki sekunde. Posljedica je sinkronizirano izbijanje neurona u kori velikog mozga koje povezuje senzoričke obavijesti i omogućuje nam per-

Talamus • Područje blizu središta mozga uključeno u prijenos senzoričkih informacija u koru velikog mozga i u procese spavanja i pažnje.

Povezivanje • integracija: dijelova u cjelinu

cipiranje vanjskog svijeta (Blakeslee, 1995a). Talamus je uključen i u kontrolu spavanja i pažnje u suradnji s drugim mozgovnim strukturama, uključujući RAS.

Hipotalamus leži ispod talamusa i iznad hipofize. Teži svega 4 grama, a ipak kontrolira autonomni živčani sustav i sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem. Stoga je nužan za regulaciju tjelesne temperature, koncentracije tjelesnih tekućina, zalih hranjivih tvari i različite vidove motivacije i čuvstava. Eksperimentatori su naučili mnogo o funkciji hipotalamusa tako što su implantirali elektrode u različite njegove dijelove i promatrali učinke na ponašanje kad se uključi struja. Na taj je način nađeno da je hipotalamus uključen u glad, žed, seksualno ponašanje, skrb za potomstvo i agresiju. Kod nižih životinja podraživanje različitih područja hipotalamusa može dovesti do stereotipnih ponašanja, kao što su borba, parenje pa čak i gradnja gnijezda. Hipotalamus je isto tako važan ljudima, no naše ponašanje kao reakcija na poruke iz hipotalamusa je manje stereotipno i više pod utjecajem kognitivnih funkcija, kao što su mišljenje, izbor i vrijednosni sustav.

Limbčki sustav je sastavljen od nekoliko struktura, uključujući septum, amigdaloide jezgre, hipokampus i dijelove hipotalamusa (slika 3.8). Limbčki sustav smješten je uz unutrašnji rub velikog mozga i potpuno je razvijen samo kod sisavaca. Uključen je u pamćenje i čuvstva, te u nagone gladi, seksa i agresije. Osobe kojima je pri operacijama oštećen hipokampus mogu se dosjećati davnih uspomena, ali ne mogu trajno uskladištiti nove obavijesti. Tako mogu ponovo čitati iste novine iz dana u dan, ne sjećajući se da su ih već pročitali. Ili, mora ih se opetovano upoznavati s ljudima koje su sreli pred samo nekoliko sati (Squire, 1986.). Razaranje jednog područja unutar **amigdaloidnih jezgri** dovodi do toga da majmuni i drugi sisavci postaju mirni i poslušni. Razaranje **septuma** čini neke sisavce agresivnijima i na najmanji izazov.

Limbčki sustav je sustav za "provjeru i ravnotežu". Čini se da nam amigdaloide jezgre i septum omogućuju inhibiciju stereotipnog ponašanja koje potiče hipotalamus. Na taj način dobivamo priliku za promišljanje situacije, pa postajemo manje skloni da, kad smo ugroženi, automatski pobjegnemo ili napadnemo.

Bazalni gangliji smješteni su ispod kore velikog mozga ispred talamusa. Bazalni gangliji uključeni su u kontrolu pokretanja tijela i koordinaciju udova. Većinu dopamina u mozgu proizvode neuroni u bazalnim ganglijima i njihova degeneracija se povezuje s Parkinsonovom bolešću (Rao i sur., 1992.). Istraživači su implantirali fetalne neurone koji proizvode dopamin u mozgovu osobu koje boluju od Parkinsonove bolesti. Rezultat je bio da su mnogi ponovo mogli bolje kontrolirati svoje motoričke funkcije i trebali su manje količine L-dope (lijeka koji se u tijelu pretvara u dopamin i predstavlja glavni način liječenja Parkinsonove bolesti; Kolata, 1995a).

Veliki mozak (cerebrum) je blistava kruna mozga. Samo kod ljudi veliki mozak obuhvaća tako veliki dio mozga (slika 3.7). Površina velikog mozga je naborana s izbočinama i udubinama. Ta površina je **kora velikog mozga (cerebralni korteks)**. Naboranost omogućuje da se velika površina kore smjesti na mozak.

Udubine u kori zovu se **pukotine (fisure)**. Jedna od najvažnijih pukotina gotovo dijeli mozak u dva dijela. Hemisfere velikog mozga povezuje **velika komisura (corpus callosum)**; latinski za "debelo tijelo" ili "tvrdno tijelo", debeli snop vlakana.

Hipotalamus • Nakupina jezgara ispod talamusa uključena u regulaciju tjelesne temperature, motivacije i čuvstava.

Limbčki sustav • Skupina struktura uključenih u pamćenje, motivaciju i čuvstva, poredanih u nizu uz unutarnji rub velikog mozga.

Amigdaloide jezgre • Dio limbčkog sustava koji očito olakšava stereotipno agresivno reagiranje.

Septum • Dio limbčkog sustava koji očito sprečava stereotipno agresivno reagiranje.

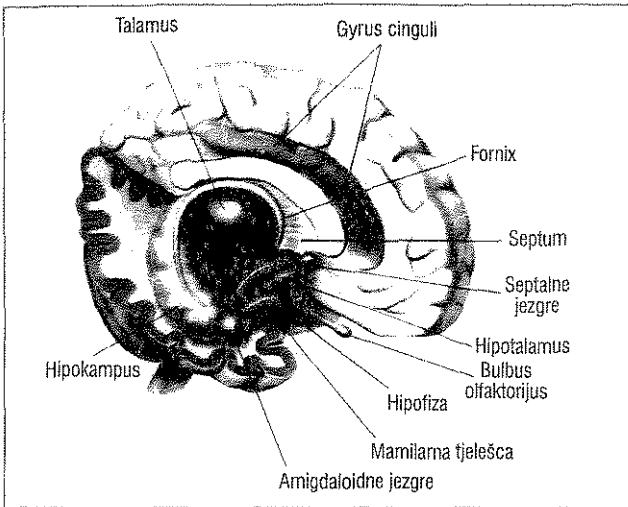
Bazalni gangliji • Gangliji smješteni između talamusa i velikog mozga koji su uključeni u motoričku koordinaciju.

Veliki mozak (cerebrum) • Velika masa prednjeg mozga koja se sastoji od dvije polutuke.

Kora velikog mozga (cortex cerebri) • Naborana površina (siva tvar) velikog mozga.

Pukotina • Udubina

Velika komisura (corpus callosum) • Debeli snop vlakana koja povezuju hemisfere mozga.



Slika 3.8

Limbički sustav. Limbički sustav sastoji se od amigdaloidnih jezgara, hipokampusa, septuma i septalnih jezgri, fornixa, gyrusa cinguli i dijelova hipotalamusa.

Periferni živčani sustav

Periferni živčani sustav sastoji se od senzoričkih i motoričkih neurona koji provode poruke u i iz središnjeg živčanog sustava. Bez perifernog živčanog sustava naši bi mozgovi bili izolirani od svijeta. Ne bi ga mogli percipirati i ne bi na njega mogli djelovati. Dva glavna dijela perifernog živčanog sustava su somatski živčani sustav i autonomni (vegetativni) živčani sustav.

SOMATSKI ŽIVČANI SUSTAV. Somatski živčani sustav sadrži senzoričke (aferentne) i motoričke (eferentne) živčane stanice. Prenosi obavijesti o vidnim, slušnim, njušnim, temperaturnim podražajima, o položaju tijela itd. u središnji živčani sustav. Na temelju toga možemo doživljavati ljepote i užase svijeta koji nas okružuje, njegove ushite i agonije. Poruke iz mozga i kralježničke moždine somatskom živčanom sustavu kontroliraju svrsishodne pokrete kao što su dizanje ruke, mahanje ili trčanje; disanje i pokrete na koje jedva da obraćamo pažnju - pokrete koji održavaju stav našeg tijela i ravnotežu.

AUTONOMNI (VEGETATIVNI) ŽIVČANI SUSTAV. *Autonomni* znači "automatski". **Autonomni živčani sustav (AŽS)** regulira žlijezde i mišiće unutarnjih organa. Tako AŽS kontrolira aktivnosti poput rada srca, disanja, probave i širenja zjenica u očima. Te se aktivnosti mogu odvijati automatski, kao kad spavamo. No, na neke se može svjesno utjecati. Možete npr. disati namjerno odabranim ritmom. Postupci poput biološke povratne veze (biofeedback) i joga također pomažu da se može uspostaviti voljna kontrola nad radom srca i krvnim tlakom.

Somatski živčani sustav • Dio perifernog živčanog sustava koji povezuje središnji živčani sustav sa senzoričkim receptorima, skeletnim mišićima i površinom tijela.

Autonomni (vegetativni) živčani sustav • Dio perifernog živčanog sustava koji regulira žlijezde i aktivnosti kao što su rad srca, disanje, probava i širenje zjenica. Kratica AŽS.

AŽS ima dvije grane ili dva dijela: **simpatički** i **parasimpatički**. Ova dva dijela imaju u velikoj mjeri suprotne učinke. Mnogi organi i žlijezde dobivaju podražaje iz oba dijela AŽS-a (slika 3.9). Kad oba dijela istovremeno podražuju organe i žlijezde, njihov se učinak na neki način uravnotežuje. Općenito, simpatički dio najaktivniji je tijekom procesa koji uključuju trošenje tjelesne energije iz uskladištenih zaliha, kao npr. tijekom reakcije napada na ili bijega od grabežljivca ili kad ustanovite da će se kamate na vaš kredit povećati. Parasimpatički sustav je najaktivniji tijekom procesa koji popunjavaju zalihe energije, poput uzimanja hrane. Kad smo uplašeni simpatički dio AŽS-a ubrzava rad srca. Kad se opustimo parasimpatički dio usporuje rad srca. Parasimpatički dio potiče probavne procese, a simpatički dio ih koči. Budući da aktivnost simpatičkog dijela preteže kad smo uplašeni ili tjeskobni, strah i tjeskoba mogu uzrokovati probavne smetnje.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da vam strah može izazvati probavne smetnje. Strah uglavnom uključuje aktivnost simpatikusa. Probavni procesi uključuju aktivnost parasimpatikusa. Budući da simpatička aktivnost može biti inkompatibilna s parasimpatičkom, strah može biti inkompatibilan s probavom.

AŽS je od naročito interesa psiholozima jer je njegova aktivnost povezana s različitim čuvstvima poput tjeskobe i ljubavi. Čini se da neki ljudi imaju pretjerano osjetljiv simpatički živčani sustav. U odsutnosti vanjskih prijetnji njihov organizam ipak reagira kao da je u opasnosti (vidi 13. poglavlje).

Simpatički živčani sustav • Grana AŽS-a

naročito aktivna tijekom čuvstvenih reakcija poput straha i tjeskobe koje troše tjelesne zalihe energije.

Parasimpatički živčani sustav • Grana AŽS-a

naročito aktivna tijekom procesa kao što je probava koja stvara tjelesne zalihe energije.

Čeonni režanj (frontalni lobus) •

Režanj u kori velikog mozga smješten ispred središnje brazde.

Tjemeni režanj (parietalni lobus) •

Režanj smješten neposredno iza središnje brazde.

Sljepoočni režanj (temporalni lobus) •

Režanj smješten ispod lateralne pukotine, blizu sljepoočnice.

Zatiljni režanj (okcipitalni lobus) •

Režanj koji leži iza i ispod tjemennog reznja i iza sljepoočnog reznja.

Poticaji za razmišljanje

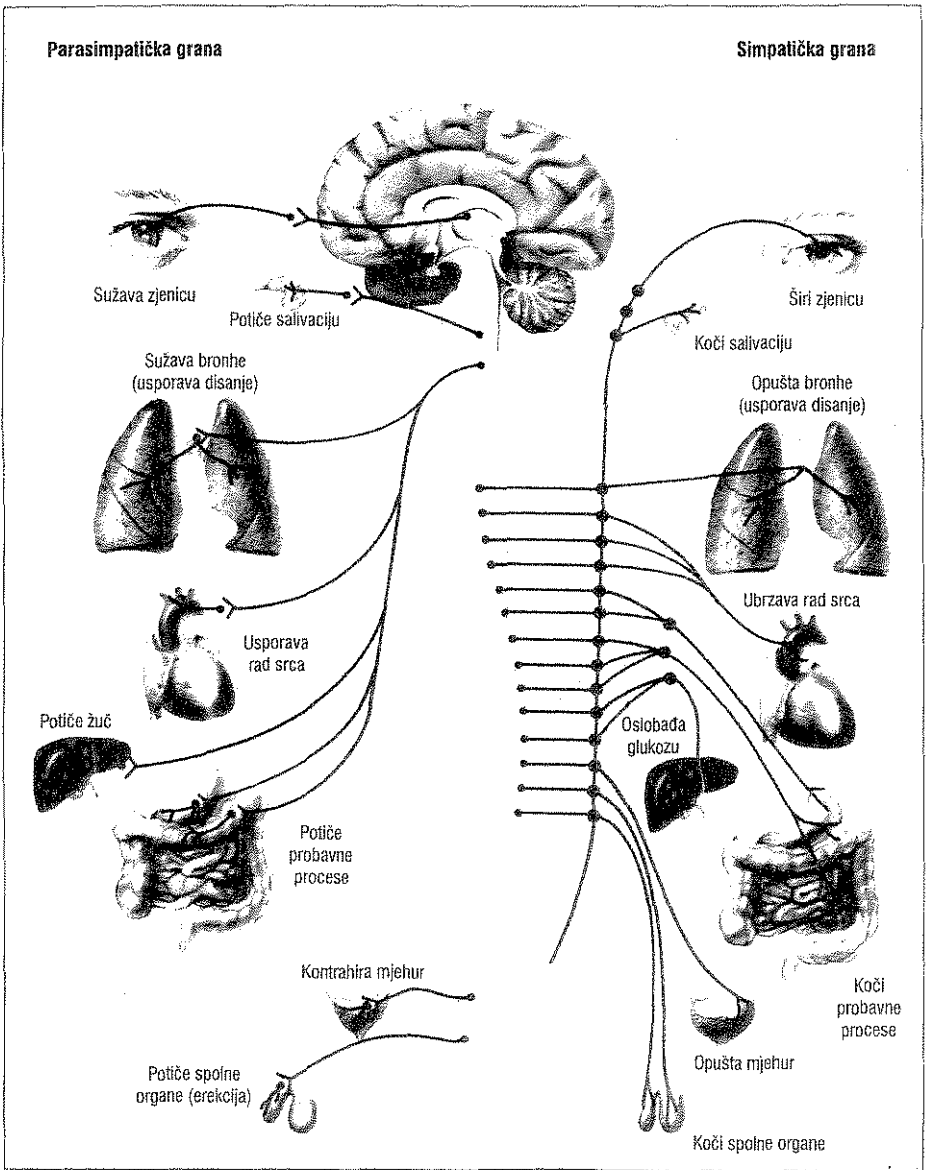
- Izgleda li vjerojatno da su seksualna pobuđenost i orgazam refleksi? Kako možete objasniti da možete zamišljati erotske sadržaje i tako izazvati seksualne reflekse?
- Prije čitanja ove knjige sigurno ste čuli za "živce". Koliko se točne definicije *živčanih stanica* i *živaca* slažu s vašim prethodnim shvaćanjima?
- Neuron koji proizvode dopamin vađeni su iz mozgova abortiranih fetusa i implantirani u mozgove ljudi koji boluju od Parkinsonove bolesti, što je dovelo do bolje kontrole motoričkih funkcija. Smatrate li da je dopustivo koristiti tkivo namjerno pobačenih fetusa na taj način? Zašto da ili zašto ne?
- Jeste li ikada izgubili apetit, niste mogli jesti, ili ste povraćali zbog tjeskobe ili straha? Koji su biološki procesi doveli do toga da ste zbog straha imali probavne smetnje?

KORA VELIKOG MOZGA

Osjeti i mišićna aktivnost uključuju mnoge dijelove živčanog sustava. No, bitni ljudski procesi poput mišljenja i govora uključuju hemisfere kore velikog mozga (korteksa).

Geografija kore velikog mozga

Svaka kortikalna hemisfera dijeli sa na četiri dijela ili reznja (lobusa) kako to pokazuje slika 3.10. **Čeonni režanj** (frontalni lobus) leži ispred središnje brazde, a **tjemeni režanj** (parietalni lobus) leži iza nje. **Sljepoočni režanj** (temporalni lobus) smješten je ispod lateralne pukotine, nasuprot čeonnom i tjemennom reznju. **Zatiljni režanj** (okcipitalni lobus) smješten je iza sljepoočnog reznja i iza i ispod tjemennog reznja.



Slika 3.9

Aktivnost dviju grana autonomnog živčanog sustava (AŽS). Parasympatička grana AŽS-a općenito popunjava zalihe energije u tijelu. S organima je povezana živcima koji počinju na vratu i na dnu kralježničke moždine. Simpatička grana je najaktivnija tijekom aktivnosti koje troše energiju. Njezini neuroni skupljeni su u skupine ili lance ganglija uz središnji dio kralježničke moždine.

Kad svjetlo djeluje na mrežnice u očima, aktiviraju se neuroni u okcipitalnom režnju i mi "vidimo". Izravno artifično podraživanje zatiljnog režnja također dovodi do vidnih osjeta. "Vidjeli" biste bljeskove svjetla kad bi se električnom strujom podraživale živčane stanice u okcipitalnim područjima kore, čak ako bi bio potpuni mrak i vaše oči prekrivene. Slušno područje u kori smješteno je u sljepoočnom režnju uz lateralnu pukotinu. Zvuk dovodi do titranja struktura u uhu (vidi 4. poglavlje). Poruke se prenose u slušno kortikalno područje. Kad čujete buku, neuroni u tom području su aktivni.

Neposredno iza središnje brazde u tjemenu režnju nalazi se područje **somatosenzoričke kore** u koju se pročitavaju poruke iz kožnih osjetnih organa iz čitavog tijela. Ovi osjeti uključuju toplo i hladno, dodir, bol i kretanje. Živčane stanice u različitim područjima senzoričke kore aktiviraju se ovisno o tome mičete li prst ili podižete nogu. Kad bi neurokirug malom elektrodom podraživao odgovarajuće područje u somatosenzoričkoj kori, doživjeli biste to kao da netko dodiruje vašu ruku ili nogu.

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da kad bi kirurg podraživao određeni dio vašeg mozga, mogli biste se u sudnici zakleti da vas je netko pogladio po nozi. Moglo bi vam se učiniti da vas je netko pogladio po nozi.

Prema slici 3.10 čini se kao da su naše lice i glava prezastupljeni u korteksu u usporedbi s, recimo, trupom i nogama. Ova prezastupljenost je jedan od razloga da su naše lice i glava osjetljiviji na dodir od drugih dijelova tijela.

Osobe s povredom jedne mozgovne hemisfere imaju senzoričke i motoričke ispade na suprotnoj polovici tijela. Senzorički i motorički živci se križaju u mozgu i na drugim mjestima. Lijeva hemisfera kontrolira funkcije i dobiva poruke s desne strane tijela. Desna hemisfera kontrolira funkcije i dobiva poruke s lijeve strane tijela.

Motorička kora nalazi se u prednjem režnju neposredno preko puta udubine središnje brazde uz somatosenzoričku koru. Neuroni u motoričkoj kori su aktivni kad pomičemo određene dijelove našeg tijela. Kad bi kirurg podražio određeno područje motoričke kore u desnoj hemisferi s malom elektrodom podigli biste vašu lijevu nogu. Podizanje noge osjetilo bi se u somatosenzoričkoj kori i namučili biste se razmišljajući jeste li "namjeravali" podići tu nogu!

Mišljenje, govor i kora velikog mozga

Područja mozga koja nisu prvenstveno uključena u senzoričke i motoričke funkcije zovu se **asocijativna područja**. Ona omogućuju složenost ljudskog učenja, mišljenja, pamćenja i govora. Čini se da je prednje područje mozga, bliže čela, izvršno mozgovno središte (Goldman-Rakic, 1995.). Ovdje, po svemu sudeći, pravimo planove i donosimo odluke.

Područja u čeonom režnju uključena su u procese pamćenja nužne za rješavanje problema i donošenje odluka (Goldman-Rakic, 1992; Goleman, 1995b). Ta su područja povezana s različitim senzoričkim područjima i tako koriste različite vrste senzoričkih informacija. Ona omogućuju dosjećanje vidnih, slušnih i drugih vrsta informacija zadržanih u pamćenju i omogućuju baratanje tim informacijama - slično kao što računalo doziva informacije iz datoteka i njima barata u radnoj memoriji (Hilts, 1995.).

Za nas je bitno integrirati senzoričke informacije. Pojedini neuroni vidnog područja u zatiljnom režnju aktiviraju se kad se pokaže okomita crta. Drugi se aktiviraju ako se pokaže vodoravna crta. Iako jedna skupina živčanih stanica odgovara na jedan aspekt vidnog polja, a druga skupina na neki drugi aspekt,

Somatosenzorička kora • Dio korteksa u koji se projicira podraživanje kožnih receptora. Smještena je iza središnje brazde u tjemenu režnju.

Motorička kora • Dio kore u čeonom režnju, ispred središnje brazde. Živčani impulsi u motoričkoj kori povezani su s reakcijama mišića u cijelom tijelu.

Asocijativna područja • Mozgovna područja uključena u učenje, mišljenje, pamćenje i govor

asocijativna područja sve to povezuju. Rezultat je da vidimo kutiju, ili automobil, ili autokartu, a ne zbrkani niz horizontalnih i vertikalnih crta.

GOVORNE FUNKCIJE. Na neki način, lijeva i desna polovica mozga rade isto, tj. podvostručuju svoje funkcije, a onda se pak, u nekim drugim slučajevima, značajno razlikuju. Lijeva hemisfera sadrži govorne funkcije za gotovo sve (97%) dešnjake (Pinker, 1994a). Za dvoje od troje ljevaka (68%) lijeva hemisfera također sadrži govorne funkcije. Desna hemisfera sadrži govorne funkcije za otprilike jednog od pet ljevaka (19%). Senzorički putovi se u mozgu križaju, tako da je dominantnost lijeve hemisfere povezana s dominantnošću desnog uha i obrnuto.

U dominantnoj (obično lijevoj) kortikalnoj hemisferi dva ključna govorna područja su Brokino područje i Wernickeovo područje (*vidi sliku 3.11*). Oštećenje bilo kojeg od ta dva područja vjerojatno će dovesti do **afazije** - poteškoća u razumijevanju ili produkciji govora.

Wernickeovo područje nalazi se u sljepoočnom režnju blizu slušne kore. To područje integrira slušne i vidne informacije (Raichle, 1994.). Kod ljudi s oštećenjem Wernickeova područja može se razviti **Wernickeova afazija** koja umanjuje njihovu sposobnost razumijevanja govora i nalaženja primjerenih riječi kako bi izrazili svoje misli. Zanimljivo je da oni obično govore tečno i koriste odgovarajuću sintaksu. Prema tome, Wernickeovo područje nužno je za razumijevanje odnosa među riječima i njihova značenja.

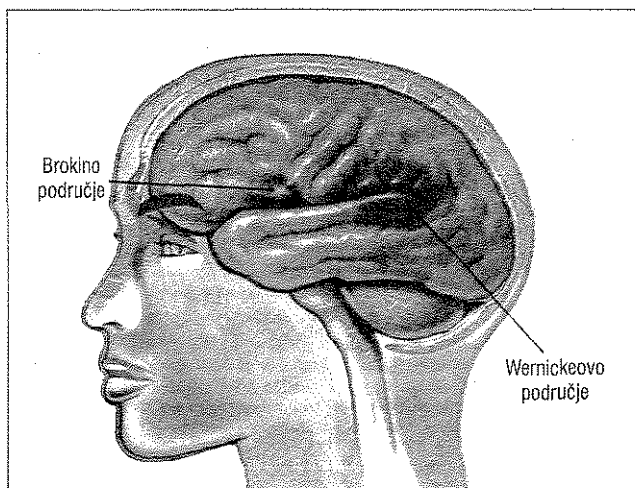
Brokino područje smješteno je u čeonom režnju, blizu motoričkog područja koje kontrolira mišiće jezika i grla, te dijelova lica koji se koriste pri govoru (Pinker, 1994a; Raichle, 1994.). Brokino područje i Wernickeovo područje po-

Afazija • Narušena sposobnost razumijevanja govora i govornog izražavanja.

Wernickeova afazija • Govorni poremećaj kojega je obilježje teškoća razumijevanja značenja govora.

Slika 3.11

Brokino i Wernickeovo područje u kori velikog mozga. Područja u dominantnoj hemisferi koja su ponajviše uključena u govor jesu Brokino i Wernickeovo područje. Ozljeđa bilo kojeg od tih područja može dovesti do afazije - nemogućnosti razumijevanja ili produkcije govora.



vezuju živčana vlakna. Kad je oštećeno Brokino područje, ljudi govore polako, s naporom i izražavaju se kratkim rečenicama. To se zove **Brokina afazija**.

Lijevi mozak, desni mozak?

Posljednjih godina postalo je moda govoriti o ljudima kao o "lijevomozgovnima" ili "desnomozgovnima". Pretpostavka je da su mozgovne hemisfere uključene u bitno različite vrste intelektualnih i emocionalnih funkcija i reakcija, onako kako to prikazuje slika 3.12. Prema tom stajalištu, "lijevomozgovni" ljudi bili bi pretežno logični i intelektualni, dok bi "desnomozgovni" ljudi bili intuitivni, kreativni i čuvstveni. Oni među nama koji imaju sreću da su im mozgovni "uravnoteženi" vjerojatno prolaze najbolje - imaju sposobnost logičnog mišljenja povezanu s bogatstvom čuvstava.

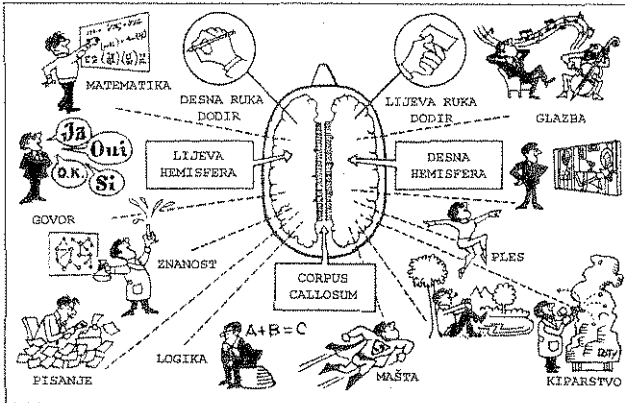
Kao i mnoštvo drugih popularnih shvaćanja, pojam "lijevi mozak - desni mozak" u najmanju ruku je preuveličan. Istraživanja ukazuju na to da je kod dešnjaka lijeva hemisfera u većoj mjeri uključena u aktivnosti koje zahtijevaju logičnu analizu i rješavanje problema, govor i matematičke operacije (Borod, 1992; Hellige, 1990.). Subdominantna (obično desna) hemisfera više je uključena u spacijalne funkcije, estetske i čuvstvene reakcije, imaginaciju, razumijevanje metafora i kreativno matematičko rezoniranje.

No, unatoč tim razlikama bilo bi pogrešno misliti da mozgovne hemisfere rade nezavisno - da su neki ljudi u potpunosti "lijevomozgovni", a drugi "desnomozgovni" (Hellige, 1990.). Funkcije lijeve i desne hemisfere djelomično se prekrivaju i one imaju tendenciju istovremenog reagiranja kad našu pažnju usmjerimo na pojedine sadržaje. "Kooperaciju" hemisfera potpomaže mijelinizacija velike komisure (corpus callosum), snopa živčanih vlakana koja ih po-

Brokina afazija • Govorni poremećaj kojega je obilježje polagani i otežani govor.

Slika 3.12

Neke od "specijalizacija" lijeve i desne hemisfere kore velikog mozga. Ovaj crtež preuveličava pojam "lijevi mozak - desni mozak". Dominantna (obično lijeva) hemisfera je nešto više uključena u intelektualne aktivnosti koje zahtijevaju logično mišljenje i rješavanje problema. Nedominantna (obično desna) hemisfera je nešto više uključena u dekodiranje vidnih obavijesti, estetske i čuvstvene reakcije, te imaginaciju. No, funkcije hemisfera se preklapaju.



vezuju. Mijelinizacija velike komisure ubrzano se odvija tijekom ranog i srednjeg djetinjstva i uglavnom je završena do osme godine. U toj dobi očito smo sposobniji povezati logičke i čuvstvene funkcije.

Sličnosti "lijevi mozak" i "desni mozak" možemo sažeti na sljedeći način (Hellige, 1990.):

1. Hemisfere su dovoljno slične da mogu funkcionirati svaka za sebe, ali ne tako uspješno kao kad, što je uobičajeno, rade zajedno.
2. U većine ljudi lijeva hemisfera naročito je važna za govor. Desna hemisfera naročito je značajna za čuvstvene reakcije.
3. Obje hemisfere uključene su u logično mišljenje.
4. Kreativnost i intuicija nisu ograničene na desnu hemisferu.
5. Obje hemisfere istodobno su podvrgnute učenju, čak i kad je poučavanje "usmjereno" na desnu (kao kod muzičkog obrazovanja) ili lijevu hemisferu (učenje pravila logike).

Dominantnost ruke: Je li nespretno biti ljevak?

Što Michelangelo, Leonardo da Vinci, Pablo Picasso i Steve Young imaju zajedničkog? Ne, nisu sve umjetnici. Jedan je igrač rugbya. No, svi su ljevaci. Na ljevorukost se često gleda kao na nedostatak. Brojni jezici sadrže mnoštvo pogrdna na račun ljevorukih. Govorimo o "lijevim" komplimentima, o tome da imamo "dvije lijeve noge" ili da smo "ustali na lijevu nogu".

Ipak, 10% nas je ljevorukih. Ljevorukost je učestalija u dječaka nego u djevojčica. Najčešće nas se obilježava kao desnoruke ili ljevoruke na osnovi preferirane ruke pri pisanju, no ima ljudi koji pišu jednom rukom, a dodaju loptu drugom. Neki čak drže teniski reket u jednoj ruci, a bacaju košarkašku loptu drugom.

Zbog vjerovanja da su ljevoruka djeca donekle nespretna i sklonija teškoćama u čitanju i drugim teškoćama u učenju, ljevoruku djecu se nekad poticalo da pišu desnom rukom. No, istraživanja pokazuju da je stereotip o ljevorukoj djeci vjerojatno neosnovan.

U jednom je istraživanju (Tan, 1985.) ispitan odnos između dominantnosti ruke i motoričke koordinacije kod predškolske djece. Tan nije našla razlike u motoričkoj spretnosti između ljevaka i dešnjaka. Zaključila je da se možda smatra da je koordinacija lošija kod ljevaka zato što njihovi pokreti *izgledaju* značajno drugačijima.

Što je sa školskom uspješnošću ljevaka? Postoje neki izvještaji o teškoćama, ali oni su nepotpuni. Ipak 20% od nekoliko stotina matematički nadarenih 12- i 13- godišnjaka bili su ljevaci u usporedbi s 10% opće populacije (Benbow & Stanley, 1980., 1983.).

U našem razmatranju živčanog sustava opisali smo prirodne kemijske tvari koje olakšavaju ili koče prijenos neuralnih poruka - neurotransmitere. Obratimo sada pažnju na drugu vrstu prirodnih kemijskih tvari koje utječu na ponašanje - hormone. Vidjet ćemo da neki hormoni funkcioniraju i kao neurotransmiteri.

Je li nespretno biti ljevoruk ili su ljevoruki isto tako uspješni (ili neuspješni) kao dešnjaci?

Poticaji za razmišljanje

- Dok čitate ovu stranicu neuroni u vašem mozgu su aktivni. Gdje se nalaze živčane stanice čija aktivnost omogućava da vidite riječi?

- Složite se ili ne sa sjedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Neki ljudi su lijevomozgovni a drugi desnomozgovni".
- Smatrate li sebe više "lijevomozgovnim" ili "desnomozgovnim"? Zašto?

SUSTAV ŽLIJEZDA S UNUTRAŠNJIM IZLUČIVANJEM (ENDOKRINI SUSTAV)

Evo nekoliko stvari koje ste možda čuli o hormonima i ponašanju. Je li to istina ili zabluda?

- Neke gojazne osobe zapravo jedu vrlo malo, a njihovu prekomjernu težinu uzrokuju "žlijezde".
- Injekcije hormona rasta poništile su neke učinke starenja u muškaraca u njihovim šezdesetim i sedamdesetim godinama.
- Žena koja osjeća tjeskobu i potištena je pred menstruaciju, pati zbog "povidljivih hormona".
- Žene koje jačaju svoje mišiće često uzimaju hormone kako bi postigle da njihovi mišići zadovoljavaju uvjete "bodybuilding" natjecanja.
- Osobe koje dobiju injekcije adrenalina mogu izjaviti da osjećaju kao da će doživjeti neko čuvstvo, ali nisu sigurne koje.

Promotrimo svaku od ovih tvrdnji. Neke gojazne osobe jedu relativno malo, ali ih u njihovim naporima da smanje težinu "sabotiraju" hormonalne promjene koje smanjuju brzinu metaboliziranja hrane (Brownell & Wadden, 1992.). Sintetički oblik hormona rasta koji normalno izlučuje hipofiza pomogao je mnogim starijim ljudima ojačati mišiće, smanjiti količinu masnog tkiva i odeblijati kosti u kralježnici (Rudman i sur., 1990.). Žene mogu biti nešto tjeskobnije i potištenije u vrijeme menstruacije, ali učinci hormona su precijenjeni. Štoviše, kako žene reagiraju na menstruaciju posljedica je socijalnih stavova kao i bioloških promjena. Mnoge izričito uspješne žene u bodybuildingu (i muškarci) upotrebljavaju **steroide** (hormone koje proizvodi **kora nadbubrežne žlijezde**) i hormon rasta kako bi postigli traženu mišićnu masu i oblik. Steroidi i hormon rasta potiču otpornost na stres i rast mišića u oba spola. Konačno, adrenalin, hormon koji proizvodi **srž nadbubrežne žlijezde** najčešće pobuđuje ljude i povećava čuvstveno reagiranje. Čuvstvo kojem će ta pobudenost biti pripisana djelomično ovisi o situaciji u kojoj se osoba nalazi (*vidi* 10. poglavlje).

U tijelu postoje dvije vrste žlijezda: žlijezde s kanalom i žlijezde bez njega. Kanal prenosi tvari do određenih mjesta. Slina, znoj, suze i mlijeko stižu do odredišta kroz kanale. Psihologe zanimaju tvari koje izlučuju žlijezde bez kanala, tj. žlijezde s unutrašnjim izlučivanjem, zbog njihovih učinaka na ponašanje (*vidi* sažeti prikaz u tablici 3.1). Žlijezde bez kanala čine **sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem (endokrini sustav)** i izlučuju **hormone** (od grčkog *horman*, što znači "podraživati" ili "uzbuđivati").

Hormoni se otpuštaju izravno u krvotok. Kao što je slučaj s neurotransmiterima², tako i hormoni imaju specifična receptorska mjesta. Iako se izlučuju u krvni optok i cirkuliraju kroz čitavo tijelo, djeluju samo na hormonske receptore na određenim mjestima. Neki hormoni koji se izlučuju iz hipotalamusa dje-

Hipofiza (pituitarna žlijezda) • Žlijezda koja izlučuje hormon rasta, prolaktin, antidiuretikički hormon i druge.

Steroidi • Skupina hormona koja uključuje testosteron, estrogen, progesteron i kortikosteroide.

Kora nadbubrežne žlijezde • Vanjski dio nadbubrežnih žlijezda smještenih iznad bubrega. Proizvodi steroide.

Srž nadbubrežne žlijezde • Unutarnji dio nadbubrežnih žlijezda. Proizvodi adrenalin.

Endokrini sustav (sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem) • Žlijezde koje izlučuju hormone i oslobađaju ih izravno u krvotok.

Hormon • Tvar koja se izlučuje iz endokrinih žlijezda a regulira različite tjelesne funkcije.

2 Sjetite se da neki hormoni, poput noradrenalina, djeluju i kao neurotransmiteri.

luju samo na hipofizu. Neki hormoni koje izlučuje hipofiza djeluju na koru nadbubrežne žlijezde, drugi djeluju na jajnike i testise, itd.

HIPO TALAMUS. Hipotalamus izlučuje niz oslobađajućih hormona ili faktora koji djeluju na izlučivanje odgovarajućih hormona iz prednjeg režnja hipofize. Gusta mreža krvnih žila između hipotalamusa i hipofize čini izravni put tog djelovanja.

Negativna povratna veza • Naziv za sustav u kojem informacija da je određena količina (npr. hormona) dostigla predodređenu razinu zaustavlja aktivnost sustava (npr. žlijezde) koji je proizveo tu količinu.

Prolaktin • Hormon iz hipofize koji regulira produkciju mlijeka. a u nižih životinja materinsko ponašanje.

Antidiuretikički hormon • Hormon iz hipofize koji čuva tjelesne tekućine povećavajući reapsorpciju urina. Povezan je s očinskim ponašanjem u nekih sisavaca. Zove se i *vasopresin*.

Oksitocin • Hormon iz hipofize koji potiče porođaj i dojenje.

Sindrom • Skup simptoma karakterističnih za neki poremećaj.

Kortikosteroidi • Steroidi proizvedeni u kori nadbubrežne žlijezde, koji reguliraju metaboliizam ugljikohidrata i povećavaju otpornost na stres ublažavajući upale i alergijske reakcije. Zovu se i *kortikalni steroidi*.

Kortizol • Hormon (steroid) koji se proizvodi u kori nadbubrežne žlijezde, a pomaže tijelu u sućeljavanju sa stresom ublažavajući upale i alergijske reakcije.

HIPOFIZA (PITUITARNA ŽLIJEZDA). Hipofiza leži neposredno ispod hipotalamusa (vidi sliku 3.13). Veličine je graška, ali je od izuzetne važnosti za funkcioniranje organizma, tako da je zovu "žlijezda gazdarica".

Veliki dio hormonalne aktivnosti omogućava organizmu održavanje stabilnog stanja, na primjer razine tekućina, razine šećera u krvi, itd. Tjelesni mehanizmi mjere postojeće razine i ako odstupaju od optimalnih obavještavaju žlijezde da trebaju izlučivati hormone. Održavanje stabilnog stanja zahtijeva povratne tjelesne obavijesti žlijezdama. Ta vrsta sustava zove se petlja **negativne povratne veze**. To znači da kad je izlučeno dovoljno hormona, žlijezdi se signalizira da prestane s izlučivanjem. Sa sustavom negativne povratne veze čak i žlijezda-gazdarica mora služiti gospodaru - hipotalamusu. Hipotalamus, pak, odgovara na obavijesti iz tijela.

Prolaktin u velikoj mjeri regulira materinsko ponašanje u nižih životinja poput štakora i potiče stvaranje mlijeka kod žena. Kao čimbenik koji čuva vodu, **antidiuretikički hormon (ADH)** koči proizvodnju mokraće kad je razina tjelesnih tekućina niska. ADH je također povezan sa stereotipnim očinskim ponašanjem u nekih sisavaca (Insel, 1993.). Tako npr. pretvara ravnodušnog mužjaka u nekih glodavaca u brižnog partnera i oca. **Oksitocin** potiče porođaj u trudnih žena i povezan je s obrascima materinskog ponašanja (maženje i briga za mlade) kod nekih sisavaca (Carter, 1993.). Ginekolozi mogu provocirati porođaj ili pojačati kontrakcije maternice ubrizgavanjem oksitocina trudnim ženama. Tijekom dojenja podraživanje živčanih završetaka u i oko bradavice šalje poruke mozgu koje uvjetuju izlučivanje oksitocina. Oksitocin tada potiče stanice u dojtkama na izlučivanje mlijeka.

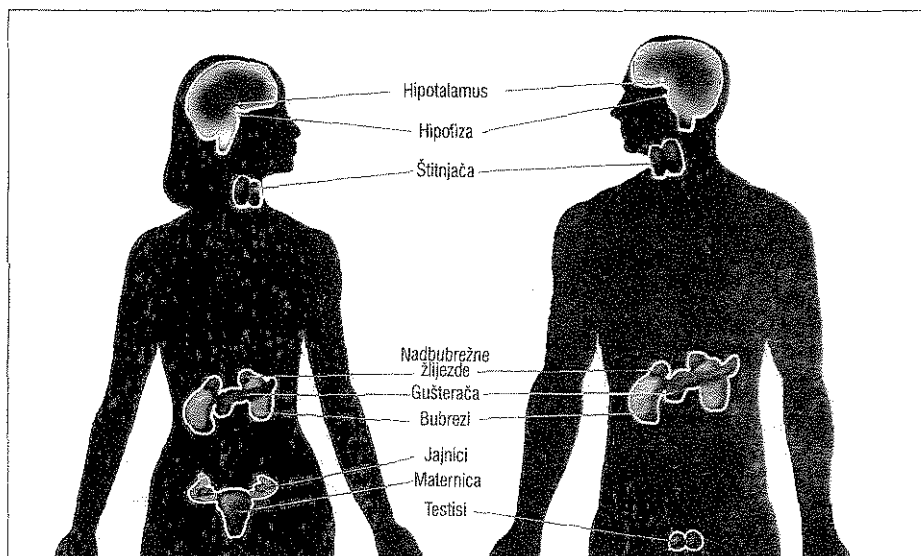
GUŠTERAČA. Endokrine stanice u gušterači reguliraju razinu šećera u krvi i urin u posredstvom *inzulina* i drugih hormona. Za jedan oblik dijabetesa (diabetes mellitus - šećerna bolest) karakterističan je suvišak šećera u krvi - *hiperglikemija* - i u urinu, stanje koje može ugrožavati život. Dijabetes je posljedica neprilagođenog izlučivanja ili korištenja inzulina. Osobe kod kojih se ne izlučuje dovoljno inzulina često moraju svaki dan ubrizgavati inzulin kako bi kontrolirale dijabetes.

Stanje *hipoglikemije* karakterizira premalo šećera u krvi. Simptomi hipoglikemije uključuju drhtavicu, vrtoglavicu i manjak energije, **sindrom** koji se lako brka s tjeskobom. Mnogi su ljudi tražili pomoć zbog tjeskobe i ustanovili na osnovi krvnih analiza da zapravo pate od hipoglikemije. Poremećaj se obično može kontrolirati djetom.

NADBUBREŽNE ŽLIJEZDE. Nadbubrežne žlijezde smještene su iznad bregu. Imaju vanjski sloj ili koru i unutrašnjost ili srž. Adrenalnu koru regulira ACTH iz hipofize. Kora izlučuje čak 20 različitih hormona poznatih kao **kortikosteroidi** ili kortikalni steroidi. Kortikalni steroidi (**kortizol** je jedan od njih)

TABLICA 3.1
PREGLED NEKIH NAJVAŽNIJIH ŽLIJEZDA ENDOKRINOG SUSTAVA

ŽLIJEZDA	HORMON	GLAVNI UČINCI
Hipotalamus	Faktor oslobađanja hormona rasta	Uzrokuje da hipofiza izlučuje hormon rasta
	Kortikotropin-oslobađajući hormon Tireotropin-oslobađajući hormon Gonadotropin-oslobađajući hormon	Uzrokuje da hipofiza izlučuje adrenokortikotropin Uzrokuje da hipofiza izlučuje tireotropin Uzrokuje da hipofiza izlučuje hormon koji stimulira folikule i hormon luteinizacije
Hipofiza	Prolaktin-oslobađajući hormon	Uzrokuje da hipofiza izlučuje prolaktin
	Prednji režanj	Hormon rasta Adrenokortikotropin (ACTH) Tireotropin
Stražnji režanj	Hormon koji stimulira folikule Hormon luteinizacije	Dovodi do stvaranja spermatalnih i jajnih stanica Uzrokuje ovulaciju, sazrijevanje spermatalnih i jajnih stanica
	Prolaktin Antidiuretčki hormon Oksitocin	Potiče proizvodnju mlijeka Koži proizvodnju urina Potiče kontrakcije maternice pri porođaju i izlučivanje mlijeka tijekom dojenja
Gušterača	Inzulin	Omogućuje organizmu metaboliziranje šećera; regulira skladištenje masti
Štitnjača (tireoidna žlijezda)	Tiroksin	Ubrzava metabolizam
Nadbubrežna žlijezda		
Kora	Steroidi	Povećava otpornost na (npr. kortizol) stres; regulira metabolizam karbohidrata
Srž	Adrenalin (epinefrin)	Povećava metaboličku aktivnost (brzinu disanja i rada srca, razinu šećera u krvi, itd.)
	Noradrenalin (norepinefrin)	Povećava krvni tlak; djeluje kao neurotransmiter
Testisi	Testosteron	Potiče razvoj muških spolnih osobina
Jajnici	Estrogen Progesteron	Regulira menstrualni ciklus Potiče rast ženskog reproduktivnog tkiva; održava trudnoću
Maternica	(nekoliko)	Održavaju trudnoću



Slika 3.13

Glavne žlijezde endokrinog sustava. Hipotalamus je struktura u mozgu. Budući da izlučuje hormone, on je i endokrina žlijezda.

povećavaju otpornost na stres; potiču razvoj mišića, a uzrokuju i oslobađanje uskladištenog šećera iz jetre, stavljajući energiju na raspolaganje organizmu kad to situacija zahtijeva.

Anabolički steroidi (sintetički oblik muškog spolnog hormona testosterona) upotrebljavani su, katkada zajedno s hormonom rasta, za povećanje atletskih sposobnosti. Steroidi povećavaju mišićnu masu, povećavaju otpornost na stres i povećavaju tjelesnu energiju potičući jetru na oslobađanje šećera u krvni optok. Steroidi također potiču spolni nagon. Na psihičkom planu oni povećavaju samopoštovanje. Upotreba steroida općenito je nezakonita u amaterskom i profesionalnom sportu, iako ih može propisati svaki liječnik. Ako sportaš ima nekooperativnog liječnika, steroidi se mogu nabaviti iz nelegalnih izvora poznatih mnogim sportašima.

Privlačnost steroida je razumljiva. Često je razlika između prihvatljivog i izvanrednog atletskog učinka dosta mala. Tisuće sportaša čeznu za uspjehom i ono što daju steroidi - iako neznalno - može značiti razliku između uzaludnih napora i uspjeha.

Ako steroidi pomažu, čemu uzbuna? Ponešto se odnosi na etiku sportskog nadmetanja - poimanje da svi sportaši trebaju slijediti "fair-play". Drugi dio odnosi se na činjenicu da je upotreba steroida povezana s oštećenjem jetre i drugim zdravstvenim teškoćama. Osim toga, sportaši koji su upotrebljavali hormon rasta u kombinaciji sa steroidima, kao deveterostruki svjetski prvak u dizanju utega Larry Pacifico, oboljeli su od kardiovaskularnih poremećaja poput začepjenja arterija. Steroidi mogu uzrokovati poteškoće spavanja, a kad se prestane s njihovim uzimanjem mogu se javiti depresija i apatija. Osim toga, nepoznate su dugotrajne posljedice uzimanja steroida.

Adrenalin i noradrenalin izlučuju se iz srži nadbubrežne žlijezde. **Adrenalin**, poznat i kao epinefrin, proizvodi se samo u nadbubrežnim žlijezdama, ali noradrenalin (norepinefrin) proizvodi se i drugdje u tijelu. Simpatička grana autonomnog živčanog sustava potiče srž nadbubrežne žlijezde na lučenje adrenalina i noradrenalina. Ti hormoni pobuđuju organizam i pripremaju ga na sućeljavanje s prijetnjama i stresom. Adrenalin je zanimljiv psiholozima zbog njegovih čuvstvenih i fizioloških učinaka. Adrenalin može pojačati većinu čuvstava i od odlučne je važnosti za doživljaje straha i tjeskobe. Noradrenalin povećava krvni tlak, a u živčanom sustavu djeluje kao neurotransmiter.

TESTISI I JAJNICI. Jeste li znali da bismo se bez izlučivanja muškog spolnog hormona **testosterona**, koje započinje po prilici 6 tjedana nakon začeća, svi razvili u žene?

Testosteron se proizvodi u testisima, a u manjim količinama i u jajnicima i nadbubrežnim žlijezdama. Nekoliko tjedana nakon začeća testosteron potiče prenatalnu diferencijaciju muških spolnih organa. (Količine proizvedene u jajnicima i nadbubrežnim žlijezdama normalno su nedostatne za poticanje razvoja muških spolnih organa.)

Tijekom puberteta testosteron dovodi do rasta mišića i kostiju, te razvoja primarnih i sekundarnih spolnih obilježja. **Primarna spolna obilježja**, kao što su rast penisa i mogućnost proizvodnje spermalnih stanica u testisima, izravno su uključena u reprodukciju. **Sekundarna spolna obilježja**, poput rasta brade i povećane dubine glasa, razlikuju muškarce od žena, ali nisu izravno uključena u reprodukciju.

Jajnici proizvode **estrogen** i **progesteron**. (Estrogen se u malim količinama proizvodi i u testisima.) Estrogen je zajedničko ime za nekoliko ženskih spolnih hormona koji potiču ženske reproduktivne sposobnosti i sekundarne spolne karakteristike poput odlaganja masti na dojkama i kukovima. Progesteron također ima više funkcija. Stimulira rast ženskih reproduktivnih organa i održava trudnoću.

Testosteron i estrogen povezani su s osjećajem psihološke dobrobiti, a odgađaju i neke pojave starenja kao što je naboranost kože. Razina testosterona je manje-više stabilna. Razine estrogena i progesterona značajno variraju i reguliraju menstrualni ciklus. Nakon menstruacije - mjesečnog ljuštenja sluznice maternice - povećava se razina estrogena, što dovodi do razvoja jajne stanice i unutarnjeg sloja maternice. Kad estrogen dosegne maksimalnu razinu u krvi, otpušta se jajna stanica. Unutarnji sloj maternice se podebljava pod utjecajem progesterona i tako postaje sposoban za očuvanje embrija ukoliko dode do oplodnje. Ako se jajna stanica ne oplodi, razina estrogena i progesterona naglo pada, što ponovo izaziva menstruaciju.

Poticaji za razmišljanje

- Poznajete li nekog s hormonalnim teškoćama? U čemu se one sastoje? Jesu li posljedica prevelike količine ili manjka bilo kojeg od hormona koje smo razmatrali u ovom poglavlju?
- Jeste li čuli za sportaše koji su koristili steroide? Koji su bili učinci hormona?
- Koji su hormoni uključeni u reproduktivno ponašanje? Poznajete li nekog kome je liječnik davao te hormone? Zašto?
- Što mislite zbog čega se psiholozi naročito zanimaju za adrenalin i noradrenalin?

Adrenalin • Hormon koji se stvara u srži nadbubrežne žlijezde, a potiče aktivnost AŽS-a. Zove se i *epinefrin*.

Testosteron • Muški spolni hormon koji se proizvodi u testisima, a potiče razvoj muških spolnih obilježja i spermalnih stanica.

Primarna spolna obilježja • Tjelesna obilježja koja razlikuju muškarce od žena i neposredno su uključena u reprodukciju.

Sekundarna spolna obilježja • Tjelesna obilježja koja razlikuju muškarce od žena, a nisu neposredno uključena u reprodukciju.

Estrogen • Zajedničko ime za nekoliko ženskih spolnih hormona koji potiču razvoj ženskih spolnih osobina i reguliraju menstrualni ciklus.

Progesteron • Ženski spolni hormon koji potiče razvoj spolnih organa i pomaže u održavanju trudnoće.

NASLIJEDE: NARAV PRIRODE

Promotrite neke od životnih činjenica:

- Ljudi ne mogu disati pod vodom (bez posebnih uređaja).
- Ljudi ne mogu letjeti (ponovo, bez posebnih uređaja).
- Ribe ne mogu naučiti govoriti francuski, niti mogu plesati irski ples, čak i ako ih uzgajate u obogaćenoj okolini i pošaljete u školu na usavršavanje.
- Čimpanze i gorile mogu upotrebljavati govor znakovima, ali ne mogu govoriti.

Nasljedivanje • Prijenos osobina s jedne generacije na drugu pomoću gena.

Genetika • Grana biologije koja proučava nasljedivanje

Bihevioralna genetika • Proučavanje genetskog nasljedivanja struktura i osobina koje se nalaze u osnovi ponašanja.

Ekstraverzija • Osobina koju obilježava interes pojedinca za osobe i događaje u okolini. Društvenost.

Neuroticizam • Osobina koju obilježava čuvstvena nestabilnost, tjeskoba, neugodne slutnje, inhibicija poriva i izbjegavanje.

Geni • Osnovne jedinice nasljedivanja koje se sastoje od DNK.

Kromosomi • Strukture koje se sastoje od gena, a nalaze se u jezgrama tjelesnih stanica.

Spolni kromosomi • Dvadesettreći par kromosoma koji određuje hoće li dijete biti dječak ili djevojčica.

Ljudi ne mogu disati pod vodom ili letjeti (bez boca s kisikom, aviona ili drugih uređaja) zbog svog **naslijeđa** - što znači svoje osnovne prirode određene biološkim strukturama i procesima koje su naslijedili. I ribe su ograničene prirodnim osobinama koje se prenose iz generacije u generaciju. Zbog svog naslijeđa ribe ne mogu govoriti francuski niti plesati irski ples. Čimpanze i gorile mogu razumjeti mnoge izgovorene riječi i izraziti neke pojmove pomoću neverbalnih sustava simbola kao što je Američki znakovni govor. No, majmuni nemaju sposobnost govora, iako mogu proizvoditi zvukove. Vjerojatno nisu naslijedili govorna područja u kori velikog mozga kakva imaju ljudi. Njihova se priroda razlikuje od naše.

Geni su nužni za prijenos fizičkih osobina kao što su visina, struktura kose i boja očiju. Životinje se može selektivno uzgajati tako da se pojačavaju odabrane fizičke i psihičke osobine. Uzgajamo goveda i perad tako da budu što veća i masnija i daju više hranidbenih kalorija, a da ih se mora što manje hraniti. Selektivno uzgajamo životinje kako bi pojačali neke psihičke osobine kao što su agresivnost i inteligencija. Pudlice su, na primjer, relativno inteligentne. Ptičari su blagi i strpljivi s djecom. Škotski ovčarski psi imaju izrazit instinkt za čuvanje stada (Rosenthal, 1991.). Čak i kao štenad škotski ovčari nastoje okupiti ljude koji seću.

Strukture i procesi koje nasljeđujemo istodobno omogućuju naše ponašanje, ali mu određuju i granice (Kimble, 1989.). Područje unutar biologije koje proučava nasljedivanje zove se **genetika**. **Bihevioralna genetika** je specijalno područje koje povezuje psihologiju i biologiju. Bavi se prijenosom struktura i osobina koje se nalaze u osnovi različitih obrazaca ponašanja.

Nasljedivanje igra ulogu i u određivanju psihičkih osobina kod ljudi (Rose, 1995.). Primjeri uključuju **ekstraverziju** i **neuroticizam**, sramežljivost, dominantnost, agresivnost, vođenje, uspješnost roditelja ili terapeuta, čak i interes za umjetnost i umjetnički obrt (Carey & DiLalla, 1994; Goldsmith, 1993; Lykken i sur., 1992.). Genetski utjecaj uključen je i u većinu psihičkih poremećaja poput anksioznosti i depresije, shizofrenije, bipolarnog poremećaja, alkoholizma, pa čak i kriminalnog ponašanja (Rose, 1995.). Ipak, većina obrazaca ponašanja rezultat su i životnog iskustva i osobnog izbora (Rose, 1995.).

Geni i kromosomi

Geni su građevne jedinice nasljedivanja. Oni su biokemijski materijal koji regulira razvoj osobina. Neke osobine, kao što je to krvna grupa, kontrolira samo jedan par gena. (Svaki roditelj daje po jedan gen.) Druge osobine određuje kombinacija gena. Vjeruje se da je naslijeđena komponenta složenih psihičkih

osobina, kao što je inteligencija, određena kombinacijom gena (Solomon i sur., 1993.). U svakoj tjelesnoj stanici imamo oko 100 000 gena. Geni su dijelovi kromosoma.

Svaki kromosom sastoji se od više od 1 000 gena. Kromosomi su velike složene molekule deoksiribonukleinske kiseline, koja ima nekoliko kemijskih sastavnica. Možete odahnuti, jer se ta kiselina obično jednostavno zove DNK. Čvrsto zavintu strukturu DNK prvi su 1950-ih prikazali James Watson i Francis Crick (1958.). DNK ima oblik dvostrukog heliksa, vrste zavijenih ljestvi (vidi sliku 3.14). Kod svih živih bića, od jednostaničnih životinja do riba i ljudi, stranice ljestvi sastoje se od izmjeničnih segmenata fosfora (P) i jednostavnih šećera (Š). "Prečke" na ljestvama pričvršćene su za šećere i sastoje se od jednog ili dva para baza: adenina s timinom (A s T) ili citozina s gvaninom (C s G). Pojedini gen može sadržavati stotine tisuća parova baza. Slijed "prečki" je genetski kod koji određuje da li će živo biće imati ruke, krila, kožu ili ljuskice.

Dobivamo 23 kromosoma iz spermalne stanice našeg oca i 23 kromosoma iz jajne stanice naše majke. Kad spermalna stanica oplodi jajnu, kromosomi formiraju 23 para (slika 3.15). Dvadesettri par sastoji se iz spolnih kromosoma, koji određuju spol. Svi dobivamo X kromosom (zove se tako zbog "X" oblika) od naše majke. Ako od oca također dobijemo spolni kromosom X, razvit ćemo se u ženu, a ako od oca dobijemo spolni kromosom Y (tako se zove zbog "Y" oblika), razvit ćemo se u muškarca.

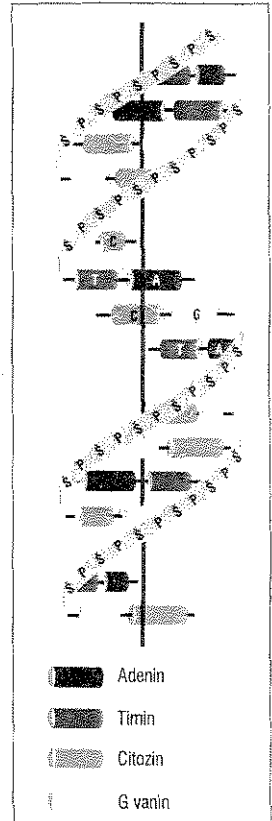
Spolni kromosomi ne određuju spol u čitavom životinjskom svijetu. Reptili poput krokodila, primjerice, nemaju spolne kromosome. Spol krokodila određuje temperatura pri kojoj se jaje razvija (Crews, 1994.). Neki to vole vruće. Ako se mladunčad u jajima razvija pri temperaturi od oko 32 stupnja ili većoj, izleći će se mužjak. Neki to vole ... no, možda ne hladno, ali sigurno hladnije. Kad se krokodilska jaja razvijaju pri temperaturi od oko 27 stupnjeva ili nižoj, obično se izlegne ženka³.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da čuvari u zoološkom vrtu koji žele dobiti curice ili dečke (mladunčad krokodila) trebaju samo kontrolirati temperaturu pri kojoj se razvijaju mladi u jajima. Spol krokodilske bebe određen je temperaturom na kojoj su se nalazila oplodena jaja.

Normalna ljudska stanica sadrži 46 kromosoma organiziranih u 23 para. Kad nemamo normalni skup od 46 kromosoma, mogu se razviti tjelesne abnormalnosti ili abnormalnosti u ponašanju. Rizik pojave takvih abnormalnosti raste s dobi roditelja (Solomon i sur., 1993.).

Većina osoba s Downovim sindromom ima dodatni, treći kromosom u 21. paru. Dodatni kromosom obično daje majka i vjerojatnost njegova pojavljivanja povećava se s dobi majke (Solomon i sur., 1993.). Osobe s Downovim sindromom imaju prema dolje položen nabor kože u unutarnjem kutu očiju, što ih čini ponešto sličnima stanovnicima Azije. Odatle stari naziv *mongolizam*, koji se danas smatra rasističkim i više se ne upotrebljava. Osobe s Downovim sindromom imaju također karakteristično okruglo lice, isturen jezik i širok, plosnat nos. Mentalno su zaostali i mogu imati teškoća s disanjem i srčane deformacije. Većina osoba s Downovim sindromom umire u srednjoj dobi.

Bihevioralni genetičari pokušavaju razlučiti važnost naslijeđa i okoline za ponašanje. Psiholozi naročito zanima uloga naslijeđa i okoline u razvoju inteligencije i psihičkih poremećaja.

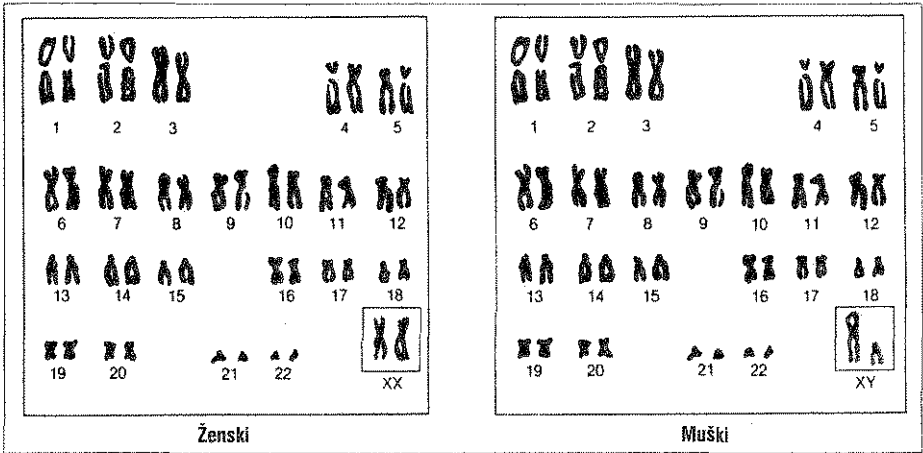


Slika 3.14
Dvostruki DNK heliks.

Priroda • U bihevioralnoj genetici, ono što se naslijeđuje putem gena.

Okolina • U bihevioralnoj genetici, okolinski utjecaji na ponašanje kao što su prehrana, kultura, socioekonomski status i učenje.

3 To ne znači da su krokodili toplokrvne životinje. Reptili su hladnokrvne životinje.



Slika 3.15

23 para ljudskih kromosoma. Ljudi normalno imaju 23 para kromosoma. Je li netko ženskog ili muškog spola određuje 23. par kromosoma. Žene imaju dva X spolna kromosoma (lijevo). Muškarci imaju jedan X i jedan Y spolni kromosom (desno).

U ponašanju se općenito odražavaju utjecaji i nasljedja i okoline. Živa bića nasljeđuju strukture koje čine temelj za određena ponašanja. No, nitko od nas nije rezultat samo nasljedja. Okolinski faktori poput prehrane, prilika za učenje, kulturalnih utjecaja, vježbe i (nažalost) nesreća i bolesti također određuju da li će se genetski moguće ponašanje izraziti. Potencijalni Shakespeare, odgajan u siromaštvu i koji nikad nije naučio čitati ili pisati, neće stvoriti *Hamleta*. Ponašanje odražava interakciju nasljedja i okoline.

Istraživanja krvnih srodnika

Zigota • Oplođena jajna stanica.

Psiholozi provode istraživanja na krvnim srođnicima kako bi odredili udio genetskih čimbenika u ponašanju i mentalnim procesima. U tu svrhu pronalaze osobe kod kojih se javlja određeno ponašanje i onda promatraju širine tog ponašanja među njihovim srođnicima. Što su osobe rođbinski bliže, to imaju veći broj zajedničkih gena. Roditelji i djeca imaju 50% preklapanje genetskih dispozicija. Isto tako braća i sestre. Tete i stričevi imaju 25% preklapanje sa svojim nećakinjama i nećacima s kojima su u krvnom srođstvu. Bratći i sestrične prvog reda dijele 12,5% svoje genetske osnove. Ako su geni uključeni u neki obrazac ponašanja, vjerojatnost da se ono javi kod pojedinih osoba to je veća što su u bližoj rođbinskoj vezi.

ISTRAŽIVANJA NA BLIZANCIMA. Oplođena jajna stanica (ovum) koja nosi genetske informacije od oba roditelja zove se **zigota**. Katkada se zigota podijeli u dvije stanice koje se razdvoje tako da se svaka razvija u jedinku s jed-

nakim genetskim aparatom. Takve osobe su jednojajčani blizanci ili **monozigotni (MZ) blizanci**. Ako se kod žene oslobode dvije jajne stanice istog mjeseca i obje budu oplodene, razvijaju se u dvojajčane blizance ili **dizigotne (DZ) blizance**. DZ blizanci se genetski ne razlikuju od druge braće i sestara. Imaju 50% istih gena (Segal, 1993.). MZ blizanci važni su u proučavanju relativnog utjecaja naslijeđa i okoline, jer su razlike među MZ blizancima posljedica utjecaja okoline.

Što se tiče fizičkih osobina, vjerojatnije je da će MZ blizanci više sličiti jedan drugome, imati sličniju visinu, čak da će imati i sličniju razinu kolesterola u krvi od DZ blizanaca (Heller i sur., 1993.). Što se tiče psihičkih osobina, MZ pokazuju veću sličnost od DZ blizanaca u osobinama kao što su sramežljivost i razina aktivnosti (Emde, 1993.), čuvstvena razdražljivost (Goldsmith, 1993.), društvenost i kognitivni razvoj (DeFries i sur., 1987.). MZ blizanci pokazuju veću sličnost od DZ blizanca u ranim znakovima privrženosti kao što su smijanje, maženje i izražavanje straha od nepoznatih osoba (Scarr i Kid, 1983.). Također, veća je vjerojatnost da će se kod oba MZ blizanca nego kod DZ blizanaca javiti psihički poremećaji poput **autizma**, anksioznosti, ovisnosti o drogama i shizofrenije. U jednom istraživanju autizma visina **konkordancije** kod MZ blizanaca bila je 96% (Rivo i sur., 1985.). Visina konkordancije kod DZ blizanaca bila je samo 24%.

ISTRAŽIVANJE USVOJENE DJECE. Interpretaciju mnogih istraživanja na krvnim srođnicima otežava činjenica da srođnici osim što imaju iste gene, žive i u sličnim okolinskim uvjetima (Coon i sur., 1990; Segal, 1993.). To naročito vrijedi za jednojajčane blizance koji su često jednako odjeveni i poticani da razvijaju iste interese. Istraživanja s adoptiranom djecom u kojima su djeca rano odvojena od roditelja (ili u kojima su identični blizanci razdvojeni u ranoj dobi) i zatim odgajana odvojeno, daju posebne mogućnosti za razlučivanje utjecaja naslijeđa i okoline. Psiholozi promatraju relativne sličnosti između djece i njihovih posvojitelja i prirodnih roditelja. Kad su djeca koja su odgojili posvojitelji ipak u nekoj crti sličnija prirodnim roditeljima, to značajno govori u prilog genetskom utjecaju na tu crtu.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Budući da su psihičke osobine kao što su introverzija, inteligencija i agresivnost pod utjecajem naslijeđa, nema svrhe poticati introvertirane ljude da postanu društveniji, pomagati lošim učenicima da postignu bolji uspjeh u školi ili podučavati agresivne ljude drugim načinima da postignu ono što žele".
- Koji vam članovi obitelji sličje fizički ili po svojim psihičkim osobinama? Koji se značajno razlikuju? Čemu pripisujete te sličnosti i razlike? Zašto?
- Poznajete li neke ljude s genetskim ili kromosomskim poremećajima?

Monozigotni blizanci • Jednojajčani, identični ili MZ blizanci. Blizanci koji su se razvili iz iste zigote i tako nose iste genetske instrukcije.

Dizigotni blizanci • Dvojajčani ili DZ blizanci. Blizanci koji se razvijaju iz odvojenih zigota.

Autizam • Dječji poremećaj kojeg obilježava nemogućnost stvaranja odnosa s drugima, izostanak govora, otpor prema promjenama.

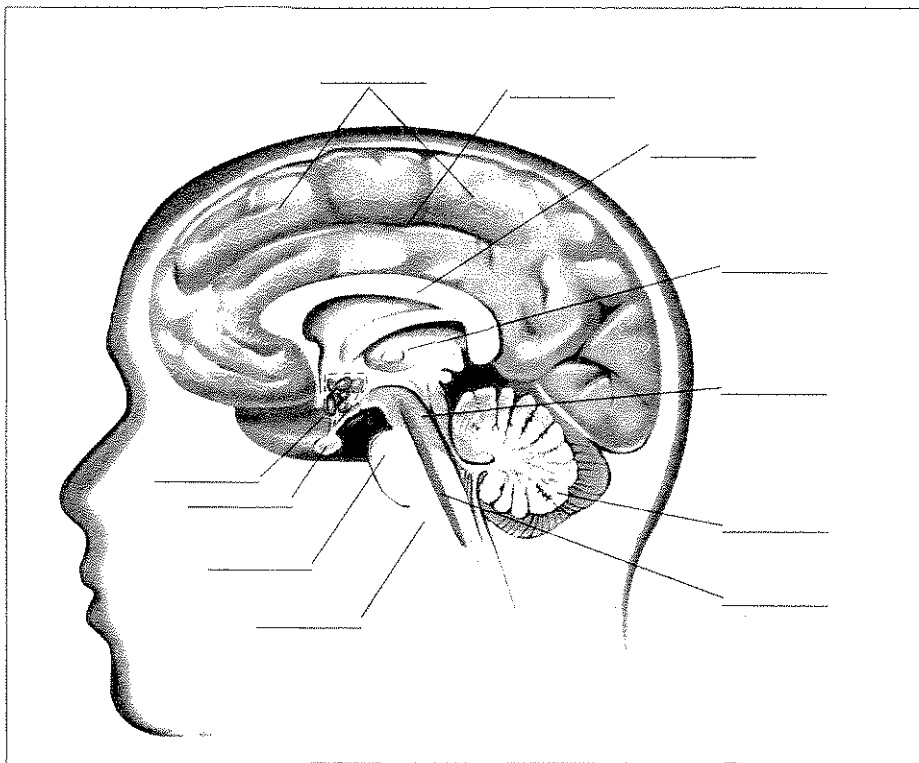
Konkordancija • Slaganje.



VODIČ ZA UČENJE

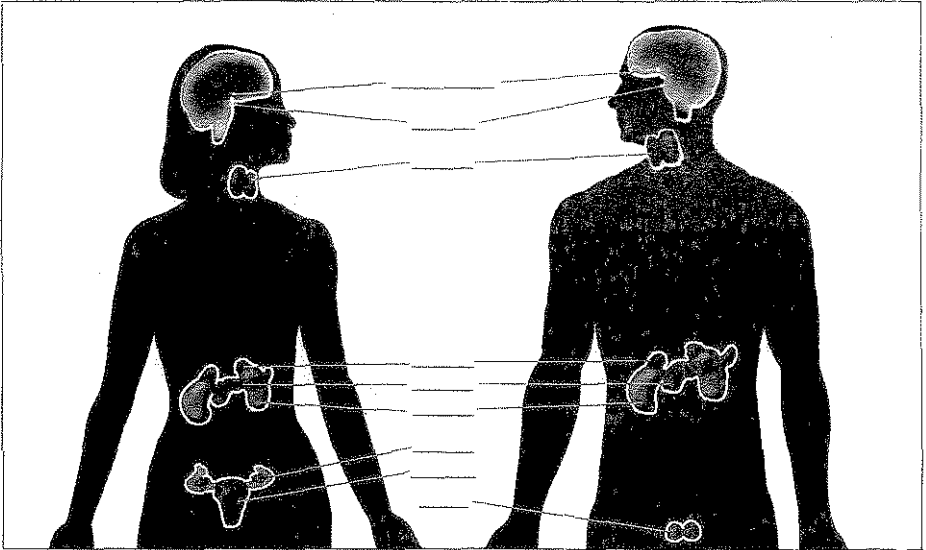
1. VJEZBA: Dijelovi mozga

UPUTA: Upišite nazive za pojedine dijelove mozga na prazne crte. Provjerite svoje odgovore prema slici 3.11. u ovom poglavlju.



2. VJEŽBA: Glavne žlijezde endokrinog sustava

UPUTA: Upišite nazive za žlijezde endokrinog sustava. Navedite važne hormone koje pojedina žlijezda izlučuje i objasnite njihovu funkciju. Provjerite svoje odgovore prema slici 3.17 u ovom poglavlju.

**ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja****1. ODLOMAK: NEURONI: U ČAROBNOJ ŠUMI**

(1) _____ sustav sastoji se od milijardi živčanih stanica. Živčane stanice prenose poruke drugim neuronima pomoću kemijskih tvari koje se zovu (2) _____. Živčana stanica ima stanično tijelo ili (3) _____; (4) _____ koji primaju poruke i (5) _____ koji se poput debla proteže od staničnog tijela. Kemijske tvari zvane neurotransmiteri putuju kroz (6) _____, kako bi predali poruku drugim živčanim stanicama.

Mnoge živčane stanice imaju masnu mijelinску (7) _____. Ove ovojnice nema na (8) _____ prstenima. Živčani impulsi brže putuju mijeliniziranim (9) _____ gdje mogu skakati s (10) _____ na prsten.

Senzorički ili (11) _____ neuroni prenose senzoričke poruke središnjem živčanom sustavu. Motorički ili (12) _____ neuroni provode poruke iz središnjeg živčanog sustava koje podražuju žlijezde ili dovode do kontrakcije mišića.

Neuralna transmisija je (13) _____ proces. Električni naboj prenosi se duž aksona posredstvom procesa koji dopušta ulazak iona (14) _____ u stanicu, a zatim ih izbacuje iz stanice. Živčana stanica ima potencijal (15) _____ od -70 milivolti u odnosu na tjelesnu tekućinu izvan membrane i (16) _____ potencijal od +110 milivolti. Pod (17) "_____" podrazumijeva se provođenje živčanog impulsa kroz neuron.

Živčani impuls nastaje po principu (18) _____ ili ništa. U živčanoj stanici živčani impulsi mogu nastati nekoliko (19) _____ puta u sekundi. Živčani impuls slijedi faza (20) _____ refrakternosti, za koje vrijeme ne može nastati novi živčani impuls u povodu daljnjeg podraživanja. Zatim slijedi faza (21) _____ refrakternosti kad može nastati živčani impuls, ali samo na podražaje koji su jači nego uobičajeno.

Sinapsa se sastoji od aksonskog (22) _____ živčane stanice koja šalje poruke, (23) _____ živčane stanice koja prima poruku i male tekućinom ispunjene pukotine među njima zvanom sinaptička (24) _____. (25) _____ sinapse potiču nastanak živčanog impulsa u prijemnom neuronu. (26) _____ smanjuju mogućnost nastanka živčanog impulsa.

Neurotransmiteri se nalaze u sinaptičkim (27) _____. Te vezikule nalazimo u čvoričima na vrhovima aksonskih (28) _____. Svaki neurotransmiter može se vezati za specifično (29) _____ mjesto na dendritu prijemnog neurona.

(30) _____ (skraćeno Ach) je neurotransmiter koji kontrolira kontrakcije mišića. Otrov (31) _____ djeluje tako da sprječava vezanje Ach za receptorska mjesta. Ach prevladava u dijelu mozga bitnom za pamćenje; (32) _____. Neurotransmiter (33) _____ uključen je u učenje i pamćenje i čuvstvenu pobuđenost. Manjak dopamina povezuje se s (34) _____ bolesti. Pretpostavlja se, također, da kod shizofrenih osoba dolazi do pretjeranog (35) _____ dopamina zbog iznadprosječnog broja receptorskih (36) _____. Manjak (37) _____ povezuje se s depresijom. Amfetamini djeluje tako da povećavaju oslobađanje neurotransmitera (38) _____ i (39) _____. Manjak (40) _____ povezuje se s anksioznošću, depresijom i nesanicom. Droga (41) _____ smanjuje aktivnost serotonina, što često dovodi do halucinacija. Izrazito čuvstvo ugone kod trkača na duge pruge može biti posljedica oslobađanja lanaca aminokiselina zvanih (42) _____.

2. ODLOMAK: ŽIVČANI SUSTAV

Živac se sastoji od snopa (43) _____ živčanih stanica. Osnovna podjela živčanog sustava je na središnji i (44) _____ živčani sustav. Mozak i (45) _____ čine središnji živčani sustav. Periferni živčani sustav dijeli se u (46) _____ i (47) _____ živčani sustav. Somatski živčani sustav prenosi senzoričke informacije o mišićima, koži i zglobovima u (48) _____ živčani sustav. Osim toga, somatski živčani sustav iz središnjeg živčanog sustava kontrolira aktivnost (49) _____. Autonomni živčani sustav dijeli se u simpatičku i (50) _____ granu.

Spinalni (51) _____ je nenaučena reakcija na podražaj koja ne uključuje mozak. Spinalni refleks može uključivati samo dva neurona: senzorički ili (52) _____ neuron i motorički ili (53) _____ neuron. Treća vrsta neurona (54) _____ može prenositi živčane impulse sa senzoričkog neurona kroz kralježničku moždinu na motorički neuron.

U kralježničkoj moždini (55: siva ili bijela?) tvar sastoji se od malih, nemijeliniziranih neurona uključenih u refleks. (56: siva ili bijela tvar?) sastoji se od snopova dugačkih, mijeliniziranih aksona koji prenose poruke u i iz mozga.

Ima mnoštvo načina proučavanja mozga. (57) _____ bilježi električnu aktivnost mozga. Kod kompjutorizirane (58) _____ uska rentgenska zraka prolazi kroz glavu; mjerenje količine radijacije koja prolazi dopušta računalu stvaranje trodimenzionalne slike mozga. Pozitronska (59) _____ prevodi glukozu, metaboliziranu u dijelovima mozga u sliku. Kod oslikavanja magnetskom (60) _____ radiovalovi uvjetuju da dijelovi mozga odašilju signale koji se integriraju u sliku mozga.

Stražnji mozak uključuje (61) _____ koja je od životne važnosti za rad srca, krvni tlak i disanje. Most prenosi informacije u vezi s pokretima i uključen je u pažnju i disanje. (62) _____ uključen je u ravnotežu i koordinaciju.

(63) _____ aktivacijski sustav (RAS) počinje u stražnjem mozgu i proteže se kroz srednji mozak u prednji mozak, a bitan je za pažnju, spavanje i pobuđenost.

Važne strukture prednjeg mozga uključuju talamus, hipotalamus, limbički sustav, bazalne ganglije i veliki mozak. (64) _____ je relejna stanica za senzoričko podraživanje. (65) _____ je važan za kontrolu tjelesne temperature, motivaciju i čuvstva. (66) _____ sustav uključen je u pamćenje i nagone gladi seksa i agresivnosti. Bazalni (67) _____ uključeni su u posturalni stav i mišićnu koordinaciju, a njihovo oštećenje povezano je s Parkinsonovom bolešću. Površina velikog mozga zove se (68) _____. Kora velikog mozga (korteks) je (69) _____. Pukotine u kori zovu se (70) _____. Mozgovne hemisfere povezuje (71) _____.

(72) _____ živčani sustav (AŽS) regulira žlijezde i autonomne aktivnosti kao što su rad srca, probava i (73) _____ zjenica. (74) _____ dio ANŽ-a prevladava u aktivnostima koje troše tjelesne zalihe, kao što su doživljaji tjeskobe i bijeg pred grabežljivom životinjom. (75) _____ dio prevladava u aktivnostima koje popunjavaju tjelesne zalihe, npr. pri uzimanju hrane.

3. ODLOMAK: KORA VELIKOG MOZGA

Kora velikog mozga dijeli se na čeonu, tjemeni, sljepoočni i (76) _____ režanj. Vidna kora nalazi se u (77) _____ režnju, a slušna kora u (78) _____ režnju. Somatosenzorička kora nalazi se iza središnje brazde u (79) _____ režnju. Motorička kora nalazi se u (80) _____ režnju, kraj (81) _____ brazde.

(82) _____ područja u kori uključena su u učenje, mišljenje, pamćenje i govor. (83) _____ kortikalna područja smještene su na granici čeonog, sljepoočnog i tjemennog režnja u dominantnoj hemisferi. U većine ljudi (84: lijeva ili desna?) hemisfera u kori sadrži govorne funkcije. Kod (85) _____ afazije osobe govore polako, s naporom i u jednostavnim rečenicama. Kod (86) _____ afazije narušena je sposobnost razumijevanja govora. (87: lijeva ili desna?) hemisfera kore velikog mozga vjerojatno ima naročitu važnost u razumijevanju i produkciji govora.

4. ODLOMAK: SUSTAV ŽLIJEZDA S UNUTRAŠNJIM IZLUČIVANJEM (ENDOKRINI SUSTAV)

Endokrini sustav sastoji se od žlijezda bez (88) _____ koje izlučuju hormone. (89) _____ izlučuje niz hormona koji reguliraju rad drugih žlijezda. Hipofiza izlučuje (90) _____ koji regulira materinsko ponašanje u nižih životinja i stimulira produkciju (91) _____ u žena. ADH povećava reapsorpciju (92) _____ kako bi se sačuvala tekućina. (93) _____ potiče porodaj u trudnih žena.

Kora nadbubrežne žlijezde proizvodi (94) _____ koji povećavaju mišićnu masu, otpornost na stres i razinu aktivnosti. Srž nadbubrežne žlijezde izlučuje (95) _____ (zvan i epinefrin) koji povećava brzinu metabolizma i uključen je u opću čuvstvenu pobuđenost.

Spolne hormone izlučuju testisi i (96) _____, a odgovorni su za prenatalnu diferencijaciju spolova. Ženski spolni hormoni reguliraju i (97) _____ ciklus. Ženski hormon (98) _____ pomaže održavanje trudnoće.

5. ODLOMAK: NASLIJEDE: NARAV PRIRODE

(99) _____ su osnovne građevne jedinice naslijeđivanja. Geni se sastoje od (100) _____, skraćeno DNK. Veliki broj gena čini svaki (101) _____. Čovjek normalno ima (102: koliko?) _____ kromosoma. Čovjek dobiva (103: koliko?) _____ kromosoma od oca i 23 od majke.

Psiholozi koriste istraživanja na krvnim srodnicima kako bi razlučili utjecaj naslijeđa i (104) _____. Ima razloga vjerovati da je naslijeđe čimbenik u razvoju neke osobine kad osobe (105: bliže ili dalje?) u rodu pokazuju tu

osobinu. Oplođena jajna stanica zove se (106) _____. Jednojajčani blizanci nastaju iz (107: jedne ili dvije?) zigote i zovu se (108) _____ blizanci. Dvojajčani blizanci nastaju iz (109: jedne ili dvije?) zigote i zovu se (110) _____ blizanci. Pretpostavlja se da su sve razlike u (111: monozigotnih ili dizigotnih?) blizanaca uvjetovane okolinskim faktorima.

TOČNI ODGOVORI

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1. živčani | 44. periferni |
| 2. neurotransmiteri | 45. kralježnička moždina |
| 3. somu | 46. somatski |
| 4. dendrite | 47. autonomni |
| 5. akson | 48. središnji |
| 6. sinapsu | 49. mišića |
| 7. ovcjnicu | 50. parasimpatičku |
| 8. Ranvierovim | 51. refleks |
| 9. aksonima | 52. aferentni |
| 10. prstena | 53. eferentni |
| 11. aferentni | 54. interneuron |
| 12. eferentni | 55. siva |
| 13. električni | 56. bijela |
| 14. natrija | 57. elektroencefalograf |
| 15. mirovanja | 58. tomografije |
| 16. akcijski | 59. emisijska tomografija |
| 17. "izbijanjem" | 60. rezonancijom |
| 18. sve | 61. produženu moždinu |
| 19. stotina | 62. mali mozak |
| 20. apsolutne | 63. retikularni |
| 21. relativne | 64. talamus |
| 22. završetka | 65. hipotalamus |
| 23. dendrita | 66. limbički |
| 24. pukotina | 67. gangliji |
| 25. ekscitatorne | 68. kora velikog mozga |
| 26. inhibitorne | 69. naborana |
| 27. vezikulama | 70. fisure |
| 28. završetaka | 71. velika komisura |
| 29. receptorsko | 72. autonomni |
| 30. acetilkolin | 73. širenje |
| 31. kurare | 74. simpatički |
| 32. hipokampusu | 75. parasimpatički |
| 33. dopamin | 76. zatiljni |
| 34. Parkinsonovom | 77. zatiljnom |
| 35. korištenja | 78. slijepoočnom |
| 36. mjesta | 79. tjemenom |
| 37. noradrenalina | 80. čeonom |
| 38. dopamina | 81. središnje |
| 39. noradrenalina | 82. asocijativna |
| 40. serotonina | 83. govorna |
| 41. LSD | 84. lijeva |
| 42. endorfini | 85. Brokine |
| 43. aksona | 86. Wernickeove |

87. lijeva	100. deoksiribonukleinske kiseline
88. kanala	101. kromosom
89. hipotalamus	102. 46
90. prolaktin	103. 23
91. mlijeko	104. okoline
92. urina	105. bliže
93. oksitocin	106. zigota
94. kortikosteroide	107. jedne
95. adrenalin	108. monozigotni
96. jajnici	109. dvije
97. menstrualni	110. dizigotni
98. progesteron	111. monozigotnih
99. geni	

ZAVRSNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- ____ živčane stanice upotrebljava kisik kako bi se stvorila energija za rad stanice.
 - akson
 - dendrit
 - stanično tijelo
 - mijelin
- Kod bolesti _____ čvrsto fibrozno tkivo nadomješta mijelin.
 - cerebralna paraliza
 - multipla skleroza
 - dijabetes
 - akromegalija
- Kad je živčana stanica polarizirana, ona ima polaritet mirovanja od oko _____ milivolti u odnosu na tekućinu izvan stanične membrane.
 - 70
 - 40
 - + 40
 - + 70
- Jednu živčanu stanicu u vašem mozgu podraži nekoliko susjednih i u njoj nastane živčani impuls. Ista živčana stanica, zatim, dobiva poruke sa sve većeg broja živčanih stanica. Posljedica je toga da:
 - živčani impulsi postaju sve jači.
 - živčani impulsi nastaju sve češće.
 - nema promjena u obrascu nastanka živčanih impulsa.
 - otpušta se više inhibitorynih nego ekscitatornih neurotransmitera.
- Receptorska mjesta za neurotransmitere nalaze se na _____ prijemnog neurona.
 - dendritima
 - sinaptičkim vezikulama
 - pukotini
 - aksonskim završecima
- _____ je ekscitatoran na sinapsama između živaca i mišića uključenih u voljne pokrete, a inhibitoran u sreću i na nekim drugim mjestima.
 - ADH
 - ACTH
 - ANS
 - Ach
- _____ pojačava(ju) oslobađanje dopamina i noradrenalina i sprečava(ju) njihovu reapsorpciju nakon što su nastali živčani impulsi.
 - fenotiazini
 - LSD
 - amfetamini
 - endorfini
- Sjednete, prekrizite noge i liječnik udari vašu nogu tik ispod vašeg koljena. Posljedica je refleksno pomicanje potkoljenice. Što je od navedenog uključeno u vašu refleksnu reakciju?
 - bijela tvar u kralježničkoj moždini
 - senzorička kora
 - aferenčni neuroni
 - motorička kora

9. Dio mozga koji čini da je mozak naboran i izgleda kao gljiva je
- mali mozak.
 - Brokino područje.
 - zatiljni režanj.
 - veliki mozak.
10. Lijeva hemisfera mozgovne kore sadrži govorne funkcije za oko _____ % dešnjaka.
- 3
 - 50
 - 68
 - 97
11. Poruke iz mozga i kralježničke moždine _____ živčanom sustavu kontroliraju svrhovite tjelesne pokrete poput podizanja ruke i trčanja.
- autonomnom
 - somatskom
 - simpatičkom
 - parasimpatičkom
12. Parasimpatički dio autonomnog živčanog sustava potiče
- probavne procese.
 - “bori se ili pobjegni” reakciju.
 - brzinu rada srca.
 - ejakulaciju.
13. Ako je sposobnost osobe da razumije govor i dosjeti se odgovarajućih riječi kako bi izrazila svoje misli narušena, možemo posumnjati na ozljedu _____ područja u mozgu.
- Levyeva
 - Delgadova
 - Wernickeova
 - Gazzanigaova
14. U vezi s prijepornim mišljenjem o “lijevom mozgu-desnom mozgu” najtočnije je zaključiti da
- govorni zvukovi dovode do aktivnosti samo u dominantnoj hemisferi.
 - govorni zvukovi dovode do aktivnosti samo u nedominantnoj hemisferi.
 - kreativnost i intuicija ograničeni su samo na nedominantnu hemisferu.
 - hemisfere su dovoljno slične da mogu dosta dobro funkcionirati nezavisno, ali ne tako dobro kao kad, kao što je to normalno, rade udruženo.
15. Hormon rasta izlučuje se iz
- stražnjeg režnja hipofize.
 - prednjeg režnja hipofize.
 - srži nadbubrežne žlijezde.
 - kore nadbubrežne žlijezde.
16. U žena prolaktin
- regulira materinsko ponašanje.
 - uzrokuje kontrakcije maternice.
 - potiče proizvodnju mlijeka.
 - održava trudnoću.
17. Psiholozi provode istraživanja na srodnicima kako bi
- Dobili podatke o porijeklu fizičkih osobina kao što su boja očiju i visina.
 - Doprinijeli određivanju uloge genetskih faktora u ponašanju i psihičkim procesima.
 - Razlučili učinke kulturalnih vjerovanja i osobnih stavova na ponašanje.
 - Naučili kako ispraviti abnormalnosti u endokrinom sustavu.
18. Psiholozi poduzimaju istraživanja na adoptiranoj djeci ponajprije zato što
- nema drugog načina određivanja učinaka selektivnog uzgajanja štakora i drugih laboratorijskih životinja
 - lakše ih je provoditi od fizioloških istraživanja
 - adoptirana braća i sestre dijele 50% svog naslijeđa
 - mnoga istraživanja na krvnim srodnicima nejasna su zbog činjenice da srodnici obično imaju izajedničku okolinu, a ne samo gene.
19. Prema tekstu, koji od sljedećih hormona povećava otpornost na stres?
- kortizol
 - tiroksin
 - hormon luteinizacije
 - hormon koji stimulira folikule
20. Odnos između gena i okoline, kako je to izneseno u tekstu, jest da
- geni određuju cjelokupno ponašanje štakora, ali ne i primata.
 - geni određuju cjelokupno ponašanje nižih sisavaca, uključivo nižih primata, ali ne i čovjeka.
 - kod sisavaca geni potpuno određuju razinu agresivnosti, ali ne i inteligencije.
 - geni omogućuju ponašanje i postavljaju mu granice.

TOČNI ODGOVORI

1. C	5. A	9. D	13. C	17. B
2. B	6. D	10. D	14. D	18. D
3. A	7. C	11. B	15. B	19. A
4. B	8. C	12. A	16. C	20. D

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 16:

OSJETI I PERCEPCIJA: ULAZNICA ZA PRISTUP VANJSKOM SVIJETU

1. Definirati termine osjet i percepcija.
2. Definirati psihofiziku i objasniti doprinos Ernsta Webera.
3. Raspravljati o teoriji detekcije signala.

VID: DOPUŠTENJE SUNCU DA ZASJA UNUTRA

4. Objasniti elektromagnetsku narav svjetla
5. Opisati funkciju dijelova oka
6. Objasniti trikromatske ("trobojne") teorije i teorije suprotnih (oprečnih) procesa u gledanju boja.

VIDNA PERCEPCIJA

7. Objasniti geštalt pravila perceptivne organizacije.
8. Opisati percepciju kretanja i dubine.
9. Objasniti postojanost (konstantnost) percepcije veličine, boja, svjetline i oblika.

SLUŠANJE: HVATANJE DOBRIH VIBRACIJA

10. Opisati funkciju dijelova uha.
11. Objasniti teoriju percepcije visine tona.

NJUH

12. Objasniti kako se osjećaju mirisi (vonjevi).

OKUS

13. Objasniti kako se osjećaju okusi.

KOŽNI OSJETI

14. Opisati kožne osjete.

KINESTEZIJA

15. Opisati kinestetičke osjete.

VESTIBULARNI OSJETI

16. Opisati vestibularne osjete.



OSJETI I PERCEPCIJA

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Ljudi imaju pet osjetila.
- U jasnoj, tamnoj noći možemo vidjeti svjetlo svijeće upaljene na udaljenosti od nešto više od 55 kilometara.
- Kad bismo mogli vidjeti nešto dulje valne duljine, toplokrvne životinje izgledale bi zažarene u mraku.
- Bijelo sunčevo svjetlo stvarno je sastavljeno od svih duginih boja.
- Kad pomiješamo plavo i žuto svjetlo dobijemo zeleno svjetlo.
- Strojno izrađena violina ozvučit će iste muzičke note kao i skupa violina koju je izradio Stradivarius.
- Luk i jabuka imaju isti okus.
- U mnogim slučajevima ljudi koji su izgubili ruku ili nogu osjećaju bol u tim odstranjenim udovima.
- Trljanje i češanje bolnog prsta često je djelotvoran način ublažavanja boli.
- Imamo osjetila koja nas održavaju uspravnim.

Prije pet tisuća godina, u Kini, dan manje ili više, jedna je strelica bila izbačena u zrak. Kamo je dospjela? Stare zabilješke kažu nam točno gdje: u ruku razjarenog ratnika i učitelja ratničkih vještina. Kako nam priča kaže, ratnik je bio tako jako razjaren zbog stalne zubobolje. Neprestana bol djelovala je na njegovo raspoloženje.

Jednog sudbonosnog dana, naš je junak promatrao nadolazeće horde koje su se skupljale na okolnim brežuljcima. Njegove su postrojbe drhtale suočene s tako brojnim neprijateljem i on je podigao ruke da bi potaknuo njihov moral. Tanka drvena strelica digla se u zrak s obližnje uzvisine, opisala luk i onda pala - ravno u ratnikov dlan. Njegovi ljudi uplašeno su se skutirali i zažagorili između sebe, ali naš heroj nije rekao ništa. Vidio je strelicu koja je prošla kroz njegov dlan, ali nije kriknuo. Nije pobjegao. Nije se čak ni zalio.

Bio je zapanjen. Njegova zubobolja je nestala. Cijela vilica bila mu je obamrla.

Cijelo vrijeme napadači su sve to gledali - prestravljeni. Oni su, također, međusobno mrmjali. Koja to vrst ratnika može gledati strelicu koja je probola njegovu ruku, s takvim nehajem? Čak s osmjehom? Ako je to svojstvo ovdašnjeg ratnika, bilo bi bolje otići na zapad i u starom Sumeru ili Egiptu zapodjenuti boj. Odlučili su povući se i otići.

Naš je ratnik pri povratku u grad dočekan kao heroj. Liječnik je ponudio da odstrani strelicu bez naknade - kao nagradu za njegovo junaštvo. Ali naš ratnik ništa od toga nije htio. Strelica je učinila čuda s njegovom zuboboljom pa nije dopuštao da se netko u to miješa. Već je otkrio da u slučaju da zaprijeti povratak boli treba samo provrtjeti strelicu i bol će opet ustuknuti.

Međutim, na kućnoj fronti nije bilo sve tako dobro. Da, njegova je žena bila ushićena što je on opet bio drag i mio, ali ipak strelica je predstavljala jednu malu pukotinu u njihovoj njeznoj priči. Kad god bi je zagrlio, bila je u opasnosti da će je strelicom probosti. Konačno, ona mu je postavila ultimatum: ili ja ili strelica.

Našavši se u teškom konfliktu, naš je ratnik pošao po savjet psihologu, koji se zatim na brzinu posavjetovao s liječnikom i sa seoskim starješinama. Poslije burne prepirke upitali su ratnika bi li sudjelovao u jednom eksperimentu. Oni će odstraniti strelicu i zamijeniti je jednim šiljkom koji će ratnik moći vrtjeti koliko hoće. Ako šiljak ne bude valjao još se uvijek mogu vratiti na strelicu.

Šiljak je bio učinkovit, što je kod ratnikove žene izazvalo olakšanje. I tu, u staroj Kini, leže korijeni umijeća **akupunktura** - upotreba igala za olakšanje boli i liječenje određenih bolesti.

Priznajem, ova priča nije potpuno točna. Koliko znam, u staroj Kini nije bilo psihologa. (Šteta za njih.) Nadalje, dio koji se odnosi na ratnikovu ženu, izmišljen je. Utvrđeno je, međutim, da je akupunktura kao sredstvo za suzbijanje boli nastala u staroj Kini kada je vojnik, stvarno ranjen u ruku strelicom, otkrio da je kronična zubobolja nestala. Kinezi su tada, kažu povjesničari, napravili mapu tijela s prikazanim zabodenim iglama posvuda po tijelu da bi proučili kako to utječe na percepciju boli.

Kontrola boli samo je jedna od mnogih stvari koje zanimaju psihologa koji proučava osjete i percepciju, pojmove u bliskom suodnosu. **Osjeti** nastaju podraživanjem osjetnih receptora i prijenosom osjetnih informacija u središnji živčani sustav (kralježničku moždinu i mozak). Osjetni receptori smješteni su u senzornim organima kao što su oči i uši i, kako ćemo vidjeti, u koži i na drugim mjestima u tijelu. Podraživanje osjetila je mehaničko. Nastaje iz izvora energije poput svjetla ili zvuka ili prisutnosti kemijskih tvari, kao što je kod njuha i okusa.

Akupunktura • Stari kineski postupak probadanja dijelova tijela iglama radi oslabljivanja boli i djelovanja na bolesti.

Osjecanje • Prijenos osjetnih informacija u središnji živčani sustav pri podraživanju osjetnih receptora.

Percepcija ne nastaje mehanički. Percepcija je proces kojim su osjeti organizirani i interpretirani, oblikujući nutarnju reprezentaciju svijeta. U percepciji se očituju učenje i očekivanja kao i načini na koje organiziramo prispjele informacije o svijetu. Percepcija je djelatan proces kojim dajemo smisao osjetnom podraživanju. Lik čovjeka i 30 cm dugačko ravnalo mogu stimulirati jednako dugačke putove između osjetnih receptora u našim očima. Hoćemo li interpretirati lik čovjeka kao lutku dužine tridesetak centimetara ili kao odraslu osobu 5 ili 6 metara udaljenu, stvar je percepcije.

U ovom ćete poglavlju moći vidjeti da je vaša osobna mapa stvarnosti - vaša osobna ulaznica za pristup u svijet promjenljivog svjetla, zvukova i drugih izvora osjetnog podraživanja - ovisi pretežno o tzv. pet osjetila: vidu, sluhu, njuhu, okusu i dodiru. Vidjet ćemo, međutim, da je dodir tek jedno od nekoliko "kožnih osjetila", koji također uključuju tlačenje, toplo, hladno i bol. Postoje također osjetila koja nas upozoravaju na položaj našeg tijela a da ne moramo doslovno paziti na svaki korak koji učinimo. Kad istražimo narav svakog od tih osjetila, vidjet ćemo da vrlo slični osjetni doživljaji mogu dovesti do sasvim različite percepcije kod različitih ljudi - ili kod iste osobe u različitim prilikama.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da ljudi imaju pet osjetila. Ljudi stvarno imaju mnogo više od pet osjetila, kao što ćemo to vidjeti u ovom poglavlju vidjeti.

OSJETI I PERCEPCIJA: ULAZNICA ZA PRISTUP VANJSKOM SVIJETU

Prije nego što počnemo naš put kroz osjetila, razmotrimo neke pojmove koji se primjenjuju na sve njih: apsolutni limen, diferencijalni limen, teorija detekcije signala i senzorna adaptacija. Ako to učinimo, naučit ćemo zašto možemo postupno potamniti svjetlo do gotovo tame a da ljudi ne postanu svjesni naše nepodopštine. Naučit ćemo također zašto možemo odrasti nesvjesni većine finih aroma ukusnih objeda.

Apsolutni limen: Ima li ga ili nema?

Najslabija veličina podražaja koju možemo razlikovati od potpunog pomanjkanja bilo kakvog podražaja naziva se **apsolutni limen** za tu vrst podražaja. Na primjer, iznos fizikalne energije potreban da aktivira vidni osjetni sustav jest apsolutni limen za svjetlo. Ispod tog limena, detekcija svjetla je nemoguća.

Psihofizičari eksperimentiraju određujući apsolutni limen osjetila prezentirajući postupno podražaje sve većeg intenziteta. Kod **metode konstantnih podražaja**, istraživači koriste skup podražaja čija je veličina bliska očekivanom limenu. Redanje podražaja je po slučaju. Sudionici u istraživanju kažu "da" ako su detektirali podražaj ili kažu "ne" ako ga nisu detektirali. Podražaji se zatim ponovljeno pokazuju sudionicima. Apsolutni limen neke osobe najmanja je veličina podražaja za koji ta osoba izvještava da ga je detektirala u 50% prezentacija. Slabiji podražaji mogu biti detektirani, ali u manje od 50% slučajeva. Jači podražaji bit će, naravno, detektirani u više od 50% slučajeva.

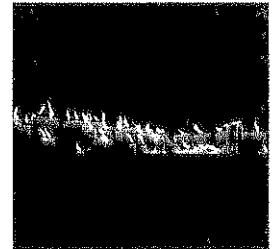
Percepcija • Proces kojim su osjeti organizirani u nutarnju reprezentaciju svijeta.

Apsolutni limen • Minimalni iznos energije koja može izazvati osjet.

Psihofizičar • Osoba koja proučava odnose između fizikalnih podražaja (kao što su svjetlo i zvuk) i njihove percepcije.

Metoda konstantnih podražaja • Psihofizička metoda za određivanje limena u kojoj istraživač pokazuje podražaje različite veličine i pita osobu za njezino izvješće o detekciji.

Osjetni limeni. Koliko jako podraživanje je potrebno da bi se mogao detektirati podražaj? Koliko jako mora biti svjetlo da bismo ga mogli vidjeti kroz maglu s velike udaljenosti?



Tablica 4.1
APSOLOTNI LIMEN DETEKCIJE
I DRUGA OBILJEŽJA LJUDSKIH OSJETNIH SUSTAVA

OSJETILO	PODRAŽAJ	RECEPTORI	LIMEN
Vid	Elektromagnetska energija	Štapici i čunjići u retini	Plamen svijeće na udaljenosti od oko 55 km u jasnoj, tamnoj noći
Sluh	Tlak zvučnih valova	Dlakaste stanice na bazilarnoj membrani	Kuckanje sata na udaljenosti od oko 6 metara u tihoj sobi
Okus	Kemijske tvari rastopljene u slini	Okusni pupoljci na jeziku i u ustima	Otprilike jedna čajna žlica šećera rastopljenog u oko 7,5 litara vode
Njuh	Kemijske tvari u zraku	Receptorske stanice u gornjem dijelu nosne šupljine	Otprilike jedna kapljica parfema raspršena u kući (1 : 500 milijuna)
Dodir	Mehanički pomak ili tlak na koži	Živčani završeci smješteni u koži	Krilo muhe koje padne na kožu lica s udaljenosti od oko 1 cm

Psihofizičko • Ono što premošćuje jaz između fizičkog i psihološkog svijeta.

Visina tona • Visoki ili niski zvuk, određen frekvencijom zvučnih valova.

Smatra se da je odnos između intenziteta podražaja (fizički događaj) i njegove percepcije (psihološki događaj) **psihofizički**, tj. da spaja psihološke i fizičke događaje.

Kako se može vidjeti u Tablici 4.1, apsolutni limeni određeni su za vid, sluh, okus, njuh i dodir. Naravno, postoje individualne razlike u apsolutnim limenima. Neki su ljudi osjetljiviji na osjetne podražaje nego neki drugi. Ista osoba može se također razlikovati u osjetljivosti od dana do dana ili od prilike do prilike. U odjeljku o teoriji detekcije signala, vidjet ćemo da osjetljivost odražava psihološke kao i fizičke i biološke varijable.

Kad bi se apsolutni limeni ljudskih osjetila znatno razlikovali, naše bi dnevno iskustvo bilo neprepoznatljivo. Naša su uha osobito osjetljiva, posebno na **niske zvukove**. Kad bi bila osjetljivija, mogli bismo čuti sudare molekula u zraku. Kad bi naše oči bile osjetljivije na svjetlo nešto većih valnih duljina, mogli bismo percipirati infracrvene svjetlosne valove. Rezultat bi bio da bi se toplokrvne životinje - uključivši i nas same - doslovno svijetlile u tami.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da u jasnoj, tamnoj noći vjerojatno možemo vidjeti upaljenu svijeću na udaljenosti od oko 55 kilometara.* Taj podatak se uzima kao apsolutni limen za svjetlo. Istina je, također, da kad bismo vidjeli svjetlo nešto duljih valova, toplokrvne životinje izgledale bi kao da svijetle u mraku.

Diferencijalni limen: Je li to isto ili je različito?

Koliko velika razlika je potrebna u intenzitetu između dva svjetla da bismo jedno od njih detektirali svjetlijim od drugoga? Minimalna razlika u veličini dva podražaja, potrebna da kažemo da su različiti, njihov je **diferencijalni limen**. Kao i u slučaju apsolutnog limena, psiholozi se slažu s kriterijem o razlici u veličini koja se može detektirati u 50% slučajeva.

Psihofizičar Ernst Weber laboratorijskim je istraživanjima otkrio da diferencijalni limen za percepciju razlika u intenzitetu svjetla iznosi oko 2% (zapravo bliže veličini 1/60) njihova intenziteta. Ta frakcija, 1/60, poznata je kao **Weberova konstanta** za svjetlo. U bliskoj vezi je i pojam **upravo zamjetljiva razlika (uzr)**, ili najmanja veličina s pomoću koje izvor energije mora biti povećan ili smanjen da bi ta razlika u intenzitetu bila opažena. U slučaju svjetla, ljudi mogu opaziti razliku u intenzitetu u 50% slučajeva kad je svjetlo pojačano ili oslabljeno za jednu šezdesetinu. Weberova konstanta za svjetlo vrijedi ako se radi o usporedbi dva svjetlija ili tamnija svjetla. Međutim, ona postaje netočna kad uspoređujemo ekstremno svjetla ili ekstremno tamna svjetla.

Kako se može vidjeti iz Tablice 4.2, Weberova istraživanja u psihofizici dotaknula su mnoga osjetila. On je izveo diferencijalne limene za različite tipove osjetnog podraživanja.

Malo matematike pokazat će praktičnu važnost **uzr**. Promotrimo podizanje utega. Weberova konstanta za zamjećivanje razlika u podizanju utega je 1/53 - zaokružimo to na 1/50. To znači da bi vjerojatno trebalo povećati težinu utega od 45 kilograma za 1 kilogram (točnije 0,9 kg) da bi onaj koji ih podiže primijetio razliku. Promislimo sada o opterećenjima od pola kilograma koje koriste mnogi trkači. Povećanje težine svakog opterećenja za 1 kilogram lako će svatko primijetiti jer je ono trostruko veće a ne samo za malu frakciju. Ipak, povećanje je "samo" 1 kilogram. Vratimo se našem dizaču utega. Kad on izvlači 180 kilograma, razlika od jednog kilograma vjerojatno je manje primjetljiva nego kad izvlači 45 kilograma. To je zbog toga što konstanta od 1 kg postaje sada frakcija od samo 1/200.

Diferencijalni limen • Najmanja razlika u intenzitetu između dva izvora energije koja je potrebna da ih percipiramo različitim.

Weberova konstanta • Frakcija intenziteta za koju izvor fizikalne energije mora biti povećan ili smanjen da bi razlika u intenzitetu bila percipirana.

Upravo zamjetljiva razlika • Najmanja veličina za koju izvor energije mora biti povećan ili smanjen da bi razlika u intenzitetu bila percipirana.

Tablica 4.2
WEBEROVE KONSTANTE ZA RAZLIČITU OSJETNU DISKRIMINACIJU

OSJETILO	TIP RAZLIKOVANJA	WEBEROVA KONSTANTA
Vid	Svjetlina svjetla	1/60
Sluh	Visina (frekvencija) tona	1/333
	Glasnoća tona	1/10
Okus	Razlika u slanoći	1/5
Njuh	Jačina mirisa gume	1/10
Dodir	Tlak na površini kože	1/7
	Dubinski tlak	1/77
	Razlika u podizanju utega	1/53

Isti princip postoji i u drugih osjetila: male promjene su zamjetljivije kad započnemo usporedbu s malim podražajima. Neki dijetalni programi upućuju dijetalce da smanje dnevni ili tjedni unos kalorija za "nezamjetljivu" veličinu, jer će na taj način postići cilj da poprilično smanje unos kalorija, a da pritom nemaju osjećaj lišavanja.

Teorija detekcije signala: Je li dovoljno svijetlo?

Na percepciju utječu i psihološki faktori kao što utječe osjetno podraživanje (Macmillan & Creelman, 1991). Teorija detekcije signala razmatra ljudske aspekte osjeta i percepcije.

Intenzitet signala samo je jedan od čimbenika koji određuju hoće li ljudi opaziti osjetne podražaje (signale) ili razliku između dva signala. Drugi je stupanj u kojemu se signal može razlikovati od pozadinskog šuma. Lakše je čuti prijatelja u tihoj sobi nego u sobi u kojoj ljudi zveckaju srebrnim priborom za jelo, kucaju se čašama i nadmeću u razgovoru. Kvaliteta biološkog osjetnog sustava neke osobe još je jedan čimbenik. Tu razmatramo snagu i oštrinu nečijeg osjetnog sustava. Gledamo je li osjetni kapacitet potpuno razvijen ili je oslabljen zbog bolesti ili uznapredovalih godina.

Teorija detekcije signala također razmatra psihološke faktore kao što su motivacija, očekivanje i učenje. Na primjer, mjesto na kojemu čitate ovu knjigu može biti preplavljeno bučnim signalima. Ako ste vani, možda povjetarac puše u vaše lice. Možda prolijeću sjene oblaka povremeno zamračujući poprište. Ako ste unutra, možda postoji povremeno zveketanje i zujanje uređaja za grijanje. Možda mirisi objeda lebde u zraku ili glasovi iz televizora sugeriraju društvo u drugoj sobi. Ipak, vi ste usmjerili svoju pažnju na ovu stranicu, nadam se. Tako drugi signali uzmiču u pozadinu svijesti. Jedan od psiholoških čimbenika u detekciji signala je usmjeravanje ili sužavanje pažnje na signale koje osoba drži važnim.

Razmotrimo nekoliko primjera. Jedan roditelj može spavati dok dijete plače, a drugi se budi. To se ne događa nužno zato što je jedan roditelj urođeno osjetljiviji na zvukove plakanja (premda neki muškarci zbog udobnosti mogu pretpostaviti da su to majke). Ali, to može biti i zato što je jedan roditelj dogovorno preuzeo zadaću brige za dijete tijekom noći pa je tako više motiviran osluškivati zvukove. Zbog uvježbanosti, slikar može opaziti upotrebu crte ili istančanih boja, što će proći nezapaženo kod laika koji gledaju istu sliku. Dizajner knjiga može opaziti fine razlike između vrsta slova u knjigama; laik nije ni motiviran ni uvježban usmjeriti se na te razlike.

Teorija detekcije signala ističe psihološke aspekte detekcije i odgovaranja na signale. Odnos između fizičkog podražaja i osjetnog odgovora više je nego mehanički ili matematički. Sposobnost ljudi da detektiraju podražaje, kao što su smislene točkice na zaslonu radara, ovisi ne samo o intenzitetu samih točkica nego i o njihovom treningu (učenju), motivaciji (njihovoj želji da opaze smislene točkice) i psihološkom stanju kao što je umor ili pripravnost.

Detektori oblika

Zamislimo si da stojimo uz rub prometne ulice i da se približava autobus (Blakeslee, 1992c). Kad su neuroni u našim osjetnim organima - u ovom slu-

Teorija detekcije signala • Pristup prema kojemu percepcija osjetnih podražaja uključuje interakciju fizičkih, bioloških i psiholoških čimbenika.

Šum • (1) U teoriji detekcije signala, svaki neželjeni signal koji ometa percepciju željenog signala. (2) Općenitije, skup neusklađenih zvukova.

Detekcija signala. Detekcija signala, takvog kao što je plakanje djeteta, određeno je ne samo fizikalnim svojstvima signala nego također i psihološkim čimbenicima, kao što su motivacija i pažnja.



čaju, naše oči - podraženi autobusom, oni prenose informacije u senzorni korteks mozga. Dobitnici Nobelove nagrade David Hubel i Torsten Wiesel (1979) otkrili su da se različiti neuroni u vidnom korteksu aktiviraju kao odgovor na posebne oblike vidnog ulaza. Mnoge stanice, na primjer, odgovaraju na crte pokazane pod različitim kutovima - uspravne, vodoravne i u međupoložajima. Naše se stanice aktiviraju i na posebne boje. Budući da odgovaraju na različite aspekte ili oblike situacije, te su stanice nazvane **detektori oblika**. U primjeru s autobusom, vidni detektori oblika odgovaraju na rubove autobusa, dubinu, obris, teksturu, sjene, brzinu i vrstu gibanja (gore, dolje, naprijed, natrag; Blakeslee, 1992c). Postoje također detektori oblika i u drugih osjetila. Slušni detektori oblika, na primjer, odgovaraju na visinu tona, glasnoću i druge aspekte zvukova od autobusa.

Osjetna adaptacija: Kamo je to otišlo?

Postoji izreka da je jedino promjena stalna. Naši osjetni sustavi su zavidljivuće prilagođeni mijenjanju okoline. **Osjetna adaptacija** odnosi se na procese s pomoću kojih postajemo osjetljiviji na podražaje slabije jačine a manje osjetljivi na podražaje relativno stalne jakosti.

Većini nas poznat je proces kojim se vidno osjetilo prilagođuje na slabije intenzitete svjetla. Kad uđemo u zatamnjenju prostoriju kinematografa, prvo ne vidimo ništa osim slika na ekranu. Međutim, kako prolazi vrijeme postajemo sve osjetljiviji na lica osoba koje se nalaze oko nas i na unutarnje oblike prostora kinematografa. Proces postajanja osjetljivijim na podraživanje naziva se **senzibilizacija** ili pozitivna adaptacija.

S druge strane, postajemo manje osjetljivi na postojeće podraživanje. Izvori svjetla čine se sve tamnijim kako se prilagođujemo na njih. Ustvari, kad bismo mogli održavati sliku potpuno stabilnom na retinama naših očiju - što je stvarno nemoguće postići bez nepokretne slike i pribora za stabilizaciju - slika bi izbljედjela za nekoliko sekundi i bilo bi vrlo teško vidjeti je. Slično, na plaži vrlo brzo postajemo manje svjesni zapljuskivanja valova. Kad živimo u gradu, postajemo smanjeno osjetljivi na prometne zvukove osim na povremene zvukove motora ili neke nezgode. Kako ste možda primijetili iz vlastitog iskustva sa svježe obojenim sobama, osjetljivost na neugodne mirise blijedi vrlo brzo. Proces postajanja manje osjetljivim na podraživanje pripisuje se **desenzibilizaciji** ili negativnoj adaptaciji.

Detektori oblika • Neuroni u osjetnom korteksu koji se aktiviraju kao odgovor na specifične oblike osjetnih informacija kao što su crte ili rubovi predmeta.

Osjetna adaptacija • Proces kojim organizam postaje osjetljiviji na podražaje koji su manji po veličini te manje osjetljiv na podražaje koji su stalne veličine ili im veličina raste.

Senzibilizacija • Vrst osjetne adaptacije u kojoj postajemo osjetljiviji na podražaje koji su manji po veličini. Naziva se također *pozitivna adaptacija*.

Desenzibilizacija • Vrst osjetne adaptacije u kojoj postajemo manje osjetljivi na stalne podražaje. Naziva se, također, *negativna adaptacija*.

Poticaj za razmišljanje

- Kako je osjetljiv naš vid ili sluh? Koje je najtamnije svjetlo koje možemo vidjeti? Koji je najslabiji zvuk koji možemo čuti? Kako psihofizičari odgovaraju na takva pitanja?
- Možete li smisliti primjer upravo zamjetljive razlike iz svakodnevnog života? Koliko od težine morate dobiti ili izgubiti da biste primijetili razliku?
- Događa li vam se katkada da propustite čuti stvari zato što ih ne želite čuti? Kakve veze ima takvo iskustvo s teorijom detekcije signala?
- Je li vam se kad dogodilo da ste se navikli na neki neugodni vonj i kasnije ga više niste primjećivali? Kako se to iskustvo odnosi prema pojmu osjetne adaptacije i desenzibilizacije?

Podimo sada ispitati kako svaki od ljudskih osjetnih sustava zahvaća signale iz vanjske (i unutarnje) okoline.

VID: DOPUŠTENJE SUNCU DA ZASJA UNUTRA

Naše oči su naši "prozori u svijet". Vidne informacije smatramo važnijim nego informacije sluha, njuha, okusa i dodira. Stoga što je vid naše dominantno osjetilo, sljepoću držimo najtežim osjetnim gubitkom (Moore, 1995). Razumijevanje vida zahtijeva razmatranje naravi svjetla i oka, glavnog senzornog organa.

Svjetlo: Što je to?

U skoro svim kulturama svjetlo je simbol dobrote i znanja. Sposobne ljude opisujemo kao "sjajne"¹. Za ljude koji nešto ne znaju kaže se da žive "u tami". A što je to što se zove svjetlo?

Vidljivo svjetlo je tvar koja izaziva vidne osjete. To je samo mali dio spektra elektromagnetske energije (vidi sliku 4.1) koja se opisuje u terminima valne duljine. Te valne duljine variraju od izuzetno kratkih kozmičkih zraka do radiovalova, koji se protežu nekoliko kilometara. Radar, mikrovalovi, X zrake također su oblik elektromagnetske energije.

Vjerojatno je svatko vidio dugu ili svjetlo prelomljeno u nekoliko boja kad prolazi kroz staklo prozora. Sir Isaac Newton, britanski znanstvenik, otkrio je da se sunčano svjetlo može rastaviti u različite boje s pomoću trokutastog tijela od stakla zvanog *prizma* (Slika 4.1). Kad sam bio na uvodnim predavanjima iz psihologije, naučio sam da mogu zapamtiti boje iz spektra, od onih s najduljim valnim duljinama do onih s najkraćim, upotrebljavajući mnemotehniku Cici-ban na žitu zelenu plače i ljubi (crveno, narančasto, žuto, zeleno, plavo, indigo-plavo, ljubičasto). No, ja vjerojatno nisam bio napredan student, jer sam otkrio da se mogu lakše prisjetiti boja upotrebljavajući besmisleni akronim *crna žuze plinju*.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je bijelo sunčevo svjetlo doista sastavljeno od svih duginih boja.

Valna duljina vidljivog svjetla određuje njegovu boju. Valna duljina crvene dulja je od narančastog i tako dalje uzduž spektra.

Oko: Da te njime bolje vidim

Promotrimo veličanstveni izum nazvan kamerom, koji bilježi događaje. U kameru svjetlo ulazi kroz jedan otvor a usmjereno je na osjetljivu površinu, tj. film. Kemijske tvari na toj površini stvaraju trajni otisak slike koja je ušla u kameru.

Oko - naša živa kamera - nije ništa manje izvanredno. Pogledajmo njegov glavni dio (Slika 4.2). Kao i na filmu ili TV kameri, svjetlo ulazi kroz uski otvor i projicira se na osjetljivu površinu. Svjetlo prvo prolazi kroz proziru **rožnicu** (cornea), koja prekriva prednji dio površine oka. Količina svjetla koja prolazi kroz rožnicu određena je veličinom otvora mišića nazvanog **šarenica**

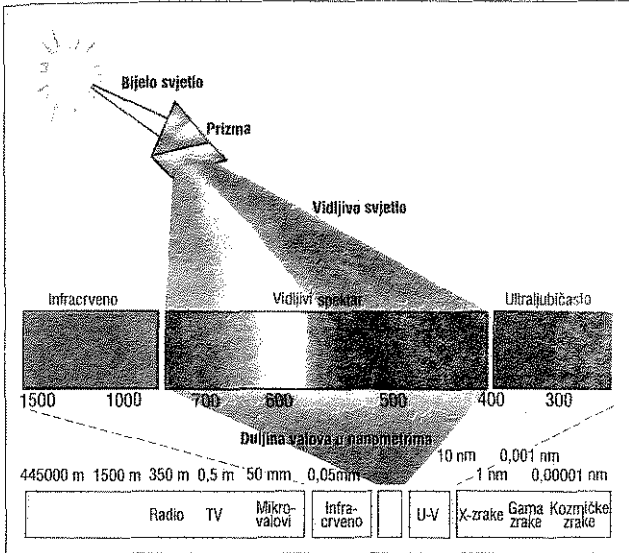
Vidljivo svjetlo • Dio elektromagnetskog spektra koji podražuje oko i izaziva vidne osjete.

Boja • Boja svjetla određena njegovom valnom duljinom.

Rožnica (cornea) • Prozirno tkivo koje čini vanjsku površinu očne jabučice.

Šarenica (iris) • Mišićna membrana čije proširivanje (dilatacija) regulira količinu svjetla koje ulazi u oko.

¹ U engleskom jeziku ima puno više riječi koje imaju porijeklo u riječi "svjetlo", ali i u nas postoje slični izrazi, npr. "mutni poslovi", "mutno se sjećam", "simulo mi je" itd.

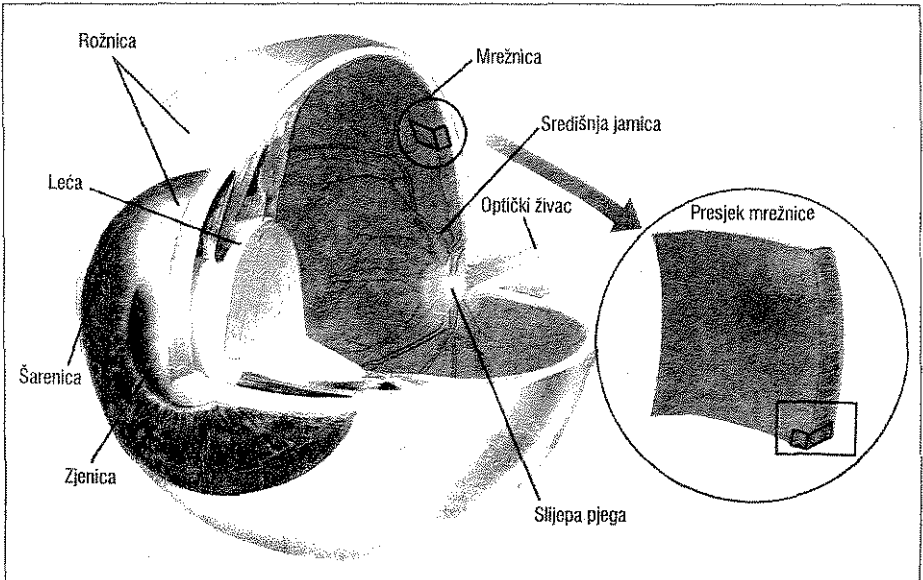


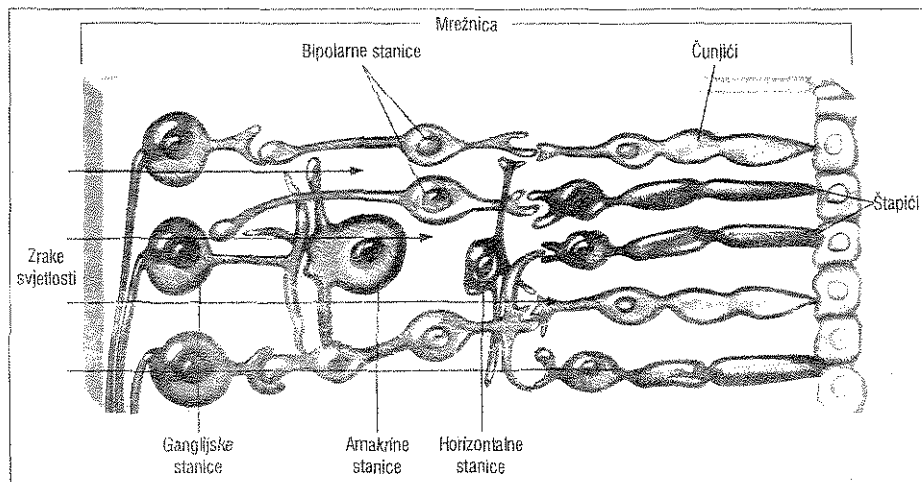
Slika 4.1.

Vidljiv spektar. Bijelo svjetlo, kao što je sunčevo, prolazeći kroz prizmu, razlomit će se u boje vidljivog spektra. Vidljivi spektar samo je jedan dio - i uistinu uski dio - elektromagnetskog spektra. Elektromagnetski spektar također uključuje radiovalove, mikrovalove, X zrake, kozmičke zrake i mnoge druge. Različiti oblici elektromagnetske energije imaju različite valne duljine. One variraju od nekoliko trilijunih dijelova metra do tisuće kilometara. Vidljivo svjetlo varira u valnim duljinama od oko 400 do oko 700 nanometara. Što je nanometar? Jedna milijardina metra (10^{-9} m).

Slika 4.2

Oko. I u oko i u kameru, svjetlo ulazi kroz uski otvor i projicira se na osjetljivu površinu. U oku fotosenzitivna površina naziva se mrežnica (retina). Informacije koje se odnose na mijerjanje slike na retini prenose se u mozak. U kameri, fotosenzitivna površina obično je film.





Slika 4.3

Mrežnica. Nakon što svjetlo prođe staklastu tekućinu u oku, ono si nalazi prolaz kroz ganglijske stanice i bipolarne neurone do svjetloosjetljivih (fotosenzitivnih) štapića i čunjića. Ti fotoreceptori prenose zatim senzorni ulaz natrag kroz bipolarne neurone do ganglijskih neurona. Aksoni ganglijskih neurona čine vidni živac, koji prenosi senzornu stimulaciju kroz mozak do vidnog korteksa u okcipitalnom režnju. Amakrine stanice i horizontalne stanice čine veze unutar slojeva koji stijevaju svoje informacije u ganglijske stanice.

Zjenica (pupila) • Naizgled crni otvor u središtu šarenice kroz koji svjetlo ulazi u oko.

Leća • Prozirno tijelo iza šarenice koje usmjeruje sliku na retinu.

Mrežnica (retina) • Područje unutarnje površine oka koje sadrži štapiće i čunjiće.

Fotoreceptori • Stanice koje reagiraju na svjetlo.

Bipolarne stanice • Neuroni (živčane stanice) koji provode živčane impulse iz štapića i čunjića u ganglijske stanice.

Ganglijske stanice • Neuroni (živčane stanice) čiji aksoni čine vidni živac.

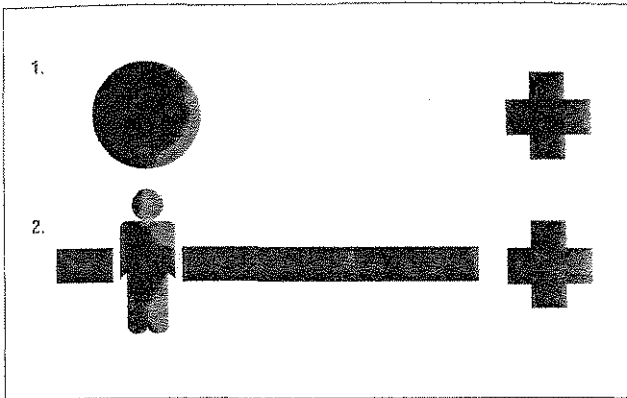
Vidni živac • Živac koji prenosi osjetne informacije iz oka u mozak.

(iris), obojenog dijela oka. Otvor u šarenici naziva se zjenica (pupila). Veličina zjenice prilagođuje se automatski količini svjetla. Što je svjetlo intenzivnije, manji je otvor. Na sličan način, prilagođujemo količinu svjetla kojemu je omogućen ulazak u kameru, a sukladno njegovoj jakosti. Veličina zjenice osjetljiva je također i na emocionalne reakcije: doslovno se može reći "u strahu su velike oči".

Nakon što je svjetlo prošlo kroz šarenicu, nailazi na leću. Leća se prilagođuje ili akomodira na sliku mijenjanjem svoje debljine. Promjene u debljini omogućuju projekciju jasne slike predmeta na mrežnicu; tj. te promjene fokusiraju svjetlo sukladno udaljenosti predmeta. Ako držimo prst na udaljenosti ruke i zatim ga polako prinosimo prema nosu, osjetit ćemo tenziju u oku kako se debljina leće akomodira održavajući retinalnu sliku u žarištu. Kad ljudi skilje da bi fokusirali predmet, oni prilagođuju debljinu leće. Leća u kameri se ne akomodira udaljenosti objekta. Umjesto toga, da bi se fokusiralo svjetlo koje se projicira na film, leća kamere se pomiče od ili prema filmu.

Mrežnica je poput filma ili poput slike površine kamere. Međutim, umjesto filma koji je osjetljiv na svjetlo (fotosenzitivan), mrežnica se sastoji od fotosenzitivnih stanica ili fotoreceptora, koji se nazivaju štapići i čunjići.

Mrežnica (slika 4.3) sadrži nekoliko slojeva stanica: štapiće i čunjiće, bipolarne stanice i ganglijske stanice. Sve te stanice su neuroni. Svjetlo prolazi uz ganglijske stanice i bipolarne stanice i stimulira štapiće i čunjiće. Štapići i čunjići šalju zatim neuralne poruke kroz bipolarne stanice u ganglijske stanice. Aksoni milijuna ganglijskih stanica u našoj mrežnici čine vidni (ili optički) živac. Vidni živac prenosi senzorne podatke u mozak, gdje se povezuje s vid-



Slika 4.4

“Čin nestajanja”. Određujući smještaj vaše slijepe pjegice najprije trebate gledati crtež 1. Zatvorite desno oko. Zatim pomaknite knjigu natrag ili naprijed na udaljenost oko 30 centimetara od lijevog oka gledajući u znak križa. Primijetit ćete da je krug nestao. Kad je krug nastao, bio je projiciran na slijepu pjegu retine, mjesto u kojemu se aksoni ganglijskih neurona skupljaju i tvore vidni živac. Zatvorite zatim lijevo oko. Gledajte u krug desnim okom i pomičite knjigu naprijed i natrag. Kad je znak križa iščeznuo, bio je projiciran na slijepu pjegu desnog oka. Gledajte sada na crtež 2. Možete učiniti da figura nestane i “vidjeti” zelenu crtu kako se nastavlja kroz pjegu dok sa zatvorenim desnim lijevim okom gledate u znak križa. Dok je figura projicirana na slijepu pjegu, vaš mozak “ispuni” crtu, što je jedan od razloga da obično niste svjesni svoje slijepe pjegice.

nim područjem u okcipitalnom režnju (lobusu). Ostali neuroni u retini - amakrine stanice i horizontalne stanice - tvore postranične veze na razini blizu receptornih stanica i na drugoj razini blizu ganglijskih stanica. Rezultat tih postraničnih (lateralnih) veza jest da mnogi štapići i čunjići slijevaju vidne informacije u jednu bipolarnu stanicu, a mnoge bipolarne stanice slijevaju informacije u jednu ganglijsku stanicu. Receptori nadmašuju brojem ganglijske stanice u omjeru većem od 100 prema 1.

Fovea (središnja jamica) je najosjetljiviji dio mrežnice (vidi sliku 4.2). Receptori imaju veću gustoću. **Slijepa pjega**, nasuprot tome, neosjetljiva je na vidno podraživanje. To je dio retine gdje se aksoni ganglijskih stanica skupljaju i stvaraju vidni živac (slika 4.4).

ŠTAPIĆI I ČUNJICI. Štapići i čunjići su fotoreceptori u mrežnici. Oko 125 milijuna štapića i oko 6,5 milijuna čunjića raspoređeno je po mrežnici (Solomon i sur., 1993.). Fovea se sastoji gotovo isključivo od čunjića. Čunjići su rjeđe raspoređeni kako se ide od fovee prema leći. Nasuprot tome, štapića gotovo i nema u fovei, ali su raspoređeni mnogo gušće kako se približavamo leći.

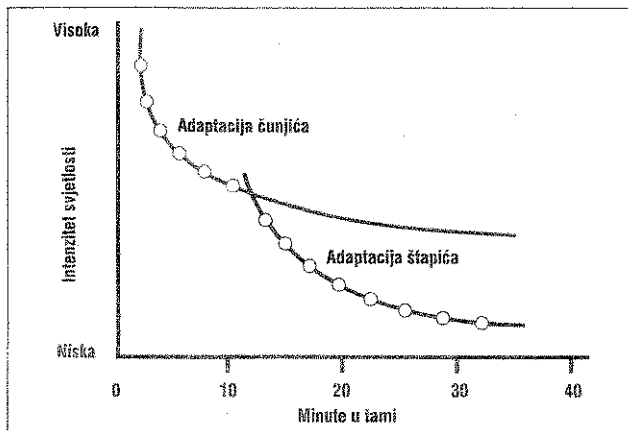
Štapići su osjetljivi samo na intenzitete svjetla. Oni nam omogućuju crno-bijelo gledanje. Čunjići omogućuju videnje boja. Pri slabom svjetlu moguće je dobiti jasniju fotografiju s crno-bijelim filmom nego s kolorfilmom. Slično tome, štapići su osjetljiviji na svjetlo nego čunjići. Zbog toga, kako osvjetljenje slabi, navečer ili za vrijeme noćnih sati, čini se da predmeti gube svoje boje puno prije nego što njihovi obrisi sasvim izbljede.

Fovea • Površina u blizini središta retine koja je gusto opskrbljena čunjićima zbog čega je na tom mjestu vid najoštriji.

Slijepa pjega • Površina na retini gdje se aksoni ganglijskih stanica susreću i tvore vidni živac.

Štapići • Štapoliki fotoreceptori koji su osjetljivi samo na intenzitet svjetla

Čunjići • Čunjoliki fotoreceptori koji prenose informacije o bojama.



Slika 4.5

Adaptacija u tami. Ova ilustracija pokazuje količinu svjetla nužnu za detekciju, kao funkciju vremena provedenog u tami. Čunjići i štapići adaptiraju se različitim brzinom. Čunjići, koji omogućuju percepciju boja, dosežu najveći stupanj adaptacije u tami za oko 10 minuta. Štapići, koji omogućuju samo percepciju tame i svjetla, znatno su osjetljiviji od čunjića. Štapići nastavljaju adaptaciju otprilike 45 minuta.

Adaptacija na tamu • Proces prilagodbe na uvjete slabijeg svjetla povećavanjem osjetljivost štapića i čunjića

ADAPTACIJA NA SVJETLO. Unutrašnjost kinematografa može nam se u početku činiti previše mračnom da bismo lako mogli naći svoja sjedala. Ali kako vrijeme prolazi, postupno jasno vidimo sjedala i druge ljude. Prilagodba na slabije svjetlo naziva se **adaptacija na tamu**.

Slika 4.5 pokazuje količinu svjetla potrebnu za detekciju kao funkciju vremena provedenog u tami. Čunjići i štapići adaptiraju se u različitim omjeru. Čunjići, koji omogućuju percepciju boje, dosežu svoju maksimalnu adaptaciju u tami za oko 10 minuta. Štapići, koji omogućuju samo percepciju svjetla i tame, osjetljiviji su i produžuju adaptaciju na tamu i do 45 minuta.

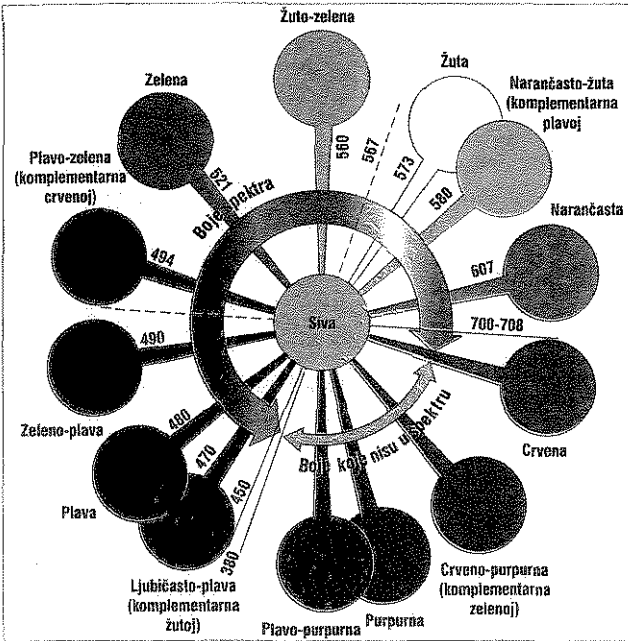
Adaptacija na uvjete jačeg svjetla mnogo je brža. Kad izađemo iz kina u blistavo poslijepodne, može se dogoditi da smo u početku bolno iznenađeni bezobličnim blještavilom oko sebe. Vidni doživljaj nije različit od namještanja svjetline na televizoru do maksimuma, u kojem slučaju se rubovi predmeta rasplinu u svjetlu. Po prilici nakon jedne minute od izlaska na ulicu, svjetlina okoline će oslabjeti i predmeti će ponovno dobiti svoje rubove.

Stvaranje unutarnjeg svijeta boja: Viđenje boja

Za većinu nas, svijet je mjesto blistavih boja - plavo-zeleni ocean, crvenonarančasto sunce na zalazu, intenzivno zelenilo lipnja, sjajnost rododendrona i hibiskusa. Boja ima emocionalno i estetsko značenje u našem svakodnevnom životu.

Valna duljina svjetla određuje njegovu boju. Svjetlina boje pokazuje koliko je ona svijetla ili tamna. Svjetlija boja ima veću svjetlinu.

Ako stavimo boje spektra u krug, napraviti ćemo krug boja, kako je prikazano na slici 4.6. Žuta je tu najsvjetlija boja. Ako krenemo oko kruga, od žute pa do ljubičasto-plave, ići ćemo progresivno prema tamnijim bojama.



Slika 4.6

Krug boja. Krug boja može se napraviti stavljajući u krug boje spektra i smještajući komplementarne boje jednu nasuprot drugoj. (Nekoliko boja između ljubičaste i crvene, koje nisu nađene u spektru, moraju se dodati da bi se zatvorio krug.) Kad se svjetla komplementarnih boja, kao što su žuta i ljubičasto-plava, pomiješaju, pretvore se u sivo. Paslike boja također su u komplementarnim bojama.

Boje koje se u krugu boja nalaze jedna nasuprot drugoj nazvane su **komplementarne**. Crveno-zelena i plavo-žuta glavni su komplementarni parovi. Ako pomiješamo komplementarne boje zajedno, one će se rastvoriti u sivo.

“Ali, čekaj”, reći će netko. “Plava i žuta ne mogu biti komplementarne budući da miješanje plavog i žutog pigmenta stvara zeleno, ne sivo”. Točno, ali govorili smo o miješanju *svjetla* a ne *pigmenata*. Svjetlo je izvor svih boja. Pigmenti odražavaju (reflektiraju) i upijaju (apsorbiraju) svjetlo različitih valnih duljina selektivno. Miješanje svjetla je aditivni, a miješanje pigmenta je suptraktivni proces (vidi sliku 4.7).

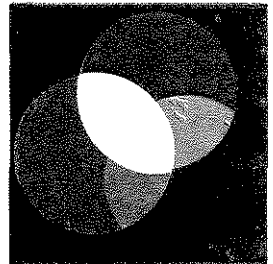
Istina ili zablude - još jednom. Nije istina da možemo dobiti zeleno miješanjem plavog i žutog svjetla. Zeleni pigment dobivamo kad miješamo plavi i žuti pigment.

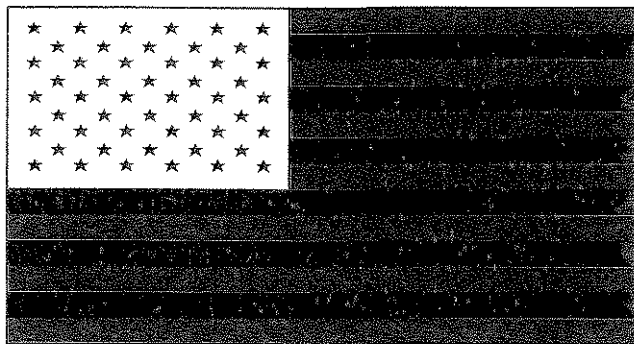
Pigmenti postižu svoju boju apsorbirajući svjetlost iz određenih segmenata spektra i reflektirajući ostatak. Na primjer, većinu živih biljaka vidimo kao zelene zbog toga što pigment u klorofilu apsorbira većinu svjetla crvene, plave i ljubičaste valne duljine. Preostalo zeleno se reflektira. Crveni pigment apsorbira većinu spektra a reflektira crveno. Bijeli pigmenti reflektiraju sve boje potjednako. Crni pigmenti reflektiraju vrlo malo svjetla.

Komplementarno • Opisuje spektralne boje koje kad su spojene, daju bijelo ili bijelom blisko svjetlo.

Slika 4.7

Aditivno miješanje boja s pomoću svjetla u tri boje. Ranih 1800-ih britanski znanstvenik Thomas Young otkrio je da se bijelo svjetlo kao i sve ostale boje spektra mogu proizvesti dodavanjem u različitim kombinacijama svjetla tri boje, čiji intenzitet također varira.





Slika 4.8

Tri put hura za ... zeleno, crno i žuto? Bez brige. Možemo lako vratiti američkoj zastavi (Old Glory) njezine poznate boje. Stavite list bijelog papira ispod knjige i gledajte u središte zastave 30 sekundi. Zatim maknite knjigu. Vidjet ćete poznatiju sliku na bijelom papiru. To je paslika.

Paslika (engl. afterimage) • Zaoštalo vidni doživljaj izazvan podražajem koji je uklonjen.

Trikromatska teorija • Teorija da je viđenje boja moguće s tri tipa čunjića, od kojih neki reagiraju na crveno svjetlo, neki na zeleno a neki na plavo. (Od grčkog korijena *treis*, što znači tri i *chroma*, što znači boja.)

Prije daljnjeg čitanja zašto ne biste pokušali učiniti kratki eksperiment? Gledajte na neobično obojenu američku zastavu na slici 4.8 barem pola minute. Pogledajte zatim na list bijelog ili sivog papira. Što se dogodilo zastavi? Ako naš aparat za gledanje boja radi kako treba i ako smo gledali u krivo obojenu zastavu dovoljno dugo, vidjet ćemo zastavu sastavljenu od poznatih boja - crvene, bijele i plave. Zastava koju opažamo na bijelom listu papira je paslika prethodno gledane zastave. (Ako prvi put niste gledali dovoljno dugo u zelenu, crnu i žutu zastavu, možete pokušati ponovno.)

Teorije viđenja boja

Odrasle osobe s normalnim vidom za boje mogu razlikovati stotine boja u vidnom spektru. Različite boje imaju različite valne duljine. Iako fizikalno možemo mijenjati valne duljine svjetla, kontinuirano od kraćih do duljih, mnoge promjene u boji su diskontinuirane. Naša percepcija boje promijeni se naglo od plavog na zeleno, premda promjena u valnoj duljini može biti manja nego između dvije plave boje. Ljudi iz različitih kultura dijele područja vidnog spektra u slične skupine koje odgovaraju crvenom, žutom, zelenom i plavom, kako je prikazano na slici 4.1.

Naša sposobnost zamjećivanja boja ovisi o prijenosu iz oka u mozak različitih poruka, kad svjetla različitih valnih duljina podražuju čunjiće u mrežnici. U ovom odjeljku istražiti ćemo i prosuditi dvije teorije o zamjećivanju svjetla različitih valnih duljina kao različitih boja: *trobojnu (trikromatsku) teoriju* i *teoriju oprečnih procesa*. Zatim ćemo razmotriti probleme nekih osoba koje su slijepe za neke ili sve boje vidnog spektra.

TRIKROMATSKA TEORIJA. Trobojna teorija temelji se na eksperimentu koji je proveo britanski znanstvenik Thomas Young ranih 1800-ih. Kao na slici 4.7 Young je projicirao tri svjetla različitih boja na zaslon tako da su se djelomično preklapala. Našao je da se mijenjanjem intenziteta svjetla može dobiti bilo koja boja vidnog spektra. Kad sva tri svjetla padnu na istu točku, stvaraju

bijelo ili bezbojno svjetlo. Tri svjetla s kojima je Young manipulirao bila su crveno, zeleno i plavo-ljubičasto.

Njemački fiziolog Herman von Helmholtz vidio je u Youngovu otkriću objašnjenje viđenja boja. Von Helmholtz je predložio da oko mora imati tri različita tipa fotoreceptora ili čunjića. Neki moraju biti osjetljivi na crveno svjetlo, neki na zeleno a neki na plavo. Ostale boje vidimo kad su podražena dva različita tipa receptora za boje. Zamjedba žutog, na primjer, bit će rezultat istodobnog podraživanja receptora za crveno i zeleno. Trobojna teorija poznata je također i kao Young-Helmholtzova teorija, prema Thomasu Youngu i Hermannu von Helmholtzu.

TEORIJA OPREČNIH PROCESA. Ewald Hering predložio je 1870. teoriju oprečnih procesa za viđenje boja. Teorija oprečnih procesa također drži da postoje tri tipa receptora za boje, ali ne za crveno, zeleno i plavo. Hering je smatrao da su paslike (kao što je ona s američkom zastavom na slici 4.8) moguće zbog ova tri tipa receptora za boje: crveno-zeleno, plavo-žuto i tip koji zahvaća razlike u svjetlini od svjetla do tame. Crveno-zeleni čunjić ne može prenositi poruke za crveno i zeleno istodobno. Prema Heringu, gledanje u zeleno, crno i žuto na zastavi tijekom 30 sekundi, narušit će ravnotežu neuralne aktivnosti. Paslika crvenog, bijelog i plavog pokazuje da oko pokušava ponovno uspostaviti ravnotežu.

PROSUDBA. Obje teorije viđenja boja pokazuju se kao dijelom točne (Hurvich, 1981.). Istraživanja daju potporu trikromatskoj teoriji. Pokazuju da su neki čunjići osjetljivi na plavi, neki na zeleni a neki na crveni dio spektra (Solomon i sur., 1993.).

Ali proučavanja bipolarnih i ganglijskih neurona upućuju na to da su poruke prenesene iz čunjića u mozak i preko talamusa u okcipitalni režanj na način kako to sugerira teorija oprečnih procesa (DeValois & Jacobs, 1984.). Neke stanice s oprečnim procesima koje prenose poruke u vidna središta u mozgu su pobuđene ("uključene") zelenim svjetlom ali inhibirane ("isključene") crvenim svjetlom. Druge mogu biti ekscitirane crvenim, ali inhibirane zelenim svjetlom. Drugi skup stanica oprečnih procesa odgovara oprečnim radom na plavo i žuto. Treći skup odgovara oprečnom aktivnošću na svjetlo i tamu.

Efekt neuralnog povratnog djelovanja očito pomaže objašnjenju paslika; tj., ganglijska stanica osjetljiva na zeleno koja je uzbuđena zelenim svjetlom tijekom pola minute ili otprilike toliko, može se brzo prekopčati na inhibitornu aktivnost kad se svjetlo prekine. Efekt će biti zamjedba crvenog, iako nikakvo crveno nije bilo pokazano.

Ovo suvremeno teoretiziranje pokazuje da su efekti s paslikom sa zelenim, crnim i žutim također u suglasju s Youngovim eksperimentima s miješanjem svjetla različitih boja.

Sljepoća za boje

Onaj tko može razlikovati boje vidnog spektra, ima normalan vid za boje i takva se osoba naziva trikromat. To znači da je ta osoba osjetljiva na crveno-zeleno, plavo-žuto i svijetlo-tamno. Ljudi koji su potpuno slijepi za boje nazivaju se monokromati i osjetljivi su samo na svijetlo-tamno. Potpuna sljepoća sasvim je rijetka. Osoba potpuno slijepa za boje vidi svijet kao što ga vidi trikromat na crno-bijeloj televiziji ili filmu.

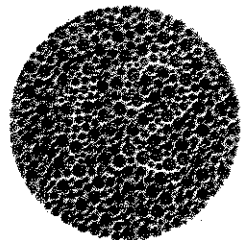
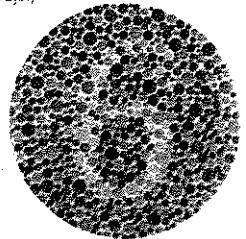
Teorija oprečnih procesa • Teorija prema kojoj viđenje boja omogućuje tri tipa čunjića od kojih neki reagiraju na crveno ili zeleno svjetlo, neki na plavo ili zeleno, a neki samo na intenzitet svjetla.

Trikromat • Osoba s normalnim vidom za boje.

Monokromat • Osoba koja je osjetljiva samo na crno i bijelo pa je stoga slijepa za boje.

Slika 4.9

Provjera sljepoće za boje. Možete li vidjeti brojeve na ovim tablama iz testa za sljepoću za boje? Osoba s crveno-zelenim slijepilom za boje neće moći vidjeti 6, a osoba s plavo-žutom slijepošću za boje vjerojatno neće razabrati 12. (Oprez: ove reprodukcije ne mogu se koristiti za stvarno provjeravanje sljepoće za boje.)



Djelomična sljepoća za boje je češća nego potpuna sljepoća za boje. Djelomična sljepoća za boje vezana je uz spol, a više pogađa muškarce. Recesivni geni za taj poremećaj nađeni su na X spolnom kromosomu pa tako u muških nisu balansirani dominantnim genima na drugom X spolnom kromosomu.

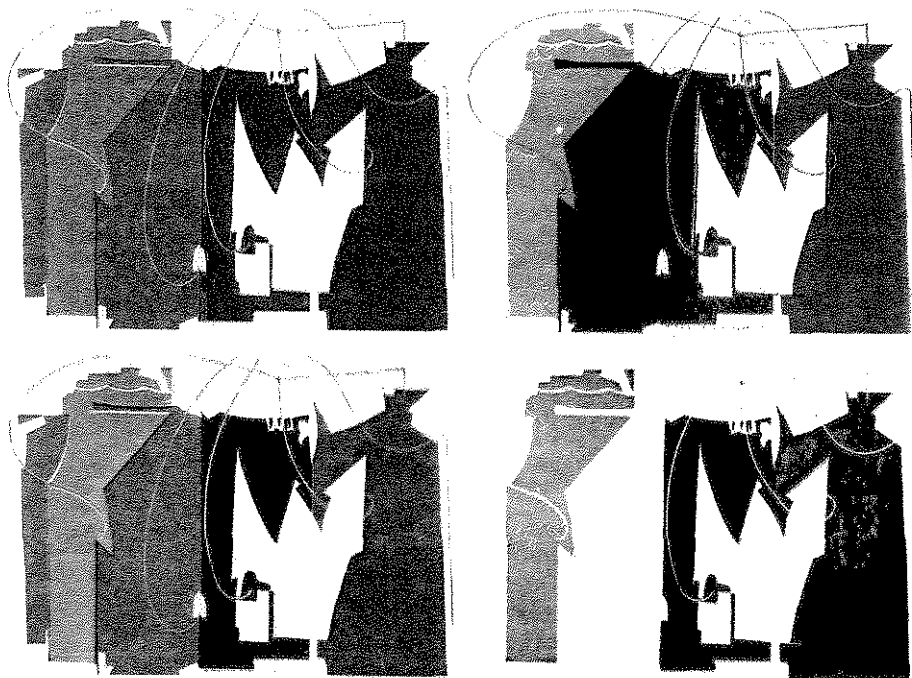
Djelomično sljepi za boje nazivaju se **dikromati**. Dikromati mogu diskriminirati samo dvije boje - crvenu i zelenu ili plavu i žutu - i boje koje su izvedene miješanjem ovih boja. Slika 4.9 pokazuje tipove testova koji se upotrebljavaju u dijagnozi sljepoće za boje. Treba pogledati također i sliku 4.10.

Dikromat može obući jednu crvenu i jednu zelenu čarapu, ali neće zamijetiti crvenu i plavu čarapu. Monokromat može obući različite čarape svih boja. Neće primijetiti razliku sve dok se boje čarapa ne razlikuju po intenzitetu ili svjetlini.

Kada selektivno uzgajamo mačke i pse, zanima nas njihovo krzno određene boje. Ali kad bi mačke i psi uzgajali ljude, manje bi se brinuli o njihovoj boji zato što je njihov vid za boje slabije razvijen (Rosenzweig & Leiman, 1982). Mačke, na primjer, mogu razlikovati manje boja i to samo na velikim površinama.

Slika 4.10

Sljepoća za boje. Slika na gornjoj lijevoj strani - koju je autor Man Ray nazvao *Plesačica na žici prati samu sebe svojom sjenom* - prikazana je kako je vidi osoba s normalnim vidom za boje. Ako netko pati od crveno-zelene sljepoće, slika će mu izgledati kao na gornjoj desnoj strani. Dolje lijevo i dolje desno pokazano je kako će slika izgledati gledatelju sa žuto-plavom sljepoćom odnosno s potpunom sljepoćom. (Museum of Modern Art, New York. Dar G. Davida Thompsona.)



Poticaj na razmišljanje

- Jeste li vidjeli dugu? Kako, po vašem mišljenju, nastaju boje u dugi?
- Držite prst na duljini ruke, zatim ga polako prinosite svojim očima, održavajući jednu sliku koliko god možete. Što osjećate da se događa kako se prst približava? Zašto se to dešava?
- Jeste li doživjeli ulazak u tamnu prostoriju kina i zatim postupno vraćanje vida kako ste se prilagođavali? Koji su procesi odgovorni za prilagodbu? Jeste li najprije vidjeli obrise likova ili njihove boje? Zašto?
- Kako vam viđenje boja pomaže u životu? Kad biste bili potpuno ili djelomično slijepi za boje, kako biste se prilagodili uobičajenoj upotrebi boja u društvu? Na primjer, kako biste znali kada stati a kada ići na raskrižju s prometnim svjetlima?



Slika 4.11.

Zatvorenost. Besmislene mrlje tinte? Ova slika ilustrira gestalt princip zatvorenosti.

VIDNA PERCEPCIJA

Percepcija je proces kojim organiziramo ili dajemo smisao senzornim učincima. Premda su vidni osjeti uzrokovani elektromagnetskom energijom, vidna percepcija temelji se također na našem znanju, očekivanjima i motivaciji. Dok se o osjetima može misliti kao o mehaničkim procesima, percepcija je djelatni proces kojim tumačimo svijet oko sebe.

Na primjer, što zapravo vidimo na slici 4.11? Vidimo li slučajno razbacane mrlje ili psa koji leži? Ako zamjećujemo psa, to nije zato što bi se takav senzorni doživljaj temeljio na crtežu. Svaka od mrlja sama za sebe nema nikakvo značenje, a sklop koji formiraju također nije baš jasan. Međutim, usprkos pomankanja jasnoće ipak možemo percipirati psa. Zašto? Odgovor je povezan s našim općim znanjem i našom željom da pristigle čestice i komadiće informacija sastavimo u poznate sklopove.

U slučaju psa, naša integracija nepovezanih razmrvljenih dijelova informacije u smislenu cjelinu također odražava ono što gestalt psiholozi označuju kao princip **zatvorenosti**, ili tendenciju zamjećivanja cjelovitih ili potpunih likova čak i kad postoje praznine u senzornom ulazu. Gledajući na drugi način, u percepciji je cjelina nešto više nego obični zbroj dijelova. Samo skupljanje dijelova može biti besmisleno. Važan je njihov cjelovit sklop.

Zatvorenost • Težnja zamjećivanja nepotpune slike potpunom ili cjelovitom.

Zamjedbena (perceptivna) organizacija • Težnja sastavljanju zamjedbenih elemenata u smislene strukture.

Perceptivna organizacija

Početkom ovog stoljeća, gestalt psiholozi opazili su dosljednost u našoj integraciji čestica i dijelova osjetne stimulacije u smislene cjeline i pokušali su oblikovati pravila koja vladaju tim procesima. Osobito je Max Wertheimer otkrio mnoga takva pravila. Skupno, ta se pravila nazivaju zakonima **perceptivne organizacije**. Pogledajmo veći broj tih pravila, počevši s onima koja se odnose na percepciju lik-pozadina. Promotrimo, zatim, procese odozgo-prema-dolje i odozdo-prema-gore.

ZAMJEDBA LIKA I POZADINE. Gledajući kroz prozor možemo vidjeti ljude, zgrade, automobile i ulice ili možda travu, drveće, ptice i oblake. Sve te objekte uglavnom zamjećujemo kao likove na podlozi. Automobile na ulici kao pozadini lakše je uočiti nego automobile nabacane na hrpu na automobilskom



Slika 4.12

Lik i pozadina. Koliko mnogo životinja i demona možete pronaći na ovoj Escherovoj slici? Vidite li bijele likove na crnoj pozadini ili crne likove na bijeloj pozadini? Percepcija lik-pozadina sklonost je zamjedbí geometrijskih oblika na pozadini.

Neodređenost • Termin kojim se označava da nešto ima dva ili više moguća značenja.

Blizina • Sklonost grupiranju zajedno pri percipiranju predmeta koji su blizu jedan drugome.

Sličnost • Sklonost grupiranju zajedno pri percipiranju predmeta koji slično izgledaju.

Stalan slijed • Sklonost percipiranja niza točaka ili crta kao da su cjelina.

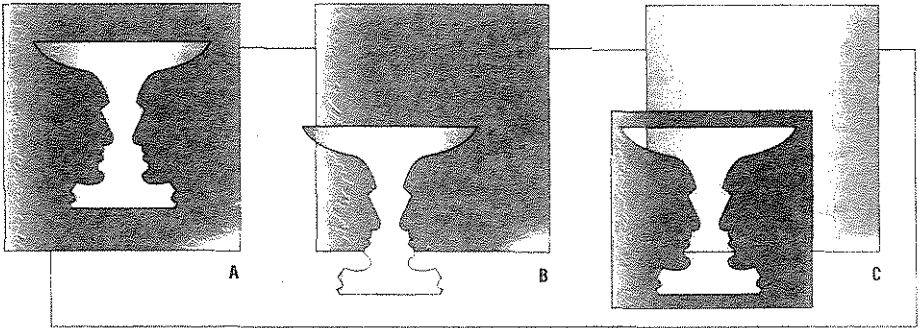
Zajedničko određenje • Sklonost percipiranju elemenata koji se kreću zajedno kao da pripadaju zajedničkoj skupini.

otpadu. Ptice nasuprot nebu lakše zamjećujemo nego, recimo, ptice u grmlju. Likovi su nam bliže nego što je pozadina.

Kad je odnos lika i pozadine **neodređen**, ili postoji mogućnost njegova interpretiranja na različite načine, naša percepcija postaje nestabilnom, mijenjajući se čas ovako čas onako. Kao primjer, pogledajmo sliku 4.12 - lijev i zgodan pogled. Koliko ljudi, predmeta i životinja možemo pronaći na toj Escherovoj slici? Ako naš pogled malo luta natrag pa naprijed, tako da katkada percipiramo svijetle likove na tamnoj pozadini a zatim tamne likove na svijetloj pozadini, doživjet ćemo promjene lika i pozadine. Drugim riječima, događa se pomak u našoj percepciji u tome što je lik a što pozadina - i obrnuto. Escher se mogao s nama malo šaliti zbog naše sklonosti pokušajima izdvajanja geometrijskih sklopova ili likova iz pozadine. Međutim, u ovom slučaju "pozadina" je jednakovog značenja i s jednakim detaljima kao i "lik". Zbog toga se naša percepcija mijenja "amo-tamo" (čas ovako, čas onako).

RUBINOVA VAZA. Na slici 4.13 vidimo Rubinovu vazu, jednu od najomiljenijih ilustracija psihologa za odnose lika i pozadine. Odnos lik-pozadina na slici u dijelu A neodređen je. Nema nikakvih znakova koji bi pokazivali koja površina mora biti lik. Zbog tog razloga naša se percepcija može mijenjati od vaze kao lika i zatim dva profila kao lika.

Takav problem ne postoji u dijelu B. Budući da se čini da je bijela vaza iznesena prema naprijed nasuprot tamnoj pozadini, vjerojatnije je da ćemo zamjećivati vaz u a ne profile. U dijelu C, vjerojatnije je da ćemo percipirati profile nego vaz u zato što su profili cjelina dok je vaza prekinuta na pozadini. Naravno,



Slika 4.13

Rubinova vaza. Omiljen crtež koji psiholozi upotrebljavaju za pokazivanje percepcije lika i pozadine. Dio A je neodređen jer ni vaza ni profili nisu jasan lik ili pozadina. U dijelu B, vaza je lik; u dijelu C to su profili.

možemo zamijetiti i vazu u dijelu C, ako to želimo, budući da iz prethodnog iskustva znamo gdje se nalazi.

NECKEROVA KOCKA. Neckerova kocka (slika 4.14) pruža još jedan primjer kako neodređen crtež može izazvati pomake u percepciji.

Držite sliku na udaljenosti dužine ruke i gledajte u njezino središte otprilike 30 sekundi. Pokušajte očne mišiće što više opustiti. (Osjećaj kao da "gledamo skroz".) Nakon nekog vremena primijetite čete dramatični pomak u percepciji ovih "naslaganih kutija": što je predstavljalo prednji rub, sada je stražnji rub i obrnuto. I opet, dramatični zamjedbeni pomak omogućen je činjenicom da osnovni crtež dopušta dvije interpretacije.

JOŠ NEKE GEŠTALT ZAKONITOSTI ZAMJEČIVANJA. Osim principa zatvorenosti, geštalt psiholozi opazili su da se naša percepcija rukovodi pravilima ili zakonima *blizine*, *sličnosti*, *stalnog slijeda* i *zajedničkog određenja*.

Verbalno opišite dio A slike 4.15, bez daljnjeg čitanja. Što ste opazili: da li se dio na slici sastoji od šest crta ili od tri skupine po dvije paralelne crte? Ako vidite tri para crta, onda ste pod utjecajem blizine nekih crta. Nema drugog razloga zbog kojih biste zamjećivali te crte u paru ili u podskupinama: sve crte su usporedne i jednako dugačke.

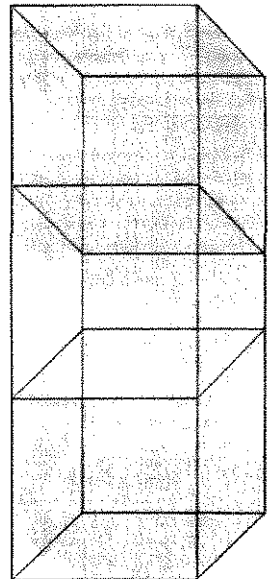
Opišite sada dio B na slici. Percipirate li sliku kao šest puta šest rešetku ili kao tri stupca iks-ova i tri stupca o-ova? Sukladno zakonu *sličnosti* slične predmete percipirate kao da pripadaju zajedno. Zbog tog razloga vjerojatnije je da ćete dio B opisati kao stupce nego kao redove ili rešetku.

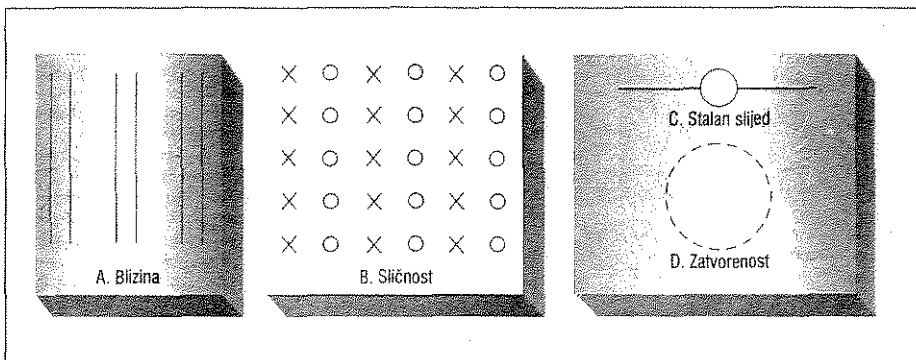
Što je s dijelom C? Je li to krug s dvije crte koje izlaze iz njega ili je to (prekinuta) crta koja ide kroz krug? Ako vidite jednu (prekinutu) crtu, vjerojatno ste svoju zamjebdu organizirali sukladno pravilu *stalnog slijeda*; tj. percipirali ste niz točaka ili prekinutih crta kao da čine cjelinu.

Prema zakonu *zajedničkog određenja*, elemente koje vidimo da se kreću zajedno percipiramo kao da pripadaju skupa. Skupina ljudi koja se žuri u istom smjeru čini se jedinstvenom po svom cilju. Ptice u jatu čini se da pripadaju istoj vrsti.

Slika 4.14

Neckerova kocka. Neodređenost crteža omogućuje perceptivne pomake.





Slika 4.15

Neki geštaltski zakoni percepcivne organizacije. Ovi crteži pokazuju geštaltske zakone blizine, sličnosti, stalnog slijeda i zatvorenosti.

Dio D na slici 4.15 pokazuje još jedan primjer zakona zatvorenosti. Više smo skloni lukove percipirati kao krug (ili kružnicu s razmacima) nego jednostavno kao niz lukova.

OBRADA ODOZGO-PREMA-DOLJE NASUPROT ODOZDO-PREMA-GORE U PERCEPCIJI TVOREVINA. Zamislimo si da pokušavamo spojiti slagalicu od tisuću dijelova - zadaća koju obično izbjegavam, usprkos nagovaranju moje djece. Zamislimo sada da smo pokušali to učiniti nakon što je netko odšetao s kutijom na kojoj se, kao što znamo, nalazi slika koju treba sastaviti od djelića slagalice.

Kad imamo tu sliku na kutiji - kada znademo kako "velika slika" ili općenito tvorevina izgleda - kognitivistički psiholozi zadaću sastavljanja djelića pripisuju obradi (procesu) **odozgo-prema-dolje**. "Gore" u vidnom sustavu odnosi se na sliku tvorevine u mozgu i odozgo-prema-dolje strategija za sastavljanje slagalice podrazumijeva upotrebu slike cjelovite tvorevine kao vodiča podređenim perceptivno-motoričkim zadacima kao što je traženje odgovarajućih dijelova. Bez znanja o cjelini, proces sastavljanja pripisuje se **odozdo-prema-gore obradi**. Počinjemo s dijelovima i komadićima informacija i postavljamo svijesni cjeline tvorevine, ali tek nakon nekog vremena njihove prorade.

Obrada odozgo-prema-dolje • Upotreba kontekstualnih informacija ili znanja o cjelovitoj tvorevini pri organiziranju dijelova u cjelinu.

Obrada odozdo-prema-gore • Organiziranje dijelova cjeline da bi se prepoznala ili oblikovala slika cjelovite tvorevine koja se sastavlja.

Percepcija gibanja

Razmotrimo važnost percepcije gibanja. Objekti koji se kreću - bilo da su to ljudi, životinje, automobili ili tone zemlje koja se sručuje niz brdo - vitalni su izvori osjetnih informacija. Objekti koji se gibaju zaokupljaju pažnju čak i novorođenčeta.

Da bismo razumjeli kako percipiramo gibanje, prisjetimo se što se događa kad vlak počinje odlaziti s postaje dok drugi vlak na susjednom kolosijeku ostaje stajati. Ako se vlak u kojemu se nalazimo ne trese, možemo pomisliti u prvi trenutak da se drugi vlak počeo kretati. Ili nismo sigurni da li se naš vlak kreće naprijed ili se drugi vlak kreće prema natrag.

Vidna percepcija gibanja temelji se na promjeni položaja u odnosu na druge predmete. Znanstvenicima iz prošlih vremena, čiji je jedini instrument za vidno opažanje bilo golo oko, činilo se logičnim da Sunce kruži oko Zemlje. Mi možemo zamisliti gibanje Zemlje oko Sunca viđeno iz neke teorijske točke u svemiru, ali to ne možemo izravno opažati.

Kako, dakle, možemo odrediti koji se vlak kreće kad je naš vlak pošao s postaje (ili je pošao onaj drugi)? Jedan način je da gledamo na predmete za koje znamo da stoje, kao što su stupovi na postaji, kuće, znakovi ili drveće. Ako smo nepomični u odnosu na njih, naš vlak se ne kreće. Opažanje ljudi, međutim, koji hodaju na peronu postaje ne može dati odgovor, jer oni također mijenjaju svoj položaj u odnosu na nepokretne predmete. Može se, također, pokušati osjetiti gibanje vlaka svojim tijelom. Takve doživljaje poznamo sasvim dobro iz iskustva, iako ih je teško opisati.

Ovo je bilo razmatranje percepcije stvarnog gibanja. Psiholozi su, također, proučavali i nekoliko vrsta prividnog gibanja ili **iluzija gibanja**. One uključuju *autokinetički efekt*, *stroboskopsko gibanje* i *fi fenomen*.

AUTOKINETIČKI EFEKT. Ako sjedimo mirno u tamnoj sobi i gledamo u točku svjetla projiciranu na suprotni zid, nakon nekog vremena može se učiniti da se svjetlo počinje gibati, iako je ostalo sasvim mirno. Sklonost percipiranju nepokretne točke svjetla kao da se giba u tamnoj sobi, naziva se **autokinetički efekt**.

Tijekom godina psiholozi su izvodili zanimljive eksperimente u kojima su, na primjer, pitali ljude mogu li što "pročitati" u svjetlu. Nisu, dakako, to mogli, a riječi koje su percipirali odražavale su njihove vlastite kognitivne procese, a ne izvana pobudene osjete.

STROBOSKOPSKO GIBANJE. Stroboskopsko gibanje čini mogućim "pokretne slike". U **stroboskopskom gibanju**, iluzija gibanja postiže se prikazivanjem brzog slijeda slika nepokretnih objekata. Takozvane pokretne slike stvarno se ne sastoje od slika koje se miču. Publici se pokazuje 16 do 22 slika, ili okvira, u sekundi. Svaki se okvir malo razlikuje od prethodnoga. Prikazivanje okvira u brzom sukcesiji stvara tako iluziju gibanja.

Pri brzini od barem 16 okvira u sekundi, "gibanje" na filmu čini se glatkim i naravnim. S manje od približno 16 u sekundi, gibanje izgleda skokovito i neprirodno. Zbog toga se polagano gibanje postiže puštanjem filma s možda 100 ili više okvira u sekundi. Pri brzini od 22 okvira u sekundi, gibanje se čini polaganim, ali još uvijek glatkim i prirodnim.

FI FENOMEN. Jeste li kad vidjeli novosti ispisane svjetlom koje brzo kruže oko zgrade? Jeste li vidjeli tablu s rezultatima na baseball stadionu ili nogometnom stadionu? Kad domaći tim postigne dobar rezultat, neke od tih ploča izgledaju kao da eksplodiraju u plamenu. Ono što se stvarno događa jest da se redovi svjetla pale i gase. Kako se prvi red ugasi, drugi se upali i tako dalje u desecima ili, možda, stotinama redova. Kad je paljenje brzo, javlja se **fi fenomen**: paljigasi proces percipira se kao gibanje.

Poput stroboskopskog gibanja i fi fenomen je primjer prividnog gibanja. I jedan i drugi događa se zbog zakona stalnog slijeda. Skloni smo percipirati niz točaka kao cjelinu pa se tako i niz svjetala (točaka) zamjećuje kao pokretne crte.

Iluzije (ili varke) • Osjeti koji izazivaju pogrešne percepcije.

Autokinetički efekt • Sklonost percipiranju nepokretne točke svjetla u mračnoj sobi kao da se giba.

Stroboskopsko gibanje • Vidna varka kod koje je percepcija gibanja izazvana nizom nepokretnih slika koje su prikazane u brzom slijedu.

Fi fenomen • Percepcija gibanja koja nastaje kao rezultat prikazivanja vidnih podražaja u slijedu.

Stroboskopsko gibanje. Na pokretnoj slici, gledanje niza nepokretnih slika pri brzini od oko 16 do 22 slike u sekundi, izaziva dojam gibanja. Taj oblik prividnog gibanja naziva se *stroboskopsko gibanje*.



Dubina. Zamislimo koje bismo probleme mogli imati kad ne bismo mogli procjenjivati dubinu ili udaljenost

Percepcija dubine

Zamislite probleme koje biste mogli imati kad ne biste mogli procjenjivati dubinu ili udaljenost. Možda biste udarali u druge ljude misleći da su dalje nego što jesu. Igrač baseballa u vanjskom polju možda ne bi mogao procijeniti treba li trčati prema nutarnjem polju ili se pripremiti na hvatanje lopte koja leti. Vaš bi prednji branik sigurno stradao prilikom zaustavljanja i kretanja u prometu. Srećom, i *monokularni* i *binokularni* znakovi pomažu nam opažati dubinu predmeta. Pogledajmo nekoliko njih.

MONOKULARNI ZNAKOVI. Sad kad smo razmotrili kako bi bilo teško broditi kroz život bez percepcije dubine, razmislimo o problemima umjetnika koji su pokušali naslikati trodimenzionalne predmete na dvodimenzionalnoj površini. Slikari koriste *monokularne znakove*, ili znakove koji se mogu percipirati jednim okom da bi se stvorio dojam dubine. Ti znakovi - uključujući perspektivu, jasnoću, prekrivanje, sjene i promjenu teksture - uzrokuju da neki predmeti izgledaju udaljenijim od gledatelja nego neki drugi.

Udaljeni predmeti podražuju manju površinu mrežnice nego bliži predmeti. Količina podraživanja od njih je manja, iako mogu biti iste veličine. Udaljenost između udaljenih predmeta također se čini manjom nego odgovarajuća (ekvivalentna) udaljenost između bliskih objekata. Zbog tih razloga nastaje pojava poznata kao *perspektiva*; tj. skloni smo opažanju usporednih crta koje se od nas udaljuju kao da se približuju ili konvergiraju. Međutim, kako ćemo vidjeti kad budemo raspravljali o *konstantnosti veličine*, iskustvo nas uči da će udaljeni predmeti, koji izgledaju mali, biti veći kad su bliže. Na taj način usporedna (relativna) veličina također postaje znak za njihovu udaljenost od nas.

Dvije gravire na slici 4.16 pokazuju nemoguće scene u kojima su umjetnici upotrijebili principe perspektive da bi malo zbunili gledatelja. Na lijevoj graviri, *Vodopad*, treba obratiti pažnju da voda teče od gledatelja jer struja vode postaje postupno uža (to jest, crte za koje pretpostavljamo da su paralelne, prikazane su kako konvergiraju) i postranično kamenje akvedukta čini se da ide prema dolje. Međutim, zbog toga što voda stiže na vrh slapa, mora biti nešto zbog čega ona teče prema gore. No, mjesto s kojega ona pada nije udaljenije od gledatelja nego što je točka od koje se čini (naravno da nije tako) da voda počinje teći prema natrag.

Ponovno, udaljeni predmeti izgledaju manji nego bliži predmeti iste veličine. Paradoksi na graviri desno, *Kriva perspektiva*, omogućeni su činjenicom da udaljeniji predmete nisu nužno prikazani manjim od bližih objekata. Tako, što se najprije čini da je u pozadini, iznenada se nade sprijeđa i obrnuto.

Jasnoća predmeta također pokazuje njegovu udaljenost od nas. Iskustvo nam pokazuje da vidimo više detalja na bližim predmetima. Zbog toga slikar može pobuditi osjećaj da je neki predmet bliži gledatelju crtajući ga s više detalja. Možemo opaziti da je "udaljeni" brežuljak na Hogarthovoj graviri (slika 4.16) s manje detalja nego bliže biljke u dnu slike. Naša je percepcija prevarena kad je čovjek "na" tom udaljenom brdu u pozadini prikazan kako razgovara sa ženom koja se nagnula kroz prozor u srednjem planu slike.

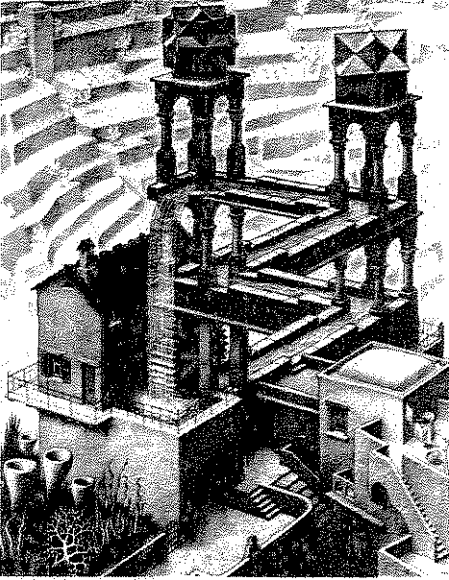
Kako slikar Victor Vasarely koristi monokularne znakove da bi postigao iluziju zakrivljene površine na svojoj tapiseriji *Vega-Tek*?

Naučili smo, također, da nam bliži predmeti mogu zapriječiti pogled na udaljenije predmete. Preklapanje ili *prekrivanje* predmeta je njihovo smještanje jednog ispred drugog. Iskustvo nas ohrabruje da percipiramo djelomično pre-

Monokularni znakovi • Podražaji koji upućuju na dubinu, a mogu se percipirati samo jednim okom.

Perspektiva • Monokularni znak za dubinu koji se temelji na konvergenciji (približavanju) paralelnih crta kako se udaljuju.

Prekrivanje • Monokularni znak za dubinu koji se temelji na činjenici da bliži predmeti zakrivljaju udaljenije predmete koji su iza njih.



Slika 4.16

Što je pogrešno na ovim slikama? Na *Vodopadu* lijevo, kako je nizozemski slikar M.C. Escher načinio da izgleda kao da voda teče prema natrag i da opet pada? Kako je na *Krivoj perspektivi* desno engleski slikar William Hogart upotrijebio monokularne znakove za percepciju dubine da bi prevario gledatelja?



kriven predmet kao udaljeniji nego objekt koji skriva dio od pogleda (slika 4.18). Na Hogarthovoj graviri (slika 4.16), što je bliže - drveće u pozadini (pozadini?) ili znak mjeseca obješen na gredama koje su pričvršćene na zgradi (jesu li to zgrade?) desno. Kako je umjetnik iskoristio prekrivanje da bi zbunio gledatelja?

Dodatne informacije o dubini pružaju sjene, a temeljene su na činjenici da neprozirni predmeti sprečavaju prolaz svjetlu i stvaraju sjene. Sjene i osvijetljena mjesta daju nam informacije o trodimenzionalnosti oblika predmeta i o njihovom odnosu prema izvoru svjetla. Lijeva strana slike 4.19 zamjećuje se kao dvodimenzionalni krug, ali desnu stranu skloni smo percipirati kao trodimenzionalnu kuglu sa sjenom ispod nje. Na "kugli", središnji dobro osvijetljeni dio zamjećujemo kao najbliži nam s površinom koja se udaljuje prema rubovima.

Još jedan monokularni znak je **promjena teksture**. Promjena je progresivna, a bliže objektu zamjećujemo kao da imaju postupno grublju površinu (teksturu površine). Na Hogarthovoj graviri (slika 4.16), zgrada iza glave većeg ribara ima grublju teksturu i tako se čini bližom nego zgrada s prozorima iz kojih se nagnula žena. Tako je naše iznenađenje pojačano kad vidimo da je znak mjeseca obješen na grede koje idu iz obje zgrade.

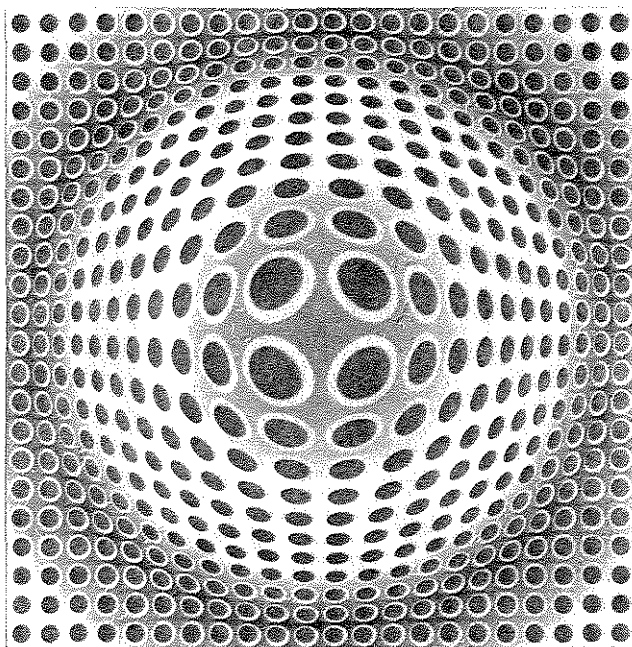
Sjene • Monokularni znak dubine koji se temelji na činjenici da neprozirni predmeti sprečavaju prolaz svjetlu i stvaraju sjenu.

Promjena teksture • Monokularni znak dubine koji se temelji na zamjećivanju da je površina bližih predmeta grublja, hrpavija (s više detalja).

Paralaksa zbog gibanja • (Riječ paralaksa dolazi od grčke riječi *parallaxis* a znači promjena.) Monokularni znak za dubinu koji se temelji na opažanju da se za bliže predmete čini da se kreću brže u odnosu na naše vlastito kretanje.

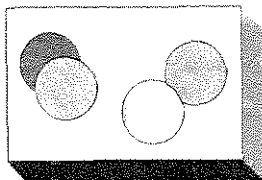
Binokularni znakovi • Znakovi koji upućuju na dubinu kad se radi o percepciji s oba oka istodobno.

Retinalna dispartnost • Binokularni znak za dubinu koji se temelji na različiti slika koje stvara neki predmet na mrežnicama očiju kad se taj predmet nalazi bliže ili kad se nalazi dalje od promatrača.



Slika 4.17

Sivaranje dojma o tri dimenzije s dvije. Kako su upotrijebljeni monokularni znakovi za percepciju dubine da bi se ovaj slici dala trodimenzionalna kvaliteta?

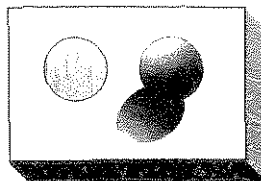


Slika 4.18

Efekte prekrivanja. Četiri su kruga iste veličine. Koji od njih se čine bližim: cijeli krugovi ili oni kojima je dio odgrizen?

Slika 4.19

Sjene kao znak za percepciju dubine. Sjena koju baca krug zdesna stvara osjećaj trodimenzionalnosti.



ZNAKOVI GIBANJA. Svatko je vjerojatno primijetio, vozeći se kroz prirodu, da udaljeni predmeti kao što su planine i zvijezde izgledaju kao da se kreću zajedno s nama. Predmeti negdje na srednjoj udaljenosti čine se nepomičnim, dok blizi predmeti, poput znakova uz cestu, kamenja i drveća, čini se da izmiču vrlo brzo. Ta pojava, kad se čini da se predmeti kreću prema natrag ili prema naprijed, kao funkcija njihove udaljenosti, poznata je kao **paralaksa zbog gibanja**. Naučili smo percipirati predmete koji se prividno kreću s nama kao udaljenije.

Već smo prethodno zabilježili da bliži predmeti uzrokuju akomodaciju leće u oku ili njezino veće svijanje da bi ih zadržala u žarištu. Osjeti napetosti u očnim mišićima također predstavljaju monokularni znak dubine, osobito kad smo od predmeta udaljeni oko 130 cm ili manje.

BINOKULARNI ZNAKOVI. Binokularni znakovi, ili znakovi koji uključuju oba oka, također nam pomažu u percepciji dubine. Dva binokularna znaka jesu *retinalna dispartnost* i *konvergencija*.

Pokušajmo učiniti jedan eksperiment. Držite svoj kažiprst na udaljenost duljine ruke. Sad ga postupno prinosite bliže sve dok gotovo ne dodirnete nos. Ako držite oči opuštenim (gledajući "u daljnu"), vidjet ćete dva prsta. Slika

prsta projicirat će se na retinu svakog oka i svaka slika bit će malo različita zato što je prst gledan iz ponešto različitog kuta. Razlika između projiciranih slika naziva se **retinalna disparatnost** i služi kao binokularni znak percepcije dubine (vidi sliku 4.20). Valja primijetiti da što prst dolazi bliže, to se "dva prsta" čine razdvojenijim. Bliži predmeti imaju veću retinalnu disparatnost.

Ako hoćemo zadržati jednu sliku prsta koji se približava, naše se oči moraju sve više okretati prema unutra, ili konvergirati, čineći nas da gledamo ukriz. **Konvergenција** je povezana s osjećajem napetosti u očnim mišićima i tako pruža još jedan znak za dubinu. Binokularni znakovi retinalne disparatnosti i konvergencije najjači su na maloj udaljenosti.

Problemi vidne percepcije

PROBLEMI OŠTRINE VIDA. Oštrina vida odnosi se na jasnoću gledanja definiranu sposobnošću razlikovanja vidnih detalja. Ljudi koji su **kratkovidni** moraju biti neobično blizu predmeta da bi razlikovali detalje. Ljudi koji su **dalekovidni** imaju teškoća u fokusiranju blizih predmeta.

Lako je opaziti kako mnogi stariji ljudi često drže novine ili knjige dalje od sebe. Kako dosežemo srednju dob, leće u očima postaju relativno slabije zbog čega se teže akomodiraju ili fokusiraju na predmete. To se naziva **presbiopija**, od grčkog "star čovjek", iako presbyopia obično počinje u srednjoj dobi. Struktura leća u ljudi s presbyopiom razlikuje se od strukture u dalekovidnih mladih ljudi. Ipak, zbog presbyopije postoje teškoće u percepciji blizih vidnih podražaja. Ljudi koji su imali normalnu oštrinu vida u mladosti često trebaju korektivne leće za čitanje u starijoj dobi. Ljudi, pak, koji su bili u početku dalekovidni često imaju glavobolje povezane s napetošću u očima.

Perceptivna konstantnost

Svijet je trajno promjenljiv prikaz vidnih senzacija. Kakva bi zbrka vladala kad ne bismo opažali ulazna vrata istim gledajući ih s udaljenosti od dva metra i s udaljenosti od jednog metra. Kako im se približavamo mogli bismo pomisliti da su veća nego što su vrata koja smo tražili. Ili, razmotrimo problem vlasnika psa koji svog ljubimca prepoznaje samo sa strane, ali ne i odozgo, jer se njegov oblik iz ta dva kuta gledanja razlikuje. Srećom, ti problemi obično se ne događaju - barem ne s poznatim predmetima - zbog perceptivne konstantnosti.

Slika psa na udaljenosti od oko 6 metara obuhvaća otprilike jednak prostor na našoj retini kao i dva i pol centimetra dugačak insekt koji gmiže na dlanu naše ruke. Ipak, ne opažamo psa tako malim kao što je insekt. Tijekom svog iskustva stekli smo **konstantnost percepcije veličine** ili svojstvo da opažamo iste predmete u istoj veličini, premda slika njihove veličine na mrežnici varira u funkciji njihove udaljenosti. Iskustvo nas uči o perspektivi, to jest isti predmeti koje vidimo na većoj udaljenosti izgledaju mnogo manjim nego kad su blizu.

KONSTANTNOST VELIČINA. Zapadnjaci mogu reći da ljudi ili automobili viđeni iz aviona izgledaju poput mrava, ali oni znaju da su to ljudi i automobili



Slika 4.20

Retinalna disparatnost i konvergenција kao znakovi dubine. Kako se neki predmet približava našim očima, sve više vidimo njegove dvije slike zbog retinalne disparatnosti. Da bi se zadržala percepcija jedne slike, naše oči moraju konvergirati prema predmetu.

Konvergenција • Binokularni znak za dubinu koji se temelji na unutarnjim pokretima očiju kad se oči usmjeruju (fokusiraju) na predmet koji se približava.

Oštrina vida • Jasnoća vida.

Kratkovidnost • Sposobnost vidjenja blizih predmeta s većom oštrinom nego udaljenih predmeta.

Dalekovidnost • Sposobnost vidjenja udaljenih predmeta s većom oštrinom nego blizih predmeta.

Presbiopija (grčka riječ *presbys* znači star, vremešan, a riječ *opos* znači oko, vid) • Stanje koje uvjetuje oslabljivanje leća.

Konstantnost percepcije veličina • Opažanje predmeta jednako velikim i kad se njegova slika na mrežnice mijenja sukladno njegovoj udaljenosti.

iaکو su detalji njihovih oblika izgubljeni u daljini. Možemo reći da ih zapadnjaci opažaju u istoj veličini usprkos velikoj udaljenosti i usprkos tome što su slike koje oni čine na mrežnici i njihova reprezentacija u vidnom korteksu ekstremno male.

Međukulturalne studije slučaja pokazuju da osoba iz druge kulture uistinu može opažati ljude i automobile kao insekte iz avionske visine odnosno udaljenosti. To također pokazuje ulogu iskustva u razvoju konstantnosti veličina. Antropolog Collin Turnbull (1961) našao je da je afrički Pigmejac po imenu Kenge stvarno mislio da je bivol kojega je vidio na otvorenom polju neka vrst insekta. Turnbull je zatim vozio Kengu do mjesta gdje su životinje pasle da bi ga uvjerio da to nisu insekti. Za vrijeme vožnje, kako su bivoli postajali sve veći, Kenge je gundao i primaknuo se bliže Turnbulla zbog straha. Čak i kad je Kenge vidio da su te životinje zaista poznati bivoli, još uvijek se čudio kako su mogli narasti tako brzo. No, treba znati, Kenge je živio u gustoj šumi i on nije vidao životinje na velikoj udaljenosti. Zbog tog razloga on nije razvio konstantnost veličina za udaljene predmete. Međutim, Kenge nije imao nikakvih teškoća s konstantnošću veličina za predmete smještene na različitim udaljenostima u njegovu domicilnom prostoru.

Konstantnost boja • Nepromijenjeno opažanje istih boja istih predmeta i u uvjetima osvjetljenja koji mijenjaju njihov izgled.

Konstantnost svjetlina • Opažanje predmeta jednako svijetlima i u uvjetima promjene njihova osvjetljenja.

Konstantnost oblika • Sklonost opažanju predmeta u istom obliku iako slika na mrežnici mijenja svoj lik.

KONSTANTNOST BOJA. Postoji također konstantnost ili stalnost boja - svojstvo percepcije da opaženi predmeti zadržavaju svoju boju i u uvjetima osvjetljenja u kojima se njihov izgled može promijeniti. Svijetlonarančasta boja automobila vašeg prijatelja može se pomicati prema žuto-zelenoj kako dan na svom putu prolazi kroz sumrak prema noći. Ali kad ga konačno pronađete na parkiralištu, vidjet ćete ga kao narančastog. Očekujete narančasti automobil i procijenit ćete ga kao "narančastijeg" nego što su (blijedo) plavi i zeleni automobili sa strane. Međutim, bilo bi grozno teško naći taj auto na parkiralištu ispunjenom žutim i crvenim automobilima slične veličine i oblika.

Razmotrimo sliku 4.21. Narančasti kvadratići na plavim kvadratima iste su boje. Međutim, narančasto na tamnoplavom kvadratu opažamo kao da je čišće boje. Zašto? Opet, iskustvo nas uči da čistoća boje blijedi kako pozadina postaje tamnija. Budući da su narančasti kvadratići jednako čiste boje, pretpostavljamo da onaj na tamnijoj pozadini mora biti više saturiran. Bili bismo spremni percipirati narančaste kvadratiće jednako čistih boja kad bi kvadratić na tamnije plavom polju stvarno imao malo crnog pomiješanog u sebi.

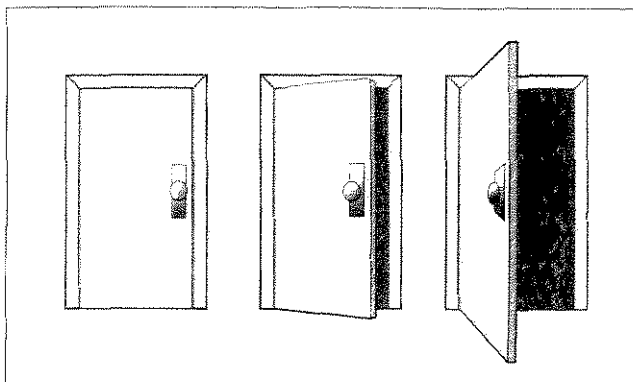
KONSTANTNOST SVJETLINA. Slična konstantnosti boja je konstantnost ili stalnost svjetlina. Jednako sivi kvadratić opažamo svjetlijim kad je smješten na crnu pozadinu nego kad je smješten na bijelu pozadinu (vidi sliku 1.3 na str. 13.). Opet, razmotrimo ulogu iskustva. Kad smo u noćnoj tami, očekujemo da će se sivo izgubiti i postati gotovo crno. Činjenica da sivo na crnom kvadratu podražuje oko jednakim intenzitetom upućuje na to da mora biti mnogo svjetlije nego sivo na bijelom kvadratu.

Slika 4.21

Konstantnost boja. Narančasti kvadratići na plavim kvadratima jednake je boje, ipak narančasto na tamnoplavom čini se da ima čišću boju. Zašto?



KONSTANTNOST OBLIKA. Također, opažamo predmete u njihovim stalnim oblicima, iako ih percipiramo iz vrlo različitih kutova tako da se oblik slike na mrežnici drastično mijenja. To svojstvo percepcije naziva se konstantnost ili stalnost oblika. Uvijek gornji rub šalice za kavu ili čaše percipiramo okruglim iako je to krug samo kad gledamo odozgo. Kad gledamo pod nekim drugim kutom, to je elipsa. Kad gledamo u visini ruba, retinalna slika šalice ili čaše jednaka je slici ravne crte. Pa zašto onda rub šalice ili čaše opisujemo kao da je krug? Možda zbog dva razloga. Jedan je što nas iskustvo uči da šalica izgleda okrugla kad je gledamo odozgo. Drugi je što je šalica označena kao

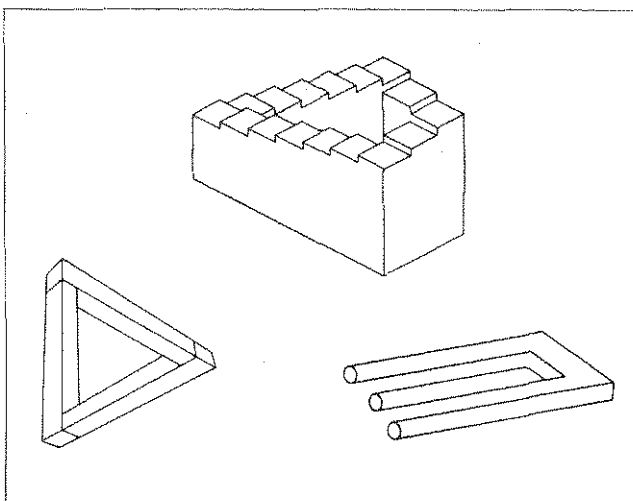


Slika 4.22

Konstantnost oblika. Kad su zatvorena, ova su vrata pravokutna. Kad su otvorena, slika na mrežnici je trapezoidalna. Ali, zbog konstantnosti oblika, ipak ih percipiramo kao da su pravokutna.

Slika 4.23

Što je krivo na ovim crtežima?



krug ili okrugla. Iskustvo i oznake čine svijet stabilnim prostorom. Možete li zamisliti kakav bi kaos zavladao kad bismo predmete u svakom novom trenutku opisivali samo na temelju podraživanja osjetnih organa, umjesto u skladu sa stabilnim uvjetima!

U drugom primjeru, vrata su pravokutna samo kad ih gledamo iz položaja ravno ispred njih (slika 4.22). Kad se pomaknemo u stranu ili ih otvaramo, lijevi ili desni rub dolazi nam bliže i izgleda većim, mijenjajući sliku na mrežnici u trapeziod. No, mi i dalje mislimo o vratima kao o pravokutniku.

Principi perceptivne organizacije omogućuju također stvaranje fascinantnih "nemogućih" crteža. Na primjer, što je krivo sa svakim od crteža na slici 2.23? Svaki ima jasne crte. Svaki ima zanimljive oblike. Ustvari, ako gledamo bilo koji kut crteža, on je sasvim smislen. Ali, pogledajmo kritički beskonačne stube na Escherovoj "Relativnosti". Što bi se desilo kad bismo hodali uz te stube? Bismo li ikad dosegli vrh? Ili, što bi se dogodilo s kuglom zakotrljanom prema dolje i skrenutom na svakom kutu? Bi li ikad došla do dna?

Na svakom od ovih crteža umjetnik je, radeći u dvije dimenzije, upotrijebio perceptivne znakove na takav način da je u nas izazvao percepciju trodimenzionalnih slika. Svaki od odsječaka na crtežima sam za sebe ima potpun smisao. Tek kad ih stavimo sve zajedno shvatimo da no, dobro, možemo li ih staviti skupa, možemo li? To bi bilo nemoguće.

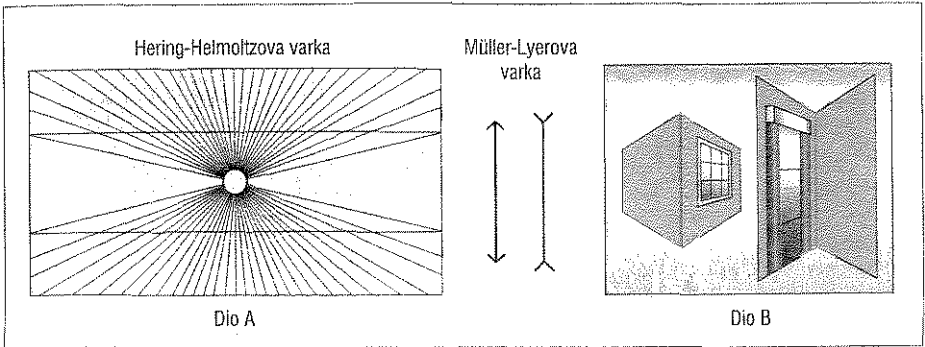
Vidne iluzije

Načela perceptivne organizacije omogućavaju našim očima da nam "podvaljuju". Psiholozi, poput mađioničara, ponekad uživaju u izvlačenju zeca iz šešira i ja sam zadovoljan što mogu pokazati kako stalnost u zamjećivanju (perceptivna konstantnost) vara oko takozvanim vidnim iluzijama ili varkama.

Hering-Helmholtzova varka i Müller-Lyerova varka (slika 4.24, dio A) nazvane su prema ljudima koji su ih stvorili. U Hering-Helmholtzovoj varci, vodoravne crte ravne su i paralelne. Međutim, zrakaste crte uzrokuju da izgledaju svinute prema van u blizini središta. Dvije crte u Müller-Lyerovoj varci iste su duljine, ali crta lijevo s okrenutim krakovima izgleda dulja.

Pokušajmo objasniti te varke. Zbog iskustva i dugogodišnje upotrebe perceptivnih znakova, skloni smo Hering-Helmholtzov crtež zamjećivati kao da je trodimenzionalni. Zbog sklonosti zamjećivanju dijelova senzornih informacija kao da postoji lik na pozadini, percipiramo bijelo područje u sredini kao krug ispred (ili iza) niza zrakastih crta, a sve se nalazi ispred bijele pozadine. Dalje, zbog našeg iskustva s perspektivom, zrakaste crte zamjećujemo kao da su paralelne. Dvije vodoravne crte percipiramo kao da sijeku "odlazeće" (ili "nailazeće") crte i znademo da moraju izgledati svinute u središtu ako su jednako udaljene u svim točkama od središta kruga.

Iskustvo nas vjerojatno tjera da percipiramo uspravne crte u Müller-Lyerovoj varci kao da su kutovi sobe kako se vidi s vanjske strane kuće, lijevo, i u unutrašnjosti kuće, desno (vidi sliku 4.24, dio B). U primjeru poput ovog obrnute strelice na desnoj strani su crte u kojima se zidovi sastaju sa stropom. Takve crte zamjećujemo kao da se pružaju prema nama, a udaljuju od nas kut koji čine. Strelice na desnoj strani su crte u kojima se zidovi spajaju s krovom i temeljima zgrade. Zamjećujemo ih kao da se od nas udaljuju, približavajući nam kut u kojem se sastaju. Stoga okomitu crtu na desnoj strani percipiramo kao udaljeniju. Budući da obje vertikalne crte stimuliraju podjednako veliku površinu retine, načelo stalnosti veličina potiče nas da crtu na desnoj strani percipiramo kao dužu.



Slika 4.24

Hering-Helmoltzova i Müller-Lyerova varka. Da li su u Hering-Helmoltzovoj varci horizontalne crte ravne ili zakrivljene? Da li su u Müller-Lyerovoj varci vertikalne crte iste debljine?

Slika 4.25 poznata je kao Ponzova varka. U toj varci, dvije vodoravne crte jednake su duljine. Međutim, vidimo li gornju liniju duljom? Pravilo konstantnosti veličina može također pružiti uvid u ovu varku. Možda konvergirajuće crte opet vidimo kao paralelne crte koje se udaljuju od nas, poput tračnica na slici 4.25. Ako je tako, onda na temelju iskustva pretpostavljamo da je gornja vodoravna crta dalje među tračnicama - dalje od nas. I opet, pravilo stalnosti veličina kaže nam da ako dva predmeta izgledaju jednako veliki a jedan je udaljeniji, dalji predmet mora biti veći. Tako gornju crtu vidimo većom.

Sada, kao eksperti za vidne iluzije, pogledajmo na sliku 4.26. Najprije se s prijateljima treba kladiti jesu li valjci jednake težine i visine. Zatim uzmimo ravnilo. Nakon što smo ubrali nešto novaca, pokušajmo objasniti zašto valjci zdesna izgledaju progresivno većim.

Poticaj za razmišljanje

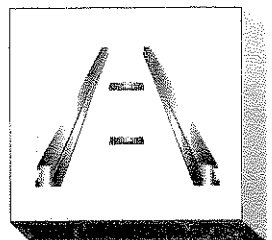
- Zašto lakše uočimo prijatelja ili prijateljicu kad sam ili sama ide prema nama nego kad je među mnoštvom ljudi?
- Jeste li kad vidjeli dvoje ljudi kako hodaju jedno pored drugog i onda bili iznenađeni da su se oni razdvojili ne izmijenivši međusobno ni jednu riječ? Kako možete objasniti pretpostavku da se oni međusobno poznaju?
- Jeste li kad doživjeli da ste bili u vlaku i niste znali pokreće li se vaš vlak ili onaj koji je stajao na susjednom kolosijeku? Kako se takva zabuna može objasniti?

SLUŠANJE: HVATANJE DOBRIH VIBRACIJA

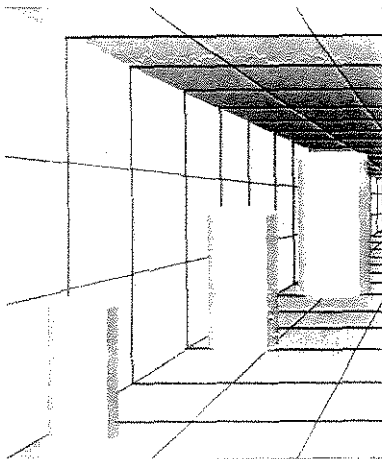
Zamislite se nad reklamnim sloganom koji se koristio za film "Alien": "U svemiru vas nitko ne može čuti kako vičete". To je istina. Svemir je gotovo savršen zrakoprazan prostor, a slušanje zahtijeva medij poput zraka ili vode kroz koje zvuk može putovati.

Slika 4.25

Ponzova varka. Dvije vodoravne crte na ovom crtežu jednake su duljine, ali gornju crtu vidimo duljom. Pravilo konstantnosti veličina može objasniti ovu varku.



Slika 4.26
Iluzija koja nastaje zbog načela konstantnosti veličina. Na ovom crtežu sva su tri valjka jednake veličine, a ipak nam se valjci prema vrhu slike čine većima. Upotrijebite načelo konstantnosti veličina kako biste objasnili zašto



Zvuk, ili **slušni** podražaji putuju kroz zrak u valovima. Zvučni valovi posljedica su promjena u tlaku zraka nastalim uslijed vibracija. Te vibracije mogu proizvoditi vaše glasnice, žice na gitari ili udarac knjige bačene na stol.

Auditorno • U vezi sa sluhom.

Hertz • Jedinica za izražavanje frekvencije zvučnih valova. Jedan Hertz ili 1 Hz odgovara jednom ciklu u sekundi.

Amplituda • Visina.

Decibel • Jedinica za izražavanje glasnoće zvuka. Skraćeno *dB*.

Konsonantno • Skladno.

Disonantno • Neskladno, neharmonično.

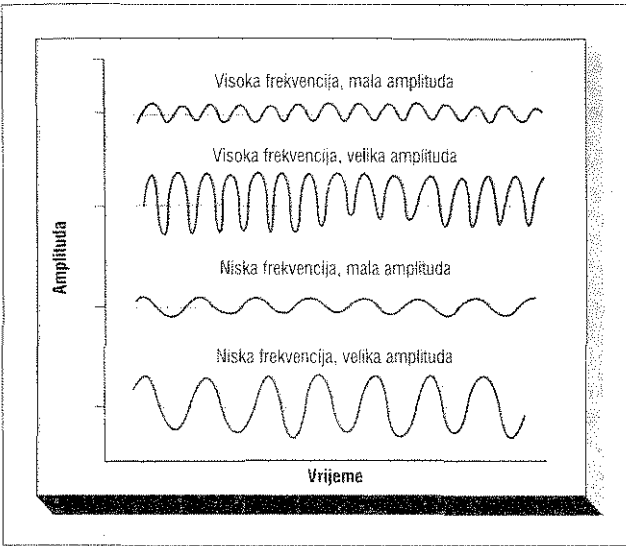
Visina i glasnoća zvuka

Visina i glasnoća su dvije psihološke dimenzije zvuka. Visina nekog zvuka određena je njegovom frekvencijom ili brojem cikla u sekundi. Izražava se jedinicom **Hertz (Hz)**. Jedan cikl u sekundi je jedan Hz. Što je broj cikla u sekundi (Hz) veći, to je zvuk viši. Ljudsko uho osjetljivo je na zvučne valove čija frekvencija varira između 20 i 20.000 cikla u sekundi. Ženski glas je obično viši od muškog zato što su ženske glasnice češće kraće i titraju većom frekvencijom. Strune na violini kraće su od struna na violi ili violončelu. Vibriraju većom frekvencijom i njihov zvuk percipiramo višim. Detektori visine zvuka u mozgu omogućuju nam to razlikovanje (Blakeslee, 1995c).

Glasnoća zvuka određena je visinom ili **amplitudom** zvučnog vala. Što je amplituda veća, to je zvuk glasniji. Slika 4.27 prikazuje snimke zvučnih valova koji variraju po frekvenciji i amplitudi. Frekvencija i amplituda nezavisne su dimenzije. Visoki kao i niski zvukovi mogu biti i tihi i glasni.

Glasnoća zvuka obično se izražava u **decibelima**, skraćeno *dB*, nazvanim prema izumitelju telefona, Alexanderu Grahamu Bellu. Nula dB identična je s pragom čujnosti. Koliko je to glasno? To je otprilike tako glasno kao kucanje sata na udaljenosti od 6 metara u tihoj prostoriji (vidi tablicu 4.1). Glasnoća nekih poznatih zvukova izražena u decibelima prikazana je na slici 4.28. Dvadeset dB odgovara glasnoći šapta na udaljenosti od 1,5 metra. Trideset dB je otprilike granica glasnoće koju bi knjižničarka željela imati u knjižnici na vašem fakultetu. Može doći do oštećenja vašeg sluha ukoliko ste kroz duže vrijeme izloženi zvukovima od 85 do 90 dB.

Kad se muzički zvukovi (također zvani tonovima) različite frekvencije sviraju zajedno, percipirano i treći ton koji je rezultat razlike njihovih frekvencija. Ako je kombinacija tonova ugodna, kažemo da su u harmoniji, ili da su **konsonantni** (od latinskog "zajedno" i "zvuk"). Neugodne kombinacije tonova označuju se kao **disonantne** ("suprotno od" i "zvuk").

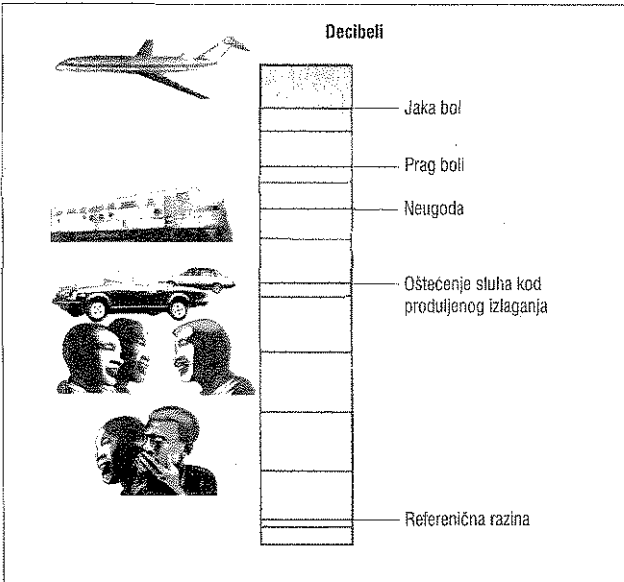


Slika 4.27

Zvučni valovi različite frekvencije i amplitude. Koji su zvukovi najviši? Koji su najglasniji?

Slika 4.28

Neki poznati zvuci izraženi u decibelima. Nula dB je prag čujnosti. Može doći do oštećenja vašeg sluha ako ste duže vrijeme izloženi zvukovima od 85-90 dB.



GORNJI TONOVI I BOJA ZVUKA (TEMBR). Osim što proizvodi osnovnu muzičku notu, instrument poput violine proizvodi i niz tonova veće frekvencije. Ti viši zvukovi zovu se **gornji tonovi**. Rezultat su vibracija na nekim drugim mjestima u instrumentu i pridonose kvaliteti ili bogatstvu - **boji (tembru)** - zvuka.

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da će strojno izrađena violina vrijednosti 500 dolara ozvučiti iste muzičke note kao i Stradivarijeva vrijedna 200.000 dolara. Stradivarijeva ima bogatije gornje tonove, što joj daje veću vrijednost. Profesionalni muzičari traže skuplje instrumente zbog većeg bogatstva njihovih gornjih tonova - njihove boje (tembra).

BUKA. Buka je kombinacija disonantnih zvukova. Kad prislonite spiralnu školjku na vaše uho, ne čujete huku oceana, već reflektirani zvuk iz vaše okoline. **Bijeli šum** sastoji se iz velikog broja zvukova različitih frekvencija. Ipak, ta nas mješavina može uspavati ukoliko nije preglasna.

Usmjerimo sad pažnju na čudesan instrument koji osjeća sve te različite "vibracije": ljudsko uho.

Uho: Da te njime bolje čujem

Gornji tonovi • Tonovi više frekvencije od onih koje se svira, a rezultat su vibracija u čitavom muzičkom instrumentu.

Tembr • Boja zvuka, kvaliteta ili bogatstvo zvuka.

Bijeli šum • Neusklađeni zvukovi velikog broja frekvencija. Često ima uspavljajući učinak.

Bubnjić • Tanka opna koja titra na zvučne valove prenoseći valove u srednje i unutarnje uho.

Ovalni prozorčić • Opna koja prenosi titraje sa stremena u srednjem uhu na pužnicu u unutarnjem uhu.

Pužnica (kohlea) • Unutarnje uho, koštana cijev koja sadrži bazilarnu membranu i Kortijev organ.

Bazilarna membrana • Opna koja leži zavijena u pužnici.

Kortijev organ • Receptor za sluh smješten na bazilarnoj membrani u pužnici.

Ljudsko uho pogodno je za mnoge stvari - hvatanje prašine, za češljanje vaše kose oko njega, vješanje nakita i grickanje. Također je čudno podešeno za hvatanje i percipiranje zvukova. Uho je oblikovano i građeno za primanje zvučnih valova, titranje u skladu s njima i prenošenje svih tih stvari u središta u mozgu. Na taj način ne samo da nešto čujete nego možete i prepoznati o čemu se radi. Imate vanjsko uho, srednje uho i unutarnje uho (vidi sliku 4.29).

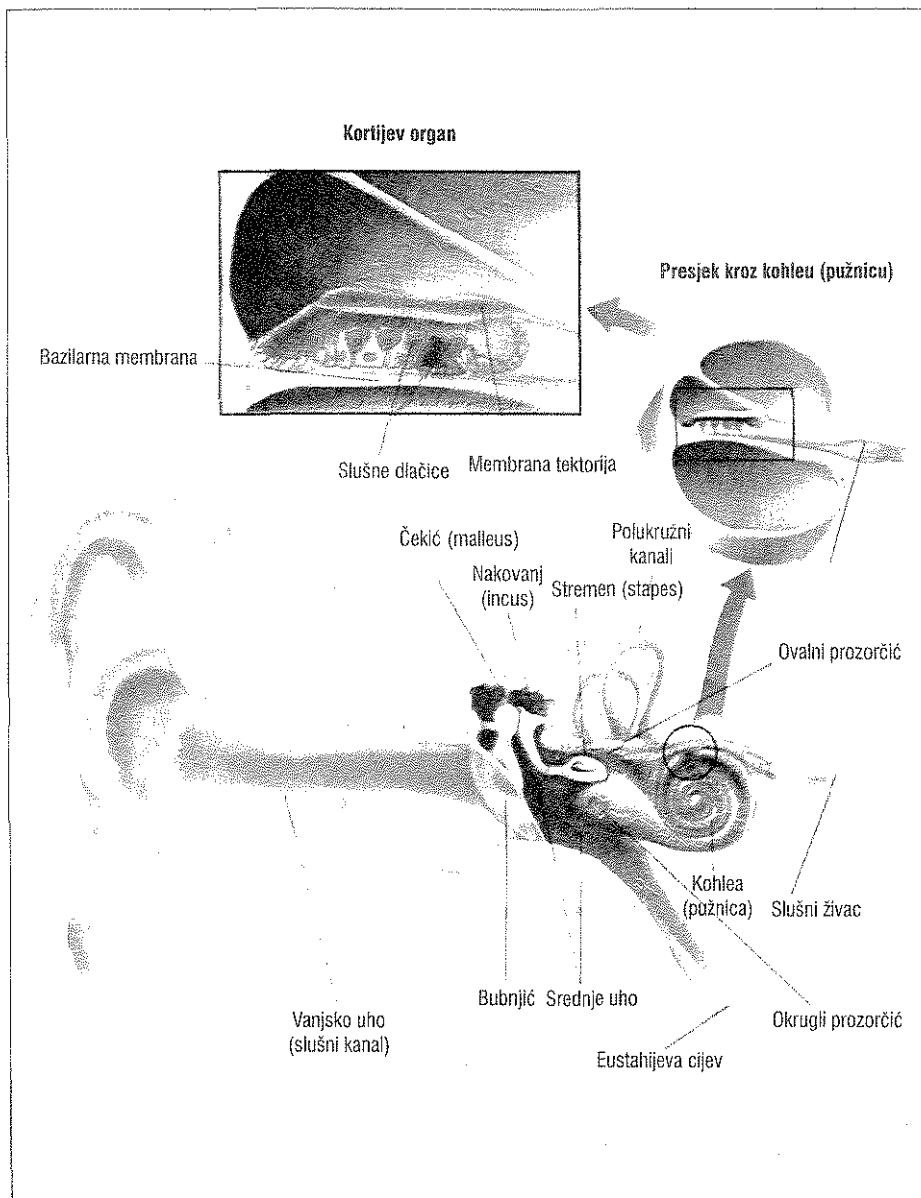
VANJSKO UHO. Vanjsko uho građeno je tako da se zvučni valovi kroz lijevjak provode do **bubnjića**, tanke opne koja titra u skladu sa zvukom i tako ih prenosi u srednje i unutarnje uho.

SREDNJE UHO. Srednje uho sadrži bubnjić i tri male koščice - čekić, nako- vanj i stremen - koje također prenose zvuk titranjem. Te su koščice dobile imena (zapravo latinska *malleus, incus* i *stapes*, što se prevodi kao čekić, nako- vanj i stremen) po svom obliku. Srednje uho radi kao pojačalo: pojačava zvučni tlak.

Stremen je pričvršćen za jednu drugu membranu koja titra, **ovalni prozorčić**. Okrugli prozorčić, prikazan na slici 4.29, uravnotežuje tlak u unutarnjem uhu. Izbočuje se kad se ovalni prozorčić udubljuje, a udubljuje kad ovalni prozorčić vibrira prema van.

UNUTARNJE UHO. Ovalni prozorčić prenosi titraje u unutarnje uho u koštanu cijev koja se zove **pužnica** (kohlea; od grčke riječi "puž"). Pužnica ima oblik pužve kućice, a sadrži dvije longitudinalne opne koje je dijele u tri tekućinom ispunjene komore. Jedna od opni koja se zavijena nalazi u pužnici je **bazilarna membrana**. Titraji tekućine u komorama unutarnjeg uha tlače bazilarnu membranu.

Kortijev organ, katkad nazvan "upravljačkom postajom" slušanja, pričvršćen je na bazilarnu membranu. Tisuće slušnih dlačica (receptorskih stanica koje poput dlačica strše iz Kortijeva organa) "plešu" kao odgovor na titranje bazilarne membrane (Brownell, 1992.). To kretanje gore-dolje generira živčane



Slika 4.29

Uho. Vanjsko uho provodi zvuk do bubljića. Iza bubljića vibracije čekića, nakovanja i stremena prenose zvuk u unutarnje uho. Titraji u unutarnjem uhu prenose zvuk na slušni živac.

impulse koji se prenose u mozak kroz snop od 31.000 živčanih stanica koje čine **slušni živec**. U mozgu se slušne obavijesti prenose u slušna područja u sljepoočnim režnjevima kore velikog mozga.

Lokalizacija zvukova

Kako uravnotežujete glasnoću stereouređaja? Sjednete između zvučnika i podešavate glasnoću tako dugo dok vam se zvuk ne učini podjednako glasnim u oba uha. Ako je zvuk na desnoj strani jači, muzički instrument bit će percipiran kao da je smješten desno, a ne u sredini.

Postoji sličnost između podešavanja stereouređaja i lokalizacije zvukova. Zvuk koji je glasniji u desnom uhu, bit će percipiran desno. Zvuk s desne strane, osim toga, stiže u desno uho ranije. Glasnoća i sljed podraživanja ušiju daju podatke o lokalizaciji zvuka.

Može biti teško lokalizirati zvuk koji se nalazi ispred, iza ili iznad. Takvi su zvukovi jednako glasni i jednako udaljeni od oba uha. Što radimo? Jednostavno - obično malo okrenemo glavu kako bismo utvrdili u kojem uhu zvuk postaje glasniji. Ako okrenete glavu nekoliko stupnjeva udesno i zvuk postaje glasniji u vašem lijevom uhu, zvuk se mora nalaziti ispred vas. Naravno, u lokalizaciji izvora zvukova koristimo vid i naše opće znanje. Ako čujete buku mlaznih motora, najčešće možete zaraditi novce kladeći se da je zrakoplov iznad vaše glave.

Slušni živec • Snop aksiona koji prenose živčane impulse s Kortijeve organa u mozak.

Teorija mjesta • Teorija prema kojoj je visina zvuka određena mjestom na bazilarnoj membrani koje titra u povodu podraživanja zvukom.

Teorija frekvencije • Teorija prema kojoj se visina zvuka ogleda u frekvenciji živčanih impulsa nastalih u povodu podraživanja zvukom.

Percepcija glasnoće i visine zvuka

Znamo da se zvukove može čuti jer uzrokuju titranje dijelova uha i obavijesti o tim titranjima prenose se u mozak. Ali što određuje našu percepciju glasnoće i visine tih zvukova?

Čini se da su glasnoća i visina zvukova povezane s brojem receptorskih neurona u Kortijevu organu koji šalju živčane impulse i s učestalošću odašiljanja impulsa. Psiholozi se uglavnom slažu da se zvukovi percipiraju kao glasniji kada više tih neurona šalje impulse. Nisu baš sigurni kad se radi o percepciji visine zvukova. Dvije predložene teorije kojima se pokušava objasniti razlikovanje visine zvukova jesu *teorija mjesta* i *teorija frekvencije*.

TEORIJA MJESTA. Prema *teoriji mjesta* visina zvuka određena je mjestom na bazilarnoj membrani koje titra kao reakcija na zvuk. U svojim klasičnim istraživanjima na zamorcima i leševima George von Békésy (1957.) je našao da zvukovi koji se razlikuju po frekvenciji aktiviraju receptore na različitim dijelovima membrane, koji tada odašilju živčane impulse. Ukratko, što je zvuk viši, to su neuroni koji reagiraju bliže ovalnom prozorčiću. No, čini se da cijela membrana reagira na tonove niske frekvencije.

TEORIJA FREKVENCIJE. Teorija mjesta ne objašnjava sve pojave u vezi sa sluhom. Na primjer, utvrđeno je da frekvencija impulsa u slušnom živcu slijedi obrazac zvučnih valova koji se detektiraju. **Teorija frekvencije** razvijena je kako bi se objasnile te pojave. Općenito, teorija frekvencije predlaže da visina zvuka ovisi o podraživanju živčanim impulsima koji odgovaraju frekvenciji zvučnih valova. No, teorija frekvencije prestaje vrijediti za percepciju zvukova čija je frekvencija iznad 1.000 Hz, jer živčani impulsi ne mogu slijediti oblike zvučnih valova na tim razinama.

Teorija dupliciteta ističe gledište da percepcija visine zvuka ovisi i o mjestu i frekvenciji neuralnog odgovora. Sveobuhvatnija teorija percepcije visine zvukova potrebna je za objašnjenje (1) zašto živčane stanice na različitim mjestima bazilarne membrane odgovaraju na različite visine, (2) zašto impulsi u slušnom živcu slijede obrasce zvučnih valova na mnogim frekvencijama i (3) kako percipiramo visine zvukova iznad 1.000 Hz.

Nažalost zvukove ne percipiraju svi, a mnogi od nas ne percipiraju zvukove određenih frekvencija. Razmotrimo različite vrste slušnih teškoća ili gluhoće.

Gluhoća

Procjenjuje se da 28 milijuna Amerikanaca ima oštećen sluh. Među njima su dva milijuna gluhi (Nadol, 1993.). Na taj su način lišeni ključnog izvora informacija o svijetu oko njih. Posljednjih godina društvo je učinilo napore da ih uključujući u opći tijek osjetnih iskustava. Obično su prisutne osobe koje pretvaraju političke i druge govore u znakove rukama (poput Američkog znakovnog jezika) za slušatelje s oštećenjima sluha. Mnoge televizijske emisije podešene su tako da ih mogu pratiti osobe s oštećenjima sluha. Iako je veća vjerojatnost slušnih poteškoća s porastom dobi, nastavnici su postali svjesni mogućih teškoća u učenju govora kod djece sa slušnim oštećenjima.

Dvije su glavne vrste slušnih teškoća ili gluhoće: *konduktivna gluhoća* i *senzoričkoneuralna gluhoća*.

KONDUKTIVNA GLUHOĆA. *Konduktivna gluhoća* posljedica je oštećenja struktura u srednjem uhu - bubnjača ili triju košćica koje provode (i pojačavaju) zvučne valove s vanjskog na unutarnje uho (Nadol, 1993.). Osobe s konduktivnom gluhoćom imaju visoke apsolutne pragove za detektiranje zvukova svih frekvencija. Taj se oblik slušnog oštećenja često nalazi u starijih osoba. Osobama s konduktivnom gluhoćom često pomažu slušna pomagala koja daju pojačanja, koja ne daju srednje uho.

SENZORIČKONEURALNA GLUHOĆA. *Senzoričkoneuralna gluhoća* obično je posljedica oštećenja struktura u unutarnjem uhu, najčešće gubitka slušnih dlačica koje se ne regeneriraju. *Senzoričkoneuralna gluhoća* može biti uzrokovana i oštećenjem slušnog živca, primjerice zbog neke bolesti ili akustične traume (izloženost prejakim zvukovima). Kod senzoričkoneuralne gluhoće osobe su obično osjetljivije na neke frekvencije. Kod takozvanog Hunterova proreza slušno oštećenje ograničeno je na određene frekvencije - u ovom slučaju frekvencije stvorene zvučnim valovima gruvanja topova. Produljeno izlaganje zvukovima od 85 dB može dovesti do oštećenja sluha. Osobe koje prisustvuju bučnim rok koncertima izložene su riziku slušnih oštećenja, kao i radnici koji rade s pneumatičkim bušilicama ili voze bučne kamione. Takozvani osjeti zujanja koji često slijede nakon izlaganja glasnim zvukovima vjerojatno znače da su oštećene slušne dlačice. Ukoliko ste iznenada izloženi jakim zvukovima, sjetite se da vrhovi vaših prstiju mogu dobro poslužiti kao zaštitnici vaših ušiju.

Ekperimentalni kohlarni implantati, ili "umjetna uha", sadrže mikrofone osjetljivije na zvukove i elektroničke uređaje koji prenose zvukove izravno na slušni živac zaobilazeći slušne dlačice. Višekanalni implantati osnivaju se na teoriji mjesta percepcije visine zvukova i omogućuju osobama razlikovanje ni-

Teorija dupliciteta • Kombinacija teorije mjesta i teorije frekvencije razlikovanja visine zvuka.

Konduktivna gluhoća • Oblici gluhoće kod kojih postoji gubitak provođenja zvuka kroz srednje uho.

Senzoričkoneuralna gluhoća • Oblici gluhoća koje su posljedica oštećenja slušnih dlačica ili slušnog živca.

skih i visokih zvukova. Takvi implantati pomogli su mnogim osobama sa senzoričkon neuralnom gluhoćom. No, ne mogu preuzeti funkciju oštećenih slušnih živaca.

Poticaži za razmišljanje

- Poznajete li ove gudačke instrumente: violina, viola, violončelo, bas? Kako se razlikuju njihovi zvukovi? Što uzrokuje razlike u njihovom zvuku?
- Jeste li ikada bili nesigurni u određivanju pravca otkuda dolazi zvuk? Kako ste ga lokalizirali?
- Poznajete li nekog s oštećenjem sluha? Koji se biološki problem nalazi u osnovni slušnog oštećenja? Kako se osoba nosi s oštećenjem?



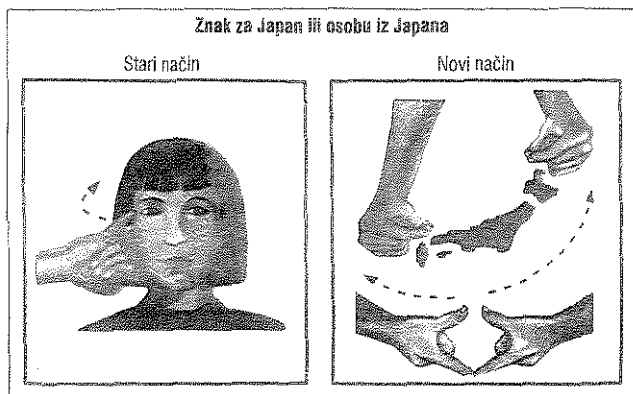
MIJENJAJU SE VREMENA, A S NJIMA I ZNAKOVI, KAKO BI ODRAZILI NOVU OSJETLJIVOST GLUHIH OSOBA

Gluhi ljudi običavali su znakom označiti Japance tako da su okrenuli mali prst prema oku (vidi sliku 4.30). Danas mnogi koji koriste Američki znakovni jezik ne koriste taj znak, jer ukazuje na stereotipnu fizičku oznaku kosih očiju. Umjesto toga koriste znak koji sami Japanci koriste za sebe. Stisnu palac i kažiprst objiju ruku i onda ih razmaknu tako da ocrtaju u zraku oblik Japana (Senior, 1994.).

“U Američkom znakovnom jeziku politički pogrešni pojmovi često se koriste kao vizualne predodžbe ružnih metafora koje imamo o ljudima”, primjećuje psiholingvistica Elissa Newport (1994.). Kao s oznakom *japanski*, zna-

Slika 4.30

Stari i novi znakovi za Japan ili osobu iz Japana u Američkom znakovnom jeziku. Stari znak za *Japanac* sada se smatra uvredljivim, jer se odnosi na stereotipni fizički znak kosih očiju. Novi znak jednostavno ocrta japanski otok.

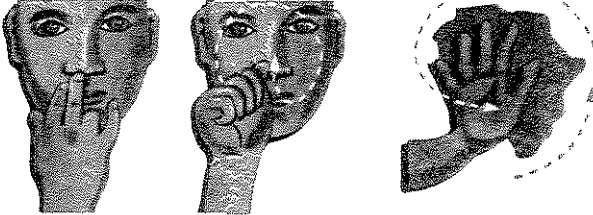


Razvoj znakova za Afroamerikanca

U 1950-im i '60-im znak, čitan kao "crnac", izvođen je sploštavanjem nosa jednim prstom.

Kasnije je ruka napravila znak za A i ocrtała krug ispred lica i završila palcem na nosu.

Danas, otvoren dlan ispred tijela ocrta va oblik afričkog kontinenta, obično završavajući zatvorenim prstima na dnu oblika.



Slika 4.31

Stari i novi znakovi za Afroamerikanca u Američkom znakovnom jeziku. Stari znakovi za Afroamerikanca smatrani su uvredljivima jer su se odnosili na oblik ili položaj nosa. Novi znak ocrta va afrički kontinent.

kovi za kineski i korejski također se mijenjaju. Postoji novi znak za Afroamerikanca. Nekoć se označavao tako da se spljoštio nos. Zatim je zamišljen znakom za crnu boju - kažiprst se stavljao na obrvu ili se njime prešlo preko čela. Sadašnji znak za Afroamerikanca i dalje je usredotočen na nos pa se sada zamjenjuje ocrtavanjem Afrike u zraku (vidi sliku 4.31).

Stari znak za homoseksualca bio je pogrđan udarac ručnim zglobovima. Danas je prihvatljivije jednostavno rukama "ispisati" riječ *homoseksualac* ili *lezbijka*.

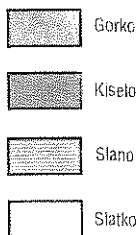
Znak za škrt je stisnuta šaka povezana s gladenjem zamišljene brade. Gladenje brade je znak za židovski i tako je znak šake i brade potaknuo rasprave među gluhim Židovima. No, u trenutku pisanja ovog teksta nije uveden neki novi znak.

Politički ispravne promjene u Američkom znakovnom jeziku upotrebljavaju se za sada samo među visokoobrazovanim gluhim osobama u urbanim sredinama. Trebat će više vremena da se prošire i među ostale gluhe osobe i da se pojave u rječnicima znakovnog jezika. Ipak, jasna su nastojanja među gluhim osobama - koji su u mnogim vidovima sami žrtve stereotipa - naučiti kako da znakovnim jezikom ne stvaraju stereotipe o drugim ljudima.

NJUH

Njuh i okus kemijski su osjeti. Kod vida i sluha fizikalna energija djeluje na naše osjetne receptore. Kod njuha i okusa djeluje uzorak molekula tvari koju osjećamo.

Mogli biste kazati da smo zapostavljeni kad se radi o njuhu. Kod pasa, na primjer, oko sedam puta više mozgovne površine povezano je s njuhom. Mužjaci kod pasa na osnovi njuha određuju gdje završava područje drugih pasa, te je li ženka spolno spremna. Psi se čak "uzdržavaju" pronalazeći njuhom marihuanu u zatvorenim zavežljajima ili kovčezima.



Slika 4.32

Smještaj okusnih pupoljaka. Okusni pupoljci na različitim mjestima jezika osjetljivi su na različite okusne kvalitete.

Vonj • Osobina stvari koja omogućuje da je se percipira osjetilom za njuh.

Olfaktorni • U vezi s osjetom njuha.

Olfaktorni živac • Živac koji prenosi obavijesti vezane za vonj iz njušnih receptora u mozak.

Okusne stanice • Receptorske stanice osjetljive za okus.

Okusni pupoljci • Osjetni organi za okus. Sadrže okusne stanice. Smješteni su na jeziku.

Ipak, njuh ima važnu ulogu u ponašanju ljudi. Njuh, primjerice, bitno pridonosi teku hrane (Bartoshuk & Beauchamp, 1994.). Kad ne biste imali njušne osjete, luk i jabuka imali bi za vas isti okus! Njušni osjeti kod ljudi slabiji su od onih u pasa, ali ipak možemo otkriti miris milijuntog dijela miligrama vanilije u litri zraka.

Vonj je uzorak stvari koju osjećamo. Vonjevi se detektiraju pomoću mjesta na receptorskim neuronima u **olfaktornoj** membrani smještenoj visoko u svakoj nosnici. Receptorski neuroni aktiviraju se kad nekoliko molekula stvari u plinovitom stanju dođu u dodir s njima. Živčani impulsi prenose obavijesti o vonjevima u mozak putem **olfaktornog** živca. Na taj se način tvar njuši.

Nije jasno koliko ima osnovnih vrsta vonjeva. U svakom slučaju, njušni receptori mogu reagirati na više vrsta vonjeva. Štoviše, mješavine njušnih osjeta pridonose širokom rasponu vonjeva koje možemo percipirati (Bartoshuk & Beauchamp, 1991.).

Osjetilo njuha brzo se adaptira na vonjeve, čak i na vrlo neugodne (Solomon i sur., 1993.). To može biti prednost ukoliko koristite neku svlačionicu ili WC. To može biti i loše ako ste izloženi parama boja ili dimu, jer ih možete prestati biti svjesni a da opasnost od njih i dalje traje. Jedan vonj može maskirati neki drugi. Na taj način djeluju osvježivači zraka.

OKUS

Vaš koker španijel može skočiti i oduševljeno pojesti do kraja vaš sladoled, dok će vaša sijamska mačka u istoj prilici okrenuti glavu. Zašto? Psi mogu percipirati slatki okus, kao i svinje, ali mačke ne mogu.

Postoje četiri osnovne okusne kvalitete: slatko, kiselo, slano i gorko. Iako jabuke i luk imaju isti okus - ili istu mješavinu okusa - njihov tek je različit. Uostalom, ne biste zagrizli u hladni luk tijekom jednog vrućeg dana, zar ne? Tek hrane ovisi o njezinu mirisu, gradi, temperaturi kao i o okusu. Kad ne bi bilo mirisa ugrijana omekšana koža za cipele mogla bi proći kao odrezak.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da luk i jabuke imaju isti okus. No, njihov tek koji odražava miris kao i druge kvalitete tih namirnica, potpuno je drugačiji.

Okus se određuje, percipira, pomoću **okusnih stanica** - receptorskih neurona smještenih u **okusnim pupoljcima**. Imate oko 10.000 okusnih pupoljaka, većinom smještenih blizu rubova i sa stražnje strane vašeg jezika. Okusni pupoljci su u izvjesnoj mjeri specijalizirani (vidi sliku 4.32). Neki su npr. osjetljiviji za slatko. Drugi reagiraju na više okusa. Receptori za slatko smješteni su na vrhu jezika, a za gorko bliže stražnjoj strani jezika. Kiselo se osjeća na stranama jezika, a područje za slano se pre pokriva s područjima za slatko i kiselo (slika 4.32).

Živimo u različitim okusnim svjetovima. Oni među nama koji su smanjeno osjetljivi za slatko traže dvostruko više šećera kako bi zasladili hranu od onih koji su osjetljiviji za slatko. Oni koji tvrde da uživaju u gorkoj hrani, mogu biti neosjetljivi za taj okus. Osjetljivost za različite okuse ima, čini se, značajnu genetsku komponentu.

Uzimanjem vruće hrane i stručući svoj jezik redovito ubijate mnogo okusnih stanica. No ne morate se uznemiriti zbog ove nenamjerne oralne agresije. Okusne stanice su zečevi okusnih receptora. Razmnožavaju se dovoljno brzo da se potpuno obnove otprilike jednom tjedno.

Stariji ljudi često se tuže da im hrana ima slab ili nikakav "okus". No, vjerojatnije je da se kod njih radi o smanjenju njušne osjetljivosti (Bartoshuk &

Beachamp, 1994.). Budući da tek hrane čine njezin okus i miris, ili aroma, stariji ljudi slabije osjećaju *tek* hrane. Budući da je tek hrane jedna od komponenti motivacije da je se konzumira, stariji ljudi izloženi su opasnosti da postanu pothranjeni. Često ih se potiče da otklone pothranjenost dodavanjem hrani više začina kako bi joj se poboljšao tek.

KOŽNI OSJETI

Pomoću kože moguće je razlikovati različite vrste osjeta - dodir, pritisak, toplo, hladno i bol (vidi sliku 4.33). Imamo posebne osjetne receptore za pritisak, temperaturu i bol, no neki živčani završeci reagiraju na više vrsta podražaja.

Dodir i pritisak

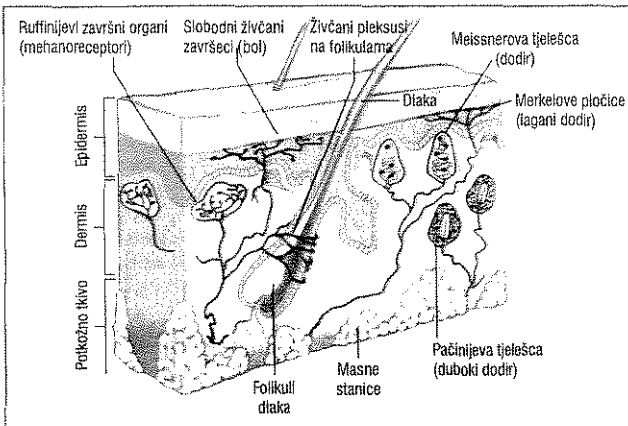
Osjetni receptori smješteni oko korijena dlaka reagiraju, čini se, na dodirivanje površine kože. Možda ste primijetili da kad želite "osjetiti" tkaninu ili teksturu kose vaše prijateljice/prijatelja, morate pomicati ruku po njoj, jer inače osjet brzo nestaje. Ukoliko predete rukom po koži i onda je držite mimom, osjet dodira će nestati. Ovakvo aktivno dodirivanje uključuje primanje obavijesti vezane ne samo za dodir kako takav, već i za pritisak, temperaturu i povratne informacije iz mišića uključenih u pokretanje vaših ruku.

Druge strukture pod kožom su, čini se, osjetljive na pritisak. Sve u svemu, ima oko pola milijuna receptora za dodir i pritisak raspoređenih po tijelu. Neka područja na tijelu osjetljivija su na dodir i pritisak od drugih. Psihofizičari upotrebljavaju postupke poput određivanja **limena za dvije točke** pri određivanju osjetljivosti na pritisak. Tim se postupkom određuje najmanji razmak iz-

Limen za dvije točke • Najmanji razmak između dva šiljka, kojima se dodiruje koža, nužan da bi osoba u 50% slučajeva izvijestila da postoje dva šiljka a ne jedan.

Slika 4.33

Koža - složeni organ. Koža je složenija nego što vi vjerojatno mislite. Sadrži nekoliko slojeva i mnogo vrsta osjetnih receptora.



među dva šiljka, kojima se dodiruje koža, nužan da bi (bez vidne kontrole) pojedinac izvijestio da je podražen s dva šiljka, a ne jednim. Kako je taj postupak pokazao, vršci naših prstiju, usnice, nos i obrazi mnogo su osjetljiviji od ramena, bokova i bedara. To znači da šiljci mogu biti bliže kad se njima dodiruju usnice nego kad se dodiruju ramena a da se dožive kao dva šiljka. Različita osjetljivost posljedica je najmanje dvaju čimbenika: prvo, živčani završeci gušći su na vršcima prstiju i licu nego na drugim mjestima; drugo, šira područja senzoričke kore uključena su u percepciju informacija iz vrhova prstiju i lica.

Osjet pritiska kao i osjet dodira podložni su brznoj adaptaciji. Možda vam je trebalo nekoliko minuta za strateške pokrete vaše ruke kako biste je položili na ruku ili nogu vaše djevojke (dečka), a da onda ubrzo ustanovite kako adaptacija brzo smanjuje taj užitak.

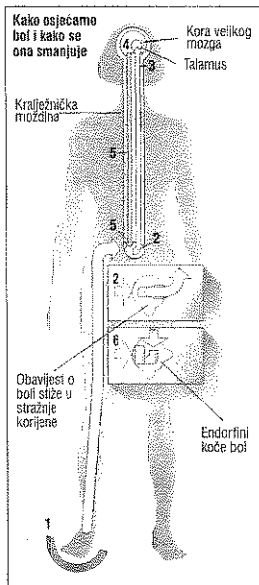
Temperatura

Receptori za temperaturu su neuroni smješteni neposredno ispod kože. Kad se poveća temperatura kože, aktiviraju se receptori za tople. Smanjenje temperature kože aktivira receptore za hladno. Mišićne promjene povezane s promjenama temperature mogu također biti važne u percepciji temperature (Schiffman, 1990.).

Osjeti temperature relativni su. Kad je temperatura našeg tijela normalna, možemo percipirati kožu druge osobe kao toplu. No, kad imamo povišenu temperaturu, koža druge osobe može nam se učiniti hladnom. Adaptiramo se na razlike u temperaturi. Kad izađemo iz klimatizirane kuće na žarko sunce, najprije doživljavamo izrazitu vrućinu. Zatim se osjećaj vrućine može smanjiti (iako i dalje možemo osjećati intenzivnu neugodu zbog visoke vlažnosti). Slično, kad uđemo u bazen, voda nam se može učiniti hladnom jer je njezina temperatura niža od temperature našeg tijela. No nakon nekoliko trenutaka voda od 27 stupnjeva može nam se učiniti prilično toplom.

Slika 4.34

Percepcija boli. Izvor boli je na mjestu kontakta. Obavijest mozgu o boli počinje oslobađanjem prostaglandina i drugih tvari.



Bol: Često neželjena poruka

Glavobolje, bolovi u leđima, zubobolje - samo su neki primjeri boli koju svaki od nas ponekad osjeća. Neki među nama pate i od neopisivih napada boli zbog artritisa, probavnih smetnji, malignih oboljenja ili rana.

Bol je signal da u tijelu nešto nije u redu. Bol ima adaptivno značenje jer nas motivira da nešto s njom učinimo. Za neke od nas, međutim, kronična bol - bol koja traje čak i nakon što je ozljeda ili bolest prošla - umanjuje našu vitalnost i zadovoljstvo u svakidašnjem životu.

Izvor boli je na mjestu kontakta, kao kod nagaženog nožnog prsta (vidi sliku 4.34). Poruka mozgu o boli počinje oslobađanjem različitih kemijskih tvari uključujući prostaglandine. Prostaglandini olakšavaju prijenos obavijesti o boli u mozak i pojačavaju cirkulaciju prema ozlijeđenom području, uzrokujući crvenilo i oteklinu, što zovemo upalom. Upala u to područje privlači krvna tjelešca koja se bore sa zarazom kako bi organizam zaštitila od bakterija. **Analgetička** sredstva poput aspirina i ibuprofena djeluju tako da koče proizvodnju prostaglandina.

Obavijest o boli prenosi se iz kralježnične moždine u talamus, a zatim projicira u koru velikog mozga gdje se percipira mjesto i intenzitet oštećenja.

BOL FANTOMSKOG UDA. Jedna od fascinantnijih pojava u psihologiji je činjenica da mnogi ljudi osjećaju bol u udovima koji više ne postoje (Blakeslee,

1995b). Otprilike dva od tri ratna veterana s amputiranim udovima izvješćuju o boli u udu koji nedostaje ili "fantomskom" udu (Kimble, 1992). U takvim slučajevima bol se javlja uz odsutnost ozljede tkiva, ali je bol i te kako stvarna. Katkad uključuje aktivaciju živaca u batrljku odstranjenog uda, ali lokalna anestezija ne otklanja uvijek bol. Zato bol mora odražavati i aktivaciju neuralnih krugova u kojima je pohranjeno pamćenje vezano za ud koji više ne postoji (Melzack, 1990.).

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da mnogi ljudi koji su izgubili ruku ili nogu osjećaju bol u tim odstranjenim udovima. Ta bol očito odražava aktivaciju neuralnih krugova u kojima je pohranjeno pamćenje povezano s udovima.

TEORIJA KONTROLE PROLAZA. Jednostavni postupci kao trljanje ili češanje ozlijeđenog nožnog prsta često smanjuju bol. Zašto? Jedan od mogućih odgovora leži u teoriji kontrole prolaza koju je postavio Melzack (1980.). S tog stajališta, samo se ograničen broj podražaja može istodobno obraditi u živčanom sustavu. Trljanje ili češanje prsta šalje obavijesti u mozak koje se u neku ruku natječu za živčane stanice. Zbog toga su mnogi neuroni sprječeni u prijenosu obavijesti o boli u mozak. Mehanizam je analogan zatvaranju "prolaza" u kralježničkoj moždini. Kao da previše stanica poplavljuje presopjnu ploču u telefonskoj centrali. Poplava sprječava da se ijedan poziv probije.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je trljanje ili češanje bolnog nožnog prsta često uspješan način smanjenja boli. Trljanje ili češanje može preplaviti živčani sustav obavijestima tako da se obavijest o boli ne probije do mozga.

AKUPUNKTURA. Prije više tisuća godina Kinezi su počeli ispitivati tijelo kako bi proučili gdje bi se mogle postaviti igle kako bi se umrtvila bol negdje drugdje. Uporaba akupunkture u Kini bila je uglavnom nepoznata na Zapadu, iako je Zapad zaposjeo veći dio Kine tijekom 1800-ih. No 1970-ih izvjestitelj *New York Timesa* James Reston bio je u Kini podvrgnut vadenju slijepog crijeva uz akupunkturu kao osnovni anestetik. Nije izvjestio o bilo kakvoj nelagodji. U novije vrijeme, TV novinar Bill Moyers (1993.) izvjestio je o tadašnjoj upotrebi akupunkture u Kini. Primjerice, jedna je žena bila podvrgnuta operaciji na mozgu kako bi se odstranio tumor, nakon što je primila anesteziju koja se sastojala od blagog umirujućeg sredstva, male doze narkotika i šest igala postavljenih na čelo, bedra i gležnjeve. Sama operacija i upotreba CAT snimke bile su u skladu sa suvremenim postupcima u SAD.

Neki od učinaka akupunkture mogu biti posljedica oslobađanja endorfina. Postoje dokazi za to. Tvar *nalokson* blokira učinke morfija u uklanjaju bol. Analgetički efekti akupunkture se također blokiraju upotrebom *naloksone* (Kimble 1992.). Zbog toga analgetički učinci akupunkture mogu biti povezani s endorfinima koji djeluju slično morfiju.

KINESTEZIJA

Učinite kratki pokus. Zatvorite oči. Zatim dotaknite nos kažiprstom. Ako i niste točno pogodili, sigurno ste bili blizu cilja. Ali kako? Niste vidjeli kako se vaša ruka miče i (vjerojatno) niste čuli kako se vaša ruke kreće u zraku.

Mogli ste dovesti svoj prst do svog nosa na osnovi vaših kinestetičkih osjeta. **Kinestezija** je izvedenica iz grčkih riječi "pokret" (*kinesis*) i "percepcija"

Kinestezija. Mi dobivamo obavijesti o položaju i pokretanju dijelova svojeg tijela posredstvom kinestetičkih osjeta. Kinestezija daje osjetne informacije mozgu iz osjetnih organa u zglobovima, tetivama i mišićima. Možemo osjetiti svoje pokrete a da ih ne pratimo pomoću vida.



(*aisthesis*). Kad "pokažete mišić" na svojoj ruci, osjetiti napetosti i čvrstine također potječu od kinestezije. Kinestezija je osjet koji vas obavještava o položaju i pokretanju dijelova vašeg tijela. Kod kinestezije senzoričke informacije odlaze u mozak iz zglobova, tetiva i mišića.

Zamislite da šecete bez kinestezije. Morali biste pogledom pratiti pokrete vaših nogu prema naprijed kako biste bili sigurni da ste ih dovoljno visoko podigli kako ne biste zapeli za rub pločnika. A da ste proveli naš kratki pokus bez kinestetičkih osjeta, ne biste imali povratnih osjetnih informacija dok ne biste osjetili pritisak na vašem nosu (ili obrazu, ili oku, ili čelu) i vjerojatno biste mnogo puta promašili.

Jeste li raspoloženi za još jedan pokus? Ponovo zatvorite oči. Zatim "pokažite mišić" na svojoj desnoj ruci. Možete li osjetiti mišić a da ne pogledate na njega ili da ga ne dotaknete lijevom rukom? Naravno da možete. Kinestezija daje i obavijesti o kontrakciji mišića.

VESTIBULARNI OSJETI: BITI USPRAVAN

Vaši vestibularni osjeti vam kazuju jeste li uspravni - fizički, ne moralno. Osjetni organi smješteni u polukružnim kanalima (Slika 4.30) i drugdje u uhu nadgledaju kretanje vašeg tijela i njegov položaj u odnosu na silu teže. Kažu vam da li padate i daju podatke o tome da li vaše tijelo mijenja brzinu kad ste u zrakoplovu ili automobilu koji povećavaju brzinu.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da imamo osjetilo koje nas drži uspravnim. Taj osjet - vestibularni osjet - održava nas fizički uspravnima. Očito je da trebamo više od vestibularnih osjeta da bismo bili moralno uspravni.

Poticaji za razmišljanje

- Je li hrana ikada izgubila tek kad ste bili prehladeni ili imali napad alergije? Kako tumačite to iskustvo?
- Je li vas neko kiselo jelo ikada "tresnulo" postrance po jeziku? Zašto bi takvo jelo djelovalo samo na stranama jezika?
- Kakva je korist od znanja o biološkim aspektima osjeta i percepcije u pomaganju ljudima s osjetnim poremećajima? Kako mogu jaka računala i složeni elektronički sklopovi pomoći slijepim ljudima da vide, gluhim ljudima da čuju?
- Složite se ili ne sa sjedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Najbolji način svladavanja boli jest da je ignoriramo".

Kinestezija • Osjet koji nas obavještava o položaju i pokretanju dijelova našeg tijela.

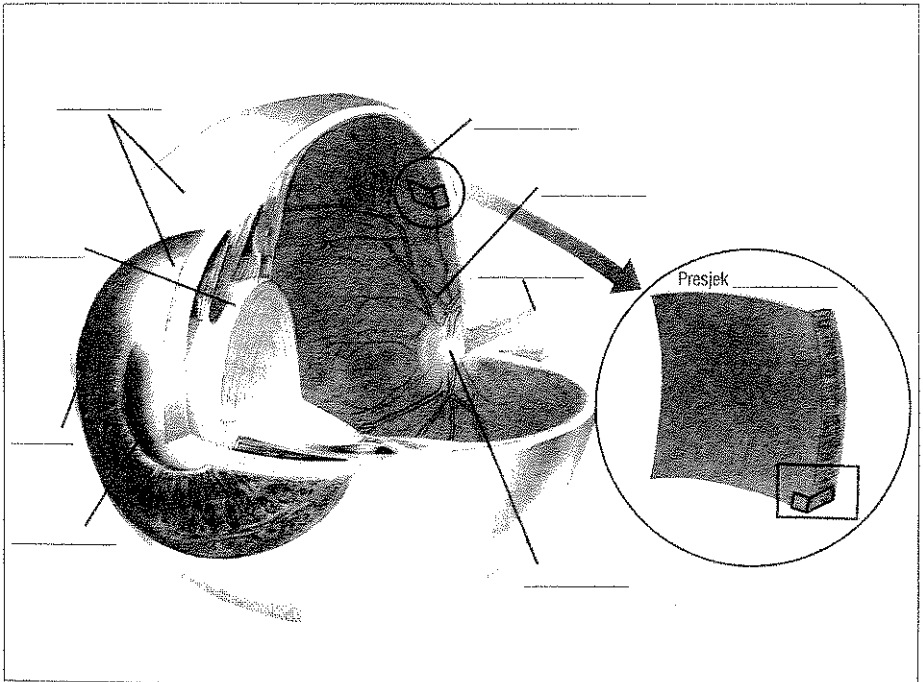
Vestibularni osjeti • Osjeti ravnoteže koji nas obavještavaju o položaju našeg tijela u odnosu na silu teže.

Polukružni kanali • Strukture u unutarnjem uhu koje nadgledaju pokrete i položaj tijela.



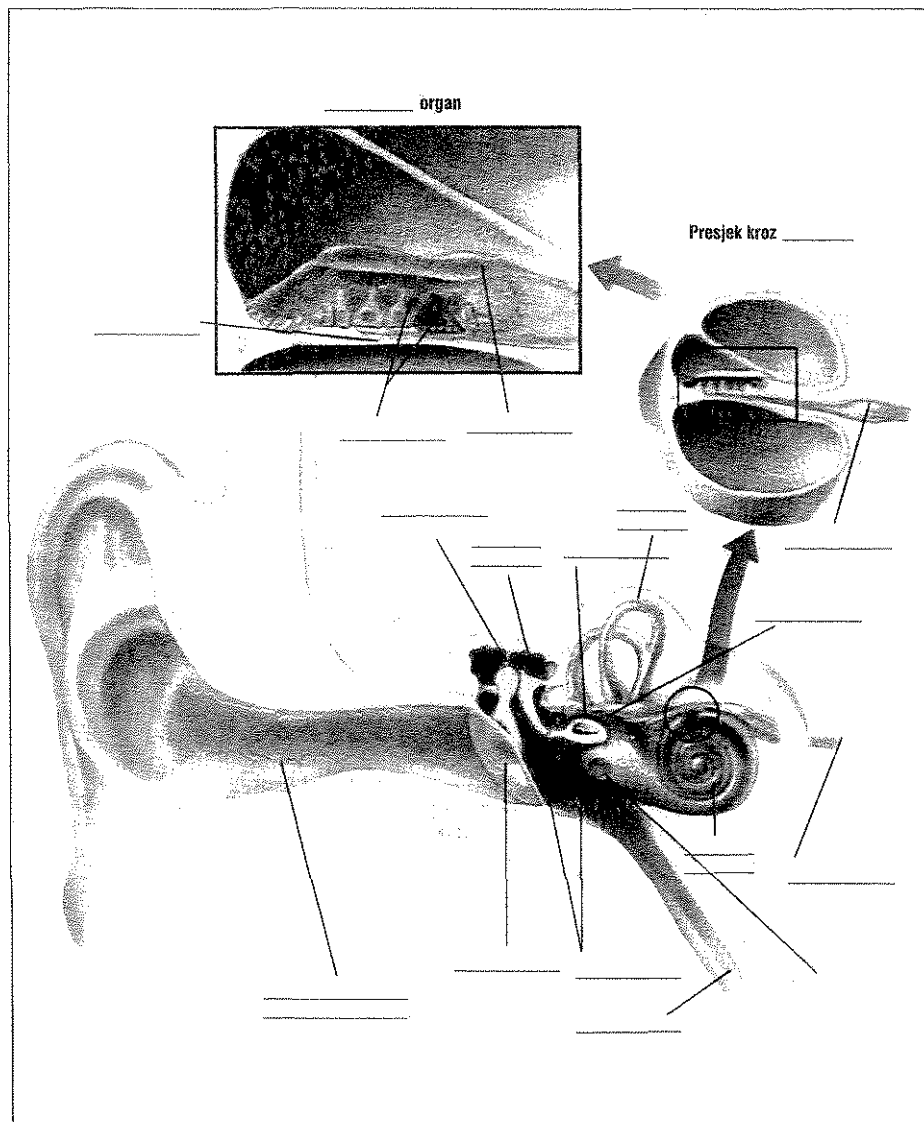
VJEŽBA 1: Dijelovi oka

UPUTA: Pred vama se nalazi crtež ljudskog oka. Imenujte dijelove oka i protumačite funkciju svakog od njih. Provjerite svoje odgovore na slici 4.2



VJEŽBA 2: Dijelovi uha

UPUTA: Ovdje se nalazi crtež ljudskog uha. Navedite kako se zovu pojedini njegovi dijelovi i opišite njihovu funkciju. Provjerite svoje odgovore na slici 4.30.



ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

Osjeti nastaju tako što mehanički procesi podražuju (1) ___ receptore (neurone) i senzorne se informacije prenose u (2) ___ živčani sustav. Percepcija nije mehanička. (3) ___ je takva djelatna organizacija osjeta koja reprezentira svijet. (4) ___ ovisi o učenju i očekivanjima, kao i o osjetima.

1. ODLOMAK: OSJETI I PERCEPCIJA: VAŠA ULAZNICA ZA ULAZAK U VANJSKI SVIJET

(5) ___ limen za podražaj, kakav je svjetlo, najniži je intenzitet koji se može detektirati. Nečiji apsolutni limen za svjetlo je najmanji (6) ___ svjetla koji on ili ona mogu vidjeti u 50% slučajeva pri primjeni metode (7) ___ podražaja. Najmanja razlika u intenzitetu koja se može opaziti je (8) ___ limen. Diferencijalni limen izražava se u frakcijama koje se nazivaju (9) ___ konstantom.

Sukladno teoriji detekcije (10) ___, nekoliko čimbenika određuje hoće li neka osoba percipirati podražaj. Detekcija signala određena je samim senzornim podražajem, biološkim svojstvima (11) ___ sustava te osobe i (12) ___ čimbenicima, kao što su motivacija i pažnja.

Osjetna (13) ___ je proces kojim postajemo osjetljiviji na podražaje manje jakosti ili manje osjetljivi na podražaje relativno konstantne jakosti. Proces kojim postajemo osjetljiviji na podraživanje može se nazvati (14) ___ ili pozitivna adaptacija. Proces kojim postajemo manje osjetljivi na podraživanje može se nazvati (15) ___ ili (16) ___ adaptacija.

2. ODLOMAK: VID: DOPUŠTENJE SUNCU DA ZASJA UNUTRA

(17) ___ je naše dominantno osjetilo. Vidljivo svjetlo izaziva vidne (18) ___. Vidljivo svjetlo je dio spektra (19) ___ energije. Elektromagnetska energija izražava se u terminima (20) ___ Valna duljina vidljivog svjetla određuje njegovu (21) ___. Podraživanje oka izaziva živčane promjene koje se prenose u (22) ___ lobus u korteksu (23) ___. U oko svjetlo ulazi kroz prozirnu (24) ___. Količinu svjetla koje ulazi u oko određuje veličina otvora u kolopletu mišića koji se zove (25) ___. Otvor u šarenici naziva se (26) ___. Nakon što prođe šarenicu, svjetlo prolazi kroz (27) ___, koja se prilagođuje tako da mijenja svoju debljinu. Prilagodavanjem ili akomodacijom leća usmjeruje svjetlo tako da se jasna slika projicira na (28) ___. U mrežnici se nalaze (29) ___ koji se zovu štapići i (30) ___. Štapići i čunjići šalju živčane poruke kroz (31) ___, stanice u ganglijske stanice. Aksoni ganglijskih stanica čine (32) ___ živac, koji prenosi poruke iz senzornog ulaza u mozak.

(33) ___ je mjesto najjasnijeg vida na mrežnici. Slijepa pjega je dio mrežnice gdje se aksoni (34) ___ stanica skupljaju u vidni živac. U fovei se nalaze gotovo isključivo (35) ___, koji omogućuju percepciju boja. Štapići su raspoređeni najgušće na (36) ___ dijelovima mrežnice i reagiraju samo na različitu (37) ___ svjetla. Štapići su (38) ___ na svjetlo nego što su čunjići. Štapići nastavljaju s (39) ___ u tami kad su čunjići već dosegli svoj adaptacijski maksimum.

Bijelo svjetlo ili sunčevo svjetlo može se razlučiti u boje vidnog (40) ___ upotrebom trokutastog staklenog tijela koji se zove (41) ___. Valna duljina svjetla određuje (42) ___. Boje koje su nasuprotno smještene na (43) ___ nazivaju se *komplementarnim*. (44) Crveno- ___ i plavo-žuto su glavni komplementarni parovi boja. Miješanje svjetla je (45) ___ proces. Kad miješamo svjetla komplementarnih boja, dobijemo (46) ___. U umjetničkim djelima komple-

mentarne boje ne slažu se kad ih se stavi jednu pored druge i tada, kad su skupa, izgleda kao da (47) ____ (48) ____ boja su komplementarne boje.

Prema (49) ____ teoriji gledanja boja, postoje tri tipa čunjića. Neki od njih osjetljivi su na crveno, neki na plavo, a neki na (50) ____ svjetlo. Teorija oprečnih procesa pretpostavlja postojanje tri tipa receptora: crveno-zeleno, (51) ____ i (52) ____ . Teorija (53) ____ bolje objašnjava paslike; međutim, obje teorije vrijede u određenoj mjeri.

Ljudi s normalnim viđenjem boja nazivaju se (54) ____ . Osobe slijepce za boje, koje mogu vidjeti samo svjetlo i tamno nazivaju se (55) ____ . Najčešći su dikromati; oni mogu razlikovati samo dvije boje: crveno i (56) ____ ili plavo i (57) ____ .

3. ODLOMAK: VIDNA PERCEPCIJA

Geštalt pravila (58) ____ utječu na naše grupiranje dijelova senzorne stimulacije u smislenu cjelinu. Pravila perceptivne organizacije obuhvaćaju odnos (59) ____ -pozadina, blizinu, sličnost, stalni slijed, zajedničko određenje i zatvorenost. Naša percepcija postaje nestabilna kad je odnos lik-pozadina (60) ____ . Rubinova (61) ____ i Neckerova (62) ____ primjeri su neodređenih likova.

Stvarno gibanje zamjećujemo pomoću osjeta (63) ____ preko mrežnice i zamjedbom promjene (64) ____ predmeta u odnosu na druge predmete. (65) ____ je sklonost zamjećivanju točke svjetla u mračnoj sobi kao da se pomiče iako je stvarno nepomična. (66) ____ , koje se koristi pri prikazivanju filmova, jest percepcija gibanja pri brzom prikazivanju niza nepomičnih slika.

Percepcija dubine uključuje monokularne i (67) ____ znakove. Monokularni znakovi uključuju perspektivu, tj. percepciju (68) ____ crta kao da se međusobno približavaju kako se udaljuju od nas; perceptivnu jasnoću ____ (69: bližih ili udaljenijih?) predmeta; prekrivanje, sjene, gradijent teksture, gibanje zbog (70) ____ . Doživljaj gibanja zbog paralakse jest prividno (71: brže ili sporije?) gibanje udaljenijih predmeta nego bližih predmeta. Binokularni znakovi uključuju retinalnu (72) ____ i konvergenciju očiju. Pri gledanju bližih objekata retinalna dispartnost je (73: veća ili manja?) i zahtijeva (74: veću ili manju?) konvergenciju.

Iskustvom smo stekli tzv. perceptivnu konstantnost. Na primjer, naučili smo pretpostaviti da predmeti zadržavaju svoju veličinu, (75) ____ , (76) ____ i (77) ____ usprkos promjeni njihove udaljenosti, položaja ili uvjeta osvjetljenja. U slučaju konstantnosti veličine, percipiramo predmet jednake veličine iako se veličina slike na (78) ____ mijenja u funkciji (79) ____ predmeta od opažača.

Kod vidnih iluzija (80) ____ znakovi kao i iskrivljenje pravila organizacije varaju oči. Djelovanje Mueller-Lyerove i Ponzove varke može se vjerojatno objasniti principom konstantnosti (81) ____ .

4. ODLOMAK: SLUŠANJE: HVATANJE DOBRIH VIBRACIJA

(82) ____ podražaj, ili zvučni val treba medij kao što su zrak ili voda za širenje. Zvučni valovi naizmjenice (83) ____ i šire molekule medija stvarajući (84) ____ .

Ljudsko uho može čuti zvukove čije frekvencije variraju od 20 dB do (85) ____ cikla u sekundi. Što je veća frekvencija zvučnih (86) ____ to je veća (87) ____ zvuka.

Glasnoća zvuka mjeri se u (88) ____ , skraćeno dB. Može doći do oštećenja sluha ako smo dulje vrijeme izloženi zvukovima od (89) ____ dB ili više. Osim što na temelju nota proizvode specifične zvukove instrumenti mogu proizvoditi i tonove veće frekvencije koji se zovu (90) ____ . Takvi gornji tonovi pridonose bogatstvu ili (91) ____ zvuka. Kombinacija (92) ____ zvukova zove se *bijeli šum*.

Uho se sastoji iz vanjskog, (93) _____ i (94) _____ uha. Tanka opna u vanjskom uhu, nazvana (95) _____ trljanjem reagira na zvučne valove i prenosi ih u srednje i (96) _____ uho. Srednje uho sadrži tri košćice - čekić, (97) _____ i (98) _____, koje također vibriraju i prenose zvučne valove na drugu membranu nazvanu (99) _____ prozorčić. Ovalni prozorčić zatim prenosi zvučne valove na koštanu cijev u unutarnjem uhu nazvanu (100) _____. U pužnici nalaze se tekućine koje vibriraju i pomiču (101) _____ membranu. "Upravljačka postaja" za sluh ili (102) _____ organ, pričvršćena je na bazilarnu membranu. Zvučni valovi putuju od Kortijeva organa u mozak (103) _____ živcem. Zvuk se percipira kao glasniji kad se aktivira više osjetnih neurona na (104) _____ organu.

Dvije glavne teorije koje su predložene za tumačenje percepcije visine zvuka jesu teorija mjesta i teorija (105) _____. Prema teoriji mjesta, visina zvuka određena je segmentom (106) _____ koja titra zbog djelovanja zvuka. Prema teoriji frekvencije, frekvencija kojom osjetni neuroni šalju impulse odgovara (107) _____ zvuka. Takozvana teorija (108) _____ smatra da percepcija visine zvuka ovisi i o mjestu i o frekvenciji neuralnih reakcija.

(109) _____ gluhoća nastaje zbog oštećenja struktura u srednjem uhu koje provode i pojačavaju zvučne valove iz vanjskog u unutarnje uho. (110) _____ gluhoća posljedica je oštećenja struktura u unutarnjem uhu ili slušnog živca.

5. ODLOMAK: NJUH

Vonj je uzorak većeg broja (111) _____ tvari koja se njuši. Vonjevi se detektiraju (112) _____ membranom u svakoj nosnici. Osjet njuha brzo se adaptira, čak i na neugodne vonjeve.

6. ODLOMAK: OKUS

Postoje četiri osnovne okusne kvalitete: slatko, kiselo (113) _____ i (114) _____. Tek uključuje ne samo okus hrane već i (115) _____, građu i temperaturu. Receptorski neuroni za okus zovu se (116) _____ stanice. Okusne stanice smještene su u (117) _____ na jeziku. "Gubitak okusa" u starijih osoba vjerojatno je posljedica smanjene (118) _____ osjetljivosti.

7. ODLOMAK: KOŽNI OSJETI

Postoji nekoliko kožnih osjeta, uključivo dodir, pritisak, toplo (119) _____ i (120) _____. Postupak određivanja (121) _____ omogućuje psihofizičaru mjerenje osjetljivosti na pritisak određivanjem razmaka između dva šiljka, kojima se dodiruje koža, nužnog da bi osoba izjavila da je podražena s dva šiljka, a ne jednim. Osjeti (122) _____ relativni su; kad imamo povišenu temperaturu, koža druge osobe može se činiti hladnom kad je dodirujemo.

Izvor boli je na mjestu kontakta, a prenosi se u mozak pomoću raznih kemijskih tvari, uključivo prostaglandine. Prema teoriji (123) _____ trljanje i češanje bolnih mjesta može smanjiti bol zbog odašiljanja različitih poruka u mozak. (124) _____ koji se javljaju prirodno, također pomažu u smanjivanju boli.

8. ODLOMAK: KINESTEZIJA

Kinesteziya je osjećanje (125) _____ i pokretanja tijela. Kinesteziya je povezana s osjetnim organima u zglobovima, (126) _____ i (127) _____.

9. ODLOMAK: VESTIBULARNI OSJETI: BITI USPRAVAN

Vestibularni osjeti obavještavaju nas da li smo u (128) _____ položaju odnosno da li mijenjamo brzinu kretanja. Vestibularni osjetni organi smješteni su najvećim dijelom u (129) _____ u ušima.

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. osjetne | 46. sivo |
| 2. središnji | 47. titraju |
| 3. percepcija | 48. paslike |
| 4. percepcija | 49. trikromatskoj |
| 5. apsolutni | 50. zeleno |
| 6. intenzitet | 51. plavo-žuto |
| 7. konstantnih | 52. svijetlo-tamno |
| 8. diferencijalni | 53. oprečnih procesa |
| 9. Weberovu | 54. trikromati |
| 10. signala | 55. monokromati |
| 11. osjetnog | 56. zeleno |
| 12. psihološkim | 57. žuto |
| 13. adaptacija | 58. perceptivne organizacije |
| 14. osjetna senzibilizacija | 59. iik- |
| 15. osjetna desenzibilizacija | 60. neodređen |
| 16. negativna | 61. vaza |
| 17. vid | 62. kocka |
| 18. osjete | 63. kretanja |
| 19. elektromagnetske | 64. položaja |
| 20. valnih duljina | 65. autokinetički efekt |
| 21. boju | 66. stroboskopsko gibanje |
| 22. okcipitalni | 67. binokularne |
| 23. velikog mozga | 68. usporednih |
| 24. rožnicu | 69. bližih |
| 25. šarenica | 70. paralakse |
| 26. zjenica | 71. sporije |
| 27. leću | 72. disparatnost |
| 28. mrežnicu | 73. leća |
| 29. fotoreceptori | 74. veću |
| 30. čunjići | 75. oblik |
| 31. bipolarni | 76. svjetlinu |
| 32. vidni | 77. boju |
| 33. fovea | 78. mrežnici |
| 34. ganglijskih | 79. udaljenosti |
| 35. čunjići | 80. perceptivni |
| 36. periferni | 81. veličine |
| 37. količinu | 82. slušni |
| 38. osjetljiviji | 83. zbijaju |
| 39. adaptacijom | 84. vibracije |
| 40. spektra | 85. 20 000 |
| 41. prizma | 86. valova |
| 42. boju | 87. visina |
| 43. krugu boja | 88. decibelirna |
| 44. zeleno | 89. 85 -90 |
| 45. aditivni | 90. gornji tonovi |

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 91. boji (tembru) | 111. molekula |
| 92. disonantnih | 112. njušnom |
| 93. srednjeg | 113. slano |
| 94. unutarnjeg | 114. gorko |
| 95. bubnjić | 115. miris |
| 96. unutarnje | 116. okusne |
| 97. nakovanj | 117. okusnim pupoljcima |
| 98. stremen | 118. njušne |
| 99. ovalni | 119. hladno |
| 100. pužnica (kohlea) | 120. bol |
| 101. bazilarna | 121. limena za dvije točke |
| 102. Kortijev | 122. temperature |
| 103. slušnim | 123. kontrole prolaza |
| 104. Kortijevu | 124. endorfini |
| 105. frekvencije | 125. položaja |
| 106. bazilarne membrane | 126. tetivama |
| 107. frekvenciji | 127. mišićima |
| 108. dupliciteta | 128. uspravnom |
| 109. konduktivna | 129. polukružnim kanalima |
| 110. senzoričkoneuralna | |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- Najkraću valnu duljinu u spektru elektromagnet-ske energije imaju:
 - kozmičke zrake
 - X zrake
 - zvučni valovi
 - vidljive boje
- Weberova konstanta za visinu tona najbliža je vrijednosti:
 - 1/7
 - 1/53
 - 1/333
 - 1/20000
- Gledate svjetiljku koja je udaljena oko 3 metra i jasno vam je u žarištu (tj. jasno je vidite). Hoda-jući prema njoj, ostat će vam u fokusu. Svjetiljka ostaje u žarištu zbog toga što se u vašim očimaakomodiraju na sliku svjetiljke mijenjajući svoju debljinu.
 - rožnice
 - šarenice
 - leće
 - zjenice
- Čunjići dosegnu svoju maksimalnu adaptaciju na tamu za oko ... minuta.
 - 5
 - 10
 - 30
 - 45
- Boje koje se na krugu boja nalaze nasuprot jedna drugoj nazivaju se:
 - primarnima
 - paslikama
 - analognima
 - komplementarnima
- ... je tvrdio da oko mora imati tri različita tipa ču-njića od kojih su neki osjetljivi na crveno, neki na zeleno a neki na plavo.
 - Thomas Young
 - Sir Isaac Newton
 - Hermann von Helmholtz
 - Ewald Hering

7. Rubinovu vazu psiholozi koriste za demonstraciju pravila:
- perceptivne organizacije
 - perceptivne konstantnosti
 - percepcije dubine
 - vidnih iluzija
8. Nalazite se u kinu i gledate film; čini vam se da se ljudi i predmeti projicirani na platno kreću. Stvarno, vaš dojam da se ljudi i predmeti kreću omogućen je:
- fi fenomenom
 - stroboskopskim gibanjem
 - autokinetičkim efektom
 - gibanjem zbog paralakse
9. Vozeći se noću neosvijetljenom cestom, čini nam se kao da se Mjesec kreće zajedno s nama. To je primjer:
- autokinetičkog efekta
 - perspektive
 - gibanja zbog paralakse
 - fi fenomena.
10. Jedinica za izražavanje glasnoće zvuka nazvana je po:
- Bellu.
 - Hertzu.
 - Helmholtzu.
 - Newtonu.
11. Kombinacija disonantnih zvukova zove se:
- tembr.
 - gornji tonovi.
 - buka.
 - bijeli šum.
12. Receptorske stanice poput dlačica na Kortijevu organu savijaju se kad titra:
- bubnjić.
 - ovalni prozorčić.
 - stremen.
 - bazilarna membrana.
13. U ušima se nalaze osjetni organi za:
- vid.
 - kinesteziju.
 - vestibularne osjete.
 - ekstrasenzoričku percepciju.
14. Teorija dupliciteta smatra da:
- Ljudi ne mogu percipirati visinu zvuka iznad 1.000 Hz.
 - Neuroni na različitim mjestima bazilarne membrane reaguju na različite visine zvuka.
 - Živčani impulsi u slušnom živcu prate obrascе frekvencija mnogih zvučnih valova.
 - Percepcija visine zvuka ovisi i o mjestu i o frekvenciji neuralnih odgovora.
15. Imamo oko _____ okusnih pupoljaka.
- 10
 - 100
 - 10.000
 - 10.000.000
16. _____ se osjeća na rubovima jezika.
- slatko
 - gorko
 - slano
 - kiseo
17. Osjetni receptori smješteni _____ čini se da reaguju na dodir na površini kože.
- na površini kože
 - oko korijena dlaka
 - na vrhovima dlaka
 - u tetivama, zglobovima i mišićima
18. Prema tekstu, koji je od dolje navedenih kemijski osjet?
- vid
 - sluh
 - njuh
 - kinestezija
19. Mišljenje da poruke o boli ne mogu stići do mozga kad se "prespojna ploča" koja prenosi poruke o boli "preplavi" zove se
- teorija kontrole prolaza.
 - teorija oprečnih procesa.
 - princip plotuna.
 - akupunktura.
20. Organi u _____ upozoravaju vas da li vaše tijelo mijenja brzinu.
- zgljlobovima
 - tetivama
 - ušima
 - njušnoj membrani

TOČNI ODGOVORI

1. A	5. D	9. C	13. C	17. B
2. C	6. C	10. A	14. D	18. C
3. C	7. A	11. C	15. C	19. A
4. B	8. B	12. D	16. D	20. C



CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 12:

JEDNO MANJE VAŽNO PITANJE: ŠTO JE SVIJEST?

1. Raspravljati o tome što je svijest.

SPAVANJE I SANJANJE

2. Opisati faze spavanja.
3. Ukratko opisati istraživanja o funkciji spavanja.
4. Obrazložiti teorije sanjanja.

MIJENJANJE SVIJESTI POMOĆU DROGA

5. Definirati zlorabu droga i ovisnost o drogama.
6. Opisati učinke depresiva (alkohola, opijata itd.) na svijest.
7. Opisati učinke stimulirajućih sredstava (amfetamina, kokaina i nikotina) na svijest.
8. Opisati učinke halucinogenih droga (marihuane i LSD) na svijest.

MIJENJANJA SVIJESTI MEDITACIJOM: KAD SE ISTOČNI BOGOVI SRETNU SA ZAPADNOM TEHNOLOGIJOM

9. Ukratko opisati istraživanja o učincima meditacije.

MIJENJANJE SVIJESTI BIOLOŠKOM POVRATNOM VEZOM (BIOFEEDBACKOM): DOĆI U DODIR S NEDODIRLJIVIM

10. Ukratko opisati istraživanja o biološkoj povratnoj vezi.

MIJENJANJE SVIJESTI HIPNOZOM: BITI U TRANSU

11. Raspravljati o promjenama svijesti uzrokovanim hipnozom.
12. Raspravljati o teorijama hipnoze.



SVIJEST

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- U snovima se ponašamo u skladu s našim zabranjenim maštanjima.
- Mnogi ljudi pate od nesаницe jer se previše trude navečer zaspati.
- Opasno je probuditi osobu koja hoda u snu.
- Alkohol brže "udara u glavu" ženama nego muškarcima.
- Heroin se nekada upotrebljavao za liječenje ovisnosti o morfiju.
- Coca-Cola je nekad "poboljšavala život" pomoću jakog, ali sada zabranjenog stimulativnog sredstva.
- Broj ljudi koji umire zbog čimbenika povezanih s pušenjem veći je od broja poginulih u prometnim nesrećama, smrti uzrokovanih zlorabom alkohola i drugih droga, samoubojstava, ubojstava i žrtava AIDS-a zajedno.
- Ljudi su uspjeli kontrolirati krvni tlak pomoću meditacije.
- Možete naučiti povećati i smanjiti krvni tlak samo misleći o tome.
- Osobe koje se može lako hipnotizirati imaju pozitivan stav prema hipnozi.

William James je 1904. napisao izazovan članak "Postoji li svijest?" James nije smatrao da je svijest prikladno područje istraživanja za psihologe jer nije moguće naći postupak za izravno promatranje i mjerenje svijesti druge osobe.

John Watson, "otac suvremenog bihevirozma", također je tvrdio da je samo ponašanje koje se može opažati i mjeriti pravo područje psihologije. U "Psihologiji kako je vidi bihevirozist" Watson (1913.) je izjavio: "Čini se da je došlo vrijeme kad psihologija mora napustiti svako spominjanje svijesti" (str. 163). Sljedeće godine Watson je izabran za predsjednika Američke psihološke udruge, što je još više učvrstilo ove ideje u razmišljanjima mnogih psihologa.

Razmotrite naslove nekih novijih članaka - "Problem svijesti" (Crick & Koch, 1992.) i "Teškoće uma" (Miller, 1992.). Problemi u razmatranju svijesti nisu nestali. Psiholozi nisu riješili sve probleme oko definiranja svijesti i njezina mjerenja. Ipak, posvećujemo ovo poglavlje istraživanju različitih značenja i oblika "ovog vrlo temeljnog i zbunjujućeg vida ljudskog uma" (Crick & Koch, 1992.). Mnogi psiholozi, naročito kognitivistički orijentirani, smatraju da ne možemo obuhvatiti sve bogatstvo ljudskog doživljavanja bez uzimanja u obzir svijesti.

JEDNO MANJE VAŽNO PITANJE: ŠTO JE SVIJEST?

Senzorička svjesnost • Zamjećivanje okoline posredstvom senzoričkog podraživanja - jedna od definicija svijesti.

Selektivna pažnja • Usmjeravanje svijesti na određeni podražaj.

Svijest je jedan od onih psihologijskih pojmova koji se ne mogu izravno vidjeti ili dodirnuti, a većini ljudi i te kako je stvaran. Psihologijski pojmovi kao što je svijest dobivaju znanstveni status zbog povezanosti s ponašanjem (Kimbale, 1994.). Pojam svijesti ima nekoliko značenja. Razmotrimo neka od njih.

SVIJEST KAO SENZORIČKA SVJESNOST. Jedno od značenja svijesti je **senzorička svjesnost** o okolini. Vidni osjeti nam omogućuju da budemo *svjesni* blještavila sunca na snijegom pokrivenim krovovima kuća odnosno da ga vidimo (Crick & Koch, 1992; Zeki, 1992.). Slušni osjeti nam omogućuju da budemo *svjesni* koncerta odnosno da ga čujemo.

SVIJEST KAO SELEKTIVNI ASPEKT PAŽNJE. Nismo uvijek *svjesni* osjetnog podraživanja. Može se dogoditi da nismo *svjesni* djelovanja podražaja ako na njih ne obraćamo pažnju (Greenwald, 1992.). Svijet je preplavljen signalima. Ipak, *svjesni* ste ili usmjeravate svoju pažnju na riječi na ovoj stranici (nadam se).

Usmjeravanje pažnje na određeni podražaj zove se **selektivna pažnja**. Pojam selektivne pažnje važan je za psihologiju, a zapravo i za samokontrolu. Kako biste bili pažljivi na predavanju, morate zanemariti ugodan miris kolonjske vode ili parfema osobe koja sjedi kraj vas. Kako biste kontrolirali automobil na cesti, morate obratiti pažnju na uvjete vožnje, a ne na glad ili svoje osjećaje zbog svađe u obitelji. Ako ste noću u šumi, obraćanje pažnje na šuškanje u grmlju može biti bitno za vaše preživljavanje.

Prilagodba okolini uključuje učenje na koje podražaje treba obratiti pažnju, a koji se mogu zanemariti. Selektivna pažnja značajno povećava naše perceptivne sposobnosti (Johnston i Dark, 1986; Moran i Desimone, 1985.), čak u tolikoj mjeri da možemo jasno izdvojiti što govori osoba na drugoj strani prosto-

rije u kojoj se održava domjenak. (Ta je pojava prikladno nazvana *efekt domjenka*.)

Iako možemo odlučiti na kamo i kada ćemo usmjeriti našu pažnju, neki podražaji sami plijene našu pažnju:

- Nagle promjene, kao kad svježi povjetarac uđe u zagušljivu prostoriju, ili kad dobivamo vrlo visoku ili nisku ocjenu na ispitu
- Novi podražaji, kao kad pas uđe u predavaonicu, ili kad neka osoba ima neobičnu frizuru.
- Jaki podražaji, kao jarke boje, glasni zvukovi ili oštra bol.

SVIJEST KAO IZRAVNA UNUTRAŠNJA SVJESNOST. Zatvorite oči. Zamislite proljevanje kante s crvenom bojom po crnom stolu. Promatrajte kako se razlijeva po crnoj, sjajnoj površini i onda se slijeva na pod. Iako ta slika može biti vrlo živa, niste je stvarno "vidjeli". Niti su vaše oči, ni neki drugi osjetni organi bili uključeni. Bili ste *svijesni* slike posredstvom **izravne unutrašnje svjesnosti**.

Svijesni smo naših misli, predodžbi, čuvstava i sjećanja. Iako vjerojatno ne možemo znanstveno mjeriti našu izravnu unutrašnju svjesnost, Miller (1992.) smatra da je "može zamijetiti svatko tko je ima" (str. 180). Ti psihološki procesi osnivaju se na izbjijanju milijuna živčanih stanica - događanja o kojima *nemamo* svjesno iskustvo (Crick & Koch, 1992; Fischbach, 1992.). No, svijesni smo kognitivnih korelata ovih neuralnih događanja.

Sigmund Freud, osnivač psihoanalize, razlikovao je misli i osjećaje kojih smo svjesni i one koji su predsvjesni i nesvjesni (*vidi* sliku 5.1). **Predsvjesni** sadržaji nisu trenutčno u svijesti, ali su brzo dostupni. Kad odgovarate na sljedeća pitanja pozvat ćete "predsvjesne" informacije: Što ste jučer ručali? Kad ste se jutros probudili? Koji je vaš telefonski broj? Možete ove predsvjesne informacije dozvati u svijest jednostavno usmjeravajući vašu unutrašnju svjesnost, ili pažnju na njih.

Prema Freudu, neki drugi psihički procesi su **nesvjesni**. U većini slučajeva nisu dostupni svijesti. Freud je vjerovao da su neka sjećanja neugodna i bolna, a neki porivi (naročito seksualni i agresivni) neprihvatljivi. Zbog toga ih ljudi izbacuju iz svijesti ili **potiskuju** kako bi izbjegli osjećaje tjeskobe, krivnje ili srama.

Pojedinci katkad namjerno nisu usmjereni na neprihvatljive ideje ili stvari koje ih ometaju. Kad namjerno odagnamo neke misli iz svijesti, govorimo o **supresiji** (**zatamljivanju**). Možemo zatomiti misli o sastanku s djevojkom (dečkom) kad moramo učiti za ispit. Ili pak, kako bismo uživali u takvom sastanku, zatamljujemo misli o neugodnom ispitu.

Neki su tjelesni procesi, kao što je npr. rad živčanih stanica, **izvan svijesti**. Oni se ne mogu doživjeti posredstvom senzoričke svjesnosti ili izravne unutrašnje svjesnosti. Nismo svjesni rasta kose ni unosa kisika u krv. Možemo vidjeti da je naša kosa narasla, ali nemamo receptora koji bi omogućili nastanak osjeta za taj proces. Možemo osjetiti potrebu za disanjem, ali ne možemo izravno doživjeti izmjenu ugljičnog dioksida i kisika. Svijesni smo da smo svjesni, iako nismo svjesni bezbrojnih biokemijskih procesa koji dovode do nastanka svijesti.

SVIJEST KAO OSOBNO JEDINSTVO: DOŽIVLJAJ VLASTITOG JA. Tijekom razvoja naučimo razlikovati sebe od onog što nismo mi. Razvijamo osjećaj da smo osobe, individue. Postoji ukupnost dojmova, misli i osjećaja koji

Izravna unutrašnja svjesnost • Zamjećivanje vlastitih misli, osjećaja i sjećanja bez korištenja osjetnih organa - još jedna definicija svijesti.

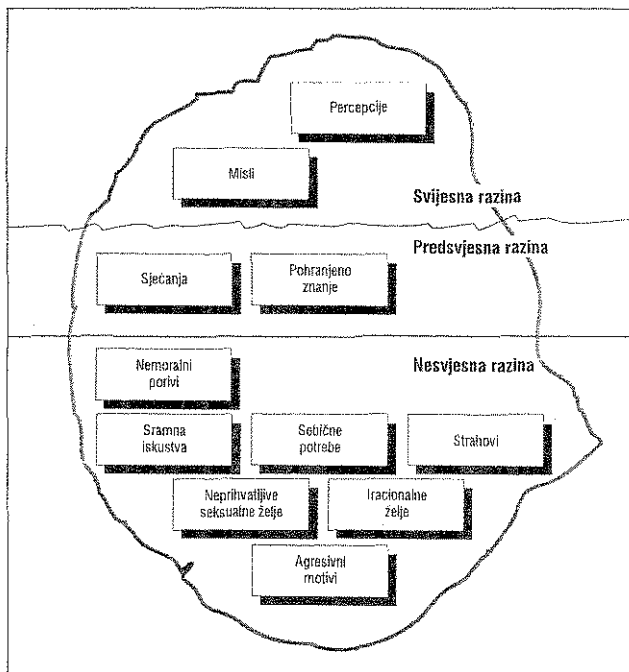
Predsvjesno • U psihodinamskoj teoriji, oznaka za sadržaje koji nisu u svijesti ali se mogu dozvati u svijest usmjeravanjem pažnje na njih.

Nesvjesno • U psihodinamskoj teoriji, oznaka za misli i osjećaje koji se ne mogu dozvati u svijest.

Potiskivanje • U psihodinamskoj teoriji, odbacivanje iz svijesti misli, poriva ili slika, koji izazivaju tjeskobu, bez znanja da se tako postupa.

Zatamljivanje • Namjerno ili svjesno izbacivanje nekih misli, poriva ili slika iz svijesti.

Izvan svijesti • Oznaka za tjelesne procese, poput rasta kose, kojih ne možemo postati svjesni. Možemo "prepoznati" da naša kosa raste, ali ne možemo izravno doživjeti biološki proces.



Slika 5.1

Razine svijesti prema Freudu. Prema Freudu, mnoga sjećanja, porivi i osjećaji postoje ispod razine svjesnosti. Čini se da svaki film koji privlači gledatelje ima zaplet koji se temelji na sadržajima iz *nesvjesnog*.

Vlastito ja • Ukupnost percepcija, misli i osjećaja. Doživljaj vlastitog ja je još jedna definicija svijesti.

Promijenjena stanja svijesti • Stanja različita od normalnog stanja budnosti, koja uključuju spavanje, meditaciju, hipnotički trans i iskrivljene percepcije uzrokovane uporabom nekih droga.

čine naše svjesno postojanje - naš trajni doživljaj vlastitog ja u svijetu koji se mijenja. U tom smislu svijest *jest* "ja".

SVIJEST KAO STANJE BUDNOSTI. Riječ *svjestan/svjesna* odnosi se i na budno stanje u opoziciji npr. sa spavanjem. S tog gledišta spavanje, meditacija, hipnotički "trans" i iskrivljene percepcije koje mogu pratiti upotrebu droga koje mijenjaju svijest, smatraju se **promijenjenim stanjima svijesti**.

Ostatak poglavlja razmatra druga stanja svijesti i čimbenike koji ih uzrokuju.

Poticaji za razmišljanje

- Postoji li svijest? Vjerujete li da vi imate svijest? Da ste svjesni sebe? Svijeta oko sebe? Biste li posvjedočili da ste svjesni ili da doživljavate misli i čuvstva? Je li priroda vašeg svjedočenja znanstveno utemeljena?
- Na koje ste načine upotrebljavali riječ *svjest*? Koliko se vaša uporaba te riječi slaže s uporabom opisanom u ovom poglavlju?
- Možemo li razumjeti ili ispitivati svijest druge osobe? Zašto da ili zašto ne?

SPAVANJE I SNOVI

Spavanje je uzbudljiva tema. Konačno, oko trećinu svog odraslog života provodimo spavajući. Većina nas se tuži ako ne spavamo najmanje šest sati ili približno toliko. No, neki ljudi spavaju noću jedan ili dva sata, a očito sasvim normalno žive (Kimble, 1992.).

Razdoblja koja provodimo naizmjenice spavajući i budni primjer su unutar-nje reguliranog **cirkadijurnog ritma**. Ljudi obično vežu svoja razdoblja budnosti i spavanja s okretanjem Zemlje. Puni ciklus, prema tome, iznosi 24 sata. No, kad ljudi nemaju podatke o izmjenama dana i noći, ciklus se produžuje na oko 25 sati (Kimble, 1992.). Zašto? Ne znamo.

Zašto spavamo? Zašto sanjamo? Zašto neki među nama teško zaspe i što u tom slučaju možemo učiniti? U ovom dijelu razmatramo faze i svrhu spavanja, snove, te poremećaje spavanja, uključujući i nasanicu i noćne more.

Faze spavanja

Elektroencefalograf, ili EEG, jedno je od glavnih sredstava u ispitivanju spavanja. EEG mjeri električnu aktivnost mozga ili mozgovne valove. Slika 5.2 prikazuje nekoliko EEG snimki. One pokazuju frekvenciju i intenzitet mozgovnih valova koji se pojavljuju tijekom budnosti, kad smo opušteni i kad se nalazimo u jednoj od faza spavanja.

Mozgovni valovi, kao i drugi valovi, ciklički su. Tijekom različitih faza spavanja naš mozak emitira valove različitih frekvencija i amplituda. Snimke na slici 5.2 pokazuju što se događa tijekom otprilike 15 sekundi. Mozgovni valovi visoke frekvencije povezani su s budnošću. Amplituda mozgovnih valova odražava njihov intenzitet. Intenzitet ili energija mozgovnih valova izražava se u električnim jedinicama **voltima**.

Slika 5.2 prikazuje pet faza spavanja: četiri faze **NREM** (non-rapid eye-movement; engleski izraz za "bez brzih pokreta očiju") i jednu **REM** (rapid-eye-movement: "brzi pokreti očiju")¹ fazu. Kad zatvorimo oči i počinjemo se opušati prije nego što zaspimo, naši mozgovni emitiraju mnogo **alfa valova**. Alfa valovi su mozgovni valovi male amplitude, frekvencije 8 do 13 cikla u sekundi. (Tijekom biofeedback treninga, o čemu će biti govora kasnije u ovom poglavlju, ljudi se nauče opustiti tako što namjerno emitiraju alfa valove.)

Kad uđemo u fazu spavanja 1, naši mozgovni valovi postaju polaganiji od alfa ritma i ulaze u obrazac **theta valova**. Theta valovi imaju frekvenciju oko 6 do 8 cikla u sekundi i praćeni su polaganim kolutanjem očiju. Prijelaz iz alfa u theta valove može biti praćen **hipnagogičnim stanjem**, tijekom kojeg možemo doživjeti kratke halucinatore, snu slične slike koje sliče vrlo živim fotografijama. Te slike mogle bi biti povezane s kreativnošću. Faza spavanja 1 razdoblje je najlaganijeg spavanja. Ako se probudimo iz faze spavanja 1, može nam se učiniti da uopće nismo spavali.

Nakon 30 do 40 minuta faze spavanja 1 dosta naglo ulazimo u faze spavanja 2, 3 i 4. (vidi sliku 5.3). Tijekom faze 2 mozgovni valovi su srednje amplitude i frekvencije oko 4 do 7 cikla u sekundi, isprekidani bržim **vretenima spavanja**.

Tijekom faza dubokog spavanja 3 i 4 naš mozak proizvodi polagane **delta valove**. Tijekom faze 3 delta valovi imaju frekvenciju od oko 1 do 3 cikla u se-

Cirkadijurni ritam • Ciklusi povezani s 24-satnim razdobljem okretanja Zemlje. (Znanstveni termin složen iz latinskih korijena *circa*, što znači "oko" i *diem*, što znači "dan").

Elektroencefalograf • Instrument koji mjeri električnu aktivnost mozga. Skraćeno EEG.

Volt • Jedinica za električni napon.

NonREM (non-rapid-eye-movement; "bez brzih pokreta očiju") spavanje • Faze spavanja 1 do 4. Skraćeno NREM.

REM (rapid-eye-movement; "s brzim pokretima očiju") spavanje • Faza spavanja kad se javljaju brzi pokreti očiju. Faza se povezuje sa sanjanjem.

Alfa valovi • Brzi mozgovni valovi male amplitude povezani s osjećajem opuštenosti.

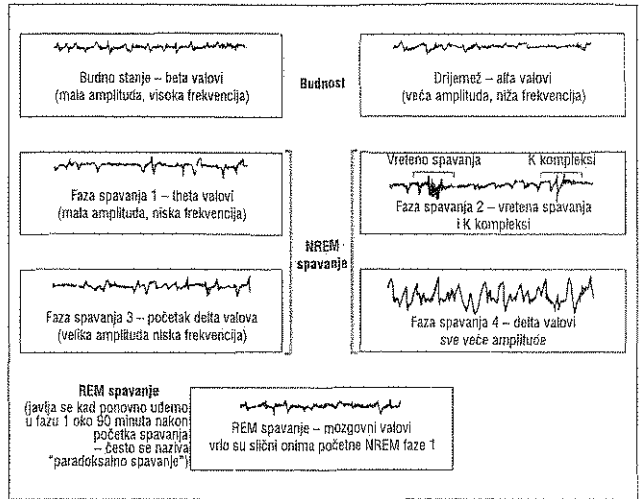
Theta valovi • Polagani mozgovni valovi koji nastaju tijekom hipnagogičnog stanja.

Hipnagogično stanje • Razdoblje drijemeza između budnosti i spavanja karakterizirano kratkim, halucinatornim iskustvima sličnim snovima.

Vretena spavanja • Kratka razdoblja brzih mozgovnih valova koji nastaju tijekom faze spavanja 2.

Delta valovi • Snažni, polagani mozgovni valovi koji se obično javljaju tijekom faze spavanja 4.

¹ Akronimi NREM i REM internacionalno su usvojeni, pa ih stoga zadržavamo i u ovom prijevodu - nap.prev.

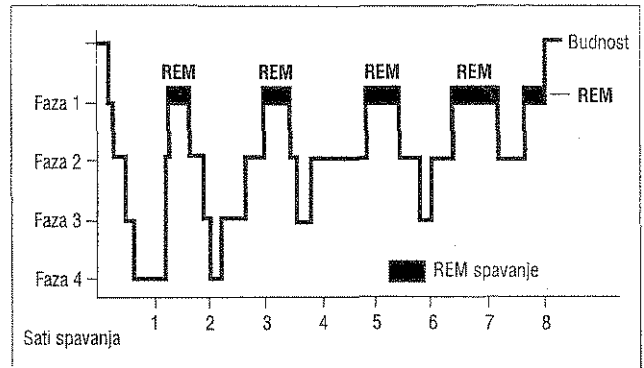


Slika 5.2

Faze spavanja. Slika pokazuje tipične EEG obrasce pojedinih faza spavanja. Tijekom REM spavanja EEG sliči onom iz razdoblja najlaganijeg spavanja, faze spavanja 1. Zbog toga se REM spavanje često naziva *paradoksalno spavanje*. Kako spavanje napreduje iz faze 1 u fazu 4, mozgovni valovi postaju polaganiji, a njihova se amplituda povećava. Snovi, uključivo normalne noćne more, najživiji su tijekom REM spavanja. Teže noćne more obično se javljaju tijekom faze spavanja 4.

Slika 5.3

Ciklusi spavanja. Slika prikazuje izmjenjivanje REM i non-REM spavanja kod tipičnog javljača. Tijekom 8-satnog noćnog spavanja javlja se oko pet razdoblja REM spavanja. Spavanje je dublje tijekom ranijeg razdoblja noći, a REM spavanje je obično duže što je jutro bliže.



kundi. Delta valovi imaju relativno veliku amplitudu u odnosu na druge mozgovne valove. Faza 4 je razdoblje najdubljeg spavanja kad je buđenje najteže. Tijekom faze spavanja 4 delta valovi imaju frekvenciju od 0,5 do 2 cikla u sekundi, a njihova amplituda je najveća.

Nakon otprilike pola sata spavanja u fazi 4 dosta brzo se vraćamo kroz faze 3, 2 pa 1 i ulazimo u REM spavanje (slika 5.3). REM spavanje je dobilo ime po brzim pokretima očiju koji se mogu zamijetiti ispod naših zatvorenih kapaka, a karakteristični su za ovo razdoblje spavanja. Tijekom REM spavanja proizvodimo dosta brze mozgovne valove male amplitude slične onima tijekom spavanja u fazi 1. REM spavanje se još zove *paradoksalno spavanje*, jer EEG valovi tijekom REM spavanja ukazuju na razinu pobudenosti sličnu onoj u budnom stanju (slika 5.2). No, teško nas je probuditi tijekom REM spavanja. Kad nas se probudi tijekom REM spavanja, kako se to radi u ispitivanjima spavanja, u 80% slučajeva izvjestit ćemo da smo sanjali. (Sanjamo i tijekom NREM spavanja, ali rjeđe. Kad nas se probudi tijekom NREM spavanja, izvjestit ćemo samo u oko 20% slučajeva da smo sanjali.)

Obično poduzimamo pet putovanja kroz faze spavanja svake noći (vidi sliku 5.3). Ta putovanja uključuju oko pet REM faza. Naše prvo putovanje kroz fazu 4 je obično najduže. Spavanje biva laganije kako se približavamo jutru. REM faze obično postaju duže i pred jutro naša posljednja REM faza može trajati i do pola sata.

Sada kad znamo ponešto o tome kako spavanje izgleda, razmotrimo *zašto* spavamo.

Svrha spavanja

Začudujuće je da istraživači uopće nisu sigurni zašto spavamo (Kimble, 1992.). Jedna je od hipoteza da spavanje pomaže rekuperaciji umornog tijela. Većina nas ima iskustvo probdjevene noći nakon koje se sljedećeg dana osjećamo "uništeni" ili "pijani od umora". Možda smo iduće večeri otišli ranije spavati kako bismo "nadoknadili izgubljeno spavanje". Što će se dogoditi ako ne spavate jednu noć? Nekoliko noći?

Adler (1993b) uspoređuje ljude koji su kroz duže vrijeme bili lišeni spavanja s osobama koje su mnogo popile. Njihove mogućnosti koncentracije i obavljanja normalnih poslova mogu biti značajno narušene, ali će oni biti posljednji koji će spoznati svoja ograničenja. Istraživanja pokazuju da lišenost spavanja najviše utječe na pažnju (Adler, 1993b). No, postoje i neki s pažnjom povezani psihološki problemi, na primjer, teškoće pamćenja koje djelomično mogu biti posljedica smanjene motivacije za usmjeravanje pažnje na detalje.

Istraživač spavanja Wilse Webb (1993.) primjećuje da većina studenata može uspješno "potrošiti" noć, tj. mogu intenzivno učiti za ispit cijelu noć i sljedećeg dana dosta dobro proći na testu. Njegovo je tumačenje da su studenti visokomotivirani za obraćanje pažnje na detalje u testu. Kad smo nekoliko noći bili lišeni spavanja, neki vidovi našeg psihološkog funkcioniranja, poput pažnje, učenja i pamćenja, značajno su narušeni. Webb (1993.) također primjećuje da mnogi ljudi dugo spavaju ili češće drijemaju kad imaju slobodne dane. Možda su djelomično deprivirani spavanja tijekom tjedna, pa to nadoknađuju nedjeljom.

Čini se da je količina spavanja koja nam je nužna, djelomično genetski određena, poput naše visine (Webb, 1993.). Postoji tendencija da ljudi više spavaju u razdobljima promjena i stresa kao što je promjena posla ili veće radno opterećenje, te tijekom depresivnih epizoda. Možda spavanje pomaže oporavku od stresova koje nam nameće život.

U nekim istraživanjima životinje i ljudi bili su lišeni REM spavanja. Životinje i ljudi deprivirani REM spavanja polaganije uče i brže zaboravljaju ono što su naučili (Adler, 1933b; Winson, 1992.). Štakori deprivirani REM spavanja 10 dana počinju proždrljivo jesti, ali umiru od gladi (Hobson, 1992.). Čini se da je REM spavanje nužno za metabolizam mozga i regulaciju tjelesne temperature (Hobson, 1992.).

Kod ljudi REM spavanje može poticati razvoj mozga tijekom prenatalnog razvoja i tijekom djetinjstva (McCarley, 1992.). REM spavanje kod odraslih možda pomaže održavanju neurona podvrgavajući ih noću "vježbanju" (McCarley, 1992.). Istraživači uskraćuju ljudima REM spavanje promatrajući EEG snimku i pokrete očiju, i budeći ih tijekom REM spavanja. Postoje prevelike interindividualne razlike da bi se moglo zaključiti kako osobe lišene REM spavanja uče slabije nego što to inače čine. No, ipak izgleda da takva deprivacija interferira s pamćenjem - odnosno dosjećanjem informacija koje su bile usvojene (Winson, 1992.). U svakom slučaju, ljudi i životinje deprivirani REM spavanja pokazuju potrebu za REM spavanjem, pa kasnije provode dulje vrijeme u REM spavanju. Nadoknađuju ga.

Tijekom REM spavanja obično sanjamo. Usmjermo se sada na snove, misterij o kojem su filozofi, pjesnici i znanstvenici raspravljali stoljećima.

Snovi: "Građa poput one od koje su satkani snovi"

Snovi • Slijed slika ili misti koje se javljaju tijekom spavanja. Snovi mogu biti nejasni, s nepovezanim radnjom ili živi i zamršeni.

Od čega su satkani snovi? Što je građa snova?² Poput živih sjećanja i dnevnih fantazija, snovi uključuju slike bez podraživanja iz okoline. Neki su snovi tako realistični i dobro organizirani da osjećamo da moraju biti stvarni. (Nemoćuće je da ovaj put sanjamo!) Možda ste doživjeli takav san dan prije ispita. San je bio da ste bili na ispitu i da je sad sve gotovo. (O, kojeg li razočaranja kad ste se probudili i uvidjeli da to nije bilo tako!) Drugi su snovi neorganizirani i zbrkani.

Snovi su najživlji tijekom REM spavanja. Tada će najvjerojatnije imati jasne slike i suvislu radnju, iako su neki dijelovi neobični. Radnje su nejasnije i slike se brže smjenjuju tijekom NREM spavanja. Može biti da sanjate svaki put tijekom REM spavanja. Zato, ako spavate 8 sati i prolazite kroz pet razdoblja spavanja, možete imati pet snova. Kad se probudite, može vam se učiniti da je vrijeme tijekom vaših snova bilo skraćeno ili produženo, tako da je tijekom 10 ili 15 minuta sadržaj vašeg sna obuhvaćao dane ili tjedne. No, snovi se obično odvijaju u "realnom vremenu": 15 minuta događanja ispunjava 15 minuta sanjanja. Vaše kazalište snova prilično je fleksibilno: možete sanjati "crno-bijelo" ili u živim bojama.

TEORIJE O SADRŽAJU SNOVA. Možete se sjetiti snova o fantastičnim događajima, no većina snova je jednostavno nastavak dnevnih aktivnosti i problema (Reiser, 1992.). Ako smo zaokupljeni bolešću ili smrću, seksualnim ili agresivnim porivima, ili moralnim dilemama vjerojatno ćemo o tome sanjati. Likovi u našim snovima su češće prijatelji i susjedi nego špijuni, čudovišta i prinčevi.

2 Fraza "takva građa od koje su satkani snovi" uzeta je iz Shakespearove *Oluje*.

Freudovo stajalište.

"San je želja vašeg srca"

NASLOV PJESME IZ DISNEYEVA FILMA PEPELJUGA

Sigmund Freud je smatrao da san odražava nesvjesne želje i nagone. Tvrdio je da kroz snove izražavamo pobude koje bismo osuđivali tijekom dana. Štoviše, smatrao je da su sadržaji snova simboli onoga o čemu se mašta u podsvijesti, kao što su to spolni organi (vidi tablicu 5.1). U 14. poglavlju vidjet ćemo da je veći dio Freudova postupka psihoanalize obuhvaćao interpretaciju klijentovih snova. Freud je vjerovao i da snovi, predodžbama koje pomažu da se uznemirujuće i potisnute misli zadrže izvan svijesti, "zaštićuju spavanje".

Stajalište da snovi štite spavanje opovrgnuto je opažanjem da nakon uznemirujućih dnevnih događaja često slijede s njima povezani uznemirujući snovi, a ne zaštićujuće slike i predodžbe (Reiser, 1992.). Naše ponašanje u snovima obično je u skladu s našim ponašanjem u budnom stanju. Većina snova, prema tome, ne izražava (ni prikriveno) potisnute porive. Osoba koja vodi moralan život najčešće ima i moralne snove.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da se u snovima ponašamo u skladu s našim zabranjenim maštanjima. Većina snova odnosi se na svagdašnje, obične događaje.

Model sinteze aktivacije. Prema modelu sinteze aktivacije, snovi ponajprije odražavaju biološku, a ne psihološku aktivnost (Hobson, 1992.). Prema tom stajalištu, obilje acetilkolina u mozgu i vremenski određena aktivnost u mostu potiču niz reakcija koje dovode do sanjanja. Jedna od njih je *aktivacija* retiku-

Model sinteze aktivacije • Stajalište da snovi odražavaju aktivaciju kognitivne aktivnosti posredstvom retikularnog aktivacijskog sustava i sintezu te aktivnosti u određeni obrazac posredstvom kore velikog mozga.

Tablica 5.1
SIMBOLI U SNOVIMA PREMA PSIHODINAMSKOJ TEORJI

SIMBOLI ZA MUŠKE SPOLNE ORGANE

zrakoplovi	ribe	kravate	oruđa	kišobrani
tanad	ruke	motke	vlakovi	oružja
noge	cijevi	zmije	drveće	
vatra	noževi	štapovi		

SIMBOLI ZA ŽENSKE SPOLNE ORGANE

boce	špilje	vrata	pećnice	brodovi
kutije	ormari	šeširi	džepovi	tuneli
kovčezi	sobice	vrčevi	lonci	

SIMBOLI ZA SPOLNE ODNOSI

penjanje po ljestvama	ulaženje u sobu
penjanje po stepenicama	letenje u zrakoplovu
prelaženje preko mosta	jahanje na konju
voženje automobila	spuštanje niz tobogan
vožnja liftom	ulaženje u tunel ili hodanje dvoranom

SIMBOLI ZA GRUDI

jabuke	breskve
--------	---------

Freud je smatrao da sadržaji snova simboliziraju porive, želje i sadržaje maštanja koje bismo osuđivali u budnom stanju.

larnog aktivacijskog sustava (RAS) koji nas pobuđuje, ali ne toliko da bismo se probudili. Tijekom budnosti izbijanje tih stanica u retikularnoj formaciji povezano je s pokretima, naročito poluautomatskim pokretima pri hodanju, trčanju i drugim fizičkim aktivnostima. No, tijekom REM spavanja neurotransmiteri obično koče motoričku (mišićnu) aktivnost. Zbog toga sanjajući ne mlaramo oko sebe (Steriade, 1992.). Na taj način zaštićujemo i sebe (i partnera u krevetu) od iscrpljivanja i trošenja. Očni mišići također su podraženi i pokazuju brze pokrete očiju povezane sa sanjanjem. Osim toga, RAS pobuđuje neuralnu aktivnost u dijelovima kore velikog mozga uključenim u vid, sluh i pamćenje. Kora velikog mozga zatim automatski *sintetizira* ili sastavlja ove izvore podraživanja i tako stvara sadržaj snova.

Model sinteze aktivacije objašnjava zašto postoji izražena tendencija sanjanja o stvarima koje su se dogodile proteklog dana: najnovija neuralna aktivnost u kori velikog mozga bila bi ona koja predstavlja događaje ili brige proteklog dana.

NOĆNE MORE. Jeste li ikada sanjali kako vam nešto teško leži na prsima i promatra kako dišete? Ili da pokušavate pobjeći od neke strašne prijetnje, ali ne možete stati na noge ili koordinirati mišiće svojih nogu?

U srednjem vijeku vjerovalo se da su takve noćne more djelo posebnih demona, koji tijekom noći obljubljuju usnule muškarce i žene, što ovi doživljavaju kao noćne more. Te se demone općenito smatralo kaznom, tj. bili su poslani kako biste platili za svoje grijehе.

Noćne more, kao i većina ugodnih snova, najčešće su proizvod REM spavanja. Studenti koji vode bilješke o svojim snovima izvješćuju u prosjeku o dvije noćne more mjesečno (Wood & Bootzin, 1990.). Noćne more mogu biti posljedica traumatskih doživljaja, kako je to pokazalo ispitivanje osoba koje su preživjele potres u San Francisku 1989. godine (Wood i sur., 1992.). Osobe koje često doživljavaju noćne more, češće od drugih pate i od tjeskobe, depresije i drugih psiholoških poteškoća (Berquier & Ashton, 1992.). Teže "užase spavanja" razmotrit ćemo u odlomku o poremećajima spavanja.

Nesanica (insomnija) • Naziv za tri vrste teškoća sa spavanjem: (1) teškoće s uspavlivanjem, (2) teškoće da se prospava noć i (3) rano jutarnje buđenje. (Od latinskog *in-*, što znači "ne" i *somnus* - "spavanje".)

Poremećaji spavanja

Postoji niz poremećaja spavanja. Neke, poput nesaniце (insomnije) suviše dobro poznajemo. Drugi, poput narkolepsije, izgledaju pomalo egzotično. U ovom odlomku razmotrit ćemo nesanicu i poremećaje dubokog spavanja - noćne more, mokrenje u krevet i mjesečarenje.

NESANICA (insomnija). **Nesanica** se odnosi na tri vrste teškoća spavanja: teškoće pri uspavlivanju, teškoću da se prospava noć i rano jutarnje buđenje (Lacks & Morin, 1992.). Oko 15 do 20% odraslih Amerikanaca pati od kronične nesaniće; 30 do 40% pate od povremene nesaniće (Murtagh & Greenwood, 1995.). Žene češće izvješćuju o tom poremećaju od muškaraca.

Kao skupina, osobe koje pate od nesaniće pokazuju veći nemir i mišićnu napetost nego oni koji ne pate od tog poremećaja (Lacks & Morin, 1992.). Osobe koje pate od nesaniće imaju i veću "kognitivnu pobuđenost" od onih koji nemaju takve poremećaje. Te su osobe i sklonije brigama, a u vrijeme uspavljivanja misli im nekontrolirano "bježe" (White & Nicassio, 1990.). U mnogih ljudi nesanicа se pojavljuje povremeno, češće tijekom razdoblja povećane tjeskobe i napetosti (Gill, 1991.).

Osobe koje pate od nesanice pokušavaju riješiti svoje poteškoće sa spavanjem prisiljavajući se na spavanje (Bootzin i sur., 1991.). Njihova zabrinutost povećava autonomnu aktivnost i mišićnu napetost. Ne možete se prisiliti ili odlučiti na spavanje. Možete samo olakšati njegovu pojavu tako da legnete i opustite se kad osjetite umor. Ako se previše usmjerite na spavanje, nećete moći zaspati. Ipak, milijuni odlaze svaku večer u krevet užasavajući se mogućnosti da neće moći zaspati.

Istina ili zablude - još jednom. *Istina je da mnogi ljudi pate od nesanice jer se navečer previše trude zaspati.* Nastojanje da se zaspri povećava napetost i tjeskobu, koje smanjuju opuštenost i tako otežavaju pojavu sna.

NOĆNI STRAHOVI. Noćni strahovi, mokrenje u krevet i hodanje u snu javljaju se tijekom dubokog (faze 3 i 4) spavanja. Češći su u djece i možda odražavaju nezrelost živčanog sustava.

Noćni strahovi slične noćnim morama, ali su teži problem od njih. Javljaju se obično tijekom dubokog spavanja. Noćne more se javljaju tijekom REM spavanja. Noćni se strahovi javljaju tijekom prvih ciklusa spavanja. Noćne more se češće javljaju kasnije. Osjećajući ubrzano lupanje srca i ubrzano disanje, osoba koja sanja može se naglo uspraviti u sjedeći položaj, nepovezano govoriti i užurbano se kretati. Osoba koja sanja nikad nije potpuno budna pa se vraća spavanju, prisjećajući se naknadno samo nekog prolaznog dojma, poput onog da joj netko pritišće grudi. Za razliku od noćnih mora, ova sjećanja nisu živa. Noćni strahovi se često mogu ublažiti laganim **umirujućim sredstvima**, koja skraćuju vrijeme provedeno u fazi 4 spavanja.

MOKRENJE U KREKET. Na mokrenje u krevet često se gleda kao na stignu koja odražava pretjeranu strogost roditelja ili djetetov pokušaj kažnjavanja roditelja, ali i taj poremećaj može biti posljedica nezrelosti živčanog sustava. U većini slučajeva mokrenje u krevet samo od sebe nestaje prije adolescencije, često do osme godine. Postupci bihevior terapije, kojima se dijete uvjetovano budi kad treba mokriti, pokazali su se korisnima. Antidepresiv imipramin često pomaže tako što povećava kapacitet mokraćnog mjehura. Katkada, sve što je potrebno jest uvjeriti sve uključene da za mokrenje u krevet nitko nije kriv, te da većina djece sazrijevanjem "izraste" iz tog poremećaja.

HODANJE U SNU. Oko 50% djece povremeno govori u snu, a čak ih oko 15% hoda u snu (Mindel, 1993.). Djeca mogu u snu hodati gotovo svake noći, dok roditelji strepe zbog nesreća koje bi im se mogle dogoditi. Djeca se najčešće ne sjećaju svojih izleta, iako mogu odgovarati na pitanja dok hodaju naokolo. Suprotno vjerovanju, nema podataka da osobe koje hodaju u snu postaju agresivne ili izrazito uznemirene ako ih se probudi. Lagana umirujuća sredstva i sazrijevanje najčešće uvjetuju prestanak hodanja u snu.

Istina ili zablude - još jednom. *Nije istina da je opasno probuditi osobu koja hoda u snu.* Osobe koje hodaju u snu mogu biti zbunjene i preplašene kad ih se probudi, ali obično nisu nasilne.

Poticaži za razmišljanje

- Koliko vam je sati spavanja potrebno? (Kako znate?) Koliko spavate? Jeste li ikada probdijeli noć? Kakve su bile posljedice?
- O čemu sanjate? Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi mogu dobiti uvid u svoje najdublje osjećaje i strahove interperirajući svoje snove."

Noćni strahovi • Zastrašujući doživljaji slični snovima koji se javljaju tijekom najdublje faze NREM spavanja. Noćne more se, suprotno noćnim strahovima, javljaju tijekom REM spavanja.

Umirujuća sredstva • Farmakološka sredstva koja smanjuju tjeskobu i napetost.



U liječenju teškoća spavanja često se upotrebljavaju farmakološka sredstva. No, farmakološka sredstva odnosno droge upotrebljavaju se i za zabavu, da bi se "proširila svijest", kao i za rješavanje problema. Razmotrimo sada veći broj takvih droga.

MIJENJANJE SVIJESTI POMOĆU DROGA

Svijet je veliki dućan, samoposluživanje kratko **psihooaktivnim** tvarima ili drogama. Sjedinjene Američke Države preplavljene su drogama koje iskrivljuju percepciju i mijenjaju raspoloženje - drogama koje vas "podizuju", "spuštaju" i pokreću kroz grad. Neki ljudi upotrebljavaju droge jer to čine njihovi prijatelji ili stoga što im roditelji kažu da ih ne koriste. Neki traže užitak. Drugi traže unutrašnju istinu.

Alkohol je najpopularnija droga u srednjim školama, na fakultetima i u studentskim domovima (Johnston i sur., 1993.). Većina studenata iskušala je marihuanu, a možda je jedan od sedmorice puši redovito. Mnogi Amerikanci uzimaju depresive kako bi noću spavali i **stimulirajuća sredstva** kako bi se ujutro pokrenuli. Karl Marx je osuđivao "religiju kao opijum za ljude", no stvarni opijum za ljude je heroin. Kokain je donedavno bio igračka imućnih, ali pad njegove cijene donio ga je u srednje škole. Zahvaljujući zakonima, moralnim osudama, liječničkim upozorenjima i povremenim zastrašujućim pričama, čini se da se uporaba droga posljednjih godina nešto smanjila (Johnston i sur., 1993.). Tablica 5.2 daje podatke za studente tijekom jednog desetljeća, prikupljene u ispitivanju koje je provelo Sveučilište u Michiganu. Openito, međutim, droge ostaju dio života u Sjedinjenim Američkim Državama.

Zlorabada droga i ovisnost

GDJE ZAVRŠAVA UPORABA FARMAKOLOŠKIH SREDSTAVA I ZAPOČINJE NJIHOVA ZLORABADA? Američka psihijatrijska udruga (1994.) definira **zloupotrebu droga** kao ponavljano upotrebu sredstava usprkos činjenici da uzrokuju ili otežavaju soci-

Tablica 5.2
POSTOTAK STUDENATA KOJI SU IZVIJESTILI DA SU UZIMALI DROGE
"U PROTEKLIM TRIDESET DANA", 1981. - 1992.

DROGA	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Alkohol	81,9	82,8	80,3	79,1	80,3	79,7	78,4	77,0	76,2	74,5	74,7	71,4
Cigarete	25,9	24,4	24,7	21,5	22,4	22,4	24,0	22,6	21,1	21,5	23,2	23,5
Marihuana	33,2	26,8	26,2	23,0	23,6	22,3	20,3	16,8	16,3	14,0	14,1	14,6
Kokain ("Crack")	7,3	7,9	6,5	7,6	6,9	7,0	4,6	4,2	2,8	1,2	1,0	1,0
Stimulansi	NP*	NP	NP	NP	NP	NP	0,4	0,5	0,2	0,1	0,3	0,1
Sedativi	12,3	9,9	7,0	5,5	4,2	3,7	2,3	1,8	1,3	1,4	1,0	1,1
Barbiturati	3,4	2,5	1,1	1,0	0,7	0,6	0,6	0,6	NP	NP	NP	NP
Halucinogeni	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	0,2	0,2	0,2	0,7
Heroin	2,3	2,6	1,8	1,8	1,3	2,2	2,0	1,7	2,3	1,4	1,2	2,3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0

Izvor: Johnston i sur. (1993.)

* NP = nema podataka

jalne, profesionalne, psihičke ili fizičke probleme. Ako izostanete iz škole ili s posla jer ste pijani ili pijanstvo morate "odspavati", zlorabite alkohol. Količina koju popijete nije toliko bitna kao činjenica da način kako pijete remeti vaš život.

Ovisnost je teži problem od zlorabe. Ovisnost ima ponašajne i fiziološke aspekte (Američka psihijatrijska udruga, 1994.). Ponašajno obilježje ovisnosti obično je gubitak kontrole nad sredstvom, kao kad je organizacija života usmjerena samo na nabavu i uporabu sredstva. Fiziološka ovisnost očituje se u toleranciji, apstinencijskom sindromu ili obojem. **Tolerancija** je navikavanje organizma na neko sredstvo, tako da su redovitom uporabom potrebne sve veće doze za postizanje istog učinka. Kad se naglo smanji uobičajena doza sredstva koje se uzima, javlja se **apstinencijski sindrom**. Apstinencijski sindrom kod alkohola uključuje tjeskobu, tremor, uznemirenost, slabost, ubrzani puls i povišeni krvni tlak.

Osobe koje su *psihološki* ovisne o drogama, kad su bez droge pokazuju znakove tjeskobe (drhtanje, ubrzani puls i znojenje tri su takva znaka), koji se preklapaju s apstinencijskim sindromom. Zbog tih znakova te osobe mogu vjerovati da su fiziološki ovisne o drogi, iako je njihova ovisnost psihološke prirode. Ipak, simptomi apstinencije od nekih droga jasno su fiziološki. Jedan od njih je **delirium tremens**. Može se javiti kod nekih kroničnih alkoholičara kad naglo smanje količinu koju konzumiraju. Očituje se u jakom znojenju, nemiru, općoj dezorijentiranosti i užasavajućim halucinacijama - često u obliku jezovitih gmižućih životinja.

Čimbenici koji uzrokuju zlorabu i ovisnost o drogama

Mnogo je razloga za zlorabu droga i ovisnost. Neki su od njih znatizelja, pokoravanje pritisku vršnjaka, roditelji koji uzimaju droge, bunt i bijeg od doseade ili pritiska (Botvin i sur., 1990; Johnson i sur., 1990; Rhodes i Jason, 1990; Sher i sur., 1991.). Daljnji je razlog postavljanje prepreka samom sebi. Uporaba alkohola ili neke druge droge omogućava nam da, kad se nalazimo pred nekim teškim zadatkom, za neuspjeh okrivimo alkohol a ne sebe. Slično tome, alkohol i druge droge upotrebljavane su kao izgovor za ponašanja kao što su agresija, seksualno napastovanje i zaboravljivost.

Zlorabu droga tumače i psihološke i biološke teorije.

PSIHOLOŠKI ČIMBENICI. Psihodinamska tumačenja zlorabe droga sugeriraju da droge pomažu ljudima u kontroli ili izražavanju nesvjesnih potreba i poriva. Alkoholizam, na primjer, može odražavati potrebu trajne ovisnosti o previše zaštićujućoj majci.

Socijalno-kognitivne teorije tumače da ljudi obično iskušavaju umirujuća sredstva, poput valijuma i alkohola, na temelju promatranja drugih ili na temelju preporuka. Kognitivistički psiholozi naglašavaju da su očekivanja o učincima nekog sredstva snažni prediktori njegove uporabe (Darkes & Goldman, 1993; Schafer & Brown, 1991.). Daljnja uporaba može biti potkrijepljena pozitivnim učincima droge na raspoloženje i smanjenjem neugodnih osjećaja kao što su tjeskoba, strah i napetost. Za osobe koje su fiziološki ovisne o drogi izbjegavanje apstinencijskog sindroma također može biti potkrepljujuće. Imati drogu kod sebe takođe može biti potkrepljujuće jer se ne moramo brinuti da ćemo morati biti bez nje. Neki ljudi npr. neće otići od kuće bez valijuma.

Tolerancija • Navikavanje na neku drogu tako da je za postizanje sličnih učinaka nužna sve veća doza.

Apstinencijski sindrom • Karakteristični skup simptoma koji su posljedica naglog smanjenja doze droge koja uzrokuje ovisnost. (Od latinskog *abstinere* - "suzdržati se")

Delirium tremens • Stanje koje karakteriziraju znojenje, nemir, dezorijentiranost i halucinacije. Javlja se kod nekih kroničnih alkoholičara kad naglo smanje količinu konzumiranog alkohola.

Dezorijentiranost • Gubitak osjećaja za vrijeme, mjesto i identitet ljudi.

Halucinacije • Percepcije u odsutnosti osjeta. (Od latinskog *hallucinari*, što znači "mentalno lutati")

Roditelji koji koriste droge mogu povećati znanje svoje djece o drogama. Oni također pokazuju djeci kako ih treba koristiti - na primjer kad žele smanjiti napetost ili "podmazati" društvene interakcije (Sher i sur., 1991; Stacy i sur., 1991.).

BIOLOŠKI ČIMBENICI. Kod nekih osoba može postojati genetska dispozicija za fiziološku ovisnost o različitim tvarima, uključujući alkohol, kokain i nikotin (Azar, 1995a; Haney i sur., 1994; Pomerleau i sur., 1993.). Primjerice, kod biološke djece alkoholičara koje odgajaju adoptivni roditelji postoji veća sklonost pojavi problema vezanih za alkohol nego kod biološke djece adoptivnih roditelja. Naslijedena sklonost alkoholizmu može uključivati povećanu osjetljivost na alkohol (uživanje u njemu) i veću toleranciju (Azar, 1995a, Newlin & Thomson, 1990.). Tako, primjerice, studenti - djeca alkoholičara pokazuju bolju mišićnu kontrolu i vizualno-motoričku koordinaciju kad piju. Osjećaju se manje opijenima kad popiju male do umjerene količine alkohola, a i njihove hormonalne reakcije na alkohol manje su izražene (Pihl i sur., 1990.) nego kod djece nealkoholičara.

Razmotrimo sada učinke nekih umirujućih, uzbuđujućih i halucinogenih sredstava.



ETNIČKA PRIPADNOST I ZLOPORABA DROGA KOD ADOLESCENATA

Zloraba droga u adolescenata porasla je tijekom 1981. godine, ali otada manje-više opada (Johnston i sur., 1993.). Zloraba droga je općenito raširenija kod afroameričkih, hispanoameričkih i indijanskih adolescenata nego među bijelim adolescentima. No, raširenost zlorabe droga ovisi i o tome gdje ti adolescenti žive. Najučestalija je zloraba kod manjinskih grupa s nižim ekonomskim statusom koje žive u odvojenim enklavama, primjerice među Afroamerikancima koji žive u "getu", Hispanoamerikancima koji žive u posebnim četvrtima i Indijancima koji žive u rezervatima. Za mlade ljude koji žive u tim odvojenim enklavama vjerojatnije je da će se susresti sa socijalnom izolacijom, nezaposlenošću, siromaštvom i devijantnim modelima ponašanja koje im pružaju pripadnici različitih bandi (Oetting & Beauvais, 1990.).

No, kad ispitujemo samo *starije srednjoškolce*, Afroamerikanci i Hispanoamerikanci ne zlorabe drogu više od bijelih vršnjaka (Oetting & Beauvais, 1990.). Kako možemo protumačiti ove razlike? Čini se da oni adolescenti kod kojih postoji najveći rizik pojave zlorabe droga i češće napuštaju srednju školu prije nego što dođu u završni razred. Zbog toga, istraživanja koja obuhvaćaju samo srednjoškolce podcjenjuju raširenost zlorabe droga kod nekih manjinskih grupa (Oetting & Beauvais, 1990.).

Čini se da alkohol i duhan izazivaju najteže posljedice kod američkih Indijanaca.

Oni su američka etnička skupina kod koje postoji najveći rizik pojave dijabetesa povezanog s alkoholizmom, abnormalnosti fetusa, ciroze jetre i povreda uzrokovanih nesrećama (Moncher i sur., 1990.). Obje vrste duhana - koji se puši i koji se ne puši - također uzrokuju kod Indijanaca visok rizik pojave kardiovaskularnih bolesti i raznih vrsta karcinoma. No, ova opća visoka razina upora-

be različiti tvari prekriva veliki varijabilitet njihove uporabe kod američkih Indijanaca koji pripadaju različitim plemenima i žive na geografski različitim mjestima (Moncher i sur., 1990.).

Nije dovoljno kazati da je opća uporaba i zloraba droga općenito u opadanju u Sjedinjenim Američkim Državama. Moramo voditi računa o osobinama ljudi koji sudjeluju u ispitivanjima i etničkim razlikama.

Alkohol

Nijedna droga nije značila tako mnogo za toliko ljudi kao alkohol. Alkohol je naše umirujuće sredstvo za ručkom, naš sedativ prije spavanja, sredstvo koje olakšava naše socijalne kontakte u društvu. Uz alkohol slavimo blagdane, nadržavljamo našim uspjesima i izražavamo dobre želje. Mladi potvrđuju svoju zrelost pijenjem alkohola. Barem povremeno uzima ga 85 do 88% srednjoškola (Johnston i sur., 1993.). Starije osobe uzimaju alkohol za stimuliranje cirkulacije krvi u perifernim dijelovima tijela. Alkohol čak ubija bakterije na površinskim ranama.

Alkohol je umirujuće sredstvo koje možete kupiti bez recepta. To je sredstvo za suzbijanje tjeskobe koje možete popiti javno, a da vas nitko ne kritizira ili stigmatizira. Muškarac koji proguta tabletu valijuma može ostaviti dojam slabića, dok će muškarac koji ispije bocu piva djelovati kao "muškarčina".

Nijedna droga nije bila toliko zlorabljena kao alkohol. Deset do 20 milijuna Amerikanaca su alkoholičari. Za razliku od tog broja, 500.000 redovito uzima heroin, a 300.000 do 500.000 zlorabi umirujuća sredstva. Prekomjerno pijenje povezano je s nižom produktivnošću, gubitkom posla i snižavanjem društvenog položaja (Vaillant & Milofsky, 1982.). Ipak, 50% Amerikanaca konzumira alkohol, i usprkos raširenoj uporabi marihuane, alkohol je droga izbora među adolescentima.

Umirujuće sredstvo (sedativ) •
Farmakološko sredstvo koje smanjuje nemir i uzbuđenost. (Od latinskog *sedare* - "umiriti")

UČINCI ALKOHOLA. Naša reakcija na neku tvar odražava fiziološke učinke te tvari i našu interpretaciju tih učinaka. Naše interpretacije učinaka droge, pak, ovise o našim očekivanjima.

Što ljudi očekuju od alkohola? Adolescenti i odrasli Amerikanci obično izvješćuju o vjerovanjima da alkohol smanjuje napetost, odvraća od briga, povećava ugodu, povećava društvene sposobnosti i mijenja doživljavanje u pozitivnom smjeru (Brown i sur., 1985., Rohsenow, 1983.). To su očekivanja. A kakvi su stvarni učinci alkohola?

Učinci alkohola mijenjaju se ovisno o dozi i trajanju uzimanja. Niske doze alkohola mogu biti stimulirajuće. Veće doze imaju umirujuće djelovanje (Nisura i sur., 1988.) pa se zbog toga alkohol ubraja u umirujuća sredstva. Umirujuća sredstva općenito djeluju tako da usporavaju aktivnost središnjeg živčanog sustava. Ironično je da kratkotrajno uzimanje alkohola može smanjiti depresivne osjećaje, ali produljeno uzimanje može te osjećaje pojačati (Aneshensel i Huba, 1983.). Alkohol opušta i otklanja poznate bolove i nelagodu. Alkohol i opija. Narušava kognitivne sposobnosti, ometa govor i smanjuje motoričku koordinaciju. Alkohol je uključen u otprilike polovicu američkih prometnih nezgoda.

Uzimanje alkohola povezano je sa smanjenjem seksualne aktivnosti (Leigh, 1993.). No, neke osobe koje piju mogu činiti stvari koje ne bi činile da su trijezne, poput uključivanja u seksualnu aktivnost koja povećava rizik izloženosti virusu AIDS-a (Cooper i sur., 1994; Leigh i Stall, 1993.). Zašto? Možda alkohol narušava misaone procese nužne za inhibiciji poriva (Hull i sur., 1983;

Steele i Josephs, 1990.). Pijani ljudi teže mogu predvidjeti posljedice svog ponašanja. Mogu i manje voditi računa o svojim moralnim uvjerenjima. Osim toga, alkohol izaziva osjećaje ushićenja i **euforije** koji mogu poništiti sumnje. Štoviše, alkohol je u našoj kulturi povezan sa slobodnim ponašanjem u društvu. Osobe koje piju mogu kriviti alkohol ("To je alkohol, a ne ja"), iako je uzimanje alkohola bio njihov izbor.

Kao hrana, alkohol deblja. Ipak, kronični alkoholičari mogu biti pothranjeni. Iako visokokaloričan, alkohol ne sadrži neke hranjive tvari poput vitamina i proteina. Štoviše, alkohol može interferirati s apsorpcijom vitamina u tijelu, naročito tiamina, vrste B vitamina. Zbog toga, kronično pijenje može dovesti do niza poremećaja kao što je **ciroza jetre**, koja se povezuje s nedostatkom proteina, te **Wernicke - Korsakoffljeva sindroma**, koji se povezuje s nedostatkom vitamina B. Kod ciroze jetre vezivna vlakna nadomještaju aktivna vlakna sprječavajući protok krvi. Wernicke - Korsakoffljev sindrom je disfunkcija mozga koja se očituje u smetnosti, gubitku pamćenja za nedavne događaje (tj. teškoći uskladištavanja novih informacija) i teškoćama s vidom.

Kad se alkohol metabolizira, povećava se razina mliječne i mokraćne kiseline. Mliječnu kiselinu dovedena je u vezu s napadima tjeskobe, iako ima malo razloga za pretpostavku da alkohol uzrokuje tjeskobu. Mokraćna kiselina može uzrokovati uloge (gibt). Uzimanje malih do srednjih količina alkohola može povećati razinu lipoproteina velike gustoće (ili "dobrog" kolesterola) i smanjiti rizik pojave kardiovaskularnih poremećaja (Fuchs i sur., 1995; Ganziano i sur., 1993.). Međutim, kronično uzimanje velikih količina alkohola povezano je s kardiovaskularnim poremećajima i karcinomom. Obilno pijenje alkohola kod žena naročito povećava rizik pojave karcinoma dojke (Fuchs i sur., 1995). Kod trudnica, uzimanje alkohola može štetiti plodu.

Euforija • Osjećaji dobrobiti, ushićenosti. (Od grčkog *euphoros* - "zdrav")

Ciroza jetre • Bolest uzrokovana manjkom proteina kod koje vezivna vlakna nadomještaju aktivne stanice u jetri sprječavajući protok krvi. Alkohol ne sadrži proteine, pa zbog toga osobe koje prekomjerno piju mogu biti sklone pojavi te bolesti. (Od grčkog *kirros* - "žutosmed", a odnosi se na žuto-narančastu boju obojile jetre.)

Wernicke-Korsakoffljev sindrom • Skup simptoma povezanih s kroničnom zlorabom alkohola koje karakterizira smetenost, teškoće pamćenja i nadomještanje zaboravljenih podataka pogrešnim podacima (konfabulacija).

OTKLANJANJE VAŠIH BRIGA ALKOHOLOM: PIJENJE KAO STRATEGIJA SUČELJAVANJA SA STRESOM I NEUSPJEŠIMA. Istraživanja su ponovljeno utvrdila povezanost između adolescentske konzumacije alkohola i slabih školskih ocjena, te drugih problema (Chassin i sur., 1988; Mann i sur., 1987; Wills, 1986.). Pijenje može doprinijeti slabim ocjenama i drugim problemima, ali adolescenti možda piju kako bi smanjili školski i druge vrste stresa. Alkohol očito narušava mogućnost prepoznavanja i interpretacije stresnih informacija (Sayette, 1993.).

Bez obzira kako i zašto netko počinje uzimati alkohol, redovito pijenje može dovesti do fiziološke ovisnosti. Osobe fiziološki ovisne o alkoholu motivirane su za pijenje kako bi izbjegle simptome sustezanja. Ipak, čak i kad alkoholičari postanu "suh" - prestanu piti - mnogi se vrate pijenju kao načinu sučeljavanja sa stresom ili kao izlizi za neuspjeh.



SOCIOKULTURALNI ČIMBENICI U ZLOPORABI ALKOHOLA

Vjerojatnost da će postati alkoholičari, mnogo je veća za muškarce nego za žene. Kulturno objašnjenje je da obično postoje veća društvena ograničenja za žene. Biološko objašnjenje je da alkohol jače djeluje na žene. Ako na primjer imate dojam da ženama alkohol brže "udara u glavu" nego muškarcima, vjerojatno imate pravo. Na žene alkohol jače djeluje jer se kod njih vrlo male koli-

čine alkohola metaboliziraju u želucu. Zbog toga kod njih alkohol stiže relativno nepromijenjen u krv i mozak (Žene imaju manju količinu enzima koji metabolizira alkohol u želucu od muškaraca [Lieber, 1990.].) Žene alkohol uglavnom metaboliziraju u jetri. Kod žena, kaže jedan medicinski stručnjak, "pijenje alkohola ima isti učinak kao njegovo uštrcavanje intravenozno" (Lieber, 1990.). Stvarno jako sredstvo.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da ženama alkohol brže udara u glavu nego muškarcima.* Kod žena je manja vjerojatnost da će se alkohol metabolizirati prije nego što počne djelovati na psihološko funkcioniranje. Uspriko izraženijim reakcijama na male količine alkohola, žene koje mnogo piju vjerojatno će postati ovisne o alkoholu kao i muškarci.

Alkoholizam nalazimo u svim društvenim slojevima. Osobe nižeg socioekonomskog statusa očito su podložnije društvenim problemima povezanim s alkoholizmom, poput odlaska u zatvor i nestabilnosti u obitelji. Bogati će se, pak, vjerojatnije opijati velikim količinama alkohola, pa stoga patiti i od zdravstvenih posljedice tog opijanja, poput ciroze jetre (Halldin, 1985.)

Neki etnički čimbenici povezani su sa zloporabom alkohola. U Sjedinjenim Američkim Državama najveća je učestalost alkoholizma kod Indijanaca i Amerikanaca irskog porijekla (Nevid i sur., 1997.). Kod američkih Židova alkoholizam je relativno slabo raširen, što se obično tumači kulturalnim čimbenicima. Američki Židovi obično izlažu djecu alkoholu (vinu) u ranoj dobi unutar jakog obiteljskog ili vjerskog konteksta. Vino se daje u malim količinama, što ima za posljedicu nisku razinu alkohola u krvi. Tako se u židovskoj kulturi alkohol ne povezuje s buntom, agresivnošću ili neuspjehom.

Postoje i biološka objašnjenja za slabu konzumaciju alkohola u nekim etničkim skupinama kao što su to Amerikanci porijeklom iz Azije. Kod Azijaca se češće nego kod bijelaca javlja jaka reakcija na alkohol, koja se očituje u ubrzanom radu srca, vrtoglavici i glavobolji (Ellickson i sur., 1992.). Ovakva osjetljivost na alkohol može smanjiti neumjerenu konzumaciju alkohola među Amerikancima azijskog porijekla, slično kao što je to slučaj sa ženama.

Opijati

Opijati su skupina depresiva koje nazivamo **narkotici**. Neki se opijati dobivaju iz maka. Drugi su sličnog kemijskog sastava, ali se dobivaju sintetskim putem. Maku iz kojeg se dobiva opijum ime su dali drevni Sumerani, nazvavši ga "biljka radosti". Opijati uključuju morfij, heroin, kodein, demerol i slična sredstva čiji je glavni medicinski učinak **analgezija**, odnosno uklanjanje boli.

Morfij se počeo koristiti u vrijeme Gradanskog rata u Sjedinjenim Američkim Državama i Francusko-pruskog rata u Europi. Obilato se koristio za smanjenje boli zbog ranjavanja. Fiziološka ovisnost o morfiju postala je poznata kao "vojnička bolest". Nije bilo značajne stigme vezane uz ovisnost dok uporaba morfija nije postala ograničena.

Heroin je tako nazvan jer je kod ljudi poticao "herojske" osjećaje, pa je bio pozdravljen kao "heroj" koji će izliječiti fiziološku ovisnost o morfiju.

Istina ili zabluda još jednom. *Istina je da se heroin nekada upotrebljavao za liječenje ovisnosti o morfiju.* Danas se za ovisnost o heroinu upotrebljava metadon, kao pomoć za izbjegavanje simptoma sustezanja.

Heroin je snažan depresiv koji može izazvati naglu euforiju. Korisnici heroina tvrde da izaziva toliku ugodu da suzbija bilo kakvu pomisao na hranu ili seks. Vrlo brzo nakon početka uporabe heroin se koristio za liječenje toliko velikog broja različitih teškoća da je nazvan "Pravim Božjim lijekom".

Opijati • Skupina narkotika, dobi-vena iz maka ili slične kemijske građe, koja izaziva navale euforije i smanjuje aktivnost živčanog sustava.

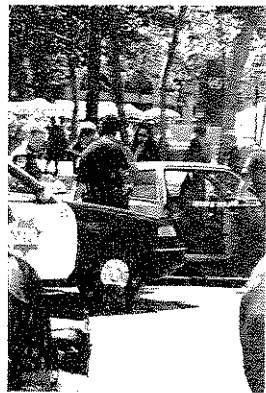
Narkotici • Sredstva za smanjenje boli i poticanje spavanja. Termin se obično koristi za opijate.

Analgezija • Neosjećanje boli uz punu svijest.

Morfij • Opijat koji se u Sjedinjenim Američkim Državama počeo koristiti u vrijeme Gradanskog rata.

Heroin • Jedan od opijata, heroin se u početku upotrebljavao za "liječenje" ovisnosti o morfiju.

Narkomafija. Uhićenje narkoprodavača u San Francisku.



Heroin je nezakonit. Budući da su kazne za njegovo posjedovanje ili prodaju visoke, također je i skup. Zbog toga mnogi fiziološki ovisnici namiču financijska sredstva za svoje navike prodavanjem droge, prostitucijom ili prodavanjem ukradene robe. No, iako kemijski učinci heroina ne potiču izravno kriminalno ili agresivno ponašanje, kod redovitih korisnika heroina postoji veća vjerojatnost nego kod onih koji ga ne koriste da se upuste i u *druge* opasne kriminalne radnje.

Nakon što se pronio glas kako se virus AIDS-a može prenijeti zajedničkim korištenjem igala za ubrizgavanje heroina i drugih droga, sve više korisnika udiše ("šmrče") heroin u prahu umjesto njegova ubrizgavanja u tekućem stanju (Smolowe, 1993.).

Iako se kod redovitih korisnika heroina razvija tolerancija, visoke doze mogu dovesti do pospanosti, stupora, promijenjene percepcije vremena i narušenog prosuđivanja.

Metadon je sintetički opijak koji se koristi za liječenje fiziološke ovisnosti o heroinu, slično kao što se nekad heroin koristio za liječenje fiziološke ovisnosti o morfiju. Metadon djeluje polaganije od heroina i ne izaziva navalu ushićenja. Većina ovisnika koji se liječe metadonom samo mijenjaju ovisnost o jednoj drogi s ovisnošću o drugoj. Zbog toga što se nisu voljni izložiti apstinencijskom sindromu, ili promisliti o životu bez droga, moraju uzimati metadon beskrajno dugo.

Ako se metadon ubrizgava, umjesto oralnog uzimanja, može izazvati osjećaje slične kao i heroin. Jedna druga droga, nalokson, sprječava pojavu ushićenja kad se nakon toga uzme heroin. Nekim osobama daje se nalokson nakon što su prestali uzimati heroin. No, prijašnji ovisnici mogu jednostavno ne uzimati nalokson. Droge kao što je nalokson ne motiviraju prijašnje korisnike na život bez heroina.

Narkotici mogu dovesti do mukotrpnih apstinencijskih sindroma, naročito ako se uzimaju velike doze. Takvi sindromi mogu početi simptomima koji sličje gripi, na koje se nadovezuje tremor, grčevi, drhtavica koja se izmjenjuje sa znojenjem, ubrzani puls, visoki krvni tlak, nesаница, povraćanje i proljev. No, ovi se simptomi razlikuju od pojedinca do pojedinca. Mnogi vojnici koji su redovito koristili heroin u Vijetnamu, bez većih su ga teškoća prestali uzimati po povratku u Sjedinjene Američke Države.

Barbiturati i metaqualon

Barbiturati kao što su amobarbital, fenobarbital, pentobarbital i secobarbital su depresivi koji se u medicini koriste u različite svrhe, uključujući i ublažavanje tjeskobe i napetosti, uklanjanje boli, liječenje epilepsije i visokog krvnog tlaka, te nesаница. Barbiturati brzo dovode do fiziološke i psihičke ovisnosti.

Metaqualon se prodaje pod različitim proizvodnim nazivim (npr. Sopor.) To je depresiv sa sličnim učinkom kao i barbiturati. Metaqualon također dovodi do fiziološke ovisnosti i prilično je opasan.

Psiholozi se općenito protiv uporabi barbiturata i metaqualona kao sredstva za ublažavanje tjeskobe, napetosti i nesаница. Ova sredstva brzo dovode do ovisnosti i nimalo ne potiču pojedinca da promijeni negativne obrasce ponašanja. Barbiturati su počeli zabrinjavati i mnoge liječnike. Sada radije protiv anksioznosti i napetosti propisuju slabija umirujuća sredstva, poput valijuma i librijuma, a druge lijekove protiv nesаница. No, smatra se da i ta sredstva mogu stvoriti fiziološku ovisnost. Umirujuća sredstva također ne pomažu ljudima u mijenjanju odnosa ili drugih čimbenika koji ih uznemiruju.

Metadon • Umjetni narkotik koji djeluje polaganije od heroina i ne uzrokuje euforiju poput heroina. Upotreba metadona omogućuje ovisnicima o heroinu neuzimanje heroina bez pojave apstinencijskog sindroma.

Barbiturati • Depresivi koji razvijaju ovisnost, a koriste se za ublažavanje tjeskobe ili za uspavljanje.

Metaqualon • Umirujuće sredstvo koje stvara ovisnost.

Barbiturati i metaqualon popularni su kao ulične droge jer opuštaju mišiće i izazivaju blago euforično stanje. Visoke doze barbiturata dovode do pospanosti, narušene motorike, nerazumljivog govora, razdražljivosti i lošeg prosuđivanja. Kod fiziološki ovisne osobe koja naglo prestaje uzimati barbiturate, može doći do jakih konvulzija, pa i smrti. Visoke doze metaqualona mogu uzrokovati unutarnja krvarenja, komu i smrt. Zbog aditivnih učinaka opasno je miješati alkohol i druge depresive.

Amfetamini

Amfetamini su skupina stimulirajućih sredstava koja su najprije koristili vojnici tijekom Drugog svjetskog rata kako bi noću ostali budni. Uzbudjuća sredstva pojačavaju rad živčanog sustava i doprinose osjećaju euforije i samopouzdanja. Vozači kamiona upotrebljavali su amfetamine kako bi mogli voziti cijelu noć. Možda su amfetamini postali najpoznatiji zahvaljujući studentima, koji su ih koristili za cjelonoćna intenzivna učenja, te osobama koje su željele smršaviti, jer amfetamini smanjuju glad. Zvana "speed", "podizajući", te "beniji" (po benzedrinu), ta se sredstva često uzimaju zbog njihova euforičnog učinka, naročito ako se uzimaju u visokim dozama. (Takozvani antidepresivi o kojima će biti riječi u 14. poglavlju, ne izazivaju euforiju.) Neki ljudi gutaju pilule amfetamina ili ubrizgavaju tekući metedrin, najjači oblik, intravenozno. Mogu ostati budnima i dobro se osjećati danima. Ali takvo povišeno raspoloženje ipak jednom mora prestati. Neki se nakon takvog razdoblja "slome" ili padnu u duboki san ili depresiju. Neke osobe prilikom tog "silaska" počine samoubojstvo.

Srodno uzbudjuće sredstvo, poznato pod nazivom *ritalin*, u velikoj se mjeri upotrebljava za liječenje **poremećaja pažnje /hiperaktivnosti** u djece (Wolraich i sur., 1990.). Ritalin povećava opseg pažnje, smanjuje agresivno i poremećeno ponašanje, te poboljšava školski uspjeh (Klorman i sur., 1994; Pelham i sur., 1993.). Zbog čega ritalin, uzbudjuće sredstvo, umiruje djecu? Prevladavajuće je mišljenje da je hiperaktivnost povezana s nezrelošću kore velikog mozga. Ritalin možda potiče koru na preuzimanje kontrole nad nižim centrima u mozgu.

Osoba može postati psihički ovisna o amfetaminima, naročito ako ih uzima za sućeljavanje s depresijom. Tolerancija se brzo razvija, no mišljenja o tome da li dolazi do fiziološke ovisnosti, razlikuju se. Visoke doze mogu uzrokovati nemir, nesanicu, gubitak apetita, halucinacije, paranoidne deluzije i razdražljivost. Kod amfetaminske psihoze javljaju se halucinacije i deluzije koje sličie simptomima paranoidne shizofrenije (vidi 13. poglavlje). Osim što izaziva nemir i gubitak apetita, kod hiperaktivne djece ritalin može zaustaviti rast i uzrokovati pojavu tikova i kardiovaskularnih promjena. Ove su nuspojave obično reverzibilne ako se privremeno prestane s uzimanjem sredstva ili smanji doza (Whalen & Henker, 1991.).

Kokain

Sjećate li se reklama da Coca-Cola poboljšava život? Zahvaljujući kofeinu i šećeru koje sadrži, Coca-Cola bi zaista trebala "podizati" naše raspoloženje. No, od 1906. godine Coca-Cola nije više "prava stvar". U to su vrijeme, naime, proizvođači prestali koristiti kokain u njezinoj proizvodnji. Kokain se dobiva iz listova koke - biljke po kojoj je ovo bezalkoholno piće dobilo ime.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je Coca-Cola nekada "poboljšavala život" posredstvom jakog a sada nezakonitog stimulirajućeg sredstva. To uzbudjuće sredstvo je kokain.

Metaqualon • Umirujuće sredstvo koje stvara ovisnost.

Poremećaj pažnje/hiperaktivnost • Poremećaj koji počinje u djetinjstvu, a karakterizira ga stalni nedostatak pažnje sa ili bez hiperaktivnosti i impulzivno ponašanje.

Kokain je jako uzbuđujuće sredstvo čija se uporaba proširila zbog nedavnog pada cijene. Zdravstvene djelatnike zabrinjava što kokain potiče nagli porast krvnog tlaka, sužava krvne žile i ubrzava rad srca. Veći broj sportaša umro je zbog prevelike doze kokaina.

Listovi koke sadrže kokain, uzbuđujuće sredstvo koje izaziva stanje euforije, smanjuje glad, ublažava bol i potiče samopouzdanje. Popularnost kokaina kod studenata bila je najveća sredinom 1980-ih (vidi tablicu 5.2). Danas ih možda 1% uzima kokain redovito. Velika većina studenata danas vjeruje da je uzimanje kokaina štetno (Cohn i sur., 1995.). Ostaje, međutim, otvoreno pitanje koliko je rašireno uzimanje kokaina među maloljetnicima, srednjoškolicima koji ne završavaju školovanje i mladim ljudima koji ne studiraju (Oetting i Beauvais, 1990; Rhodes i Jason, 1990.).

Kokain se koristi kao "čaj"-kuhanjem listova koke, udiše kao prah i ubrizgava u tekućem stanju. Ponavljano udisanje sužava krvne žile u nosu, što suši kožu i katkad razotkriva hrskavicu i perforira nosni septum. Ovi problemi zahtijevaju kozmetički kirurški zahvat. Jaki derivati "crack" i "bazuka" jeftini su jer nisu rafinirani.

Govoreći biološki, kokain potiče nagli porast krvnog tlaka, suzuje srčane arterije (što smanjuje opskrbljivanje srca kisikom) i ubrzava rad srca. Te pojave katkad mogu uzrokovati respiratorni i kardiovaskularni kolaps (Molitero i sur., 1994.), kao što je to bio slučaj kod nagle smrti mnogih sportaša. Prevelika doza može dovesti do nemira i nesanice, tremora, glavobolje, mučnine, grčeva, halucinacija i sumanutih ideja. Uporaba "cracka" može biti povezana s pojavom moždanog udara (Levine i sur., 1990.).

Kokain, poznat i pod nazivima "snijeg" i "koka" (poput pića), počeo se upotrebljavati kao anestetik početkom 19. stoljeća. Mladi bečki neurolog, momak čije je ime - Sigmund Freud - kasnije postalo slavno, počeo ga je 1884. godine koristiti u borbi protiv vlastite depresije, pa je o tome objavio i članak pod naslovom "Pjesma pohvale". Freudov početni zanos ubrzo je bio obuzdan spoznajom da kokain stvara naviku i može izazvati halucinacije i deluzije. Danas većina stručnjaka smatra da kokain stvara fiziološku ovisnost (Gold, 1993.).

Jako je kokain postao nedostupan široj javnosti u Sjedinjenim Američkim Državama nakon donošenja posebnog zakona 1914. godine (Harison Narcotic Act), još je uvijek uobičajen anestetik kod kirurških zahvata na nosu i grlu. Kokain je, usput rečeno, uzbuđujuće sredstvo, a ne narkotik. Klasificiran je kao narkotik zbog pravnih razloga, kako bi potpao pod akt o zabrani narkotika.

Kokain • Jako stimulirajuće sredstvo.

Cigarete (nikotin)

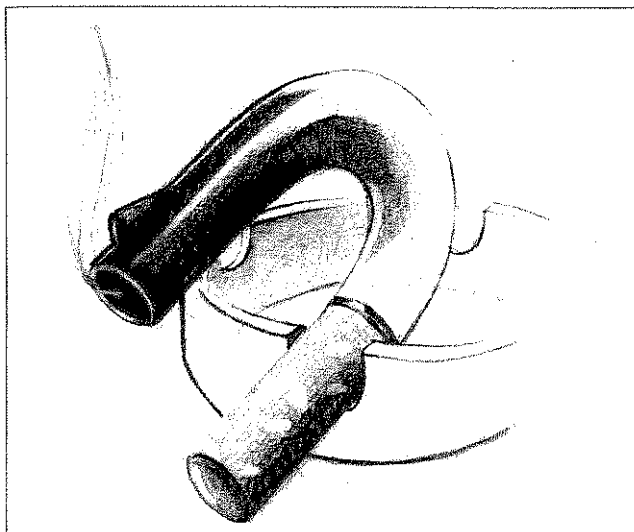
Pušenje: "navika odvratna oku, omrzruta nosu, štetna mozgu i opasna plućima."

KRALJ JAMES I, 1604.

Opasnosti pušenja nisu tajna. Na svim kutijama cigareta koje su u prodaji u Sjedinjenim Američkim Državama stoji poruka poput: "Upozorenje: Liječnici su utvrdili da pušenje šteti vašem zdravlju". Reklamiranje cigareta zabranjeno je na radiju i televiziji. Gotovo 420.000 Amerikanaca umire godišnje od bolesti povezanih s pušenjem (CDC, 1993b). To odgovara sudaru dvaju jamba jetova uz pogibiju svih putnika svakog dana. To je više od broja poginulih u prometnim nesrećama, umrlih zbog zlorabe alkohola i drugih droga, samoubojstava, ubojstava i žrtava AIDS-a zajedno (Rosenblatt, 1994.). Ako se sadašnji trend u svijetu nastavi, pola milijarde ljudi od otprilike 6 milijardi koliko ih danas živi, umrijet će od posljedica pušenja (Darnton, 1994.).

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da je broj ljudi koji umire zbog čimbenika povezanih s pušenjem veći od broja poginulih u prometnim nesrećama, umrlih zbog zlorabe alkohola i drugih droga, samoubojstava, ubojstava i žrtava AIDS-a zajedno.

Postotak odraslih Amerikanaca koji puši smanjio se s 42,2% 1966. godine na 25,7% 1991. godine ("Smanjenje pušenja", 1993.), ali u posljednje vrijeme



Cigarete: Pušće puške? Broj Amerikanaca koji umire zbog pušenja usporediv je s padom dvaju jamba jeta svaki dan. Kad bi letenje bilo tako nesigurno, bi li vlada zabranila sve letove? Bi li ljudi i dalje rezervirali karte za avion?

povećao se broj žena i Afroamerikanaca koji puše ("Dim se podiže", 1993.). Kao što je prikazano u tablici 5.3, učestalost pušenja povezana je sa spolom, dobi, etničkom pripadnošću, razinom obrazovanja i socioekonomskim statusom.

Tablica 5.3
SNIMKA, SAD: RAZLIČITOST LJUDI I PUŠENJE

ČIMBENIK	SKUPINA	POSTOTAK KOJI PUŠI
Spol	Žene	23,5
	Muškarci	28,1
Dob	18-24	22,9
	25-44	30,4
	45-64	26,9
	65-74	16,5
	75 i više	8,4
Etnička skupina	Afroamerikanci	2,2
	Amerikanci - azijskog porijekla (Pacifičko otočje)	16,0
	Hispanoamerikanci	20,2
	Indijanci	31,4
	Bijelci - nehispanskog porijekla	25,2
Razina obrazovanja	Manje od 12 godina	32,0
	12	30,0
	13-15	23,4
	16 i više	13,6
Socioekonomski status	ispod granice siromaštva	33,3
	na granici siromaštva ili iznad	24,7

Izvor: Office of Smoking and Health, Centres for Disease Control (1993.).

Svaka cigareta krađe oko 7 minuta života osobe (CDC, 1993b). Ugljični monoksid iz dima cigarete smanjuje sposobnost krvi u prenošenju kisika, što uzrokuje teškoće disanja. **Ugljikovodici** ("katran") u dimu cigarete uzrokuju razne vrste karcinoma u laboratorijskih životinja. Vjerojatnost da će osobe koje mnogo puše umrijeti od karcinoma pluća 10 je puta veća od one za nepušače (Bishop, 1993.). Pušenje cigareta povezano je sa smrću zbog srčanih oboljenja, kroničnih plućnih i dišnih oboljenja i drugih bolesti (Bartecchi i sur., 1994.). U žena koje puše utvrđena je smanjena gustoća kostiju, što značajno povećava rizik prijeloma kuka (Hopper i Seeman, 1994.). Kod trudnica koje puše povećan je rizik pobačaja, preranog poroda i anomalija u novorođenčeta.

Pasivno pušenje također je povezano s dišnim oboljenjima, astmom i drugim bolestima (USDHHS, 1993.) i odgovorno je za više od 50.000 smrti godišnje (Bartecchi i sur., 1994.). Produljeno izlaganje duhanskom dimu tijekom djetinjstva i adolescencije u krugu obitelji faktor je rizika za pojavu karcinoma pluća (Janerich i sur., 1990.). Zbog štetnih posljedica izloženosti duhanskom dimu pušenje je zabranjeno na mnogim javnim mjestima.

Zašto ljudi ipak puše? Zbog mnogo razloga - kao što je želja da se mudro izgleda (iako je danas vjerojatnije da će pušači biti procijenjeni kao glupi, a ne mudri), da se ima što raditi s rukama i da se uzima nikotin.

NIKOTIN. Nikotin je stimulans u cigaretama. Nikotin potiče izlučivanje hormona adrenalina. Adrenalin značajno pojačava autonomnu aktivnost, uključujući ubrzan rad srca i oslobađanje šećera u krv. Čini se da nikotin, kao stimulans, povećava pažnju, poboljšava učinak na jednostvnim zadacima koji se ponavljaju (Grunberg, 1993a; K. Perkins, 1993a), poboljšava raspoloženje i smanjuje stres (Hall i sur., 1993.). No, čini se da nikotin ne poboljšava pamćenje ili uradak u složenim kognitivnim zadacima, poput rješavanja matematičkih problema koji uključuju više koraka (Grunberg, 1993a; K. Perkins, 1993a). Neki ljudi puše kako bi kontrolirali svoju tjelesnu težinu (Califano, 1995.). Nikotin istodobno smanjuje apetit i pojačava brzinu metaboličkih procesa (Audrain i sur., 1995; Hultquist i sur., 1995.). Postoji tendencija da ljudi više jedu kad prestanu pušiti (Hatsukumi i sur., 1993; Ogden, 1994.), pa se stoga neki koji su prestali pušiti, ponovo vraćaju pušenju.

Pušenje cigareta može dovesti do ovisnosti kao i uzimanja heroina ili kokaina (MacKenzie i sur., 1994.). Nikotin je čimbenik koji uzrokuje fiziološku ovisnost o cigaretama (Kessler, 1995.). Simptomi prestanka uzimanja nikotina uključuju nervozu, pospanost, gubitak energije, glavobolju, umor, poremećen rad crijeva, smetenost, nesanicu, vrtoglavicu, grčeve, drhtavicu, tremor i znojenje. Budući da mnogi od ovih simptoma nalikuju na simptome anksioznosti, nekad se smatralo da je pušenje navika a ne ovisnost.

Marihuana

Marihuana se proizvodi iz biljke *cannabis sativa* koja divlje raste u mnogim krajevima svijeta. Marihuana nekim ljudima pomaže u opuštanju i poboljšanju raspoloženja. Katkada dovodi i do blagih halucinacija, pa se zbog toga uvrštava u psihodelične ili halucinogene droge.

U devetnaestom stoljeću marihuana se upotrebljavala gotovo kao što se danas upotrebljava aspirin protiv glavobolje i blažih bolova. Mogla se kupiti bez recepta u svakoj apoteci. Danas je uporaba i posjedovanje marihuane nezakonito u većini zemalja. Kako upozorava Medicinski institut američke akademije znanosti (Institute of Medicine of the National Academy of Sciences), marihuana je povezana s brojnim rizicima po zdravlje (Maugh, 1982.). Primjerice, marihuana narušava motoričku koordinaciju i perceptivne funkcije nužne u radu sa strojevima kao što su automobili i kamioni. Narušava kratkoročno pamće-

Ugljikovodik • Kemijski spoj koji se sastoji od vodika i ugljika.

Pasivno pušenje • Udisanje dima duhanskih proizvoda i izdisaja drugih ljudi. Nazvano i "pušenje iz druge ruke".

Nikotin • Stimulans koji se nalazi u duhanskom dimu. (Od francuskog naziva za duhan, *nicotiane*.)

Marihuana • Sušena tvar iz biljke *Cannabis sativa* (riječ iz meksičkog španjolskog).

Halucinogeno • Što dovodi do halucinacija.

nje i usporava učenje. Iako u većine ljudi poboljšava raspoloženje, postoje i slučajevi tjeskobe i smetenosti, te povremeni izvještaji o psihotičnim reakcijama. Marihuana ubrzava rad srca na 140-150 otkucaja u minuti, a u nekih osoba povisuje krvni tlak, što predstavlja prijetnju za osobe s povišenim krvnim tlakom i kardiovaskularnim poremećajima.

Ranih devedesetih marihuanu je uzimalo oko 14 % studenata za razliku od 1981. godine kad ju je koristila gotovo jedna trećina (Johnston i sur., 1993.).

PSIHOAKTIVNI UČINCI MARIHUANE. Osobe koje puše marihuanu izvještavaju o različitim iskustvima, ovisno o razini opijenosti. Rane faze opijenosti često su praćene uznemirenošću za kojom slijedi smirenost. Srednje do jaka opijenost povezana je s izvješćima o izoštranim percepcijama i boljim uviđom u sebe, kreativnim mislima i empatijom za osjećaje drugih ljudi. Jaka opijenost povezana je s percepcijom da vrijeme polaganije prolazi. Može, na primjer, izgledati da pjesma traje satima a ne nekoliko minuta. Povećana je svijest o tjelesnim osjetima poput rada srca. Pušači također izvještavaju da jaka opijenost pojačava seksualne osjete. Nisu rijetke vidne halucinacije.

Jaka opijenost može uzrokovati dezorijentiranost. Ako je pušačevo raspoloženje euforično, gubitak identiteta može se interpretirati kao sklad s univerzumom. Ipak, neki se pušači kod jake opijenosti susreću s negativnim doživljajima. Ubrzan rad srca i pojačana svijest o tjelesnim osjetima dovodi do toga da se neki pušači boje da će im srce "pobjeći". Neki pušači doživljavaju dezorijentiranost kao prijetnju i boje se da neće uspjeti ponovo naći svoj identitet. Visoke razine opijenosti katkada uzrokuju mučninu i povraćanje. Nepotrebno je kazati da pušači s takvim iskustvima puše rijetko ili samo jednom.

Neki ljudi kažu da im marihuana pomaže u ostvarivanju društvenih kontakata na zabavama. No, nakon prijaznosti koja odlikuje rane faze opijenosti, s pojačanom opijenosti može slijediti povlačenje u sebe (Fabian i Fishkin, 1981.).

Ljudi mogu postati psihološki ovisni o marihuani, kao i o bilo kojoj drugoj drogi. Ipak, mnogi psiholozi tvrde da marihuana ne uzrokuje fiziološku ovisnost. Tolerancija je znak fiziološke ovisnosti. Međutim, kod marihuane je redovita uporaba često povezana s potrebom za *manjom*, a ne *većom* količinom tvari za postizanje istog učinka. Nekim tvarima u dimu marihuane treba drugo vremena za metaboliziranje u organizmu. Stoga se učinci novih doza mogu približiti učincima zaostalih kemijskih tvari u organizmu.

Čitava priča o marihuani još nije ispričana. Neke stravične priče o marihuani možda su pretjerane, ali teško je pretpostaviti da je dim koji sadrži 50% kancerogenih ugljikovodika više od duhanskog dima, bezopasan.

LSD

LSD je kratica za dietilamid lizergičnu kiselinu, sintetičku halucinogenu drogu. Oni koji je uzimaju tvrde da "proširuje svijest" i otvara nove svjetove. Katkada ljudi vjeruju da su postigli veliku pronicavost dok su koristili LSD, ali kad njezini učinci nestanu ne mogu primijeniti ili se sjetiti tih otkrića.

LSD i slične halucinogene droge upotrebljava oko 6% srednjoškolske populacije (Johnston i sur., 1991.) i oko 2% studenata (*vidi* tablicu 5.2). Kao jaka halucinogena droga LSD uzrokuje žive i slikovite halucinacije.

PERZISTIRAJUĆI POREMEĆAJ PERCEPCIJE (FLASHBACK). Kod nekih korisnika LSD-a dolazi danima, tjednima pa i duže nakon uzimanja tvari do ponovnog pojavljivanja iskrivljenih percepcija ili halucinacija, koje slične stanju izazvanom uzimanjem droge. Neki su istraživači pretpostavili da su ta

LSD • Dietilamid lizergična kiselina. Halucinogena droga.

Perzistirajući poremećaj percepcije (flashback) • Iskrivljene percepcije ili halucinacije koje se javljaju danima ili tjednima nakon uporabe LSD-a, a slične LSD iskustvu.

LSD "trip"? Ova halucinogena droga može dovesti do živog niza boja i iskrivljenih vidnih percepcija. Neki osobe koje koriste LSD tvrde da su došle do značajnih otkrića dok su bile pod utjecajem LSD-a, ali ih se kasnije ne mogu sjetiti ili ih primijeniti.

iskustva posljedica kemijskih promjena u mozgu izazvanih samom drogom. Heaton i Victor (1976.) i Matefy (1980.) ponudili su za tu pojavu psihološko objašnjenje.

Heaton i Victor (1976.) našli su da osobe kod kojih se javlja perzistentni poremećaj percepcije više naginju maštanju i dopuštaju svojim mislima lutanje. Osim toga, te su osobe više usmjerene na tjelesne osjete. Ukoliko dožive nešto slično kao u vrijeme uporabe droge, spremniji su te pojave nazvati vraćanjem iskustava koja su imali tijekom uzimanja droge, te se beskonačno na njih usmjeravati, što uzrokuje obnavljanje tih doživljaja.

Matefy (1980.) je utvrdio da osobe koje doživljavaju zaostale poremećaje percepcije pokazuju veću sposobnost potpunog uživanja u igranje uloga, pa je pretpostavio da takvo obnavljanje iskrivljenih percepcija nije ništa drugo do odigravanje uloge koja odgovara LSD iskustvu. To ne znači nužno da osobe koje tvrde da ponovljeno, a bez droge doživljavaju iskrivljene percepcije, lažu. One možda spremnije napuštaju osobnu kontrolu kao odgovor na tjelesne osjete, kako bi mijenjali svoju svijest i doživjeli tzv. vrhunska iskustva. Osobe koje upotrebljavaju LSD, a nemaju perzistirajući poremećaj percepcije, daju prednost upravljanju svojim misaonim procesima i u većoj mjeri nastoje zadovoljiti potrebe svakodnevnog života.

Druge halucinogene droge uključuju **mescalina** (dobiva se iz kaktusa peyoti) i **fenciklidin** (PCP). Redovita uporaba halucinogenih droga može dovesti do tolerancije i psihičke ovisnosti. No, nije poznato da halucinogeni dovode do fiziološke ovisnosti. Visoke doze mogu uzrokovati zastrašujuće halucinacije, narušenu koordinaciju, oslabljeno prosuđivanje, promjene raspoloženja i paranoidne sumanute ideje.

Mescalina • Halucinogena droga koja se dobiva iz kaktusa mescal (peyoti). U vjerskim obredima meksički Indijanci žvaču štapičaste strukture koje se nalaze na zaobljenim stabljikama biljke.

Fenciklidin • Još jedna halucinogena droga čije je ime akronim za njezin kemijski sastav. Skraćeno **PCP**.

EPILOG: NUŽNO JE VIŠE ISTRAŽIVATI UPORABU I ZLOPORABU DROGA

Droge su u velikoj mjeri sastavni dio američkog društva. Djeca i adolescenti i dalje uzimaju droge, što narušava njihove mogućnosti učenja u školi i dovodi do bezobzirnog ponašanja (Cooper i sur., 1994.). Ostaju otvorena i pitanja prikladne primjene droga koje su u većini slučajeva nezakonite, u terapijske svrhe. Takve droge uključuju opijate, marihuanu i stimulanse. Kad se govori o drogama, znanstvena pitanja često se isprepleću s političkim i moralnim. Primjerice, stručne diskusije o prednostima i opasnostima marihuane često su opterećene činjenicom da ju javnost percipira kao povezanu s buntovnošću i seksualnim promiskuitetom. Takva percepcija potječe iz "ludih" šezdesetih godina.

Razmotrimo neka ključna istraživačka pitanja o drogama - njihovoj uporabi i zloporabi.

Zloporaba droga u adolescenata

Nužno je više istraživati učinkovite načine borbe protiv zloporabe droga kod djece. Znatiželja, pritisak vršnjaka, roditelji koji upotrebljavaju drogu, bunt i želja da se izbjegne dosada ili pritisak razlozi su uporabe droga u djece. Za gradsku djecu veća je vjerojatnost uporabe droga zbog toga što je uzimaju vršnjaci i zbog želje da se pobjegne od bolnih iskustava. Iskušani su mnogi načini borbe protiv zloporabe droga kod adolescenata, uključujući boravišne terapijske centre, no njihova se učinkovitost u najboljem slučaju pokazala skromnom (Nevid i sur., 1997.).

Trud uložen u rad s mladom djecom kao da više obećava. Na primjer, komunalni psiholozi sada iskušavaju načine kako bi djecu naučili kako povećati svoje samopoštovanje i doživljaje uspjeha u školi (deGroot, 1994a, 1994b). Osim što podižu rezultate u testovima inteligencije (K.I.), programi ranih intervencija kod djece čini se da smanjuju i vjerojatnost delinkventnog ponašanja, uključujući zlorabu droga (Schweinhart i Weikart, 1993; Zigler i sur., 1992.). Možda će ti rani pokušaji uspjeti pomoći djeci u izbjegavanju siromaštva, osjećaju bezvječne budućnosti i zlorabi droga.

Daljnja je pozitivna činjenica da mnogi adolescenti sada uočavaju da su droge poput kokaina štetne (Johnston i sur., 1993.). Prije desetak godina adolescenti su bili skloniji pripisati izvješća o štetnosti droga stravičnim pričama izmišljenim kako bi ih se prestrašilo i tako odvratilo od uporabe droga. Možda će u novom tisućljeću veću primjenu naći znanje o složenoj mreži sociokulturalnih čimbenika koji djeluju na mlade u raznim etničkim skupinama.

Liječenje alkoholizma

Nužno je više istraživati učinkovite načine liječenja alkoholizma. Anonimni alkoholičar (AA) najšire je korišten program liječenja alkoholičara. No većina onih koji traže pomoć od AA čini se da odustaje nakon nekoliko sastanaka (Miller, 1982.). AA zahtijeva kompletnu apstinenciju od alkohola i poučava svoje sljedbenike kako samo jedno piće može dovesti do povratka u alkoholizam. Vjerovanje da jedno piće znači prekid apstinencije može, naravno, biti proročanstvo koje samo sebe ostvaruje kad se govori o pijenju, pušenju ili dijetu. Postoje neki pokazatelji da su neki alkoholičari, koji su relativno manje ovisni o alkoholu i koji vjeruju kako mogu ograničiti svoje pijenje, sposobni primijeniti neke alternativne strategije za kontrolu pijenja (Rosenberg, 1993.).

Potrebna su dodatna istraživanja alkoholizma koja će pomoći u određivanju alkoholičara koji moraju apstinirati i onih koji mogu naučiti kontrolirano konzumirati alkohol. Daljnja istraživanja kognitivno-bihevioralnih metoda koje najviše obećavaju - averzivne terapije, relaksacije, prikrivene senzibilizacije, učenja socijalnih vještina i samomotrenja (Elkins, 1980; Monti i sur., 1993; Sanchez-Craig i sur., 1984.) također su poželjna.

Uporaba zakonom zabranjenih droga u terapijske svrhe

Nužno je više istraživati uporabu nezakonitih droga u terapijske svrhe. Primjerice, mnogi ljudi koji za smanjivanje bolova upotrebljavaju male do umjerene doze opijuma ne doživljavaju navale euforije, a ne postaju ni psihički ovisni o opijatima (Lang i Patt, 1994; Taub, 1993.). Ako osobe koje su patile od bolova više ne trebaju drogu, a postale su o njoj fiziološki ovisne, obično mogu postupnim smanjivanjem doze prekinuti uporabu. Ako se kod njih i pojave nuspojave, one su malobrojne (Rosenthal, 1993a).

S druge strane, postavljena su ozbiljna pitanja o uporabi marihuane za smanjivanje mučnine i povraćanja koje se često javlja u bolesnika s karcinomom liječenih kemoterapijom. Zagovornici marihuane smatraju da bi ona trebala biti široko dostupna u medicinske svrhe (Grinspoon & Bakalar, 1994.). No, protivnici tvrde da pažljivo kontrolirane studije o medicinskoj dobrobiti marihuane nisu provedene, a da postoje i druge tvari protiv mučnine (Kolata, 1994a; Voht, 1995.). Stajališta medicinskih krugova izrazilo su nejednoznačna (Swift, 1995.).

Uporabu opijata, marihuane i drugih droga u terapijske svrhe treba dalje istraživati. Ako se droge poput opijata i marihuane trebaju koristiti u terapijske svrhe, istraživači moraju pokazati njihove pozitivne učinke koji se ne mogu ostvariti društveno prihvatljivijim tvarima.

Liječenje djece s poremećajima pažnje/ hiperaktivnošću (ADHD)

Nužno je više istraživati liječenje djece s ADHD. Dva osnovna načina liječenja bila su pomoću stimulirajućih lijekova (ritalin) i kognitivno-bihevioralne terapije. Neki istraživači govorili su u prilog samo kognitivno-bihevioralne terapije. Drugi govore u prilog kombinacije ritalina i kognitivno-bihevioralne terapije (Whalen i Henker, 1991.). Iako neka istraživanja ukazuju da je sam ritalin isto tako učinkovit kao kombinacija ritalina i kognitivno-bihevioralne terapije (Pelham i sur., 1993.), ritalin ima nuspojava koje su zabrinjavajuće. Njegova uporaba povezana je s nemirom i gubitkom apetita. Može i usporavati rast i uzrokovati tikove i kardiovaskularne promjene. Te su nuspojave obično reverzibilne kad se privremeno prekine uzimanje lijeka ili smanji doza (Whalen i Henker, 1991.). Ipak, bilo bi vrlo poželjno razviti učinkovite lijekove koji izazivaju manje nuspojave ili poboljšati kognitivno-bihevioralne tehnike tako da uporaba lijekova više ne bude potrebna.

Kako se povećava naše znanje o živčanom sustavu i djelovanju farmakoloških tvari, možda će se pronaći učinkovitiji lijekovi i učinkovitiji načini pomoći za prestanak uzimanja štetnih tvari.

Razmotrimo sada načine mijenjanja svijesti bez uporabe farmakoloških sredstava.

Poticaži za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Osobe koje su pod utjecajem alkohola ne mogu biti odgovorne za svoje ponašanje".
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Nekim ljudima alkohol zaista odmah 'udara' u glavu".
- Što ste čuli o opijatima kao što su heroin i morfij prije nego što ste pročitali ovo poglavlje? Jesu li ovdje iznesene informacije u skladu s onim što ste čuli?
- Što ste čuli o marihuani? Jesu li ovdje iznesene informacije u skladu s onim što ste čuli?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Kokain i narkotici poput heroina najopasnije su psihoaktivne droge".

MIJENJANJE SVIJESTI MEDITACIJOM: KAD SE BOGOVI S ISTOKA SRETNU SA ZAPADNOM TEHNOLOGIJOM

Postoje mnogi načini meditacije, ali čini se da svi imaju neka slična psihološka obilježja: mijenjanje normalnog odnosa pojedinac-okolina, pomoću rituala, vježbi i pasivnog promatranja. Rješavanje problema, planiranje, zabrinutost, svijest o dnevnim događanjima - sve se to privremeno odlaže u stranu i zaboravlja. Na taj način svijest - tj. normalno usmjeravanje pažnje - promijenjena je i obično se javlja stanje opuštenosti. Govoreći znanstvenim jezikom, opravdano je pretpostaviti da učinci meditacije, slično učincima droga,

Meditacija • Kao postupak za sučeljavanje sa stresom, sustavno suzavanje pažnje koje usporava metabofizam i pomaže stvaranju osjećaja opuštenosti.

Meditacija. Ljudi koriste mnoge oblike meditacije kako bi proširili svijest i doživjeli unutarnji sklad. Učinci meditacije, kao i učinci droga, rezultat su tjelesnih promjena izazvanih meditacijom i očekivanja osobe koja meditira.

odražavaju tjelesne promjene potaknute meditacijom i očekivanja pojedinca o njezinim učincima.

Transcendentalna meditacija, ili TM, pojednostavljeni je oblik meditacije s Dalekog istoka koju je u Sjedinjene Države donio Maharishi Mahesh Yogi 1959. godine. Stotine tisuća Amerikanca koriste transcendentalnu meditaciju, ponavljajući i koncentrirajući se na **mantr**e - riječi ili zvukove za koje se tvrdi da mogu pomoći u postizanju promijenjenog stanja svijesti.

TM ima niz duhovnih ciljeva kao što su proširenje svijesti, ali ima i mnogo svjetovnijih ciljeva poput smanjenja tjeskobe i normaliziranja krvnog tlaka. U ranom istraživanju Hebert Benson (1975.) nije našao znanstvenu potvrdu da TM širi svijest usprkos tvrdnjama mnogih korisnika transcendentalne meditacije. No, TM je dovela do nečeg što je Benson nazvao **reakcija opuštanja**. Tijekom TM, brzina tjelesnih metaboličkih procesa značajno se smanjila, a snizio se i krvni tlak osoba koje su patile od povišenog krvnog tlaka (Benson i sur., 1973.). Ustvari, u osoba koje su dva puta dnevno meditirale tlak je uglavnom bio normalan tijekom čitavog dana. U osoba koje su meditirale nađen je povećan broj alfa valova - mozgovnih valova povezanih s osjećajem opuštenosti, ali rijetkih tijekom spavanja. Kod sudionika u Bensonovu istraživanju utvrđen je polaganiji rad srca i polaganije disanje. Novija istraživanja potvrđuju djelotvornost meditacije u smanjivanju tjeskobe (Edwards, 1991.).

Istina ili zabluda još jednom. *Istina je da su ljudi uspjeli kontrolirati krvni tlak pomoću meditacije.* Pokazalo se da meditacija normalizira krvni tlak.

Drugi se istraživači slažu da TM smanjuje razinu pobuđenosti, no smatraju da se isti opuštajući učinak može postići i na druge načine, poput mirovanja tijekom jednako dugog vremena (Holmes, 1984.). Holmes nije našao razlike u brzini rada srca, brzini disanja, krvnom tlaku i znoju na dlanovima (tj. u elektrodermalnoj reakciji ili EDR) između osoba koje imaju iskustva u meditiranju i "novaka koji miruju". Ne radi se o pitanju pomaže li meditacija, već ima li meditacija posebne učinke u usporedbi s umirujućim odmorom od rutine koja dovodi do napetosti. Važno je uočiti da su anksiozne i napete osobe koje koriste TM **odlučile** promijeniti svoj stresni stil života, posvećujući jednom ili dva puta dnevno neko vrijeme samo sebi. Možda upravo posvećivanje vremena sebi izaziva utvrđene učinke.

Transcendentalna meditacija • Pojednostavljeni oblik meditacije koji je u Sjedinjene Države uveo Maharishi Mahesh Yogi. Skraćeno TM.

Mantra • Riječ ili zvuk koji se ponavljaju tijekom TM. (Sanskritska riječ koja ima isti izvor kao engleska riječ *mind* - "um".)

Reakcija opuštanja • Bensonov naziv za skupinu reakcija koje se mogu izazvati meditacijom. Uključuju smanjenu aktivnost simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava.

MIJENJANJE SVIJESTI BIOLOŠKOM POVRATNOM VEZOM (BIOFEEDBACKOM): DOĆI U DODIR S NEDODIRLJIVIM

Malo je toga što možemo smatrati sigurnim u životu. Ipak, prije nekoliko desetljeća psiholozi su bili dosta sigurni u razlikovanje *voljnih* funkcija i funkcija na koje se *ne može voljno* utjecati. Voljne funkcije, poput podizanja ruke ili noge, smatrane su svjesnima. Na njih se izravno moglo voljno utjecati. No, druge funkcije kao što su rad srca ili krvni tlak smatrane su autonomnima ili izvan voljne kontrole. Nisu bile podložne svjesnoj kontroli. Nismo mogli svjesno kontrolirati krvni tlak niti proizvoditi, recimo, alfa valove.

Istina, povremeno smo čuli priče o onima koji se bave jogom ili drugim egzotičnim pojedincima koji mogu svojom voljom "dignuti kosu na glavi" ili zaustaviti krvarenje uzrokovano čavlom zabodenim u obraz. No, takva su događanja smatrana stravičnim pričama ili trikovima. Ozbiljni istraživači okrenuli su se ozbiljnim istraživanjima - osim nekolicine psihologa pionira kao što je bio Neal E. Miller na Sveučilištu Rockefeller. U klasičnom istraživanju 1960-ih

Biološka povratna veza (biofeedback). Biološka povratna veza je sustav koji živom biću daje povratne informacije o tjelesnim funkcijama. Posredstvom biofeedback treninga može se naučiti voljno kontrolirati niz funkcija koje normalno nisu pod voljnom kontrolom.

Miller je uvježbao laboratorijske štakore u voljnom povećavanju ili smanjivanju broja otkucaja srca (Miller, 1969.). Njegov je postupak bio jednostavan. Postoji "centar ugone" u hipotalamusu štakora. Kratki električni podražaj u to središte izaziva je potkrepljujući, pa će štakori učiniti sve što mogu kako bi dobili takav podražaj, na primjer naučiti pritisnuti polugu.

Miller je štakorima implantirao elektrode u centar ugone. Zatim je nekim štakorima zadavao električni podražaj kad god bi im se ubrzao rad srca. Drugi su štakori podraženi kad im se rad srca usporio. Drugim riječima, jedna skupina štakora dosljedno je bila "nagrađivama" (tj. podražavana) kad im se rad srca ubrzao. Druga je skupina bila dosljedno nagrađivana kad im je srce radilo polaganije. Nakon samo jednokratnog uvježbavanja u trajanju od 90 minuta, štakori su naučili mijenjati brzinu rada svog srca za čak 20% u smjeru za koji su bili nagrađivani.

Millerovo istraživanje jedan je od ranih primjera treninga biološkom povratnom vezom (biofeedback; BFT). Biofeedback je jednostavno postupak koji organizmu daje povratne informacije o nekoj tjelesnoj funkciji. Miller je upotrebljavao električno podraživanje mozga kao povratnu informaciju štakorima kad se kod njih javljala tražena tjelesna reakcija (u ovom slučaju smanjenje ili povećanje broja srčanih kontrakcija). Na neki su način štakori koristili te obavijesti kako bi voljno ubrzali ili usporili rad srca.

Na sličan način su ljudi naučili voljno mijenjati različite tjelesne funkcije, poput rada srca, za koje se nekad smatralo da su izvan njihove kontrole.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da možete naučiti ubrzati ili usporiti rad vašeg srca samo misleći o tome. No, to "misli ti o tome" postaje sofisticiranije pomoću biofeedback treninga.

Međutim, elektrode se ne implantiraju u mozak ljudi, već oni čuju neki zvuk ili zamjećuju neki drugi signal koji ih obavještava da su postigli traženi učinak.

BFT se koristi na mnogo načina. U 4. poglavlju naučili smo da BFT može pomoći osobama u stjecanju kontrole nad raznim funkcijama, koje su izgubili zbog oštećenja živčanih putova. Primjerice, neki signal služi kao obavijest da su živčani impulsi izazvali kontrakciju ciljnih mišića, a pojedinac tada uči steći pouzdanu kontrolu nad tom reakcijom pokušavajući ponovno aktivirati taj signal.

Postoje također različiti načini kako BFT pomaže pojedincima da ublaže stres, napetost i tjeskobu. Tako, na primjer, ljudi mogu naučiti emitirati alfa valove (i tako se opustiti) povratnim informacijama s EEG-a. Određeni zvuk javlja se učestalije kad god se emitiraju alfa valovi. Uputa psihologa glasi jednostavno "ubrzati zvuk". Elektromiograf (EMG), koji bilježi mišićnu napetost, obično se koristi kako bi osobe postale svjesnije mišićne napetosti na čelu i drugdje, te naučile smanjiti tu napetost. Uporabom drugih uređaja može se naučiti usporiti rad srca, smanjiti krvni tlak i količinu znoja na dlanovima ruku. Sve te promjene opuštaju. Biološku povratnu vezu danas u značajnoj mjeri koriste sportski psiholozi kako bi naučili sportaše opušitati mišićne skupine koje nisu bitne za zadatak koji obavljaju, s ciljem postizanja kontrole nad tjeskobom i napetošću (Nelson, 1990.).

Ljudi su također naučili povećati temperaturu jednog prsta. Čemu to, pitat ćete se. Udovi postaju subjektivno topliji kad u njih stiže više krvi. Povećanjem temperature jednog prsta - tj. mijenjajući obrasce protoka krvi u organizmu - pojedinci mogu kontrolirati migrenu koja može biti posljedica narušenog protoka krvi.

Biofeedback trening • Sustavno davanje živom biću povratne informacije o nekoj tjelesnoj funkciji tako da bi ono moglo steći kontrolu nad tom funkcijom. Skraćeno BFT.

Elektromiograf • Uređaj koji mjeri napetost mišića. Skraćeno EMG (od grčke riječi *mys* - "miš" i "mišić" - ukazujući na sličnost u kretanju miša i kontrakciji mišića).

MIJENJANJE SVIJESTI HIPNOZOM: BITI U TRANSU

Možda ste vidjeli filmove u kojima grof Drakula hipnotizira žrtve koje mu se opiru do stupora. Onda ih bez daljnjih teškoća može ugristi u vrat. Možda je netko od vaših kolega pokušao hipnotizirati prijatelja nakon što je pročitao knjigu o hipnozi. Ili ste možda u nekom baru vidjeli hipnotiziranog gledatelja. Ako da, vjerojatno je da se ta osoba ponašala kao da se vratila u djetinjstvo, zamisljala da će je ugristi zmija ili je neko vrijeme ukočeno ležala između dva stolca.

Hipnoza, riječ koja ima korijen u grčkoj riječi za spavanje, tek je u posljednje vrijeme postala dostojnim predmetom psihologijskog ispitivanja. Suvremena hipnoza je izgleda počela s idejama Franza Mesmera u 18. stoljeću. Mesmer je tvrdio da je svemir povezan oblicima magnetizma - što možda nije daleko od istine. Smatrao je da i ljudi mogu biti privučeni jedni drugima pomoću "životinjskog magnetizma". (To mu baš nije bio "pun pogodak".) Mesmer je koristio čudnovate rekvizite kako bi "opčinio" ljude. Uspjelo mu je u popriličnom broju slučajeva izliječiti manje tegobe. No, mi skeptičari skloniji smo te uspjehe pripisati placebo efektu nego životinjskom magnetizmu.

Danas je hipnoza i dalje popularna u noćnim barovima, ali se upotrebljava i kao anestetik u zubarstvu, prilikom poroda, pa čak i u kirurgiji. Neki psiholozi koriste hipnozu kako bi klijente naučili smanjiti tjeskobu, kontrolirati bol i svladati strah (Crawford i Barabasz, 1993; Edwards, 1991.). Istraživanja su pokazala da je hipnoza koristan dodatak drugim oblicima tretmana, naročito u pomoći gojaznim osobama u smanjivanju težine (Kirsch i sur., 1995.). Policija upotrebljava hipnozu za poticanje pamćenja kod svjedoka.

Hipnoza. Hipnotizirane osobe postaju pasivne i usmjeravaju pažnju sukladno hipnotizerovim uputama.

Hipnoza • Stanje u kojem su ljudi, čini se, jako sugestibilni i ponašaju se kao da su u transu (od grčke riječi *hypnos* - "spavanje").

Hipnotiziranje

Stanje svijesti nazvano *hipnotički trans* obično se izaziva zahtjevom da osoba ograniči svoju pažnju na malo svjetlo, točku na zidu, predmet koji hipnotizer drži u ruci ili samo na hipnotizerov glas. Obično se sugerira da udovi postaju topli, teški i opušteni. Osobama se također može kazati da postaju pospane ili da zapadaju u san. No, hipnoza *nije* spavanje kako to pokazuju razlike u EEG snimkama hipnotičkog transa i faza spavanja. No, riječ *spavanje* sudionicima sugerira hipnotički trans, što dosta uspješno djeluje.

Moguće je izazvati stanje hipnoze i uputama koje sudionike usmjeravaju da ostanu budni i aktivni (Cikurel i Gruzelier, 1990; Miller i sur., 1991.). Zbog toga se učinci hipnoze vjerojatno ne mogu pripisati opuštanju.

Za osobe koje se može lako hipnotizirati kaže su da posjeduju *hipnotičku sugestibilnost*. Dio hipnotičke sugestibilnosti čini znanje o tome što se očekuje tijekom "stanja transa". Općenito govoreći, sugestibilni ljudi imaju pozitivne stavove i očekivanja o hipnozi i žele biti hipnotizirani. Osim toga, oni se pažljivo usmjeravaju na hipnotizerove upute (Crawford i sur., 1993.). Povjerenje u hipnotizera također doprinosi sugestibilnosti (Gfeller i sur., 1987.).

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da osobe koje se lako hipnotizira imaju pozitivne stavove o hipnozi. Takve se osobe vesele tom iskustvu i suraduju s hipnotizerom.

Promjene svijesti do kojih dovodi hipnoza

Hipnotizeri i oni koji su bili hipnotizirani izvješćuju da hipnoza može izazvati neke ili sve od sljedećih promjena svijesti. Kad ih budete čitali, imajte na umu da se o promjenama "svijesti" zaključuje na osnovi promjena u ponašanju i samoiskaza.

- *Pasivnost.* Dok ih se hipnotizira ili su u transu, osobe čekaju upute i prestaju s planiranjem.
- *Sužena pažnja.* Osobe se usmjeravaju na hipnotizerov glas ili na svjetlu točku, a izbjegavaju usmjeravanje na pozadinsku buku ili nametajuće misli. Tvrdi se da se može dogoditi da osoba ne čuje glasan zvuk iza svoje glave ako nije na njega usmjerena. (Objektivne mjere sluha, međutim, *upućuju* na to da ne dolazi ni do kakvog smanjenja slušne osjetljivosti, ali osobe *izvješćavaju* da slabije čuju [Spanos i sur., 1982]).
- *Pseudosjećanja i hiperamnezija.* Osobama može biti rečeno da izvijeste o *pseudosjećanjima* ili *hiperamneziji*. U policijskim ispitivanjima obično se poboljšava pamćenje svjedoka tako da im se kaže da se usmjere na odabrane detalje zločina i onda rekonstruiraju čitav prizor. Istraživanja su pokazala da iako pojedinci mogu dati više informacija dok su pod hipnozom, te su informacije često pogrešne (Dwyan i Bowers, 1983; Nogrady i sur., 1985; Weekes i sur., 1992.). No, hipnotizirane osobe često daju krive obavijesti s visokim stupnjem uvjerenja (Loftus, 1994; Weekes i sur., 1992.), zbog čega policijski istražitelji ili porota mogu biti zavedeni.
- *Sugestibilnost.* Osobe mogu reagirati na sugestiju da im ruka postaje lakša i da će se dići ili da im očni kapci postaju teži i da će se zatvoriti. Mogu biti nesposobni razdvojiti svoje ruke koje je hipnotizer spojio ili saviti ruku koju je hipnotizer "ukočio". Hipnotizirane osobe koje svjedoče, također su podložne sugestijama ispitivača. Može se dogoditi da inkorporiraju ideje i slike koje iznosi ispitivač u svoje pamćenje i o njima izvješćuju kao o činjenicama (Laurence i Perry, 1983.).
- *Igranje neobičnih uloga.* Većina ljudi očekuje da će igrati ulogu pospanih, opuštenih osoba, ali mogu, s manje napora nego inače, igrati i uloge koje zahtijevaju povećanu snagu ili pobudnost, poput vožnje bicikla. Kod *regresije u ranija razdoblja života*, osobe se mogu ponašati kao djeca. Ispitivanja pokazuju da se mnoga pretpostavljena dječja sjećanja i osobine pogrešno glume. Ipak, mnogi se izvrsno sjećaju detalja poput frizure ili načina govora. Pojedinci mogu govoriti jezikom koji su nakon djetinjstva zaboravili.
- *Iskrivljena percepcija.* Hipnotizirane osobe mogu se ponašati kao da su hipnozom pobuđene halucinacije i deluzije stvarne. Kod "halucinacije žedi" npr., osobe se ponašaju kao da su strahovito žedne, iako su neposredno prije toga pile. Hipnotizirane osobe mogu se ponašati kao da ne čuju glasne zvukove, ne osjećaju vonjeve (Zamansky i Bartis, 1985.) ili ne osjećaju bol (Miller i Bowers, 1993.).
- *Posthipnotička amnezija.* Mnogi ljudi se očito, ako im je to bilo naređeno, ne mogu sjetiti onoga što se događalo pod hipnozom (Davidson i Bowers, 1991.), pa čak ni da su uopće bili hipnotizirani. No, mogu se toga sjetiti ako ih se ponovo hipnotizira i ako hipnotizer traži da se sjetite (Kihlstrom i sur., 1985.).

Rezultati najmanje jednog pokusa pokazuju da je uputno fenomen posthipnotičke amnezije promatrati s oprezom. Ljudi će se lakše dosjetiti što se događalo dok su bili "u transu" ako ih se ispituje detektorom laži i uvjeri da će biti otkriveni ako se pretvaraju (Coe i Yashinski, 1985.).

Pseudosjećanja • Pogrešna sjećanja pobuđena hipnozom.

Hiperamnezija • Značajno pospješeno pamćenje.

Regresija u ranije razdoblje života • Tijekom hipnoze preuzimanje uloge djeteta, obično praćeno živim sjećanjima iz prošlosti.

- **Posthipnotička sugestija.** Pojedinci se mogu ponašati u skladu s nekim unaprijed dogovorenim znakom za koji se pretpostavlja da ga nisu svjesni. Primjerice, mogu ponovo pasti u duboki trans na naredbu "spavaj!". Pušači često traže pomoć hipnotizera kao bi se odrekli pušenja i često im se sugerira da će im nakon "buđenja" cigarete postati odvratne. Može im se također kazati da zaborave kako je to izvorno bila hipnotizerova ideja.

Teorije hipnoze

Hipnozu se više ne tumači životinjnim magnetizmom, no psihodinamska teorija i teorija učenja ponudile su neka objašnjenja. Prema Freudu, hipnotički trans predstavlja **regresiju**. Hipnotizirane odrasle osobe privremeno zatamljuju "funkcioniranje ega" ili svjesnu kontrolu svog ponašanja. Dopuštaju si povratak na dječje načine reagiranja, koji naglašavaju *fantaziju* i *impulzivnost*, a ne činjenice i logiku. Prema teoretičaru učenja Andrew Salteru, hipnoza se tumači uvjetovanjem. Riječi se povezuju s ponašanjem, a ponavljanje ključnih riječi izaziva automatske reakcije. Drugi teoretičari usmjereni su na pojmove kao što je igranje uloga i disocijacija.

TEORIJA ULOGE. Theodor Sarbin (1972.) predlaže za objašnjenje hipnoze **teoriju uloge** (Sarbin i Coe, 1972.). Naglašava da promjene u ponašanju koje se povezuju s hipnotičkim transom mogu biti uspješno oponašane kad se ljudima kaže da se ponašaju *kao da* su hipnotizirani. Primjerice, osobe mogu ukočeno ležati između dva stolca bilo da su hipnotizirane ili ne. Također, ne može se ljuđe hipnotizirati ako ne poznaju hipnotičku "ulogu" - ponašanje koje čini trans. Sarbin ne kaže da sudionici u hipnozi *varaju* igrajući hipnotičku ulogu. Istraživanja pokazuju da većina osoba koje su hipnotizirane ne varaju (Kinnunen i sur., 1994.). Sarbin sugerira da si pojedinci dopuštaju igranje te uloge kad ih hipnotizer na to uputi.

Rezultati istraživanja koji pokazuju da su sugestibilni pojedinci motivirani za igranje hipnotičke uloge, dobri igrači uloga i imaju živu i bujnu maštu, izgleda da potvrđuju teoriju uloge. Činjenica da igrači uloga mogu oponašati reagiranje hipnotiziranih osoba znači da ne trebamo pribjeći pojmu hipnotičkog transa - neobičnog i mistično promijenjenog stanja svijesti - za objašnjenje događaja tijekom hipnoze.

DISOCIJACIJA. Trkači često podnose bol i dosadu utrka na duge pruge zahvaljujući *disocijaciji* - zamišljanju da su negdje drugdje i rade nešto drugo. Moji studenti mi kažu da se nose s dosadom na predavanjima *drugih* predavača na isti način. Ernest Hilgard (1977.) na sličan način objašnjava hipnotičke fenomene **teorijom neodisocijacije**. To stajalište smatra da možemo selektivno usmjeriti pažnju na jednu stvar (kao što je hipnotička sugestija) i odvojiti se od onoga što se događa oko nas.

U jednom pokusu povezanom s teorijom neodisocijacije sudionici su bili hipnotizirani i rečeno im je da urone ruke u ledenu vodu što izaziva bol (Miller i sur., 1991.). Sudionicima je sugerirano da ne osjećaju bol. Osobe koje se lako hipnotiziraju izvijestile su o disocijativnim doživljajima koji su im omogućili izbjegavanje percepcije boli, poput zamišljanja da su na plaži ili da im udovi plutaju iznad ledene vode.

Iako se hipnotizirane osobe usmjeravaju na hipnotizerove upute i možda zamišljaju da su negdje drugdje, ipak usput zamjećuju svoju okolinu. Na neki na-

Regresija • Povratak na oblik ponašanja karakterističan za raniju fazu razvoja.

Teorija uloge • Teorija koja objašnjava događanja tijekom hipnoze sposobnošću pojedinca da glumi *kao da* je hipnotiziran. Teorija uloge razlikuje se od varanja u tome što sudionik suraduje i usmjerava se na hipnotizerove sugestije umjesto da se pretvara da je hipnotiziran.

Teorija neodisocijacije • Teorija koja događaje tijekom hipnoze objašnjava podjelom svijesti.

čin mi to stalno činimo. Nismo potpuno svjesni svega što se oko nas događa, već se u danom trenutku selektivno usmjeravamo na događaje kao što su testovi, sastanci ili televizijske emisije koji se čine važnima. Ali i dok rješavam test, možemo usput biti svjesni boje zida ili zvuka kiše.

Razmotrite posthipnotičku amneziju. Kad im se kaže da zaborave da su bili hipnotizirani, ljudi se mogu usmjeriti na druge stvari, no kasnije se mogu usmjeriti na doživljaj hipnoze. Pretpostavimo da se osobi u "transu" sugerira da će poslije hipnoze ponovo pasti u trans kad čuje riječ "spavaj", ali se neće sjećati da je takvu zapovijed dobila. Nakon "budenja" ne usmjerava se na post-hipnotičku sugestiju. Kad čuje "spavaj!", brzo preusmjerava pažnju i vraća se u trans. Sve te misli su, na neki način, disocirane jedna od druge. Ipak, pažnja pojedinca može se brzo usmjeriti na jednu, a zatim na drugu.

Teorija uloge i teorija neodisocijacije ne smatraju da je fenomen hipnoze lažan. Umjesto toga, predlažu da nije potrebno te događaje objašnjavati promijenjenim stanjem svijesti nazvanim trans. Hipnoza možda uopće nije nešto neobično. Ono što je neobično to smo *mi*. Zahvaljujući našoj velikoj maštovitosti, sposobnosti igranja uloga i dijeljenja naše svijesti, koncentriramo se na događaj koji smatramo važnim, da bismo se zatim usmjerili na neki drugi.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Posredstvom meditacije ljudi su mogli prijeći granice svakodnevnog iskustva."
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Istraživanja treninga biofeedbackom promijenila su tradicionalno razlikovanje voljnih tjelesnih funkcija i onih na koje se ne može voljno utjecati."
- Jeste li čuli o hipnozi ili hipnotičkom transu prije sadašnjeg izlaganja? Koliko se izložene informacije o hipnozi slažu s onim što ste prije čuli?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Može vas se hipnotizirati samo ako želite biti hipnotizirani".

**VJEŽBA: Vrste droga**

UPUTA: Dolje su navedeni nazivi za veći broj droga o kojima se govori u tekstu. Za svaku drogu naznačite je li (D) depresiv, (S) stimulans ili (H) halucinogen, tako da upišete odgovarajuće slovo - D, S ili H - u prazan prostor lijevo od naziva droge. Odgovori su dani na kraju vježbe.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------|
| ___ 1. Kofein | ___ 8. Metadon | ___ 15. Marihuana |
| ___ 2. Benzedrin | ___ 9. Kvalud | ___ 16. Morfij |
| ___ 3. Lizergična kiselina (LSD) | ___ 10. Ritalin | ___ 17. Fenciklidin (PCP) |
| ___ 4. Kokain | ___ 11. Fenobarbital | ___ 18. Heroin |
| ___ 5. Demerol | ___ 12. Valijum | ___ 19. Sekobarbital |
| ___ 6. Nikotin | ___ 13. Deksedrin | ___ 20. Metedrin |
| ___ 7. Meskalin | ___ 14. Alkohol | |

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|
| 1. D | 5. D | 9. D | 13. S | 17. H |
| 2. S | 6. S | 10. S | 14. D | 18. D |
| 3. H | 7. H | 11. D | 15. H | 19. D |
| 4. S | 8. D | 12. D | 16. D | 20. S |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: JEDNO MANJE VAŽNO PITANJE: ŠTO JE SVIJEST**

Godine 1904. William (1) _____ napisao je članak: "Postoji li svijest". John (2) _____, otac suvremenog biheviorizma, tvrdio je da psiholozi trebaju proučavati samo (3) _____ koje se može promatrati. No, (4) _____ psiholozi vjeruju da ne možemo razmatrati smisleno ljudsko ponašanje bez pozivanja na svijest.

Svijest ima nekoliko značenja, uključujući senzoričku svijest; selektivni aspekt pažnje; izravnu (5) _____ svijest o kognitivnim procesima; osobno (6) _____, ili doživljaj vlastitog *ja*; i budno stanje. Senzorička (7) _____ odnosi se na svijest o okolini. (8) _____ unutrašnja svjesnost odnosi se na svijest o mislima, predodžbama, čuvstvima i sjećanjima.

Sigmund Freud razlikovao je svjesne ideje, (9) ___ koje su dostupne svijesti kad se njih usmjerimo i (10) ___ koje pod normalnim okolnostima nisu dostupne svijesti.

2. ODLOMAK: SPAVANJE I SANJANJE

(11) ___ (EEG) snimke pokazuju različite faze spavanja. Različite faze spavanja odlikuju se različitim (12) ___ valovima. Imamo četiri faze (13) ___ spavanja. Spavanje u fazi (14) ___ je najlaganije, a u fazi (15) ___ najdublje.

Jedinice kojima se mjeri intenzitet mozgovnih valova su (16) ___. Kad zatvorimo oči i opustimo se prije spavanja, naši mozgovi emitiraju (17) ___ valove. Kad uđemo u fazu 1 spavanja, javlja se obrazac (18) ___ valova. Prijelaz iz alfa u theta valove, koji može biti praćen kratkim halucinatornim slikama sličnim snovima, naziva se (19) ___ stanje. Tijekom faze 2 spavanja javljaju se (20) ___ spavanja. Emitiramo polagane i jake (21) ___ valove tijekom faza 3 i 4.

Nakon otprilike pola sata faze (22) ___ vraćamo se kroz pojedine faze dok ne uđemo u REM spavanje. REM spavanje odlikuje se brzim pokretima (23) ___ ispod očnih kapaka i emitiranjem mozgovnih valova koji sličie onima tijekom laganog spavanja u fazi (24) ___. Zbog toga što obrazac EEG valova tijekom REM spavanja sličie onom tijekom budnog stanja, REM spavanje se još zove (25) ___ spavanje. Tijekom REM spavanja sanjamo u oko (26) ___ % slučajeva. Tijekom NREM spavanja sanjamo u oko (27) ___ % slučajeva.

Tijekom tipične 8-satne noći prolazimo (28: koliko puta?) kroz različite faze spavanja. Naše prvo putovanje fazom 4 spavanja je obično (29: najduže ili najkraće?). Spavanje obično postaje (30: laganije ili dublje?) kako noć prolazi. Razdoblja REM spavanja obično postaju (31: duža ili kraća?) prema jutru.

Spavanje očito pomaže oporavku umornog tijela, ali ne znamo točno kako nas spavanje oporavlja ili koliko spavanja nam je potrebno. Osobe deprivirane spavanja imaju privremene teškoće u (32) ___, što može odražavati epizode (33) ___ spavanja. Osobe deprivirane REM spavanja pokazuju produženo (34) ___ spavanje tijekom sljedećih razdoblja spavanja.

Snovi su najživlji tijekom (35: REM ili NREM spavanja?). Freud je pretpostavio da snovi odražavaju (36) ___ želje i zaštićuju spavanje. Prema modelu sinteze aktivacije snovi odražavaju aktivaciju (37) ___ i automatsku integraciju rezultirajuće neuralne aktivnosti koju provodi (38) mozgovna ___. Sadržaj većine snova nastavak je dnevnih događanja ili briga.

3. ODLOMAK: MIJENJANJE SVIJESTI POMOĆU DROGA

Različite tvari i droge mijenjaju svijest. Uporaba tvari smatra se zlorabom kad je se uzima najmanje jedan (39) ___ usprkos tome što dovodi do društvenih (40) ___, psiholoških ili (41) ___ teškoća. (42) ___ upotrijebljene tvari nije odlučujući čimbenik. Ovisnost o tvari karakterizira (43: povećano ili smanjeno?) uzimanje usprkos pokušajima da se uzeta količina smanji i (44) ___ ovisnost. Fiziološka ovisnost očituje se u toleranciji ili (45) ___ sindromu ako se prestane s uzimanjem.

Obično se droga najprije kuša iz (46) ___, ali uzimanje može biti potkrijepljeno smanjenjem tjeskobe, euforičnim osjećajima i drugim doživljajima. Kad postanu fiziološki ovisni, ljudi su također motivirani da izbjegnu (47) ___ simptome. Neki pojedinci mogu biti genetski disponirani da postanu ovisni o nekim tvarima.

Depresivi djeluju tako da smanjuju aktivnost (48) ___ živčanog sustava. Alkohol je opijajući depresiv koji vodi do (49) ___ ovisnosti. Alkohol narušava (50) ___ funkcioniranje, čini (51) ___ nerazumljivim i narušava (52) ___ koordinaciju. Alkohol daje ljudima ispriku za (53) ___ ili (54) ___ neprihvatljivo ponašanje, ali nije utvrđeno da alkohol izravno dovodi do društveno neprihvatljivog ponašanja.

Opijati su (55) ___ koji se dobivaju iz maka ili su slične kemijske strukture. Opijati (56) ___ i (57) ___ su depresivi koji ublažavaju bol, ali se također kupuju na ulici zbog toga što dovode do euforije. Opijati mogu dovesti do (58) ___ ovisnosti i mukotrpnih (59) ___ sindroma. Sintetički narkotik (60) ___ upotrebljavan je za liječenje ovisnosti o heroinu.

Barbiturati su (61) ___ s mnogobrojnim medicinskim primjenama. Te primjene uključuju liječenje (62) ___, visokog (63) ___ tlaka, te tjeskobe i nesаницe. Barbiturati brzo dovode do (64) ___ ovisnosti.

Uzbuđujuća sredstva djeluju tako da (65: povećavaju ili smanjuju?) aktivnost živčanog sustava. (66) ___ su uzbuđujuća sredstva koja dovode do osjećaja euforije kad se uzimaju u visokim dozama. No, visoke doze amfetamina mogu dovesti i do nemira, nesаницe, psihotičnih simptoma i čovjek se može "slomiti" kad (67) ___ s uzimanjem.

Uzbuđujuće sredstvo (68) ___ upotrebljavano je u Coca-Coli prije 1906. godine. Sad je to nezakonita droga koja dovodi do osjećaja (69) ___ i povećava samopouzdanje. Kao i kod amfetamina, prevelika doza može dovesti do (70) ___, (71) ___ i psihotičnih reakcija. Prijeporno je da li uzbuđujuća sredstva dovode do (72) ___ ovisnosti, iako postoji općenito slaganje da bilo koja droga može dovesti do (73) ___ ovisnosti.

Dim cigareta sadrži ugljični (74) ___, ugljikovodik i uzbuđujuće sredstvo (75) ___. Redoviti pušači puše toliko da održe stalnu koncentraciju nikotina u krvi što sugerira (76) ___ ovisnost. Pušenje cigareta povezuju se sa smrću zbog srčanih bolesti, raka i mnogih drugih poremećaja.

Halucinogene tvari dovode do (77) ___ ili osjeta i percepcija u odsutnosti vanjskih podražaja, a ti se osjeti i percepcije miješaju s realnošću. Marihuana je (78) ___ droga. Marihuana često dovodi do izoštrenih i iskrivljenih (79) ___, opuštanja i osjećaja (80) ___, te izvješća o novim spoznajama.

LSD je halucinogena droga koja dovodi do živih (81) ___. Takozvane (82) ___, izazvane LSD-om, možda odražavaju psihološke, a ne fiziološke čimbenike. Osobe sklone perzistentnom poremećaju percepcije više su usmjerene na (83) ___ i dopuštanje (84) ___ svojim mislima. Redovito uzimanje halucinogena može dovesti do psihološke (85) ___ i (86) ___. No, nije poznato da halucinogene droge dovode do (87) ___ ovisnosti.

4. ODLOMAK: MIJENJANJE SVIJESTI MEDITACIJOM: KAD SE BOGOVI S ISTOKA SRETNU SA ZAPADNOM TEHNOLOGIJOM

Tijekom meditacije osoba se "pasivno" usmjerava na neki predmet ili (88) ___ kako bi izmijenila normalan odnos pojedinac-okolina. Na taj se način svijest (to znači normalno usmjeravanje pažnje) mijenja i često se izaziva reakcija (89) ___. (90) ___ meditacija (MT) i drugi oblici meditacije čini se da uz relaksaciju snižuju visoki krvni tlak. Prijeporno je da li meditacija dovodi do veće relaksacije i snižavanja (91) ___ tlaka od jednostavnog mirnog sjedenja ili mirovanja.

5. ODLOMAK: MIJENJANJE SVIJESTI BIOLOŠKOM POVRATNOM VEZOM (BIOFEEDBACKOM): DOĆI U DODIR S NEDODIRLJIVIM

Biofeedback je sustav koji daje organizmu (92) ___ informacije o nekoj tjelesnoj funkciji. Neal Miller je naučio štakore povisiti ili sniziti (93) ___ električno podražujući njihove "centre ugođe" kad bi proizveli traženu reakciju. Posredstvom biofeedback treninga ljudi i niže životinje naučili su svjesno kontrolirati (94) ___ funkcije. (95) ___ (EMG) prati (96) ___ napetost i povećava svijest o napetosti mišića na čelu i drugdje.

6. ODLOMAK: MIJENJANJE SVIJESTI HIPNOZOM: BITI U TRANSU

Hipnozu u njezinu suvremenom obliku počeo je Franz (97) ____ . Mesmer je hipnotički "trans" tumačio pojmom životinjskog (98) ____ . Hipnotiziranje je pridonijelo razvoju (99) ____ teorije ličnosti. Pomoću hipnoze Charcot i Janet našli su da takozvani (100) ____ poremećaji imaju psihološke korijene. Freud je pretpostavio da je hipnoza jedan od putova u (101) ____ .

Danas se hipnotiziranje upotrebljava u noćnim barovima i zbog toga ima senzacionalistička obilježja. Ipak, psiholozi odgovorno koriste hipnozu kako bi klijentima pomogli opustiti se, pomogli im (102) ____ žive slike i pomogli im da se nose s (103) ____ . Policija koristi hipnozu kako bi potaknula (104) ____ svjedoka.

Za osobe koje se lako hipnotizira kaže se da su hipnotički (105) ____ . Sugestibilne osobe imaju (106) ____ stavove prema hipnozi. Visoko su (107) ____ da budu hipnotizirane.

Hipnoza najčešće dovodi do sljedećih promjena svijesti: pasivnosti, sužene (108) ____ , (109) ____ (pojačanog pamćenja), sugestibilnosti, preuzimanja neobičnih uloga, iskrivljene percepcije, (110) ____ amnezije i posthipnotičkih sugestija.

Prema Freudovoj psihoanalitičkoj teoriji, hipnotički trans predstavlja (111) ____ . Suvremene teorije hipnoze ne oslanjaju se na posebno stanje (112) ____ . Prema teoriji uloga, hipnotizirane osobe igraju (113) ____ kao da su u hipnotičkom transu. Da bi mogle odigrati tu ulogu, moraju biti svijesne (114) ____ koje čini trans i motivirane da ga oponašaju.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. James | 26. 80 | 51. govor |
| 2. Watson | 27. 20 | 52. motoričku |
| 3. ponašanje | 28. pet | 53. neuspjehe |
| 4. kognitivni | 29. najduže | 54. društveno |
| 5. unutrašnju | 30. laganije | 55. narkotici |
| 6. jedinstvo | 31. duža | 56. morlij |
| 7. svjesnost | 32. koncentraciji | 57. heroin |
| 8. izravna | 33. graničnog | 58. fiziološke |
| 9. predsvjesne | 34. REM | 59. apstinencijskih |
| 10. nesvjesne | 35. REM | 60. metadon |
| 11. eketrencefalografske | 36. nesvjesne | 61. narkotici |
| 12. mozgovnim | 37. mosta | 62. epilepsije |
| 13. NREM | 38. kora | 63. krvnog |
| 14. 1 | 39. mjesec | 64. fiziološke |
| 15. 4 | 40. profesionalnih | 65. povećavaju |
| 16. volti | 41. fizioloških | 66. amfetamin |
| 17. alfa | 42. količina | 67. prestane |
| 18. theta | 43. povećano | 68. kokain |
| 19. hipnagogično | 44. fiziološka | 69. euforije |
| 20. vretena | 45. apstinencijskom | 70. nemira |
| 21. delta | 46. znatiželje | 71. nesanice |
| 22. 4 | 47. apstinencijske | 72. fiziološke |
| 23. očiju | 48. središnjeg | 73. psihičke |
| 24. 1 | 49. fiziološke | 74. monoksid |
| 25. paradoksalno | 50. kognitivno | 75. nikotin |

76. fiziološku	89. relaksacije	102. predočiti
77. halucinacija	90. transcendentalna	103. boli
78. halucinogena	91. krvnog	104. pamćenje
79. percepcija	92. povratne	105. sugestibilne
80. empatije	93. broj otkucaja srca	106. pozitivne
81. halucinacija	94. autonomne	107. motivirane
82. perzistentni poremećaj	95. elektromiograf	108. pažnje
83. fantaziju	96. mišićnu	109. hipermnezije
84. lutanja	97. Mesmer	110. posthipnotičke
85. ovisnosti	98. magnetizma	111. regresiju
86. tolerancije	99. psihoanalitičke (psihodinamske)	112. transa
87. fiziološke	100. histerični	113. ulogu
88. mantru	101. podsvijest	114. ponašanja

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- Sigmund Freud nazvao je psihičke procese, najčešće nedostupne svijesti:
 - predsvjesnima
 - nesvjesnima
 - potisnutima
 - disociranim
- Najmanje prijepono značenje riječi *svijest* odnosi se na:
 - izravnu unutrašnju svjesnost
 - senzoričku svijest
 - uobičajeno budno stanje
 - doživljaj vlastitog ja
- Mozgovni valovi mjere se pomoću:
 - elektrokardiograma
 - elektroencefalograma
 - elektromiograma
 - termometra
- Tijekom faze 4 spavanja mozak emitira ____ valove.
 - alfa
 - beta
 - delta
 - theta
- Vretena spavanja javljaju se tijekom faze ____ spavanja.
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- Jim obično noću spava 8 sati. Otprilike koliko puta tijekom noći sanja?
 - nijednom
 - jednom
 - pet puta
 - 25 puta
- Freud je vjerovao da snovi "štite spavanje" tako što:
 - dovode do nastanka alfa valova
 - inhibiraju retikularni aktivacijski sustav
 - izazivaju brze pokrete očiju
 - neugodnim mislima kočje pristup u svijest
- Kad piju, studenti djeca alkoholičara ____ od studenata djece nealkoholičara.
 - pokazuju manju toleranciju
 - brže pokazuju simptome odvikavanja
 - pokazuju bolju vizualno-motoričku koordinaciju
 - brže osjete mučninu

9. S obzirom na učinak na organizam, kokain se ispravno uvrštava u:
- depresive
 - halucinogene
 - narkotike
 - stimulanse
10. Najraširenija droga u studentskim domovima (u SAD) je:
- kokain
 - marihuana
 - LSD
 - alkohol
11. Prema tekstu, ___ sprečava euforiju u korisnika heroina.
- antabus
 - nalokson
 - metadon
 - imipramin
12. Što od navedenog *nije* uključeno u apstinencijski sindrom za alkohol?
- brzi puls
 - niski krvni tlak
 - tjeskoba
 - tremor
13. Metaqualon je:
- depresiv
 - stimulans
 - antidepresiv
 - halucinogen
14. Za koju od navedenih tvari je najmanje vjerojatno da će dovesti do fiziološke ovisnosti?
- barbiturati
 - LSD
 - metaqualon
 - metadon
15. Transcendentalnu meditaciju uveo je:
- Maharishi Mahesh Yogi
 - Franz Mesmer
 - Herbert Benson
 - Neal Miller
16. Biofeedback se definira kao sustav koji daje povratne informacije:
- autonomnim funkcijama
 - radu srca
 - voljnim funkcijama
 - nekoj tjelesnoj funkciji
17. Prijatelj vam kaže da je biofeedback treningom naučio kako podići temperaturu u jednom prstu. Vaš je prijatelj vjerojatno stekao tu vještinu da bi:
- opustio mišiće čela
 - kontrolirao glavobolju
 - smanjio izlučivanje kiseline u probavnom sustavu
 - emitirao alfa valove
18. Prema teoriji neodisocijacije:
- Hipnotizirane osobe svjesne su mnogih stvari koje se oko njih događaju iako se ponajviše usmjeravaju na hipnotizera.
 - Stanje transa izazvano je regresijom u ranija životna razdoblja.
 - Hipnotizirane mogu biti samo osobe koje su visokomotivirane da budu hipnotizirane.
 - Ne može ući u hipnotički trans onaj koji nije sugestibilan.
19. Tko je prvi potaknuo bolesnicu da govori i izražava svoje osjećaje dok je bila hipnotizirana?
- Sigmund Freud
 - Pierre Janet
 - Josef Breuer
 - Jean Martin Charcot
20. Arnold znade da studirate psihologiju i pita vas da li smatrate da bio on bio "dobar ispitanik" za hipnozu. Naglašavate da su istraživanja pokazala da je hipnoza najuspješnija kod ljudi koji:
- znaju što se od njih traži tijekom "transa"
 - traže hipnotizerovo odobravanje
 - ne poznaju hipnozu
 - su ispodprosječne inteligencije

TOČNI ODGOVORI

1. B	5. B	9. D	13. A	17. B
2. A	6. C	10. D	14. B	18. A
3. B	7. D	11. B	15. A	19. C
4. C	8. C	12. B	16. D	20. A

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 12:

1. Raspravljati o razlikama u definiranju učenja.

KLASIČNO UVJETOVANJE

2. Rastumačiti doprinos Ivana Pavlova psihologiji učenja.
3. Opisati oblike klasičnog uvjetovanja
4. Rastumačiti kako teorija kontingencije osporava tradicionalno tumačenje klasičnog uvjetovanja

OPERANTNO UVJETOVANJE

6. Rastumačiti doprinos Edwarda Thorndikea i B. F. Skinnera psihologiji učenja
7. Rastumačiti proces operantnog uvjetovanja
8. Razlikovati različite oblike potkrepljenja nagrada i kazni
9. Opisati različite programe potkrepljivanja.

KOGNITIVNI FAKTORI UČENJA

10. Opisati podatke koji govore u prilog stajalištu da postoji učenje uvidom.
11. Opisati podatke koji govore u prilog postojanju latentnog učenja.
12. Raspravljati o učenju opažanjem i učincima nasilja prisutnog u medijima.



UČENJE

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Ako nam se neko jelo zgađilo, averzija prema njemu može trajati godinama.
- Pse možemo naučiti da laže slinu na zvuk zvona.
- Psiholozi su pomogli jednom djetetu da se riješi straha od kunića hraneći ga slatkišima dok mu je kunić približavan.
- Tijekom 2. svjetskog rata jedan je psiholog izradio planove za treniranje golubova da navode projektil na cilj.
- Kazna ne djeluje.
- Štakore možemo naučiti da stoje na stražnjim nogama, prelaze preko mostića, uspinju se ljestvama, pedalama tjeraju mali autić i izvode niz drugih radnji - i sve to određenim redoslijedom.
- Psiholozi su uspjeli razviti postupak kojim su gotovo do smrti neuhranjeno 9-mjesečno dijete naučili da prestane povraćati.
- Ako želimo nešto naučiti, moramo činiti pogreške.

Kada sam još bio dijete u Bronxu, s prijateljima bih subotom prije podne odlazio u kino. Uvijek se davala neka serija; a nakon toga prikazan film, a sve za 25 centi. Tom bismo prilikom jeli bombone i kokice. Jednog su dana moji prijatelji navalili na mene da pojedem dvije velike porcije kokica s maslacem. Iz razloga koje danas nazivam "mladost", dao sam se izazvati. Pojeo sam golemu porciju kokica, a nakon toga sam - sada već znatno sporije - jedva uspio pojesti i drugu porciju. Kao što se moglo očekivati, osjećao sam se kao da ću puknuti i postalo mi je mučn. Usta i nos bili su mi puni okusa maslaca, kukuruza i soli, i sve mi se vrtjelo u glavi od tog odvratnog okusa. Bilo mi je, dakako, jasno da toga dana više neću poželjeti kokica. No iznenadno sam se kad sam uvidio da cijelu godinu nakon toga nisam mogao ni pogledati kokice s maslacem.

Mnogo godina kasnije doznao sam da psiholozi tu moju reakciju na kokice nazivaju **okusna averzija**. Iako u to vrijeme nisam bio sposoban tu svoju reakciju analizirati na neki razložit način, shvaćao sam da se radi o nečem vrlo čudnom. O tome sam tada mislio ovako: "glava" mi o kolicama govori jedno, a "želudac" drugo. Razumom sam shvaćao da je moje gađenje uzrokovano prevelikom količinom kokica koje sam pojeo, i da mi se ne bi ništa dogodilo kad bih pojeo malu količinu kokica. Ali očito je moj želudac naučio nešto što je bilo jače od mog vjerenja da bih mogao pojesti manju količinu kokica i da bi mi to prijal.

Danas znam da je okusna averzija primjer klasičnog uvjetovanja. Klasično uvjetovanje omogućuje organizmu da anticipira neko događanje. Prežderavanje kokicama dovelo je do toga da su mi se zgadile, pa mi je poslije toga već i sam pogled na kokice ili miris kokica, pa čak i sama pomisao na kokice izazivala mučninu. Ustvari, to je izazivalo osjećaj mučnine u grlu i želucu. To gađenje mi je tada izgledalo glupo, ali normalno je da organizam brzo može stvoriti gadjljivost, jer kad obojimo zbog nečeg što smo pojeli, to može biti zato što je hrana bila otrovana ili zbog drugih razloga nezdrava, pa osjećaj gađenja služi kao adaptativna funkcija koja nas odvraća od takve hrane.

Nakon što sam stekao tu svoju averziju, čuvao sam se kokica. To bi se izbjegavanje moglo protumačiti i jednom drugom vrstom učenja, to jest operantnim uvjetovanjem. Kod takvog uvjetovanja organizmi - zbog posljedica vlastitog ponašanja - nauče činiti neke stvari ili radnje, a ne činiti neke druge. Izbjegavao sam kokice kako bih spriječio mučninu. Ljudi imaju potrebu za tekućinom kad su žedni, potrebu za seksom kad su seksualno uzbuđeni i potrebu za temperaturom od 20-21 stupnja Celsiusa, jer očekuju ugodne posljedice. Ukratko, klasično uvjetovanje tumači nam kako organizmi predviđaju, anticipiraju događanja u svojoj okolini, a operantno uvjetovanje nam govori što tada čine s tim anticipacijama.

Usput rečeno, prošlo je više od 30 godina od tog događaja (a koliko preko 30 godina, to vam neću odati!), a ja još uvijek više volim kokice bez maslaca.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da neka hrana koja nam se zgadila može stvoriti gađenje koje traje godinama. Na koji način brzo stjecanje neke prehrambene ili okusne averzije može biti adaptativno? Možete li protumačiti zašto se za organizme koji brzo stvaraju neku okusnu averziju može reći da imaju evolucijsku prednost?

Klasično i operantno učenje dva su oblika učenja kojima ćemo posvetiti ovo poglavlje. Kod nižih organizama ponašanje je većinom instinktivno, to jest urođeno. Ribe već od rođenja "znadu" plivati; losos se, nakon što je odrastao i proveo godine krstareći morem, instinktivno vraća u brzace gdje je rođen da tamo položi svoja jaja. Crvendač instinktivno znade pjevati pjesmu svoje vrste i graditi gnijezdo. Štakori se instinktivno pare i podižu svoju mladunčad. No kod

Okusna averzija • Jedna vrst klasičnog uvjetovanja kod kojeg prethodno neka neutralna ili čak omiljena hrana postaje odvratna jer je bila asociirana s nekim neugodnim podražajem.

ljudi, njihova različita i složena ponašanja većinom su naučena uz pomoć iskustva. Iskustvo je bitno kada učimo hodati ili kada stječemo govor svojih roditelja ili društva u kojem živimo. Mi učimo čitati, izvoditi matematičke račune i u mislima rotirati geometrijske likove. Učimo da u stanju gladi tražimo onu vrstu hrane koja je uobičajena u našoj kulturi. Stekli smo naviku da jutro započnemo kavom, čajem ili nekim drugim napitkom. Mi učimo i koja se ponašanja smatraju društveno prihvatljivima, a koja se smatraju nepoželjnim. Naše obitelji i zajednice u kojima živimo daju nam verbalne upute, svojim ponašanjem pružaju primjer, nagrađuju nas i kažnjavaju, nastojeći nas naučiti da se pridržavamo svih moralnih pravila ponašanja.

Katkada su naša iskustva tijekom učenja direktna, kao što je bila moja okusna averzija na kokice s maslacem. Ali možemo učiti i na iskustvima drugih ljudi. Na primjer, ja upozoravam svoju djecu na opasnost od skakanja s visokog i od jurnjave po stanu. (Katkada me poslušaju.) Iz knjiga i različitih vizualnih medija učimo o prošlosti, o drugim ljudima, o tome kako se sastavljaju pojedine stvari. A učimo također i onda kad izmislimo načine da nešto radimo, što još nije bilo urađeno.

Nakon što sam spomenuo ove različite načine učenja, dopustite mi da dodam da se u vezi s pravom definicijom **učenja** psiholozi baš i ne slažu. *Učenje* se može definirati na različite načine.

S biheviorističkog stajališta, učenje je definirano kao relativno trajna promjena ponašanja do koje dolazi iskustvom. No, promjene ponašanja do kojih dolazi sazrijevanjem ili zbog tjelesnih promjena, nisu posljedica učenja. Bihevioristička definicija je operativna. Učenje je definirano promjenama u ponašanju po kojima se prepoznaje. Iz perspektive biheviorista kokice s maslacem izazivale su mi mučninu zbog toga što su bile povezane s mučninom. I ja sam naučio izbjegavati kokice zbog posljedica koje imam ako ih jedem.

S kognitivističkog stajališta, učenje uključuje procese pomoću kojih iskustvo pridonosi relativno trajnim promjenama u načinu na koji organizam mentalno predočuje svoju okolinu. Promjene u tim predodžbama mogu, ali ne moraju utjecati na promjene u ponašanju. Prema tom gledištu učenje *postaje očigledno* kroz promjene u ponašanju. Međutim, učenje je definirano kao unutarnji proces, a ne kao proces koji možemo izravno promatrati. Iz kognitivističke perspektive moja pohlepa za kolicama s maslacem naučila me da si na drugi način mentalno predočujem te kokice, a takva promijenjena slika kokica navela me da ih određeno vrijeme izbjegavam. Ali to izbjegavanje nije bilo mehaničko ili prisilno.

Bihevioristi se ne bave načinima na koje ja sebi predočujem kokice s maslacem (a tko bi ih zato ukorio?). Oni smatraju da ne postoji izravan način mjerenja mojih mentalnih procesa, već samo mog ponašanja. Čemu onda pokušavati uključiti zamišljanja (predodžbe) u znanstvenu teoriju?

Poticaji za razmišljanje

- Imate li vi bilo kakvo gađenje prema nekoj hrani? Možete li se dosjetiti nekog događaja koji je do toga doveo?
- Kako ste vi definirali *učenje* prije nego što ste pročitali ovo poglavlje? Svida li vam se više biheviorističko ili kognitivističko gledanje na učenje? Zašto?

Hajde da se sada usredotočimo na neke detalje brojnih vrsta učenja, počevši od klasičnog uvjetovanja. Povremeno ćemo se vraćati i na neka teorijska pitanja.

Učenje • (1) Prema bihevioristima, relativno trajna promjena ponašanja koja je posljedica iskustva. (2) Prema kognitivističkim teoretičarima, proces kojim organizmi na temelju iskustva stvaraju relativno trajne promjene u načinu predočivanja okoline. Te promjene djeluju na ponašanje organizma, ali ga ne određuju u potpunosti.



KLASIČNO UVJETOVANJE

Klasično uvjetovanje opisuje nam neke od načina na koje učimo povezivati događaje. Evo primjera: posve sigurno nam je draže da od nastavnika za svoj pisani rad dobijemo ocjenu odličan nego ocjenu dovoljan. Također je vjerojatnije da ćemo zaustaviti svoje vozilo pred crvenim (obično) nego pred zelenim svjetlom semafora. Zašto? Ta mi se nismo rodili s instinktivnim stavovima prema ocjenama "odličan" i "dovoljan", niti sa znanjem da crveno znači "stani", a zeleno "kreni". Mi smo naučili značenje tih simbola, jer su oni povezani s drugim događajima: dobra ocjena povezana je s nastavnikovim odobravanjem i s vjerojatnošću upisivanja u višu školu, a crveno svjetlo je povezano s izbjegavanjem nesreće i plaćanja kazne.

Ivan Pavlov zvuči

Niže životinje također uče povezivati događaje, kao što je to pokazao ruski fiziolog Ivan Pavlov (1849.-1936.) u svom istraživanju na laboratorijskim psima. Pavlov je nastojao pronaći živčane receptore koji dovode do reakcije žlijezda slinovnica. No njegovi su napori bili otežani činjenicom da su psi lučili slinu i u neželjeno vrijeme, kao na primjer u času kad je laboratorijski asistent nehotice zazveketao posudicama za hranu.

Zbog svog biološkog ustroja, pas će lučiti slinu ako mu se mljeveno meso stavi u usta. Takvo slinjenje na mljeveno meso nije naučeno već refleksno. Refleksi se mogu izazvati određenim vrstama podražaja. Podražaj je okolni događaj, na primjer mesni prah na jeziku ili promjena svjetla na semaforu, koji izaziva reakciju organizma. Refleksi su jednostave naučene reakcije na podražaj. Pavlov je ustanovio da se i refleksi mogu naučiti ili uvjetovati uz pomoć asocijacije. Njegovi su psi počeli sliniti reagirajući na zveket posudica za hranu jer je svojedobno taj zvuk bio ponovljeno povezan (uparen) s dobivanjem hrane. Psi bi lučili slinu i u slučaju kad je asistent ulazio u laboratorij. Zašto? Zato što im je svojedobno taj asistent donosio hranu.

Kada intenzivno težimo prema nekom cilju, često ne primjećujemo neke neočekivane ishode, iako i oni mogu biti jednako važni, pa čak i važniji od cilja kojem težimo. Tako je i Pavlov u prvo vrijeme ta nepoželjna pasja slinjenja smatrao smetnjom, i preprekom svojim istraživanjima. Ali 1901. godine shvatio je da je vrijedno truda zadubiti se u taj "problem". Tad se odlučio pokazati kako može svoje pse naučiti ili uvjetovati da luče slinu kada god on to želi i na bilo bilo koji podražaj koji odabere.

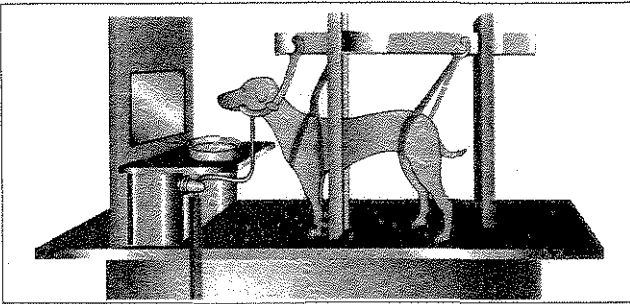
Pavlov je te naučene reakcije slinjenja nazvao *uvjetovanim refleksima*. Oni su bili *uvjetovani* nakon ponavljanih uparivanja prethodno neutralnog podražaja (na primjer zveckanja zdjelicom za hranu) s podražajem (u ovom slučaju hranom) za koji je bilo jasno da će izazvati očekivanu reakciju slinjenja. Danas se o uvjetovanim refleksima uglavnom govori kao o *uvjetovanim reakcijama* (UR). To su naučene ili uvjetovane reakcije na prethodno neutralne podražaje.

Pavlov je demonstrirao uvjetovane reakcije vezujući psa na način prikazan na slici 6.1. Kada je psu na jezik stavljeno mljeveno meso, pas je lučio slinu. Pavlov je taj postupak ponovio nekoliko puta, ali uz jednu razliku: oko pola sekunde prije davanja mesa on je svaki put zazvonio jednim zvoncem. Nakon što je više puta "upario" meso sa zvoncem, Pavlov je zazvonio ali nije psu dao meso. Ipak, pas je počeo sliniti. Naučio je sliniti na zvuk zvona.

Refleks • Jednostavna naučena reakcija na podražaj.

Podražaj • Događaj u okolini koji izaziva reakciju organizma.

Uvjetovana reakcija (UR) • U klasičnom uvjetovanju to je naučena reakcija na neki uvjetni podražaj.



Slika 6.1

Pavlovljeva demonstracija uvjetovanih refleksa kod laboratorijskih pasa. Iza dvosmjernog zrcala prikazanog na lijevoj strani asistent bi zavonio jednim zvonom i tada bi psu na jezik stavio mijeveno meso. Nakon određenog broja takvih uparivanja, pas je počeo sliniti već i na zvuk zvona. Pomoću cijevi skupijana je izlučena slina, pa je količina sline služila kao mjera jakosti reakcije životinje.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da pse možemo naučiti da luče slinu na zvuk zvona. Uvježbanost pasa postignuta je klasičnim uvjetovanjem, tj. uparivanjem zvuka zvona s hranom.

Zašto je pas naučio sliniti na zvuk zvona? Bihevioristi i kognitivistički psiholozi tumače učenje na posve različite načine. Uključite svoje kritičko mišljenje: bi li bihevioristi kazali da je nakon nekoliko uparivanja zvona s hranom pas "znao" da zvono "znači" da stiže hrana? Zašto da ili zašto ne?

Bihevioristi tumače ishod **klasičnog uvjetovanja** u terminima vidljivih uvjeta učenja. Oni klasično uvjetovanje definiraju kao jednostavan oblike učenja, u kojem neki podražaj počinje izazivati reakciju koja se inače izaziva nekim drugim podražajem, i to onda ako ponovljeno uparujemo oba podražaja. U Pavlovljevima pokusima pas je naučio sliniti na zvuk zvona, jer je zvuk zvona bio uparivan s mljevenim mesom. Drugim riječima, kod klasičnog uvjetovanja organizam stvara asocijativnu vezu među podražajima zato što se podražaji "dodiruju", slijede jedan iza drugog. Bihevioristi *ne kažu* da je pas "znao" da dolazi hrana. Oni tvrde da ne možemo govoriti o tome što je pas "znao", već možemo jedino prikazati uvjete u kojima se željeno ponašanje pouzdano pojavljuje. Bihevioristi se usredotočuju na mehaničko stjecanje uvjetovanih reakcija.

Kognitivistički psiholozi gledaju na klasično uvjetovanje kao na učenje odnosa među događajima. Odnosi omogućuju organizmu mentalno predočivanje stanja okoline i predviđanje (Hoyoak i sur., 1989; Rescorla, 1988. U Pavlovljevim pokusima pas je slinio na zvuk zvona zato što je - prema kognitivistima - mentalno povezo zvono s mesom. Kognitivisti se dakle usredotočuju na informacije što ih organizam prima. Smatra se da organizmi traže informacije, te stvaraju i provjeravaju pravila o odnosima među događajima (Weiner, 1991.).

Bihevioristi bi na to mogli odgovoriti da organizmi mogu naučiti uvjetovane reakcije bez ikakvog dokaza o tome da su svjesni onog što uče. Postoje brojni klasični eksperimenti u kojima su ljudi stekli klasično uvjetovane reakcije koje su vjerojatno suviše slabe, a da bi bile zamjetljive. Tako su, na primjer, ljudi naučili reagirati gotovo neprimjetnim reakcijama palca, koje su uključivale samo 23-30 mikrovolta energije (Hefferline i Keenan, 1963.). Drugim riječima, oni koji nešto nauče nisu uvijek niti svjesni naučenih promjena u svom ponašanju.

Klasično uvjetovanje •(1) Prema bihevioristima, oblik učenja u kojem neki podražaj, zbog ponovljenog uparivanja s nekim drugim podražajem, počinje izazivati reakciju koja se inače izaziva tim drugim podražajem. (2) Prema kognitivističkim teoretičarima, učenje povezanosti među događajima, kako bi se organizmu omogućilo predočivanje okoline. Naziva se i *reakcijsko uvjetovanje* ili *Pavlovljevo uvjetovanje*.

Podražaji i reakcije u klasičnom uvjetovanju: BP, UP, BR i UR

U maloprije opisanom pokusu mesni prah predstavlja nenaučeni ili **bezuvjetni podražaj (BP)**. Lučenje sline na mesni prah je nenaučena ili **bezuvjetna reakcija (BR)**. Zvono je u početku bilo podražaj bez značenja ili neutralni podražaj. Zvonenje zvona moglo bi kod psa izazvati **refleks orijentiranja**, zato što predstavlja nešto novo u okolini. No zvonjenje još nije bilo povezano s hranom. Tada, ponovljenim povezivanjem zvona s mesnim prahom, zvonjenje postaje naučeni ili **uvjetni podražaj (UP)** za lučenje sline. Slinjenje kao reakcija na **zvono** (tj. na UP) je naučena ili **uvjetovana reakcija (BR)**. Uvjetovana reakcija (UR) slični bezuvjetnoj reakciji (BR), ali reakcija izazvana uvjetnim podražajem (UP) je po definiciji uvjetovana (UR), a ne bezuvjetna reakcija (BR) (vidi sliku 6.2).

Bezuvjetni podražaj (BP) • Podražaj koji izaziva odgovor organizma i prije nego što je došlo do uvjetovanja.

Bezuvjetna reakcija (BR) • Nenaučen odgovor na neki bezuvjetni podražaj.

Orijentacijski refleks • Nenaučena reakcija obraćanja pažnje na neki podražaj.

Uvjetni podražaj (UP) • Prethodno neutralni podražaj koji izaziva neku uvjetovanu reakciju, jer je bio ponovljeno uparivan s podražajem koji je već izazivao tu reakciju.

Odgodeno uvjetovanje • Postupak klasičnog uvjetovanja kod kojeg se UP zadaje prije BP i traje sve dok ne nastupi reakcija.

Istodobno uvjetovanje • Postupak klasičnog uvjetovanja u kojem se istodobno zadaje i BP i UP.

Uvjetovanje traga • Postupak klasičnog uvjetovanja kod kojeg se najprije zadaje UP, ali se uklanja prije zadavanja BP.

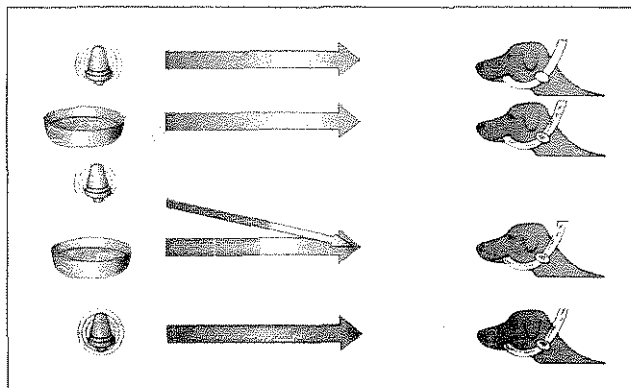
Vrste klasičnog uvjetovanja

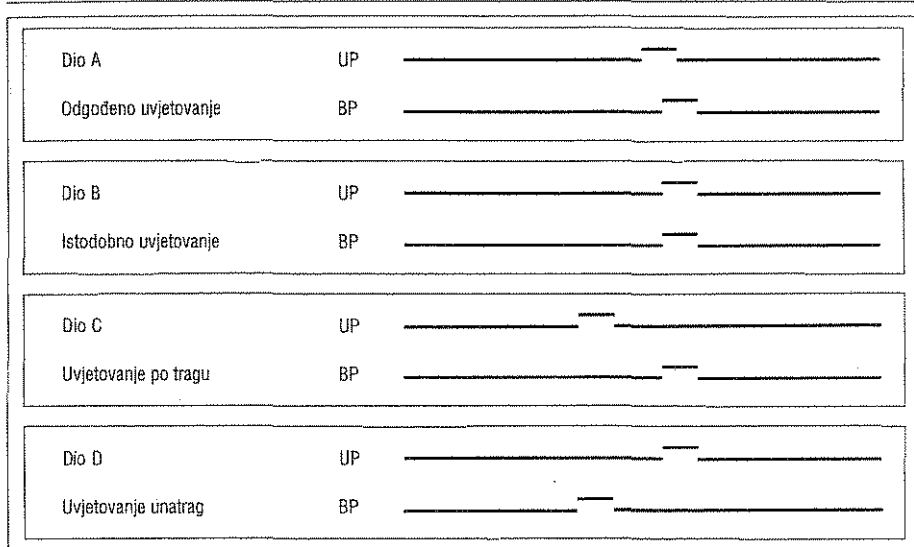
Klasično uvjetovanje obično je najuspješnije ako se uvjetni podražaj (UP) zadaje oko pola sekunde prije bezuvjetnog podražaja (BP) pa se tako nastavi sve dok ne dođe do odgovora na UP. To je primjer **odgodenog uvjetovanja**, kod kojeg se UP (npr. svjetlo) može zadavati od djelića sekunde pa sve do nekoliko sekundi prije BP (u ovom slučaju mesnog praha). Podražaj se ostavlja da djeluje sve dok ne dođe do reakcije (slinjenja) (vidi sliku 6.3). Uvjetovanje se također može postići i **istovremenim uvjetovanjem**, kod kojeg se UP (npr. svjetlo) daje istovremeno s BP (mesnim prahom). Kod **uvjetovanja traga**, uvjetni se podražaj (npr. svjetlo) zadaje, pa se odmah uklanja, prije primjene BP (mesnog praha). Prema tome, jedino tragovi pamćenja o uvjetnom podražaju UP (svjetlo) mogu biti uvjetovani na bezuvjetni podražaj (BP).

Možda je uvjetovanje najuspješnije kod odgodenog uvjetovanja stoga što je takvo uvjetovanje najprilagodljivije. Drugim riječima, kod odgodenog uvjetovanja UP najavljuje pojavu BP, a posljedica toga je da organizam uči predvi-

Slika 6.2

Shema klasičnog uvjetovanja. Prije samog uvjetovanja, hrana izaziva slinjenje. Zvono, neutralni podražaj, ne izaziva nikakvu reakciju ili samo orijentacijski refleks. Tijekom uvjetovanja, zvono zvući neposredno prije stavljanja mesnog praha na jezik psa. Nakon nekoliko ponavljanja, zvono, sada UP, izaziva slinjenje, dakle UR.





Slika 6.3

Vrste klasičnog uvjetovanja. Kod odgođenog uvjetovanja (dio A) UP se zadaje prije BP. Kod istodobnog uvjetovanja (dio B) UP i BP se zadaju istodobno, a kod uvjetovanja po tragu (dio C) UP se primijeni i odmah uklanja, pa se neko vrijeme nakon toga zadaje BP. Prema tome jedino tragovi pamćenja od UP preostaju u času primjene BP. Kod uvjetovanja unatrag (dio D), BP se zadaje prije UP. Odgođeno uvjetovanje je najučinkovitije možda stoga što omogućuje organizmu predviđanje zbivanja u okolini.

dati događaje u svojoj okolini. Predviđanje je adaptabilno jer omogućuje organizmu da se pripremi za buduće događaje. Učenje je neučinkovito, pa čak do njega ne mora ni doći, ako se BP zadaje ispred UP (Hall, 1989.), slijedom koji se naziva **uvjetovanje unatrag**. Uvjetovanje unatrag možda ne dopušta organizmu korisno predviđanje događaja u okolini.

Okusna averzija

Okusna averzija služi adaptativnoj funkciji motiviranja organizma da izbjega potencijalno štetnu hranu. Iako se okusne averzije stječu povezivanjem (asocijacijom), one se ipak na nekoliko načina razlikuju od klasičnog uvjetovanja. Prvo, već samo jednokratno povezivanje može biti dovoljno. Meni nije bilo potrebno da se vraćam u kino i ponovno jedem masne kokice da bih stvorio averziju prema njima. Drugo, dok je kod većine oblika klasičnog uvjetovanja potrebno da BP i UP budu u dodiru (prostornom ili vremenskom), kod okusne averzije do BP (mučnine) može doći i satima nakon uvjetnog podražaja (okusa hrane).

Istraživanja okusne averzije nisu u skladu s biheviorističkim stajalištem da organizam nauči asociirati sve podražaje koji su u dodiru. Nisu svi podražaji jednaki. Dapače, čini se da su organizmi biološki disponirani za stvaranje averzija koje su prilagodljive okolišu u kojem ti organizmi žive (Garcia i sur., 1989.). U svom klasičnom istraživanju Garcia i Koelling (1966.) uvjetovali su dvije

Uvjetovanje unatrag • Postupak klasičnog uvjetovanja kod kojeg se bezuvjetni podražaj zadaje prije uvjetnog podražaja.

Stvaranje okusne averzije?

Okusne averzije možemo steći i jednokratnim povezivanjem bezuvjetnog s uvjetnim podražajem. Većina oblika klasičnog uvjetovanja zahtijeva da BP i UP budu u bliskom dodiru, ali kod okusne averzije BP (mučnina) može se pojaviti i satima nakon UP (okusa hrane).

skupine štakora. Svaka je skupina bila izložena jednakom trodijelnom uvjetnom podražaju: okusu zaslađene vode, svjetlu i jednom "škljocaju". Nakon toga, kod jedne je skupine bezuvjetni podražaj bilo izazivanje mučnine (otrovom ili zračenjem), a druga je skupina dobila BP u obliku električnog udara.

Nakon provedenog uvjetovanja, štakori kojima je bilo mučno pokazali su odbornost prema zaslađenoj vodi, ali ne i prema svjetlu i škljocaju. Iako su sva tri podražaja bila zadana istodobno, štakori su stekli *samo okusnu averziju*. Štakori koji su primili električni udar izbjegavali su svjetlo i škljocaj, ali *nisu pokazivali okusnu averziju na zaslađenu vodu*. Dakle za svaku skupinu štakora uvjetovanje do kojeg je došlo bilo je adaptativno. U prirodnim uvjetima mučnina će vjerojatnije nastati zbog otrovane hrane nego zbog svjetla ili zvuka. Prema tome, za štakore kojima je bilo mučno okusna averzija bila je prikladna reakcija. Suprotno tome, oštra bol će vjerojatno biti izazvana prirodnim događajima koji uključuju svjetlo (vatra, munja) ili oštre zvukove (pucanje ili padanje grana), pa je stoga za životinje koje su primile električni udar bilo prikladno stvaranje averzije na svjetlo i škljocanje, a ne na zaslađenu vodu.

Ovi se rezultati slažu i s mojim vlastitim iskustvom. Moja mučnina dovela je do averzije prema masnim kokicama, ali ne i prema filmskoj seriji (koja bi, zapravo, gledajući unatrag, još i više zasluživala da mi se zgadi) ili kinematografu. I serija i kinodvorana bili su jednako toliko povezani (u dodiru) s mojom mučninom.

Gašenje i spontani oporavak

Gašenje • Eksperimentalni postupak kojim podražaji gube sposobnost izazivanja naučenih reakcija, jer se nakon podražaja više ne pojavljuje ono što se ranije pojavljivalo. (Za naučene reakcije kaže se da su se *ugasile*.)

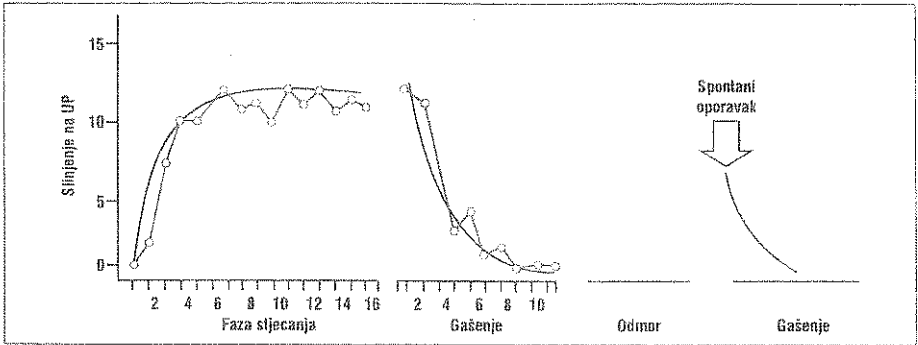
Faza stjecanja • Kod uvjetovanja, zadavanje podražaja na takav način da se postigne učenje i jačanje jedne nove reakcije.

Gašenje i spontani oporavak su karakteristike uvjetovanja, koje organizima pomažu u prilagodbi mijenjanjem njihovih očekivanja ili predodžbi o promjenljivoj okolini. Pas može naučiti povezivati neki novi vonj (UP) s pojavljivanjem opasne životinje, nakon čega može, čim najuži taj vonj, poduzeti neku izbjegavajuću akciju. Dijete može naučiti povezivati zvuk automobila pred ulazom u kuću (UP) s dolaskom svojih roditelja (BP), pa će stoga možda početi cicati od sreće (UR) kad čuje zvuk auta.

Ali vremena se mijenjaju pa životinja koja je nekoć bila opasna možda više ne predstavlja prijetnju. (Ono što štene percipira kao prijetnju, može izgubiti svoje djelovanje kad pas odraste.) Nakon preseljenja u novu kuću, roditelji djeteta možda se služe javnim prijevozom, pa će zvuk automobila koji se zaustavlja za dijete značiti povratak susjeda, a ne njegovih roditelja. Ako poslije uvjetnih podražaja (poput vonja životinje ili zvuka automobila) više ne slijede bezuvjetni podražaji (opasna životinja, dolazak roditelja), oni gube svoju sposobnost izazivanja uvjetovane reakcije. Na taj se način organizam prilagođava promjenama u okolini.

GAŠENJE. U klasičnom uvjetovanju **gašenje** je proces kojim uvjetovani podražaji (UP) gube sposobnost izazivanja uvjetovanih reakcija (UR), jer uvjetovani podražaji nisu više vezani uz bezuvjetne podražaje. S kognitivističkog stajališta, gašenje uči organizam da preuredi svoju predodžbu okoline, jer mu UP više ne omogućava predviđanje.

U svojim eksperimentima s gašenjem uvjetovanih reakcija Pavlov je ustanovio da ponovljeno zadavanje uvjetnog podražaja (zvuk zvona) bez bezuvjetnog podražaja (mesni prah) dovodi do gašenja uvjetovane reakcije (slijeđenja na zvuk zvona). Slika 6.4. pokazuje psa kojeg je Pavlov uvjetovao da pojačano slini na zvuk zvona (tj. da reagira uvjetovanom reakcijom) već nakon nekoliko uparivanja zvona i mesnog praha, što se naziva **fazom stjecanja**. Ako se upari-



Slika 6.4

Krivulja učenja i gašenja. Stvarni Pavlovljevi (1927.) rezultati prikazani su nazubljenim krivuljama, dok zaobljene krivulje prikazuju zamišljene idealne rezultate. Tijekom uvjetovanja pas sirni (UR) na zvonjenje zvona (UP) i to već nakon nekoliko pokušaja u kojima je zvuk zvona bio uparen s mesnim prahom (BP). Nakon toga uvjetovana se reakcija gasi već nakon otprilike 10 pokušaja u kojima uvjetni podražaj nije bio praćen bezuvjetnim podražajem. Nakon nekog vremena, uvjetovana reakcija spontano se oporavlja, ali se u svakom novom nizu pokušaja gašenja sve brže gasi.

vanje tih podražaja i dalje nastavi, povećava se reakcija slinjenja, što se mjeri brojem kapi izlučene sline. Nakon sedam ili osam ponavljanja količina sline u Pavlovljevju pokusu stabilizirala se na 11 do 12 kapi.

Nakon toga, lučenje sline na zvuk zvona (UR) bilo je ugašeno već nakon nekoliko navrata u kojima je zvono zvonilo (UP), ali nije bilo praćeno mesnim prahom (BP), što se naziva **faza gašenja**. Nakon 10 pokušaja gašenja uvjetovana reakcija (slinjenje na zvuk zvona) potpuno se ugasila.

Što bi se dogodilo kad bismo kod laboratorijskog psa pustili da prođe jedan do dva dana nakon što smo ugasili uvjetovanu reakciju (slinjenje na zvuk zvona), pa bi ga nakon toga ponovno podražili uvjetnim podražajem (zvono). Na koji biste se rezultat kladili? Bi li pas slinio ili ne bi?

Ako ste se kladili da bi pas ponovno reagirao uvjetovanim odgovorom (slinjenjem na zvuk zvona), bili ste u pravu. Organizmi pokazuju tendenciju **spontanog oporavka** ugašenih uvjetovanih reakcija, jednostavno kao posljedicu prolaska vremena. Zbog toga nas možda naziv *gašenje* ponešto zavodi. Ako se neka životinjska vrsta ugasi, uginuli su svi članovi te vrste koji su bili sposobni za reprodukciju pa ta vrsta zauvijek nestaje. No eksperimentalno gašenje uvjetovanih reakcija ne dovodi do trajnog iščeznuća uvjetovanih reakcija. Čini se da gašenje samo inhibira te reakcije jer one ostaju sačuvane za kasnije izvođenje.

Pogledajte ponovno sliku 6.4. Kad dođe do spontanog oporavka uvjetovane reakcije, njena jakost (u ovom slučaju broj kapi sline) nije tako velika kao što je bila na završetku faze stjecanja. Ponovni niz pokušaja gašenja dovest će brže do brisanja uvjetovane reakcije nego što je to bilo kod prvog gašenja. Iako je prilikom spontanog oporavka uvjetovana reakcija slabija nego što je bila prije, ponovno uparivanje uvjetnog podražaja s bezuvjetnim podražajem vrlo će brzo pojačati snagu reakcije.

I spontani oporavak, kao i gašenje, je adaptativni proces. Što bi se dogodilo da dijete mjesecima nije čulo zvuk automobila pred kućom? Moglo bi se dogoditi da, kad se neki auto zaustavi pred ulazom dijete poveže te zvukove s dolas-

Faza gašenja • Kada kod uvjetovanja neka naučena reakcija postane inhibirana (zakočena), jer nije bila praćena očekivanom posljedicom.

Spontani oporavak • Ponovno javljanje neke ugašene reakcije u funkciji prolaska vremena.

kom roditelja kući (a ne s dolaskom susjeda). Takvo bi očekivanje bilo sasvim prikladno, jer - na kraju krajeva - nešto se sustavno promijenilo u susjedstvu, kad tako dugo nijedan auto nije došao pred ulaz. U divljini, neka rupa s vodom može sadržavati vodu samo nekoliko mjeseci tijekom godine, ali je za životinje korisno da s vremena na vrijeme tu rupu povežu s nagonom žeđi, tako da se do nje vrate u pogodno vrijeme.

S protjecanjem vremena i sezonskim promjenama neke se stvari kružno ponavljaju pa dolaze u stanje u kojem su bile ranije. Čini se da je spontani oporavak zapravo mehanizam koji osposobljava organizme za brzu prilagodbu situacijama koje se povremeno ponavljaju.

Generalizacija i diskriminacija

Ne postoje dvije stvari koje su potpuno jednake. Svjetla semafora nalaze se na različitim visinama, a svjetlina crvenog i zelenog svjetla barem se malo razlikuje. Lajanje dvaju pasa također se razlikuje, a i lavež istog psa ponešto se razlikuje od jednog do drugog lajanja. Prilagodba zahtijeva da slično reagiramo na podražaje koji su po svojoj funkciji jednako važni, a da drugačije reagiramo na one koji to nisu.

GENERALIZACIJA. Pavlov je uočio da je životinjsko reagiranje na različite podražaje kao da su funkcionalno jednako važni - adaptativno. Šuškanja u nekoj šikari mogu biti vrlo različita, no zec ili srna dobro čine kad pobjegnu na bilo koji šušanj. Zavijanja sirena u prometu su različita, ali ljudi opravdano postaju oprezni ili se nastoje sa svojim autima skloniti u stranu na zvuk bilo koje sirene.

Kako bi demonstrirao **generalizaciju**, Pavlov je najprije uvjetovao psa da slini na podražaj u obliku kružnice. Tijekom čitavog postupka uvjetovanja psu je bila pokazivana kružnica (UP), nakon čega mu je davan mesni prah (BP). Nakon nekoliko ponavljanja psa je pokazao uvjetovanu reakciju slinjenja na pojavu kružnice. Pavlov je pokazao da pas pojačano slini i na geometrijske likove koji sliče kružnici, kao na primjer na elipse, peterokute, pa čak i na kvadrate. Što je više lik sličio kružnici, to je jača bila reakcija (više kapi sline).

DISKRIMINACIJA. Organizam također mora naučiti (1) da su mnogi podražaji koji izgledaju slični, funkcionalno različiti, te (2) da treba prilagođeno reagirati na svakog od njih. Tijekom prva dva mjeseca života bebe nauče razlikovati glas vlastite majke od glasova drugih ljudi. Često se događa da prestanu plakati kad čuju majku, ali ne i ako čuju glas neke nepoznate osobe.

Pavlov je pokazao da psa koji je bio uvjetovan da slini na podraživanje kružnicom, možemo naučiti da *ne* slini na podraživanje elipsom. Oblik uvjetovanja kojim se organizam uči da reagira uvjetovanom reakcijom samo na uzak raspon podražaja (u ovom slučaju na kružnicu, ali ne i na elipsu) nazvan je **diskriminacijsko učenje (trening)**. Pavlov je trenirao psa pokazujući mu kružnicu i elipse, ali je mesni prah (BP) slijedio samo nakon kružnica. Nakon nekog vremena pas je prestao sliniti (UR) na elipse, pokazujući diskriminaciju, tj. uvjetovanu reakciju samo na kružnicu.

Pavlov je nakon toga otkrio da otežavanjem zadatka diskriminacije može kod psa izazvati ponašanje, koje ukazuje da je na mukama. Nakon što je pas naučio razlikovati podražaje, Pavlov mu je pokazivao elipse koje su sve više sličile kružnici. Konačno, pas ih više nije mogao razlikovati od kružnice i tada se počeo infantilno ponašati: počeo je urinirati, obavljati veliku nuždu, obilno je lajao i pokušao ugristi osoblje laboratorija.

Generalizacija • Kod uvjetovanja, tendencija da se neka uvjetovana reakcija izazove podražajima koji sličie podražaju na koji je reakcija bila uvjetovana.

Diskriminacijsko učenje (trening) • Učenje organizma da reagira na naučni način samo na jedan iz niza sličnih podražaja, što se postiže tako da se mijenjaju podražaji, ali se samo jedan od njih popratil bezuvjetnim podražajem.

Kako možemo objasniti to ratoborno ponašanje psa? Prije više od pola stoljeća jedna je skupina bihevioristički orijentiranih psihologa u svom klasičnom radu pod nazivom *Frustracija i agresija* ustvrdila da frustracija dovodi do agresije (Dollard i sur., 1939.). Zašto nemogućnost razlikovanja kružnice od elipse izaziva frustraciju? Kao prvo, u takvim je pokusima nagrada, poput mesa, vezana uz točno razlikovanje, što znači da ako pas pogriješi, ne dobiva meso. Kognitivistički teoretičari međutim pretpostavljaju da je živo biće motivirano stvoriti realističnu sliku okolnog svijeta. Stvarajući svoje cjelokupne slike svijeta, organizmi - uključujući i pse - prilagođuju svoje predodžbe kako bi smanjili razlike i ugradili nove informacije u svoje reprezentacije svijeta (Rescorla, 1988.). U Pavlovljevu eksperimentu pas je zbog toga što je elipsa postajala sve sličnija kružnici, izgubio sposobnost smislene prilagodbe okolini, pa je stoga postao frustriran. Bihevioristi na to odgovaraju da je besmisleno filozofirati o tome što se događa u "glavi" nekog drugog organizma, jer ne postoji znanstveni način da se to provjeri, bilo da se radi o čovjeku ili životinji poput psa.

Svakodnevni život zahtijeva prikladnu generalizaciju i diskriminaciju. Ne postoje dva potpuno jednaka hotela, ali kad putujemo iz grada u grad, prikladno je očekivati da ćemo odsjesti u nekom hotelu. Ohrabruje činjenica da zelena svjetla u Washingtonu imaju isto značenje kao i u Honoluluu. Ali većernji povratak kući zahtijeva sposobnost razlikovanja naše kuće ili stana od ostalih kuća ili stanova. Kad ne bismo mogli sprenno razlikovati svog bračnog partnera od tuđih, mogli bismo se vrlo brzo naći na brakorazvodnoj raspravi.

Uvjetovanje višeg reda

Kod **uvjetovanja višeg reda** ranije neutralni podražaj počinje, nakon ponovljenog uparivanja s podražajem koji je već postao uvjetni podražaj, i sam djelovati kao UP. Pavlov je demonstrirao uvjetovanje višeg reda tako da je najprije jednog psa uvjetovao da sliči (pokazuje UR) na zvuk zvana (UP), a zatim je ponovljeno uparivao paljenje svjetla sa zvukom zvana. Nakon nekoliko takvih uparivanja, paljenje svjetla (UP višeg reda) počelo je izazivati reakciju (slinjenje) koja je inače bila izazivana zvukom zvana (UP prvog reda).

Zamislite dijete koje je naučilo da će se nakon zvuka automobila pred kućom pojaviti njegovi roditelji. Može se dogoditi da nekoliko minuta prije dolaska automobila redovno na televiziji započinje neki crtić. Taj crtić može početi kod djeteta izazivati očekivanje da će uskoro stići roditelji, jer je bio ponovljeno povezan s dolaskom automobila pred kuću. Evo još jednog primjera. Dječak se opekao dodirujući vrelu peć. Nakon tog iskustva, već sam pogled na vrelu peć može poslužiti kao uvjetni podražaj koji izaziva strah. A budući da izgovaranje riječi *peć* može potaknuti predodžbu peći, to i sama riječ *peć* može izazivati strah.

Primjena klasičnog uvjetovanja

Klasično uvjetovanje je glavni način učenja u našem svakodnevnom životu, jer na taj način podražaji postaju signali za druge podražaje. Pomoću klasičnog uvjetovanja naučili smo očekivati da se netko nalazi pred vratima ako je zazvonilo zvono na ulazu, ili zaključujemo da nam dolazi prijatelj kad začujemo karakteristično kucanje na vratima. Pogledajmo neke primjene klasičnog uvjetovanja tijekom dječjeg razvoja i u modifikaciji ponašanja.

Diskriminacija • Kod uvjetovanja, sklonost organizma da razlikuje pravi uvjetni podražaj od niza sličnih podražaja koji ne navješćuju bezuvjetni podražaj.

Uvjetovanje višeg reda • (1) Prema bihevioristima, postupak klasičnog uvjetovanja u kojem neki ranije neutralni podražaj, zbog ponovljenog uparivanja sa svojedobno uvjetnim podražajem, počinje izazivati reakciju koja je prethodno bila izazivana tim *uvjetnim* podražajem. (2) Prema kognitivističkim psiholozima, učenje odnosa među događajima od kojih niti jedan ne izaziva neku nenaučenu reakciju.

METODA ZVONA I PODLOŠKA KOD MOKRENJA U KREKET. Do svoje 5. ili 6. godine djeca nauče normalno se probuditi kad im se napuni mokraćni mjehur. Djeca u toj dobi inhibiraju mokrenje, koje je zapravo automatska ili refleksna reakcija na pun mjehur, dignu se iz kreveta i odu na zahod. Međutim, djeca koja mokre u krevet kao da tijekom spavanja ne reagiraju na osjećaj punog mjehura, pa i dalje spavaju i stoga se često pomokre u krevet.

Pomoću metode "zvona i podloška" djecu se uči da se probude na podražaj punog mjehura. Djeca spavaju na posebnom podlošku prostroto po krevetu. Kada dijete u snu počne mokriti, mokraća zatvara strujni krug u podlošku, a to izaziva zvonjavu zvona ili zujanje zujalice. Na zvuk zvona ili zujalice, dijete se budi. Prema načelima klasičnog uvjetovanja, zvono je bezuvjetni podražaj (BP) koji budi dijete, a buđenje djeteta je bezuvjetna reakcija (BR).

Ponovljenim uparivanjem, podražaji koji prethode zvonu postaju asociirani sa zvonom, pa također stječu sposobnost buđenja djeteta. O kojim se podražajima radi? To su podražaji od punog mokraćnog mjehura. Na taj način napetost mjehura (uvjetni podražaj) stječe sposobnost buđenja djeteta, *iako dijete spava tijekom postupka klasičnog uvjetovanja*

Metoda zvona i podloška izvršno ilustrira biheviorističko stajalište koje klasično uvjetovanje tumači uparivanjem podražaja, a ne znanjem onog koji uči. Bihevioristi mogu, naime, tvrditi da ne možemo pretpostaviti da dijete koje spava "zna" da će mokrenje u krevet izazvati zvonjavu.

Možemo jedino uočiti da ponovljenim uparivanjem napetosti mjehura i zvonjave dijete konačno *nauči* probuditi se samo na osjećaj punog mjehura. *Učenje* se očituje u promjeni djetetova ponašanja. No, što dijete *zna* o tom procesu učenja, privatna je stvar o kojoj možemo samo spekulirati.

Slični električni krugovi sa zujalicom koriste se i u posebnim hlačicama za uvježbavanje, kao pomoć pri privikavanju djece da steknu kontrolu nad eliminatnim funkcijama.

SLUČAJ MALOG ALBERTA: POVIJEST SLUČAJA O KLASIČNOM UVJETOVANJU ČUVSTVENIH REAKCIJA. John B. Watson i njegova buduća supruga Rosalie Rayner objavili su 1920. godine članak u kojem su opisali kako se čuvstvene reakcije, poput strahova, mogu steći na temelju načela klasičnog uvjetovanja. Dječak na kojem su to demonstrirali poznat je u psihološkoj literaturi po imenom mali Albert. U dobi od 11 mjeseci Albert je bio dosta ravnodušno dijete, koje baš nije pokazivalo svoja čuvstva. Ali uživao je u igri s jednim bijelim laboratorijskim štakorom. Takvo vam društvo za igru nude u psihologijskim laboratorijima.

Koristeći postupak, koji su neki psiholozi kritizirali i ocijenili ga neetičkim, Watson je nekoliko puta, dok se Albert igrao sa štakorom, iza djetetove glave udario dvjema čeličnim cijevima i tako ga preplašio. Nakon sedam ovakvih uparivanja, Albert se počeo bojati štakora, iako pojava štakora više nije bila praćena bukom. Njegov strah generalizirao se i na predmete sličnog izgleda, kao na primjer na zeca ili krzneni ovratnik na ženskom kaputu. Možda se Albertov uvjetovani strah nije nikad ni ugasio. Gašenje straha zahtijevalo bi promatranje štakora (uvjetni podražaj) bez bolnih i neugodnih posljedica (dakle, bez bezuvjetnog podražaja). Međutim, strah je mogao spriječiti Alberta da se suoči sa štakorima, a - kao što ćemo vidjeti u odlomku o operantnom uvjetovanju - izbjegavanje štakora moglo je biti potkrijepljeno smanjenjem straha.

Treba, međutim, istaknut da ostali eksperimenti s uvjetovanjem strahova (npr. English, 1929.) nisu uvijek bili uspješni. Kao što je bilo spomenuto u raspravi o okusnoj averziji, moguće je da su ljudi više biološki disponirani za stjecanje straha od nekih objekata i situacija.

U svakom slučaju, Watson i Rayner nisu pokušali ukinuti i poništiti učinak uvjetovanja malog Alberta. No, kao što ćemo kasnije vidjeti, neki su psiholozi koristili načela klasičnog uvjetovanja upravo s ciljem poništavanja učinaka ranijih uvjetovanja.

PREPLAVLJIVANJE I SUSTAVNA DESENZIBILIZACIJA. Dvije bihevioralne metode za smanjivanje straha temelje se na principu gašenja kod klasičnog uvjetovanja. Jedna, nazvana **preplavljanje**, sastoji se u izlaganju klijenta zastrašujućim podražajima sve dok se reakcije straha ne ugasu (Turner i sur., 1994.). Alberta se, na primjer, moglo tako dugo držati u blizini štakora dok se njegov strah ne bi potpuno ugasio. Kod gašenja se UP (u ovom slučaju štakor) ponovljeno daje bez popratnog BP (u slučaju Alberta, bez buke) sve dok UR (strah) ne nestane.

Iako je preplavljanje obično učinkovito, ono je neugodno. (Ako se bojite štakora, pa vas stave u malu prostoriju zajedno sa štakorom, nećete baš biti oduševljeni.) Zbog toga bihevioralni terapeuti češće koriste **sustavnu desenzibilizaciju**, kod koje se klijenta u stanju relaksacije postupno izlaže zastrašujućim podražajima. Na primjer, kada bi mali Albert bio posve opušten, moglo bi mu se dati da najprije gleda slike štakora ili omogućiti da izdaleka promatra štakore, koje bi se kasnije približavalo. Sustavna desenzibilizacija detaljnije je opisana u 14. poglavlju, pa je ovdje dovoljno spomenuti da je sustavna desenzibilizacija, kao i preplavljanje, vrlo učinkovita. Traje duže od preplavljanja, ali se ipak isplati jer nije tako neugodna.

PROTUUVJETOVANJE. Početkom ovog stoljeća profesori Kalifornijskog sveučilišta Harold Jones i Mary Cover Jones (Jones, 1924.) zaključili su da ako se strahovi mogu uvjetovati pomoću neugodnih doživljaja, moralo bi biti moguće ugodnim doživljajima te strahove protuuvjetovati. Kod **protuuvjetovanja** ponovljeno se uparuje ugodan podražaj s predmetima koji izazivaju strah, suzbijajući na taj način reakciju straha.

Dvogodišnji Petar silno se bojava kunića. Jonesovi su organizirali da se Petru, dok je bio zabavljen nekom od svojih omiljenih aktivnosti poput jedenja bombona ili kolača, jedan kunić postupno sve više približava. Za razliku od preplavljanja, kunić mu nije stavljen u krilo. Da je to bilo učinjeno, moglo se dogoditi da se kolači s tanjura, a i oni već pojedeni, nađu kao dekoracija na obližnjem zidu! Jonesovi su kunića najprije stavili u najudaljeniji kut sobe u kojoj je Perica upravo "tamano" kolače. Za svaki slučaj, dečko je bacio oprezan pogled na kunića, ali je nastavio jesti. Postupno, kunić je sve više približavan, te je konačno Perica, jedući kolače istodobno dodirivao kunića. Jonesovi su smatrali da su užitek jedenja kolača i strah nespojivi, pa je stoga uživanje u kolačima protuuvjetovalo strah.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da su psiholozi pomogli jednom dječaku da se riješi straha od kunića, hraneći ga slatkisima dok mu je kunić približavan. Teorijsko je tumačenje bilo da je uživanje u kolačima "protuuvjetovalo" strah.

Poticaji za razmišljanje

- Kako biste objasnili proces klasičnog uvjetovanja? Kako ga objašnjavaju bihevioristi? Razlikuje se vaše objašnjenje od njihova? Ako da, u čemu?
- Kako biste objasnili razliku između psihološkog pojma *gašenje* i laičkog izraza *zaboravljanje*?
- Smatrate li eksperiment Watsona i Raynerove s malim Albertom etičkim? Zašto da ili zašto ne?

Preplavljanje • Bihevioralna tehnika smanjivanja straha koja se temelji na načelima klasičnog uvjetovanja. Podražaji koji izazivaju strah (UP) neprestano se prezentiraju, ali bez ikakvih štetnih ili neugodnih posljedica po osobu koja im je izložena, što dovodi do gašenja reakcija straha (UR).

Sustavna desenzibilizacija • Bihevioralna tehnika smanjivanja straha kod koje se pojedincu u stanju relaksacije hijerarhičnim redoslijedom prezentiraju podražaji koji izazivaju strah.

Protuuvjetovanje • Tehnika smanjivanja straha kod koje se ugodni podražaji povezuju s podražajima koji izazivaju strah, čime zastrašujući podražaji gube svoja neugodna svojstva.



Operantno uvjetovanje • Jednostavan oblik učenja kod kojeg organizam nauči određeno ponašanje jer je bilo potkrepljivano.

Instrumentalno uvjetovanje • Naziv sličan operantnom uvjetovanju koji odražava činjenicu da je naučeno ponašanje instrument za postizanje određenog učinka.

Mogu li kolači s čokoladom protuuvjetovati strah? Da, kolači su zaista dobri, ali mogu li protuuvjetovati strah? U Berkeleyu 1920-ih godina Jonesovi su pomogli jednom dječaku da prevlada svoj strah od kunića dajući mu da jede kolače dok mu je kunić postupno približavan. Rade li suvremeni bihevioralni terapeuti slične stvari kao i Jonesovi?

- Možete li se sjetiti nekog primjera klasičnog uvjetovanja iz vlastitog života?

Pomoću klasičnog uvjetovanja učimo povezivati podražaje tako da neka jednostavna, obično pasivna reakcija na neki podražaj postaje odgovorom na neki drugi podražaj. U slučaju malog Alberta buka je bila povezana sa štakorom, pa je štakor počeo izazivati strah kojeg je prvobitno potakla buka. No klasično je uvjetovanje samo jedna vrsta učenja do kojeg dolazi u takvim situacijama. Prema dvofaktorskoj teoriji učenja O. Hobarta Mowrera, klasično uvjetovanje u pokusu s malim Albertom dovoljno je za tumačenje stjecanja reakcije straha. Ali nakon toga promijenilo se i djetetovo voljno ponašanje. Albert je izbjegavao štakora smanjujući time svoj strah. Prema tome, Albert je koristio jednu drugu vrstu učenja - operantno uvjetovanje.

Kod operantnog uvjetovanja organizam usvaja neka ponašanja zbog posljedica tih ponašanja. Pogled na iglu za injekcije može, na primjer, izazvati strah jer je pojedinac jednom dobio bolnu injekciju. Izbjegavanje injekcije koje slijedi nakon takvog događaja jest *operantno ponašanje*. Takvo ponašanje smanjuje strah. U nekim drugim slučajevima koristimo se operantnim ponašanjem kako bismo bili nagrađeni, a ne da bismo izbjegli neugodne ishode.

OPERANTNO UVJETOVANJE

Kod operantnog uvjetovanja - koje se naziva i *instrumentalno uvjetovanje* - organizam uči određeno ponašanje zbog posljedica tog ponašanja. Ovaj ćemo odlomak započeti povijesnim radom psihologa Edwarda L. Thorndikea. Nakon toga razmotrit ćemo znatno novije radove B. F. Skinnera.

Edward L. Thorndike i zakon efekta

Tijekom 1890-ih godina mačke skitnice misteriozno su počele nestajati s ulica i uličica Harlema. Ispostavilo se da su mnoge od njih donesene doktorandu Columbia sveučilišta Edwardu Thorndikeu, koji ih je koristio kao ispitanike u eksperimentima o učenju pomoću pokušaja i pogrešaka.

Thorndike je stavljao mačke u posebno konstruirane kaveze. Ako je mačka uspjela povući jednu uzicu, otvorio bi se zasun i mačka je mogla iskočiti iz kaveza i doći do zdjelice s hranom.

Kad bi mačka prvi put bila stavljena u kavez, pokušavala bi se provući kroz svaki mogući otvor, grebla bi i grizla rešetke i žičane pregrade. Drugim riječima, napadala je na sve do čega je mogla doći. Takvim slučajnim pokušajima i pogreškama obično bi nakon 3-4 minute slučajno povukla i uzicu koja je visjela u kavezu. Povlačenjem uzice otvorila bi se vrata kaveza i mačka je mogla doći do hrane. Kad bi nakon toga bila vraćena u kavez, ponovno je trajalo nekoliko minuta dok bi povukla uzicu. Međutim, ponavljanjem tog postupka mački je trebalo sve manje vremena da povuče uzicu. Nakon sedam ili osam ponavljanja poneka je mačka odmah, čim bi bila vraćena u kavez, povukla uzicu.

ZAKON EFEKTA. Thorndike je mačke učenje povlačenja uzice protumačio svojim **zakonom efekta**. Prema tom zakonu neka reakcija (povlačenje uzice) "upisala se" ili je ojačala u određenoj situaciji (zatvorena u kavezu) zbog nagrade (izbavljanje iz kaveza i hranjenje). Nagrada je, dakle, upisivala vezu između podražaja i reakcije (P-R). Suprotno tome, kazna je "brisala" P-R veze. Organizmi su naučili da ne čine radnje koje su bile kažnjavane. Kasnije ćemo vidjeti da učinci kazne na učenje baš i nisu tako sigurni.

B. F. Skinner i potkrepljivanje

"Što si radio u ratu, tata?" pitanje je dobro poznato mnogima koji su se borili u ratovima u kojima su sudjelovale Sjedinjene Američke Države. Neki su ratne priče herojske, a neke neobične. Među neobičnima malo je onih koje se mogu mjeriti s pričom harvardskog sveučilišnog profesora B. F. Skinnera. U svojoj autobiografiji *Stvaranje jednog biheviorista* (1979.) Skinner opisuje kako je jedno od njegovih nastojanja tijekom rata bio i projekt "Golub".

Tijekom 2. svjetskog rata Skinner je predložio da se golube uvježba u navođenju projektila na ciljeve. Tijekom uvježbavanja golubovi bi za ključanje po ciljevima na ekranu bili **potkrepljivani** zrnjevijem hrane (vidi sliku 6.5). Kad to jednom nauče, bit će stavljeni u projektile. U projektlima će ključanjem na sličan cilj izložen na ekranu unutar projektila ispravljati putanju projektila prema tom cilju, što će dovesti do pogotka i, dakako, pogibije goluba. Međutim, taj je plan, koji je zbog nečeg bio nazvan *Pelikan* umjesto *Golub*, bio odbačen. Oprema goluba bila je suviše nezgrapna pa, na Skinnerovu žalost njegov prijedlog nije shvaćen ozbiljno. Očito je Ministarstvo obrane zaključilo da je projekt "Golub" bezvrijedan.

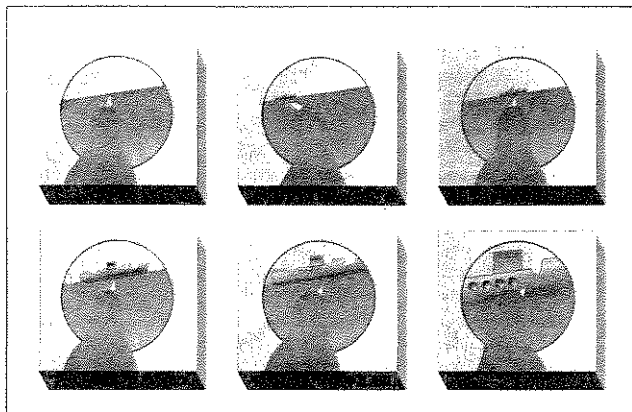
Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je tijekom 2. svjetskog rata jedan psiholog izradio planove za treniranje golubova da navode projektil na cilj. Taj je psiholog bio B. F. Skinner, koji je u tu svrhu koristio operantno uvjetovanje.

Iako je projekt "Golub" bio odbačen, principi učenja što ih je Skinner primijenio u projektu naišli su na široku primjenu u operantnom uvjetovanju. U klasičnom kondicioniranju organizam uči povezanost između događaja, tj. nauči povezati podražaje. U laboratorijskom postupku neki prethodno neutralni podražaj (UP) počinje izazivati reakciju koju je ranije izazivao neki drugi po-

Ponašanje po principu pokušaja i pogrešaka • Ponašanje u nekoj novoj situaciji koje se pojavljuje prije primanja nagrade ili potkrepljenja.

Zakon efekta • Thorndikeov princip prema kojem se reakcije "upisuju" nagradama, a "brišu" kaznama.

Potkrijepiti • Nakon neke reakcije dati podražaj koji će povećati učestinu te reakcije.



Slika 6.5

Projekt "Golub". Tijekom 2. svjetskog rata B. F. Skinner predložio je da se golubove uvježba u vođenju projektila na ciljeve. Postupkom operantnog uvjetovanja golubi bi bili potkrepljivani za ključanje ciljeva prikazanih na ekranu. Nakon toga, tijekom stvarne borbe, ključanje po cilju na ekranu održavalo bi projektil na pravoj putanji.

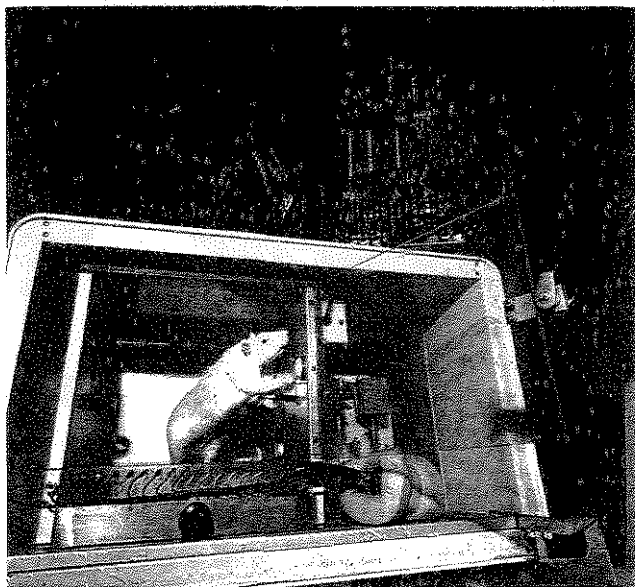
Operantno ponašanje • Voljne reakcije koje su potkrepljivane.

dražaj (BP), i to stoga što su oba podražaja bila ponovljeno uparivana. Kod operantnog uvjetovanja organizam nauči nešto *činiti* zbog učinka ili posljedica toga što je učinio.

To se naziva **operantno ponašanje**, dakle ponašanje koje "radi", "operira" ili manipulira svoju okolinu. Kod klasičnog uvjetovanja često se uvjetuju nenamjerne reakcije, kao npr. slinjenje ili treptanje očima. Kod operantnog uvjetovanja stječu se ili uvjetuju *namjerne* reakcije, kao na primjer ključanje nekog cilja, pritskanje poluge ili neke sportske vještine potrebne u tenisu.

Kod operantnog uvjetovanja organizam izvodi operantno ponašanje koje dovodi do nekih poželjnih posljedica, na primjer dobivanja hrane, zagrljaja, odlične ocjene na ispitu, privlačenja pažnje ili socijalnog odobravanja. Neka djeca nauče prilagodavati svoje ponašanje socijalnim normama i pravilima kako bi stekla pažnju i odobravanje roditelja ili nastavnika. Nažalost, neka djeca mogu naučiti loše ponašanje, jer i takvo ponašanje privlači pažnju drugih ljudi. Djeca mogu naučiti biti "zločesta", naročito onda kad okolina uporno ignorira njihovo "dobro" ponašanje.

JEDINICE PONAŠANJA, "SKINNEROVE KUTIJE" I KUMULATIVNI PISAČI. U svom najutjecajnijem djelu *Ponašanje organizama*, Skinner (1938.) je proveo mnoge teorijske i tehnološke inovacije. Između ostalog, koncentrirao se na izdvojene oblike ponašanja, poput pritiskanja poluge, kao na jedinice ili tipove ponašanja koje treba istraživati (Glenn i sur., 1992.). Drugi psiholozi mogu se usmjeriti na pitanje što organizam misli ili "osjeća", no Skinner se usmjerio na mjerljive stvari koje organizmi čine. Mnogi su psiholozi oblike ponašanja koje Skinner odabrao smatrali nevažnima, naročito za tumačenje ili predviđanje ljudskog ponašanja. No Skinnerove pristalice naglašavaju da usmjeravanje na izdvojene oblike ponašanja stvara mogućnost za korisno mijenjanje ponašanja. Na primjer, prilikom pružanja pomoći ljudima koji pate od depresije, neki bi se psiholog mogao koncentrirati na "osjećaje" tih ljudi, dok bi se Skinnerovi sljedbenici usmjerili na katalogiziranje (i mijenjanje) onog što takvi depresivni ljudi *čine*. Izravno mijenjanje depresivnog ponašanja moglo bi,



Slika 6.6

Učinci potkrepljenja. Jedan od lučonoša moderne psihologije, bijeli laboratorijski štakor, zarađuje za svoj boravak u Skinnerovoj kutiji. On pritišće polugicu jer dobiva potkrepljenje - kuglicu hrane koja ispada iz jednog spremnika. Snaga takvog operantnog ponašanja može se mjeriti čestim pritiskanjem polugice.

dakako, također razvedriti i samoiskaze klijenata o njihovim “depresivnim čuvstvima”.

U svrhu uspješnog proučavanja operantnog uvjetovanja Skinner je konstruirao poseban kavez za životinje (ili “operantnu izbu”) koju su ostali psiholozi nazvali Skinnerova kutija. (Sam Skinner u nekoliko je navrata tražio da se taj kavez ne naziva Skinnerovom kutijom. Povijest je međutim, barem zasada, propustila poštovati njegovu želju¹.) Takva je kutija prikazana na slici 6.6. Ova je vrsta kaveza idealna za laboratorijske eksperimente, jer se različiti eksperimentalni uvjeti mogu lako mijenjati, a rezultati laboratorijskih životinja (definirani promjenama čestine pritiskanja polugice) brižljivo opažati. Operantna izba (ili Skinnerova kutija) štedi i energiju istraživača. Za razliku od Thorndikeova kaveza, “ispravna” reakcija životinje ne omogućuje joj izlazak iz kaveza, što traži hvatanje i ponovno stavljanje u kavez. Prema sudu psihologa Johna Garcie (1993.). Skinnerov “velik doprinos proučavanju ponašanja bila je zadivljujuće uspješna operantna metodologija” (str. 1158).

Štakor sa slike 6.6. lišen je hrane i stavljen u Skinnerovu kutiju, koja na jednom kraju ima jednu polugicu. U početku štakor njuška naokolo po kavezu, slučajno se krećući amo-tamo. Kad se organizmi ponašaju po slučaju, one reakcije koje su dovele do poželjnih posljedica za organizam počinju se sve češće pojavljivati. Ponašanja koja ne dovode do poželjnih posljedica pojavljuju se sve rjeđe.

¹ Dakako, ni moja upotreba naziva Skinnerova kutija baš ne pomaže ispunjenju te želje.

Štakor prvi put pritišće polugicu sasvim nehotice. No, zbog tog pritiska na polugicu kuglica hrane pala je u kavez. Ta kuglica hrane povećala je vjerojatnost da će štakor polugicu pritisnuti ponovno. Stoga se za kuglicu hrane kaže da je poslužila kao potkrepljenje za pritiskanje poluge.

Skinner je dodatno mehanizirao svoj laboratorijski postupak uvođenjem okretnog valjka ili **kumulativnog pisača**, koje su svojedobno koristili fiziolozi (vidi sliku 6.7). Kumulativni pisac omogućava točno mjerenje operantnog ponašanja, a da pri tome eksperimentator čak i ne mora biti prisutan. U primjeru koji je prikazan, polugica u kavezu spojena je s pisačem, pa se pisaljka kod svake ispravne reakcije pomakne prema gore. Papir se polako, ali stalnom brzinom, pokreće uljevo. Na primjeru prikazanom na slici 6.7, pritiskanje polugice (ispravna reakcija) bilo je u početku rijetko i s velikim razmacima između pojedinačnih pritiskanja. Međutim, nakon nekoliko potkrijepljenih reakcija pritiskanje polugice postalo je često i silovito. Kada štakor više nije gladan, pritiskanje polugice se smanjuje, pa konačno i potpuno prestane.

PRVA "ISPRAVNA" REAKCIJA. Kod operantnog uvjetovanja od male je važnosti kako dođe do prve reakcije koja biva potkrijepljena. Organizam na tu reakciju može naići sasvim slučajno, kao što se događa kod slučajnog učenja. No, organizam na tu reakciju može biti i fizički naveden. Vi možete svom psu zapovjediti "Sjedni!" i nakon toga mu pritisnuti stražnji dio tijela sve dok ne sjedne. Nakon toga potkrijepite njegovo sjedenje hranom, tapšanjem po glavi ili ljubaznim riječima.

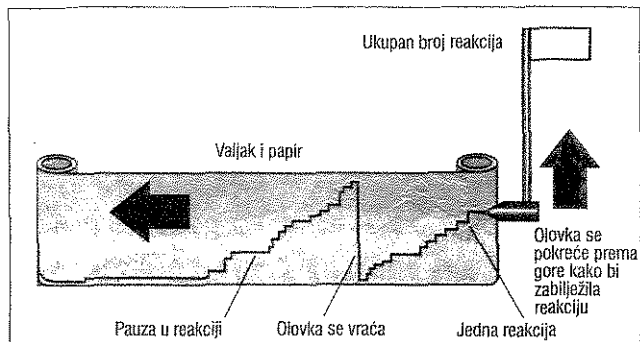
Dreseri koriste fizičko navođenje ili nagovaranje kako bi izazvali prvu "ispravnu" reakciju. Možete li zamisliti koliko bi trajalo kad biste svog psa željeli naučiti da sjedne ili da se valja po zemlji ako biste čekali da se to slučajno dogodi, pa da tad iskoristite tu priliku i kažete mu "sjedni"? Tijekom tog procesa i vi i pas znatno biste ostarjeli.

Ljude, dakako, možemo i verbalno voditi u smjeru željenih reakcija u situacijama kada uče zadatke poput upravljanja nekim strojem, izgovaranja neke riječi ili zbriranja brojeva. No, njih tada valja obavještavati o ispravnim reakcijama koje su učinili. Poznavanje vlastitih rezultata često je jedina vrsta potkrepljenja koja je motiviranim ljudima potrebna da bi naučili nove vještine.

Kumulativni pisac • Sprava koja bilježi čestinu operantnih reakcija organizma (ili "točnih" odgovora) u određenom vremenskom razdoblju.

Slika 6.7

Kumulativni pisac. Kod kumulativnog pisača papir se kontinuirano pomiče zdesna nalijevo, dok pero automatski bilježi svaku ciljanu reakciju, pomičući se prema gore. Kad pisac dođe do vrha, automatski se vraća na dno papira.



Vrste potkrepljivača

Svaki podražaj koji povećava vjerojatnost da će reakcije koje su mu prethodile biti ponovljene, služi kao potkrepljivač. Potkrepljivači mogu biti kuglice hrane, ako je organizam bio lišen hrane; voda, ako je organizam bio lišen tekućine; prilika za parenje, ako je bio lišen parenja, pa i zvuk zvona koji je prethodno bio povezan s hranjenjem.

POZITIVNI I NEGATIVNI POTKREPLJIVAČI. Skinner je razlikovao pozitivne i negativne potkrepljivače. Primjena **pozitivnih potkrepljivača** povećava vjerojatnost pojave određenog operantnog ponašanja. Hrana i pohvala su pozitivni potkrepljivači. *Uklanjanje negativnih potkrepljivača* povećava vjerojatnost pojave određenog operantnog ponašanja (vidi sliku 6.8). Ljudi često nauče planirati unaprijed kako ne bi morali strepeti da će nešto poći po zlu. Strah djeluje kao negativni potkrepljivač jer uklanjanje straha povećava vjerojatnost da će ponašanja koja su mu prethodila (kao planiranje ili bijeg od gra-bežljivca) biti ponovljena.

Jači ili veći potkrepljivači potiču brže učenje od slabijih ili manjih potkrepljivača. Vjerojatno ćete raditi s više zalaganja za 1.000 dolara nego za 10 dolara. (Ako ne, javite mi se; imam nekoliko poslova koje bi trebalo obaviti.) Uz dovoljno potkrepljenja, operantno ponašanje postaje navika, a za navike postoji velika vjerojatnost da će se ponovno pojaviti u određenoj situaciji.

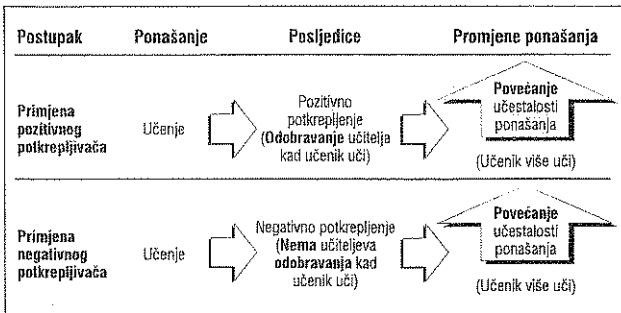
NEPOSREDNI I ODGOĐENI POTKREPLJIVAČI. Potkrepljivači koji uslijede odmah nakon određenog ponašanja učinkovitiji su od onih koji uslijede sa zakašnjenjem. Zbog toga su neposredne posljedice ponašanja često bolji poticaji od dugoročnih posljedica. Neki studenti umjesto da se posvete učenju odlaze u društvo, jer su ugodne posljedice druženja neposredne, dok se učenje isplaćuje obično tek na završnom ispitu ili nakon diplomiranja. (To je i razlog boljeg uspjeha mlađih učenika ako ih se često testira.)

Pozitivni potkrepljivač • Potkrepljivač koji kad je *prisutan* povećava čestinu naučene reakcije.

Negativni potkrepljivač • Potkrepljivač čije *uklanjanje* povećava čestinu naučene reakcije.

Slika 6.8

Pozitivni naspram negativnih potkrepljivača. Po definiciji, svi potkrepljivači, bilo oni pozitivni ili negativni, povećavaju čestinu ponašanja. Kako su, međutim, negativni potkrepljivači neugodni podražaji, njihovo *uklanjanje* povećava čestinu ponašanja. U primjerima prikazanim na slici, učiteljevo odobravanje djeluje kao pozitivni potkrepljivač jer učenici zbog tog odobravanja više uče. Učiteljevo *neodobravanje* djeluje kao negativni potkrepljivač jer kad ono *izostaje* povećava se čestina učenja. Pokušajte se sjetiti situacije u kojoj bi učiteljevo odobravanje moglo djelovati kao negativni potkrepljivač.



Teško je odreći se pušenja, jer je potkrepljenje nikotinom neposredno, dok su zdravstvene opasnosti od pušenja udaljenije. Usmjerenost na neposredno potkrepljenje povezana je i s nepromišljenim seksualnim ponašanjem.

PRIMARNI I SEKUNDARNI POTKREPLJIVAČI. Možemo također razlikovati i primarne i sekundarne ili uvjetovane potkrepljivače. **Primarni potkrepljivači** su učinkoviti zbog biološkog ustroja organizma. Hrana, voda, prikladna temperatura (pozitivni potkrepljivači) i bol (negativni potkrepljivač) - sve su to primarni potkrepljivači. **Sekundarni potkrepljivači** stječu svoju vrijednost povezivanjem s već utvrđenim potkrepljivačima. Iz tog razloga oni se također nazivaju **uvjetovanim potkrepljivačima**. Ljudi teže za novcem jer su naučili da se novcem mogu kupiti primarni potkrepljivači. Novac, pažnja, društveno odobravanje - sve su to u našoj kulturi uvjetovani potkrepljivači. Mi čak možemo biti sumnjičavi prema ljudima koji nisu zainteresirani za novac ili priznanja, ili ih ne "razumijemo". Dio našeg razumijevanja drugih ljudi čini sposobnost predviđanja što će za njih biti potkrepljivači.

Primarni potkrepljivač • Nenaučeni potkrepljivač.

Sekundarni potkrepljivač * Podražaj koji postaje potkrepljivač zbog svoje povezanosti s već utvrđenim potkrepljivačem.

Uvjetovani potkrepljivač • Isto što i sekundarni potkrepljivač.

Nagrada • Ugodan podražaj koji povećava čestinu prethodnog ponašanja.

Empirijski • Pokušajima ili pokušom, a ne logičkim zaključivanjem.

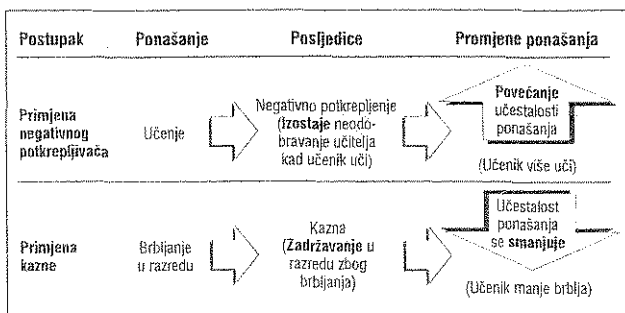
Gašenje i spontani oporavak kôd operantnog uvjetovanja

Kod operantnog, kao i kod klasičnog uvjetovanja, gašenje je proces tijekom kojeg podražaji gube sposobnost izazivanja naučenih reakcija, jer se događaji koji su slijedili nakon podražaja više ne događaju. Kod klasičnog uvjetovanja, međutim, "događaji" koji obično slijede i potvrđuju prikladnost naučene reakcije (tj. uvjetovane reakcije) jesu bezuvjetni podražaji. U Pavlovljevim pokušima mesni prah je slijedio i potvrđivao prikladnost slijenja. Kod operantnog uvjetovanja potkrepljivač je ono što slijedi, pa stoga do gašenja naučenih reakcija dolazi kad operantno ponašanje ponovljeno nije praćeno potkrepljenjem. Nakon nekoliko takvih ponavljanja operantno ponašanje prestaje.

Ali nakon određenog vremena organizam će obično, ako dođe u situaciju u kojoj je svojedobno operantno ponašanje bilo potkrepljivano, ponovno reagirati operantnim ponašanjem. Dakle i kod operantnog uvjetovanja, kao i kod klasičnog, dolazi do spontanog oporavka. Ako se tada to ponašanje ponovno potkrepljuje, ono ubrzo ponovno stekne svoju prijašnju snagu. Spontani oporavak ugašenih operantnih ponašanja pokazuje da su te reakcije bile inhibirane ili zatumljene procesom gašenja, ali ne i zauvijek izgubljene.

Potkrepljivači naspram nagrada i kazni

Nagrade, kao i potkrepljivači, su podražaji koji povećavaju čestinu određenog ponašanja. Ali nagrade se također smatraju i ugodnim događajima. Skinner je pretpostavljao pojam potkrepljivača pojmu nagrade, jer potkrepljenje ne sugerira pokušaj uživanja u način doživljavanja nekog organizma (osobe ili životinje), kako bismo pogodili što će doživjeti kao ugodu, a što kao neugodu. Do popisa potkrepljivača dolazimo **empirijski**, opažanjem koje vrste podražaja povećavaju čestinu ponašanja. Valja, međutim, naglasiti da neki psiholozi smatraju izraz *nagrada* sinonimom za pozitivno potkrepljenje.



Slika 6.9

Negativni potkrepljivači naspram kazne. I negativni potkrepljivači i kazne su neugodni podražaji. Međutim, dok potkrepljivači *povećavaju* čestinu pojavljivanja određenog ponašanja, kazne je *smanjuju*. Negativni potkrepljivači povećavaju čestinu ponašanja kad su uklonjeni, a kazne je smanjuju kad se primjenjuju. Sjetite se situacija u kojima bi kažnjavanje učenika moglo izazvati drugačije učinke od onih koje je nastavnik želio postići.

Kazne su neugodni podražaji koji zatumljuju ili smanjuju čestinu ponašanja nakon kojih su uslijedile (vidi sliku 6.9)². Kazna može naglo potisnuti nepoželjno ponašanje (Rosenfeld, 1995.) i može biti opravdana u "kritičnim" situacijama, kao kada na primjer dijete pokušava istrčati na prometnu ulicu usprkos činjenici da su kazne učinkovite, mnogi teoretičari učenja slažu se da se kaznom često ne postiže ono što roditelji pokušavaju postići (Rosenfeld, 1995.). Razmotrite neke od razloga zbog kojih bi trebalo izbjeavati kažnjavanje:

1. Kazna sama po sebi ne ukazuje na alternativni prihvatljivi oblik ponašanja.
2. Kazna će zatumiti nepoželjno ponašanje samo pod uvjetom da će sasvim sigurno biti primijenjena. Djeci ne treba mnogo vremena kako bi naučila da kod jednog od roditelja, ili nekog od nastavnika, mogu nekažnjeno učiniti što god im padne na pamet, dok to kod drugog roditelja ili nastavnika ne mogu.
3. Organizam koji je kažnjen može pobjeći iz situacije. Oštro kažnjavana djeca mogu pobjeći od kuće, izostajati iz škole ili čak prekinuti školovanje.
4. Kažnjavanje može izazvati srdžbu i hostilnost. Primjerene kazne gotovo će uvijek potisnuti neželjeno ponašanje, ali uz koju cijenu? Dijete može izraziti nakupljena neprijateljska čuvstva prema drugoj djeci.
5. Kazna može dovesti do suviše velikog poopćavanja. Dijete koje je oštro kažnjeno zbog neprimjerenog ponašanja za stolom može doslovce prestati jesti. Do prevelike generalizacije može doći ako djetetu nije sasvim jasno zbog čega je bilo kažnjeno, te kad mu nije bilo rečeno kako se treba vladati.
6. Kažnjavanje može biti usvojeno kao način rješavanja problema ili sučeljavanja sa stresom (Strauss, 1994.). Vidjet ćemo da je opažanje drugih jedan

Kazna • Neugodan podražaj koji zatumljuje ponašanje koje mu je prethodilo.

2. Prisjetite se da su negativni potkrepljivači definirani s obzirom na *povećanje* čestine ponašanja, iako od tog povećanja dolazi kad se negativni potkrepljivači *uklone*. Kazna *smanjuje* čestinu ponašanja kad se *primijeni*.

od načina na koji djeca uče. Iako djeca ne moraju odmah izvoditi ponašanja koja su promatrala, to se oponašanje može pojaviti kasnije, čak i u odrasloj dobi, kad se nađu u okolnostima koje slične onima u kojima su opažali **model** koji oponašaju.

7. Konačno, djeca nauče ona ponašanja koja su bila kažnjena. Bilo da odluče ponašati se ili ne ponašati na način koji je bio kažnjen, kazna privlači dječju pažnju na ta ponašanja.

Istina ili zabluda - još jednom. *Ustvari, kazna djeluje.* Oštra kazna općenito potiskuje ili zatamljuje ponašanje koje joj je prethodilo. No, problemi s kaznom proizlaze iz njezinih ograničenja i popratnih pojava.

Obično valja dati prednost nagrađivanju djece za poželjno ponašanje, pred kažnjavanjem za nepoželjno ponašanje. Ignoriranjem dječjeg lošeg ponašanja ili **udađjavanjem** djece iz situacije u kojoj bi mogla biti pozitivno potkrijepljena, možemo trajno izbjeći potkrepljivanje dječjeg lošeg ponašanja (Budd, 1993.)

Nagrađivanje ili pozitivno potkrepljivanje djece zahtijeva mnogo vremena i pažljivosti. Nije dovoljno jednostavno isključiti upotrebu kazne. Prvo, treba pažljivo pratiti djecu kada se ponašaju kako valja. Ako njihovo poželjno ponašanje smatramo samim po sebi razumljivim i ponašamo se kao da ih primjećujemo tek kad se neprikladno ponašaju, mi zapravo potičemo njihovo nepoželjno ponašanje. Drugo, moramo biti sigurni da djeca znaju kako bi se trebala ponašati i da su i u stanju tako se ponašati. Štetno je i beskorisno samo kažnjavati dijete za nepoželjno ponašanje, već ga treba brižljivo fizički ili verbalno navoditi na poželjno ponašanje, pa ga tada za to i nagraditi. Ne možemo djecu naučiti da se pristojno ponašaju za stolom čekajući da se slučajno pojave prikladna ponašanja pa da ih tada potkrijepimo. Kad bismo tako čekali s nekoliko kilograma sladoleda skrivenog iza naših leđa, prije bismo imali rastopljeni sladoled po podu blagovaonice nego za stolom djecu koja se pristojno ponašaju.

Model • Organizam koji izvodi neku akciju koju nakon toga oponašaju neki drugi organizam.

Odstranjivanje • Odstranjivanje nekog organizma iz situacije u kojoj bi mogao biti potkrijepljen za nepoželjno ponašanje.

Diskriminativni podražaj • Kod operantnog uvjetovanja to je podražaj koji ukazuje na dostupnost potkrepljenja.

Diskriminativni podražaji

B. F. Skinner možda i ne bi mogao postići da mu golubovi tijekom rata navode projektile na ciljeve, ali ih je bez ikakvih problema naučio da reagiraju na svjetla semafora. Pokušajte i sami izvesti takav pokus.

Nadite nekog goluba. Ili, sjednite u nekom parku na klupu, zatvorite oči, pa će on naći vas. Stavite ga u Skinnerovu kutiju koja na zidu ima dugme. Ubacite u kutiju zmo hrane svaki put kad golub kljucne po gumbiću. (Golub će brzo naučiti ključati po gumbiću čim ogladni.) Tada stavite u kavez malo zeleno svjetlo, pa ga tijekom dana palite i gasite. Ključanje gumbića potkrijepite hranom samo kada je zeleno svjetlo upaljeno, ali ne i kad je ugašeno. Neće dugo potrajati pa da taj pametni gradski golub nauči da od ključanja po gumbiću kad svjetlo nije upaljeno ima isto toliko koristi kao i od gukanja ili lepršanja po kavezju.

Zeleno svjetlo postalo je diskriminativni podražaj. **Diskriminativni podražaji** djeluju kao znakovi koji navješćuju hoće li neko operantno ponašanje (u ovom slučaju ključanje gumbića) biti potkrijepljeno (padanjem hrane u kavez).

Operantna ponašanja koja nisu potkrijepljena najčešće se gasu. Kod goluba u našem pokusu, ključanje gumbića *kad je zeleno svjetlo ugašeno* postupno će se ugasiti.

Dovoljno je samo nakratko razmisliti da bismo se dosjetili mnogih prilika u kojima diskriminativni podražaji djeluju na naše ponašanje. Biste li svog predstavljenoj radnje zamolili za povišicu u času kad se smješka ili kad je nam-

ršten? Hoćete li podići telefonsku slušalicu kad telefon zvonji? Smatrate li pametnim pokušaj maženja s partnerom dok vam on puše u lice dim cigarete ili pohlepno guta tablete soda bikarbone? Jedan od faktora uključenih u stjecanje socijalnih vještina jest točna interpretacija socijalno diskriminativnih podražaja (smiješak, ton glasa, govor tijela).

Programi potkrepljivanja

Kod operantnog uvjetovanja neke se reakcije održavaju **kontinuiranim potkrepljivanjem**. Vjerojatno vam postaje toplije svaki put kad obučete deblju odjeću, kao što vjerojatno postaje i manje žedni svaki put kad pijete vodu. No, ako ste ikad promatrali ljude koji neumorno trpaju kovanice u automata za vodu (tzv. "jednoruke Jackove") onda znate da se ponašanje može održavati i **parcijalnim ili djelomičnim potkrepljivanjem**.

Neke priče o igranju na sreću temelje se na čvrstoj teoriji učenja. Neke ljude možete učiniti "ovisnima" o igrama na sreću tako da im u početku omogućite veliki dobitak. Nakon toga postupno povećavate razmak između pojedinih dobitaka, sve dok se igranje na sreću ne održava i uz rijetke dobitke, pa čak i bez ikakvog dobitka. Program parcijalnog potkrepljivanja može dugo vremena održavati određeno ponašanje, pa čak i bez potkrepljenja. Evo pitanja za vašu kritičko mišljenje: biste li mogli opisati kako bi bihevioristi s jedne, a kognitivistički psiholozi s druge strane mogli protumačiti učinak programa parcijalnog potkrepljivanja na kockare?

Nova operantna ponašanja najbrže se stječu kontinuiranim potkrepljivanjem ili, u nekim slučajevima, već "otprve" ako je potkrepljenje bilo snažno. Takozvani **patološki kockari** često su u svojoj mladosti zaradili goleme svote novca na trkama, u igračnici ili na lutriji. Kad je jednom operantno ponašanje bilo stečeno, moglo se dalje održavati postupnim smanjenjem čestine potkrepljenja po programu parcijalnog potkrepljivanja.

Postoje četiri osnovna programa potkrepljivanja. Ti su programi određeni bilo **vremenskim intervalom**, tj. vremenom koje mora proteći između dva potkrepljenja točnih reakcija, bilo **omjerom** između točnih reakcija i potkrepljenja. Ako vrijeme koje treba proteći između ispravne reakcije i dobivanja potkrepljenja iznosi 0 sekundi, radi se programu kontinuiranog potkrepljivanja. Ako vremenski interval iznosi 1 ili 30 sekundi, radi se o programu parcijalnog potkrepljivanja. Omjer između točnih reakcija i potkrepljenja koji iznosi jedan-prema-jedan (1:1) odgovara programu kontinuiranog potkrepljenja. Omjer od 2:1 ili 5:1 primjeri jesu parcijalnog programa potkrepljivanja.

Četiri temeljna programa potkrepljivanja su: potkrepljivanje uz **fiksni interval**, uz **varijabilni interval**, uz **fiksni odnos** i uz **varijabilni odnos**.

Kod programa **fiksnog intervala** mora između ranijeg i prvog sljedećeg potkrepljenja točne reakcije proteći točno određeno vrijeme, recimo 1 minuta. U programu **varijabilnog intervala** može između pojedinačnih potkrepljenja proći različito dugo vrijeme. Na primjer, kod 3-minutnog varijabilnog intervala prosječno vrijeme između dva potkrepljenja iznosi 3 minute, ali pojedini intervali između dva susljedna potkrepljenja mogu varirati između 1 i 5 minuta.

Kod programa **fiksnog intervala** čestina reagiranja organizma smanjuje se neposredno nakon svakog potkrepljenja, a onda se počinje povećavati kako se približuje vrijeme idućeg potkrepljenja. Na primjer, kod programa s jednominutnim razmakom između potkrepljenja, štakor biva potkrijepljen kuglicom hrane za prvu ispravnu reakciju (recimo, pritiskanje poluge) jednu minutu nakon prethodnog potkrepljenja. Nakon svakog potkrepljenja čestina štakorova pritiskanja poluge opada, ali što se više približava kraj te jedne minute,

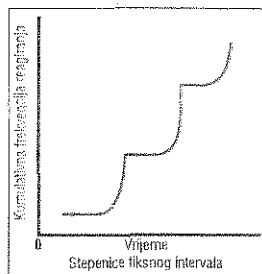
Kontinuirano potkrepljivanje • Program potkrepljivanja u kojem se potkrepljuje svaka ispravna reakcija.

Djelomično (parcijalno) potkrepljivanje • Jedan od programa potkrepljivanja u kojem se ne potkrepljuje svaka ispravna reakcija.

Patološki kockar • Osoba koja stalno kocka usprkos tome što ne prestano gubi.

Program fiksnog intervala • Program u kojem između prethodnog i prvog idućeg potkrepljenja mora proći izvjesno, unaprijed određeno vrijeme.

Program varijabilnog intervala • Program u kojem između prethodnog i prvog idućeg potkrepljenja mora proći različito dugo vrijeme.



Slika 6.10

"Stepenice fiksnog intervala"

Organizmi koji su potkrepljivani po programu fiksnog intervala pokazuju opadanje čestine reagiranja nakon svakog potkrepljenja. Nakon toga čestina reagiranja postaje sve veća što se više približava čas kad će opet doći do potkrepljenja. Rezultati takvog ponašanja prikazani na kumulativnom pisaču izgledaju kao serija valova ili stepenice.

frekvencija pritiskanja poluge raste, kao što to pokazuje slika 6.10. Kao da je štakor naučio da mora neko vrijeme čekati, prije nego što uspije dobiti iduće potkrepljenje. Rezultati takvog ponašanja, izraženi kumulativnim vrijednostima (vidi sliku 6.10) daju karakteristični niz valova koji se u obliku stepenica penju prema gore, što se naziva *stepenice fiksnog intervala*.

Prodavači automobila (u SAD) koriste potkrepljivanje po programu fiksnog intervala kad potrošačima svakog ljeta ili jeseni nude na prodaju preostale modele iz te godine uz posebno povoljne uvjete. Na neki način oni zapravo potiskuju kupovanje automobila u drugo vrijeme, osim za one kupce čija su vozila pred raspadom ili one koji se ne mogu svladati pred novim modelom.

Kad se radi o programu potkrepljivanja u kojem je interval nepredvidiv, učestalost reakcija je stabilnija, ali i smanjena. Ako šef od nas traži tjedno izvješće, vjerojatno ćemo se napregnuti da ga sačinimo neposredno prije roka, kao što ćemo noć prije nekog tjednog kviza probdjeti u pripremanja. Ali ako znamo da nas šef u vezi s učinkom poslom na nekom projektu može pozvati u bilo koje doba (program varijabilnog intervala), vjerojatno ćemo stalno imati kakotako spremne podatke. Međutim, u tom slučaju naši napori vjerojatno neće biti takvog intenziteta kao što bi bili da se radi o programu fiksnog intervala (tjedno predavanje izvješća). Slično tome, manje smo spremni intenzivno se pripremati za neke kvizove za koje ne znamo kad će se točno održati nego za one koji se održavaju u pravilnim vremenskim razmacima. Ali vjerojatno ćemo ipak redovito pomalo učiti.

Nemojte propustiti uočiti učinak sniženih cijena ili raspodaja koje automobilske kompanije obično nude tijekom ljeta kako bi "rasčistile teren" za nove modele vozila. Ne potiče li se time kupce da čekaju ljeto i tada na brzinu kupe auto?

Kod programa fiksnog odnosa potkrepljenje se daje nakon unaprijed određenog broja točnih reakcija, a kod programa varijabilnog odnosa potkrepljenje dolazi nakon različitog broja ispravnih reagiranja. Na primjer, u programu 10:1 u prosjeku će nakon svake desete točne reakcije prva ispravna reakcija biti potkrijepljena, ali taj odnos može po zakonu slučaja varirati od, recimo, 1:1 pa sve do 20:1.

Program fiksnog odnosa, kao i program varijabilnog odnosa, održava visoku čestinu reakcija. Kod programa fiksnog odnosa čini se kao da je organizam naučio da mora više puta reagirati prije nego što će biti potkrijepljen pa stoga žuri što brže "odraditi" te reakcije. Kao primjer možemo uzeti proizvodnju "po komadu". Ako neki radnik mora sašiti pet košulja da bi zaradio 10 dolara, on radi po fiksnom programu (5:1), pa će vjerojatno stalno raditi brzo, iako će možda nakon svake pete košulje učiniti kratku stanku. Kod programa varijabilnog odnosa, potkrepljenje može doći u bilo koji čas, a ta nepredvidljivost također održava visoku čestinu reakcija. Automati za igru izbacuju dobitak po programu varijabilnog odnosa, pa stoga možemo vidjeti igrače koji bez prekida ubacuju novac u automat i povlače ručicu. Vidio sam igrače koji ne zastanu ni da pokupe novac koji su dobili, već stalnim ritmom ubacuju novac u automat, bilo s pladnja na koji padaju dobici, bilo iz vlastite hrpe kovanica.

OBLIKOVANJE. Ako ljude koji uopće ne znaju plesati želite naučiti neki moderan ples, nemojte čekati da savršeno izvedu neki plesni pokret pa da im tek tada kažete da su na dobrom putu. Kad biste tako postupali, vjerojatno bi ponovno prije u modu došao fokstrot nego što bi oni naučili taj novi ples.

Kompleksno ponašanje možemo podučavati pomoću oblikovanja, ili početnog potkrepljivanja malih koraka prema odabranom cilju. U početku može biti mudro uz smiješak reći "dobro", već i u situaciji u kojoj stidljivi početnik skuplja hrabrost da stupi na plesni podij, iako ste zgroženi njegovom nespretnošću.

Program fiksnog odnosa • Program u kojem se potkrepljenje daje nakon točno određenog broja točnih reakcija.

Program varijabilnog odnosa • Program u kojem se potkrepljenje daje nakon različitog broja točnih reakcija.

Oblikovanje • Postupak za podučavanje kompleksnog ponašanja, koji od početka potkrepljuje svako približavanje ciljnom ponašanju.

Ako nekog podučavate u vožnji automobila sa standardnim mjenjačem, ljubazno ga potičite i pohvalite ako uspije promijeniti brzinu a da pri tome ne zaguši motor.

No, što trening više napreduje, očekujemo sve veći napredak prije potkrepljivanja osobe koju podučavamo. Mi potkrepljujemo **sukcesivno, postupno približavanje** prema cilju. Ako želite naučiti laboratorijskog štakora da se penje po ljestvama, prvo ga nahranite (komadićem hrane) čim se okrene prema ljestvama. Tada čekajte da se približi ljestvama pa ga tek tada potkrijepite. Nakon toga mu nemojte davati hranu sve dok ne dotakne ljestve. Na taj će način štakor brže stići do vrha ljestava nego da ste čekali da se slučajno odluči penjati po ljestvama, pa da ga tek tada nagradite.

Istina ili zabluda - još jednom. *Točno je da štakore možemo naučiti da stope na straznjim nogama, prelaze preko mostića, uspinju se ljestvama, pedalama tjeraju i autići i druge stvari - a sve to određenim redosljedom.* Postupak uvjetovanja koji se pri tome koristi naziva se oblikovanje. Smatrate li da se i kompleksni oblici ljudskog ponašanja stječu oblikovanjem?

Učimo li za novo radno mjesto voziti novi automobil sa standardnim mjenjačem, morat ćemo naučiti složeni niz operantnih ponašanja. Kao prvo, aktivno tražimo sve diskriminativne podražaje ili obilježja terena koji nas upućuju kad trebamo skrenuti (znakovi, zgrade, uzvisine, udoline), a usmjerujemo se i na prebacivanje u nižu brzinu kad uporabom kako nam se motor ne bi ugasio. No, nakon mnogih ponavljanja taj će složeni niz ponašanja postati "uobičajen", pa ćemo mu trebati posvećivati vrlo malo pažnje.

Je li vam se ikada dogodilo da ste se s fakulteta ili s posla autom uputili kući i onda shvatili da se uopće ne sjećate kako ste se dovezli do kuće? Kao da je cijeli vaš put do kuće "nestao" iz vašeg pamćenja. Jeste li možda putem bili u kakvoj opasnosti? Kako ste uopće mogli dopustiti da se takvo što dogodi? U stvari, vjerojatno su vaše reakcije na zahtjeve tog puta do kuće i zahtjeve vožnje postale toliko automatske da se uopće niste morali svjesno na njih usmjeriti. Mogli ste vozeći razmišljati o večeri, o problemima na poslu ili o planovima za vikend. Međutim, da se putem dogodilo nešto neuobičajeno, npr. nepravilan rad motora ili snažan pljusak, usmjerili biste na vožnju toliko pažnje koliko bi bilo potrebno da stignete kući. Prema tome, vaš put do kuće bio je zapravo sasvim bezopasan.

Sukcesivno (postupno) približavanje • Ponašanja koja su progresivno sve bliža ciljnom ponašanju.

Socijalizacija • Vođenje ljudi prema socijalno poželjnom ponašanju pomoću verbalnih poruka, sustavne uporabe nagrade i kazne, te drugih metoda podučavanja.

Primjena operantnog uvjetovanja

Operantno uvjetovanje, kao i klasično uvjetovanje, nije samo neki egzotični laboratorijski postupak. Mi svakodnevno koristimo operantno uvjetovanje u svojim nastojanjima da djelujemo na druge ljude. Roditelji i vršnjaci navode djecu na stjecanje spolno prikladnog ponašanja razrađenom upotrebom nagrada i kazni (vidi 12. poglavlje). Roditelji pohvaljuju djecu za ponašanja koja su u skladu s društvenim normama, a kažnjavaju je za suvišnu agresivnost. Vršnjaci sudjeluju u procesu **socijalizacije** igrajući se s djecom koja su velikodušna i miroljubiva ili pak izbjegavajući onu koja to nisu (Etaugh i Rathus, 1995.).

Operantno uvjetovanje može igrati određenu ulogu i kod stvaranja stavova (vidi 16. poglavlje). Roditelji obično nagrađuju svoju djecu za iskazivanje stavova koji sliče roditeljskim stavovima, a kažnjavaju ih ili ignoriraju ako iskazuju stavove koji se razlikuju od roditeljskih stavova.

Pogledajmo sada neke specifične oblike primjene operantnog uvjetovanja.

UVJEŽBAVANJE POMOĆU BIOLOŠKE POVRTNE VEZE (biofeedback). Primjena biološke povratne veze temelji se na načelima operantnog uvjetovanja. Tijekom uvježbavanja, ljudi i životinje nauče kontrolirati neke

Polaganje zakletve. Čini se da operantno uvjetovanje igra ulogu u socijalizaciji djece. Roditelji i nastavnici nagrađuju djecu za iskazivanje stavova koji su u skladu s njihovim vlastitim stavovima, a kažnjavaju ih ili ignoriraju kad pokazuju stavove koji odstupaju od njihovih.

autonomne reakcije kako bi dobili potkrepljenje. U posljednja dva desetljeća upotreba biofeedbacka postala je važna inovacija u liječenju zdravstvenih problema.

Organizmi mogu steći kontrolu nad različitim autonomnim funkcijama, poput krvnog tlaka, ili poboljšati kontrolu nad nekim funkcijama koje su pod voljnom kontrolom, kao što je to mišićna napetost. Prilikom uvježbavanja pomoću biološke povratne veze, povratna *informacija* je potkrepljenje. Promjena visine zvučnog signala ili čestina pojavljivanja tog signala služi kao znak da je autonomna funkcija promijenjena u željenom smjeru. Ljudi mogu, na primjer, pomoću povratnih informacija iz elektroencefalograma naučiti proizvoditi alfa valove (i time se opuštenije osjećati). Pomoću drugih instrumenata, ljudi mogu naučiti smanjiti mišićnu napetost, usporiti rad srca, pa čak i sniziti krvni tlak.

Uvježbavanje pomoću biofeedbacka upotrebljava se i kod nesrećenih ljudi koji su izgubili neuromuskularnu kontrolu nekih dijelova svog tijela. Zvučni signal ih obavještava kad uspiju kontrahirati mišić ili odaslati živčani impuls prema mišiću. Usmjerujući se na promjene zvučnog signala, bolesnici mogu postupno povratiti sposobnost voljnog pokretanja oštećenog dijela tijela.

TEHNIKA UPOTREBE ŽETONA. Bihevioralni terapeuti koriste u psihijatrijskim bolnicama operantno uvjetovanje kako bi potaknuli željena ponašanja, na primjer neke socijalne vještine, ili ugasili neželjena ponašanja, poput socijalnog povlačenja. U 14. poglavlju opisano je nekoliko takvih tehnika, uključujući i **tehniku upotrebe žetona**. Primjenjujući tu tehniku, psiholozi nagrađuju poželjno ponašanje bolesnika ili zatvorenika žetonima. Žetoni potkrepljuju željeno ponašanje jer se mogu zamijeniti za različite pogodnosti, npr. određeno vrijeme gledanja televizije, kolače i različite druge poželjne stvari.

Načela operantnog uvjetovanja omogućila su psiholozima i odgajateljima razradu brojnih plodonosnih inovacija u radu s malom djecom, učenicima u razredu i programiranim učenjem.

UPOTREBA UČENJA IZBJEGAVANJEM S CILJEM SPAŠAVANJA DJEČJEG ŽIVOTA.

Tehnike uvjetovanja upotrebljavane su i kod djece koja su još premala ili u suviše teškom stanju da bi mogla verbalno komunicirati. U jednom takvom slučaju, o kojem izvještavaju Lang i Melamed (1969.), 9-mjesečni dječak redovito je povraćao 10-15 minuta nakon obroka. Liječnici nisu mogli pronaći nikakav medicinski razlog toj pojavi i njihova nastojanja nisu bila ni od kakve koristi. Kad su Lang i Melamed bili upoznati s tim slučajem, dijete je bilo u kritičnom stanju; težilo je samo 4,5 kilograma, a hranilo su ga pomoću pumpe.

Psiholozi su pažljivo motrili dječaka kako bi otkrili prve tjelesne znakove (lokalnu mišićnu napetost) koji su ukazivali da će doći do povraćanja. Kad se dijete neposredno prije povraćanja napelo, začuo bi se zvuk nakon kojeg je slijedio bolan, ali (vjerojatno) bezopasan električni udar. Nakon dvije primjene ovog postupka, svaki put u trajanju od jednog sata, zvučni signal bio je dovoljan da djetetova mišićna napetost nestane, a uskoro je prestalo i povraćanje. Praćenjem djeteta kroz godinu dana utvrđeno je da dijete više ne povraća i da je došlo na težinu.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da su psiholozi uspješni razviti postupak kojim su gotovo do smrti neuhranjeno 9-mjesečno dijete naučili da prestane povraćati. Metoda koju su primijenili bila je izvedena iz principa uvjetovanja. Uvjetovanje im je omogućilo da se usmjere na ono što dijete radi, a ne na ono što dijete razumije ili zna.

Kako tumačimo taj zanimljivi postupak pomoću načela uvjetovanja? Čini se da je to primjer dvofaktorskog učenja o kojem je govorio Mowrer (1947.). Prvi faktor bio je klasično uvjetovanje. Ponovljenim uparivanjem tona (uvjetni

Tehnika upotrebe žetona • Potkrepljivanje poželjnih oblika ponašanja kod osoba koje se nalaze u nekoj kontroliranoj sredini (bolnici, zatvoru) žetonima (sekundarnim potkrepljivačima), koji se mogu zamijeniti za neke druge potkrepljivače.

podražaj) s električnim udarom (bezučjetni podražaj), sam ton počeo je izazivati očekivanje električnog udara, pa se te udare moglo štedljivije zadavati.

Drugi faktor bio je operantno uvjetovanje. Električni udar, a nakon klasičnog uvjetovanja i ton, bili su neugodni podražaji. Dijete je ubrzo naučilo zatamiti ponašanja (mišićna grčnja), nakon kojih su slijedili neugodni podražaji, nakon čega su neugodni podražaji i izostali. U ovom su slučaju neugodni podražaji bili negativni potkrepljivači.

Do ovog je učenja došlo u dobi u kojoj dijete još ne bi moglo razumjeti ni jedan verbalni postupak, i očito je da je tim postupkom bio spašen djetetov život. Slični su postupci upotrebljavani i kod autistične djece, kako bi ih se naučilo da se prestanu samoranjavati.

RAZREDNA DISCIPLINA. Podsjetite se da smo potkrepljivače definirali kao podražaje koji povećavaju čestinu određenog ponašanja, a ne kao ugodne podražaje. Ironično je da odrasle osobe često potkrepljuju nepoželjna dječja ponašanja obraćanjem pažnje na njih ili kažnjavanjem, te ignoriranjem djece kad se ponašaju kako se to od njih očekuje. Slično tome mogu i učitelji, kad povise glas na dijete koje je zločesto ili nemirno, nehotice tom djetetu u očima druge djece pridati status junaka (Wentzel, 1994.). Neka djeca, na iznenađenje učitelja, upravo stoga čine sve što je u njihovoj moći kako bi izazvala neodobranje učitelja.

Različiti programi izobrazbe učitelja danas podučavaju učitelje kako mogu u razredu koristiti tehnike modifikacije ponašanja i pomoću njih poništiti takve dječje reakcije. Učitelje se upozorava da obraćaju pažnju na djecu koja se prikladno ponašaju, a da, kad god je to moguće, ignoriraju (izbjegavaju potkrepljivanje) neprikladno ponašanje (Abramowitz i O'Leary, 1991.). Čini se da što je dijete mlađe, to je utjecajnije učiteljevo odobranje i pažnja.

Kod starije djece i adolescenata odobranje vršnjaka često je snažnije potkrepljenje od odobranja učitelja. Odobranje vršnjaka može održavati loše ponašanje, a ignoriranje neprikladnog ponašanja može ostalu djecu potaknuti da se ponašaju još gore. U takvim slučajevima može biti potrebno odstraniti iz razreda djecu koja stvaraju probleme.

Nastavnici često koriste prekid pozitivnih potkrepljenja kako bi obeshrabrili neprikladno ponašanje učenika. Metoda udaljavanja sastoji se u udaljavanju djeteta koje se divlje ponaša iz razreda i premještanju u neku monotonu sredinu, gdje ostaje određeno vrijeme (obično oko 10 minuta). Tako izolirano dijete ne može privlačiti na sebe pažnju vršnjaka ili učitelja, pa nema potkrepljenja za loše ponašanje.

PROGRAMIRANO UČENJE. B. F. Skinner razvio je obrazovni postupak nazvan **programirano učenje**. Postupak se temelji na operantnom uvjetovanju. Programirano učenje pretpostavlja da se svaki složen zadatak koji zahtijeva pojmovno ili motoričko učenje može rastaviti u određeni broj malih koraka. Ti se koraci mogu individualno oblikovati i kombinirati u sekvence koje u konačnici čine ispravan slijed ponašanja.

U programiranom učenju ne kažnjavaju se pogreške, već se potkrepljuju točni odgovori. Svako dijete može postići najbolji rezultat, ali brzinom koja mu najbolje odgovara. Programirano učenje pretpostavlja da je zadaća učitelja (ili programa) tako organizirati učenje da do pogrešaka i ne dolazi.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da ako želimo nešto naučiti moramo činiti pogreške. Zamisao da moramo činiti pogreške potječe od vjerovanja da se uči na temelju (lošeg) iskustva. Međutim, mi učimo i na temelju dobrih (pozitivno potkrijepljenih) iskustava, kao i iz iskustava drugih ljudi.



Pohvaljivanje. Učiteljeva pohvala potkrepljuje poželjno ponašanje kod većine djece. Modifikacija ponašanja u razredu koristi se načelima operantnog uvjetovanja.

Programirano učenje • Jedna od metoda učenja u kojoj se kompleksni zadaci raščlanjuju na jednostavne korake, a svaki se od tih koraka potkrepljuje. Pogreške se ne potkrepljuju.

Poticaji za razmišljanje

- Kako su na vaše ponašanje tijekom proteklih godina djelovale nagrade i kazne? Radite li sada kako biste dobili nagradu ili kako biste izbjegli kaznu? Kakva vrsta nagrade ili kazne djeluje na vaše ponašanje? Jesu li nagrade i kazne koje djeluju na vas manje učinkovite za druge ljude? Kako je to moguće?
- Kakvu ulogu ima u vašem životu navika? Imate li i "dobrih" i "loših" navika? Koje su to navike? Kako su nastale?
- Učite li iz svojih pogrešaka? Zašto da ili zašto ne? Pronađite neke primjere.
- Složite se ili ne složite s ovom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Kompleksno ljudsko ponašanje može se objasniti zbrajanjem niza situacija uvjetovanja"
- Prsti glasovirača lete preko tipaka brže nego što onaj koji svira može čitati note ili čak misliti o notama. Koje vrste učenja su na djelu u prilikom učenja sviranja glasovira ili učenja savršenog izvođenja nekog glazbenog djela u kojem je potrebno brzo sviranje?

KOGNITIVNI FAKTORI U UČENJU

Klasično i operantno uvjetovanje u početku su zamišljeni kao relativno jednostavni oblici učenja. Velik dio privlačnosti uvjetovanja proizlazi iz činjenice da ono udovoljava biheviorističkom cilju tumačenja ponašanja na temelju jasnih, vidljivih zbivanja, u ovom slučaju laboratorijskih uvjeta. Polazeći od tih teorijskih osnova neki su psiholozi zaključili da se i najsloženija ljudska ponašanja sastoje od zbroja brojnih uvjetovanja. Međutim, mnogi psiholozi smatraju da je model uvjetovanja isuviše mehanički, a da bi mogao protumačiti sve slučajeve naučenog ponašanja, pa čak i samo kod laboratorijskih štakora (Glover i sur., 1990; Hayes, 1989; Weiner, 1991.). Ti psiholozi pokušavaju pomoću kognitivnih faktora opisati i protumačiti neke dodatne rezultate istraživanja u psihologiji učenja.

Kognitivistički psiholozi, osim pojmova kao što su *asocijacije* i *potkrepljenje*, koriste još i pojmove kao što su *mentalne strukture*, *sheme*, *obrasci* i *obrada informacija*. Oni vide ljude kao bića koja traže informacije, odmičavaju podatke i donose odluke. Sada ćemo razmotriti klasično istraživanje koje upućuje na kognitivne čimbenike u procesu učenja, suprotstavljene mehaničkom asocijacionizmu. Ti kognitivni faktori nisu nužno ograničeni samo na ljude, iako su ljudi, dakako, jedina bića koja o njima mogu razgovarati.

Teorija kontingencije: Dodirivanje (kontiguitet) ili kontingencija? Što se "zaista" događa tijekom klasičnog uvjetovanja?

Bihevioristi i kognitivistički psiholozi tumače pojave koje se zbivaju tijekom uvjetovanja na različite načine. Bihevioristi tumače ishod klasičnog uvjetovanja kontiguitetom, tj. dodiranjem između podražajima koji se zadaju. Kognitivistički psiholozi tumače klasično uvjetovanje načinima na koje podražaji informiraju organizam o promjenama koje mora učiniti u svojim mentalnim reprezentacijama (predodžbama) okoline.

U svojim pokusima s klasičnim uvjetovanjem na psima Robert Rescorla (1967.) dobio je rezultate koje bi bilo teško protumačiti bez pozivanja u pomoć kognitivnih pojmova. On je u svakoj fazi svog eksperimenta uparivao zvučni podražaj (UP) s električnim udarom (BP), ali je to činio na različite načine. Kod

jedne skupine životinja električni udar uvijek je zadavan nakon zvučnog podražaja. Drugim riječima, bezuvjetni podražaj zadavan je poslije uvjetnog, kao i u Pavlovljevim pokusima. Psi iz te skupine naučili su pokazati strah čim su začuli taj zvuk.

Druga skupina pasa primila je jednak broj zvučnih podražaja i električnih udara, ali udar nikad nije bio zadan odmah nakon zvučnog podražaja, dakle ta dva podražaja nisu bila uparivana. S biheviorističkog stajališta trebalo bi očekivati da psi nisu naučili povezivati zvuk i električni udar, jer zvučni podražaj nije najavljivao pojavu električnog udara. No, psi su ipak mnogo naučili. Naučili su da se ne trebaju ničeg bojati kad čuju zvuk! Psi su pokazivali povećanu pobudnost i strah kad je u laboratoriju vladala tišina - jer je, očito, električni udar mogao uslijediti svakog časa, ali tijekom trajanja zvučnog podražaja bili su sasvim mirni.

I treća skupina pasa primila je jednak broj zvučnih podražaja i električnih udara, ali su ti podražaji bili zadavani u potpuno slučajnim intervalima. Kad su bili upareni, ali najčešće nisu. Prema Rescorli, bihevioristi bi mogli tvrditi da je povremeno uparivanje zvuka i električnog udara moglo dovesti do određenog učenja. Međutim, nije. Zvučni podražaj nije kod životinja izazivao strah, pa Rescorla smatra da životinje u toj skupini nisu ništa naučile jer im zvučni podražaj nije davao nikakvu obavijest o pojavi električnog udara.

Rescorla je zaključio da kontiguitet - to jest zajedničko pojavljivanje dvaju događaja (BP i UP) ne može samo po sebi protumačiti klasično uvjetovanje. Do učenja dolazi samo ako uvjetni podražaj (u ovom slučaju zvuk) daje neku informaciju o bezuvjetnom podražaju (električnom udaru). Prema takozvanoj teoriji kontingencije do učenja dolazi zbog toga što neki uvjetni podražaj upućuje na to da će vjerojatno uslijediti bezuvjetni podražaj.

Bihevioristi bi, dakako, na to mogli odgovoriti da je za drugu skupinu pasa *nepostojanje* zvučnog podražaja postalo znak da će dobiti električni udar. Električni udar može biti dovoljno jak podražaj pa da dođe do uvjetovanja reakcije straha na laboratorijske uvjete. Za treću skupinu pasa pojava električnog udara bila je podjednako vjerojatna u prisutnosti neutralnog podražaja, kao i kad ga uopće nije bilo. Zbog toga mnogi bihevioristi ne bi ni očekivali da će doći do učenja.

Teorija kontingencije • Stajalište prema kojem do učenja dolazi kad podražaji daju informaciju o vjerojatnosti pojave drugih podražaja.

Latentno učenje: Kad učenje ne znači akciju

Ja sam već velika, poznajem cijeli (trgovački) centar.

AUTOROVA SEDMOGODIŠNJA KĆI JORDAN

Mnogi bihevioristi tvrde da organizmi mogu naučiti samo one reakcije, ili samo ona operantna ponašanja za koja su bili potkrepljivani. Međutim, E. C. Tolman je pokazao da štakori i bez potkrepljenja uče nešto o okolini u kojoj se nalaze.

Tolman je uvježbavao štakore da prolaze kroz labirint kako bi stigli do standardnog cilja - hrane. Drugim je štakorima jednostavno omogućio da nekoliko dana istražuju labirint, bez ikakvog cilja na kojem se nalazila hrana ili kakva druga nagrada. Nakon što su ti nenagrađivani štakori istraživali labirint kroz deset dana, stavljena je hrana na udaljeni kraj labirinta. Nenagrađivani štakori stigli su do zdjelice s hranom nakon samo jednog ili dva potkrijepljena pokušaja, podjednako brzo kao i štakori koji su od početka bili potkrepljivani (Tolman i Honzik, 1950.).

Tolman je zaključio da su štakori učili o labirintu i onda kad su nenagrađivani po njemu samo švrljali. Tolman je razlikovao učenje i postignuće. Štakori

su stvorili neku kognitivnu mapu labirinta, pa iako nisu bili nagrađivani za kretanje određenim putem kroz labirint, vrzajući se po njemu brzo su naučili prolaziti s kraja na kraj. Ali to je učenje moglo ostati skriveno, ili **latentno**, sve do časa dok nisu bili motivirani da što brže dođu do cilja s hranom.

Učenje opažanjem

Koliko ste toga naučili gledajući u stvarnom životu, na filmu ili televiziji druge ljude? Iz filmova i televizije već ste mogli dobiti neku ideju o tome kako se skače bez padobrana, kako se "daskari" na valovima, penje po strmim liticama, kako se traže otisci prstiju i mnoge druge stvari, iako to sami nikad niste radili.

Istražujući socijalno učenje, Albert Bandura proveo je niz eksperimenata (npr. Bandura i sur., 1963.) koji su pokazali da možemo steći određena operantna ponašanja opažajući ponašanje drugih ljudi. Možda će nam trebati nešto vježbe kako bismo ta ponašanja usavršili, ali ih možemo naučiti samo opažanjem nekim drugim ljudi. Ta operantna ponašanja ili vještine možemo po volji ostaviti i latentnima. Tako, primjerice, možda nećemo oponašati agresivno ponašanje ako nismo provocirani i smatramo da je vjerojatnije da ćemo za to biti nagrađeni, a ne kažnjeni.

Učenje opažanjem može biti odgovorno za većinu ljudskog učenja. Ono se događa kada, još kao djeca, promatramo roditelje kako kuhaju, čiste kuću, popravljaju neki pokvareni uređaj. Učenje opažanjem zbiva se kada promatramo nastavnika kako na ploči rješava neki zadatak, ili kad ga slušamo kako govori nekim stranim jezikom. Učenje opažanjem ne stječe se mehanički pomoću potkrepljenja. Opažanjem možemo učiti a da uopće ne izvodimo neke konkretne radnje. Čini se da je dovoljno jednostavno pozorno motriti tuđe ponašanje.

U terminologiji učenja opažanjem, osoba koja radi nešto što će druga osoba oponašati, naziva se *model*. Kada promatrači vide da je model bio potkrijepljen za neko operantno ponašanje, kaže se da su promatrači bili *posredno* potkrijepljeni (preko "predstavnik"). Pojava tog ponašanja postaje na taj način vjerojatnija i za promatrača, kao i za model.

Postoje, dakle, različite vrste učenja. U ovom smo poglavlju spomenuli nekoliko njih. Vidjeli smo da se psiholozi ne slažu u tome što je učenje, što se uči i jesu li pri tome organizmi pasivni ili aktivni. Pa ipak, većina se psihologa slaže da je sposobnost učenja u srži sposobnosti prilagođavanja organizama okolini u kojoj žive. Neki psiholozi vjeruju i da organizmi, naročito ljudi, mogu naučiti oblikovati svoju okolinu na način koji će im omogućiti uspješnije zadovoljavanje potreba.

Poticaži za razmišljanje

- Koje su osnovne pretpostavke kognitivističkih teoretičara o ljudskoj prirodi? Koliko se njihova stajališta slažu s vašim vlastitim stajalištima?
- Što se vama čini da se "zaista" događa tijekom klasičnog uvjetovanja? U kojoj se mjeri rezultati istraživanja slažu ili ne slažu s vašim gledištima?
- Jeste li ikad proučavali neki atlas ili neku autokartu, recepte za neka jela ili priručnik za osobno računalo samo stoga što vas je to veselilo? Dolazi li u takvim situacijama do latentnog učenja?
- Na temelju vašeg vlastitog iskustva, što mislite koliko možete naučiti opažanjem drugih? Koju vrstu aktivnosti morate sami uvježbavati da biste ih naučili? Koje se vrste učenja događaju u vašoj predavaonici ili razredu? A dok čitate ovaj tekst?

Latentno • Skriveno ili prikriveno.

Učenje opažanjem • Stjecanje znanja i vještina opažanjem drugih (*modela*), a ne neposrednim iskustvom.

Rasprava o tome kako učimo bila bi zaista od male koristi kad ne bismo bili u stanju upamtiti ono što učimo iz sekunde u sekundu, iz dana u dan ili, u mnogim slučajevima, za cijeli život. U idućem ćemo se poglavlju baviti pamćenjem, a u 8. i 9. poglavlju vidjet ćemo kako je učenje isprepletano s mišljenjem, govorom i pojmom koji mnogi ljudi smatraju sposobnošću učenja - inteligencijom.

SVLJET RAZLIČITOSTI

SOCIOKULTURALNI ČIMBENICI U UČENJU ILI PAŠKO PATAK SUSREĆE SAMURAJA

Psihologija učenja ulazi u srž ličnosti. Iako postoje velike razlike u onome što ljudi uče, pretpostavlja se da ljudi iz različitih kultura uče na jednak način. Ljudi mogu imati vrlo različite stavove, ali uvjetovanje vjerojatno igra određenu ulogu kod stjecanja tih stavova. Klasični laboratorijski pokusi pokazali su na primjer, da se na stavove prema etničkim skupinama može djelovati povezujući ih s pozitivnim riječima (na primjer *dar* ili *sretan*) ili negativnim riječima (na primjer *ružan* ili *neuspjeh*) (Lohr i Staats, 1973.). Roditelji obično pozitivno potkrepljuju svoju djecu kad govore ili čine ono što se slaže s roditeljskim stavovima. Američku se djecu potiče da mašu američkom zastavom, dok se djeci iz naroda koji su neprijateljski raspoloženi prema SAD odobrava kad je pale.

Djeca stječu mnoge stavove, uključujući i predrasude, opažanjem. Djeca su sklona oponašati svoje roditelje, a roditelji ih za to i potkrepljuju (Duckitt, 1992.). Na taj se način predrasude mogu učenjem prenositi s pokoljenja na pokoljenje.

Ljudi iz različitih kultura jednako osjećaju glad i žed, ali hrana ili pića kojima oni te svoje potrebe zadovoljavaju ovise o učenju unutar određene sociokulturalne sredine. Afroamerikanci i Amerikanci švedskog porijekla vjerojatno vole jesti piletinu, ali Afroamerikanci iz južnih država možda više vole piletinu priređenu na drugačiji način od onog na koji je priređuju Amerikanci švedskog porijekla u državi Minnesota. Nekad se govorilo da Amerikanci meksičkog porijekla vole specifično meksičku kuhinju, da Amerikanci japanskog porijekla vole jesti suši (sirovu ribu), a oni talijanskog porijekla "pastu". Danas su, međutim, sva ta "etnička" jela postala toliko popularna da ih većina Amerikanaca poznaje i od vremena do vremena i jede. Ali i unutar iste etničke skupine postoje brojne stečene preferencije. Mnogi bijeli Amerikanci vole sirove oštrige, dok drugi prema njima osjećaju odvratnost.

Ono što smo naučili djeluje i na našu kogniciju, uključujući čak i prirodu slika i predodžbi u našoj svijesti. Na primjer američki umjetnik japanskog porijekla Roger Shimomure istodobno pripada dvjema kulturama, pa je njegovo slikarstvo mješavina popularnog zapadnjačkog i tradicionalnog japanskog slikarstva. Na prvi pogled slikar sugerira komičan sraz američke i japanske popularne kulture. Likovi iz američkih crtića, popu Paška Patka ili Pinokija, kombinacije Batmana i Supermana, natječu se za prostor na slikarskom platnu s japanskim ratnicima samurajima i suvremenim Japancima. Borba između istočnjačke i zapadnjačke kulture možda odražava napetost koju umjetnik doživljava između tradicije predaka i zemlje koju je izabrao.


VJEŽBA: Klasično naspram operantnog uvjetovanja

UPUTA: Dolje je naveden niz naziva i izraza upotrijebljenih u raspravi o uvjetovanju. Neki se od tih izraza odnose na klasično (K) uvjetovanje, neki na operantno (O), a neki na obje vrste uvjetovanja. Označite za svaki izraz kojem stupcu ili stupcima pripada. Točna rješenja nalaze se na kraju vježbe.

KLASIČNO UVJETOVANJE	OPERANTNO UVJETOVANJE	IZRAZ
_____	_____	1. diskriminativni podražaj
_____	_____	2. bezuvjetni podražaj
_____	_____	3. uvjetovana reakcija
_____	_____	4. gašenje
_____	_____	5. potkrepiljivač
_____	_____	6. uvjetovanje unatrag
_____	_____	7. generalizacija
_____	_____	8. instrumentalno uvjetovanje
_____	_____	9. metoda zvona i podloška
_____	_____	10. teorija kontingencije
_____	_____	11. pokušaji i pogreške
_____	_____	12. podražaj
_____	_____	13. neutralni podražaj
_____	_____	14. Skinnerova kutija
_____	_____	15. operantno ponašanje
_____	_____	16. spontani oporavak
_____	_____	17. oblikovanje
_____	_____	18. kumulativni pisač
_____	_____	19. uvjetovani refleksi
_____	_____	20. program varijabilnog odnosa
_____	_____	21. reakcija (odgovor)
_____	_____	22. uvjetovanje višeg reda
_____	_____	23. sukcesivno (postupno) približavanje
_____	_____	24. programirano učenje
_____	_____	25. nagrade i kazne
_____	_____	26. uvjetovanje traga
_____	_____	27. simultano uvjetovanje

TOČNI ODGOVORI

1. O	8. O	15. O	22. K
2. K	9. K	16. K,O	23. O
3. K	10. K	17. O	24. O
4. K,O	11. O	18. O	25. K
5. O	12. K,O	19. K	26. K
6. K	13. K	20. O	27. K
7. K, O	14. O	21. K,O	

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

Sa stajališta biheviorista, učenje se definira kao relativno trajna promjena ponašanja koja izvire iz (1) ____. S kognitivnog stajališta, učenje uključuje procese pomoću kojih iskustvo potiče relativno trajne promjene u načinu na koji organizmi mentalno (2) ____ okolinu.

1. ODLOMAK: KLASIČNO UVJETOVANJE

Klasično uvjetovanje definirano je kao jednostavan oblik učenja u kojem jedan prvobitno (3) ____ podražaj postaje u stanju potaknuti ili (4) ____ reakciju koju inače izaziva neki drugi podražaj. Do toga dolazi ponovljenim uparivanjem s tim podražajem.

Kada je Pavlov otkrio uvjetovanje, pokušao je u ustima identificirati neuralne receptore koji izazivaju reakciju žlijezda (5) ____. Slinjenje na meso nije naučena reakcija, već (6) ____. Refleksi se javljaju u povodu (7) ____. Podražaj se može definirati kao stanje (8) ____ koje potiče reakciju organizma. Pavlov je utvrdio da refleksi mogu biti i naučeni, ili uvjetovani, pomoću (9) ____. Naučene reflekse nazvao je (10) ____ refleksima. Danas se uvjetovani refleksi nazivaju (11) ____.

U klasičnom kondicioniranju prvobitno neutralan podražaj, nazvan (12) ____ podražaj (ili BP) počinje izazivati reakciju koju je prije izazivao neki drugi podražaj, nazvan (13) ____ podražaj (ili UP). Reakcija na BP nazvana je (14) ____ reakcija (BR), a reakcija na UP označava se kao (15) ____ reakcija.

Klasično uvjetovanje može se učinkovito izazvati kada se (16) ____ podražaj (UP) zadaje oko 0,5 sekunde prije (17) ____ podražaja (BP). U (18) ____ kondicioniranju UP se zadaje istovremeno s BP i traje do pojave reakcije. Kod (19) ____ kondicioniranja UP se zadaje prije BP i traje do pojave reakcije. Kod uvjetovanja traga UP se zadaje i prekida (20: prije ili poslije?) prezentacije BP. Kod (21) uvjetovanja ____ BP se zadaje prije UP.

Prema teoriji kontingencije (22) ____ prezentacija podražaja, tj. istovremeno zadavanje UP i BP, ne objašnjava klasično uvjetovanje. Umjesto toga, do učenja dolazi tek kada UP pruža neke (23) ____ o BP. U skladu s teorijom (24) ____, do učenja dolazi zato što UP upućuje na to da će vjerojatno uslijediti BP.

Averzije prema hrani razlikuju se od ostalih oblika klasičnog kondicioniranja na nekoliko načina. Prvo, dostaje (25: samo jedna ili nekoliko asocijacija?). Drugo, BP i UP ne moraju biti prisutni (26) ____; BP (mučnina) može nastati i satima nakon UP (okus hrane). Istraživanja okusnih averzija propituje i (27) ____ stajalište da organizmi uče povezivati bilo koje podražaje koji su u vremenskom ili prostornom dodiru. Umjesto toga, čini se da organizmi imaju biološku dispoziciju za stjecanje averzija koje su (28) ____ okolišu u kojem žive.

Nakon što je veza BP-UP naučena, ponovljeno zadavanje (29)___ podražaja (npr. zvuk zvana) bez BP (mesa) gasi UR (salivaciju). Ali ugašene reakcije mogu se (30)___ ponovno javiti u funkciji vremena koje je proteklo od završetka procesa gašenja.

Kod (31)___ podražaja organizam reagira UR na niz podražaja koji sliče UP. Kada se radi o (32)___ podražaja, organizam je uparivanjem ograničenog broja podražaja s BP naučio ograničiti UR na uzak raspon podražaja.

Kod uvjetovanja višeg reda, prethodno neutralni podražaj počinje služiti kao (33)___ podražaj, nakon što je bio ponovljeno uparivan s podražajem koji je već postao UP.

Klasično uvjetovanje uključuje načine na koje (34)___ počinju djelovati kao signali za druge podražaje. U metodi (35) zvana i ____, koja se koristi kako bi se djecu odučilo od mokrenja u krevet, uvijek kada se dijete pomokri u krevet začuje se (36)___, koji budi dijete. Prisutnost urina otkriva (37)___ koji se stavlja između plahti, a tada zvono zazvoni. Zvonjava se ponovljeno uparuje s punim (38)___ djeteta. Na taj način osjet punog mjehura (uvjetovani podražaj) može probuditi dijete, kao što je to činilo i zvono, koje je (39)___ podražaj.

U slučaju malog (40)___, dječak je stekao strah od štakora. U tom opisu slučaja John (41)___ i Rosalie (42)___ udarali su čeličnim šipkama iza Albertove glave, dok se dječak igrao sa štakorom.

Pri primjeni metode smanjivanja straha (43)___, ugodan podražaj ponovljeno se uparuje s objektom koji izaziva strah, suzbijajući na taj način reakciju straha.

2. ODLOMAK: OPERANTNO UVJETOVANJE

Edward L. Thorndike upotrebljavao je tzv. (44)___ kutije u svrhu ispitivanja procesa učenja kod mačaka. Thorndike je i začetnik zakona (45)___, prema kojem se reakcije "utiskuju" nagradama", a "brišu (46)___, B. F. Skinner uveo je pojam (47)___, a konstruirao je i posebnu vrstu kaveza, koji je nazvan (48)___, pomoću koje je ispitivao operantno ponašanje životinja. Skinnerova upotreba (49)___ pisaača omogućila je precizno mjerenje operantnog ponašanja, čak i u odsutnosti istraživača.

Kod operantnog kondicioniranja ponašanja kojima se manipulira okolina radi dobivanja potkrepljenja nazivaju se (50)___ ponašanja. Kod operantnog uvjetovanja organizam nauči operantno ponašanje zato što je takvo ponašanje bilo (51)___ Početne "točne" reakcije mogu biti izvedene slučajnim pokušajima i (52)___, a mogu biti i fizički ili verbalno vođene. Potkrepljivač je podražaj koji povećava (53)___ operantnog ponašanja.

Pozitivni potkrepljivači povećavaju vjerojatnost pojave operantnog ponašanja kada su (54: primijenjeni ili uklonjeni?), (55: primjena ili uklanjanje?) negativnih potkrepljivača (56: povećava ili smanjuje?) vjerojatnost pojave operantnog ponašanja. Vrijednost (57)___ potkrepljivača proizlazi iz biološke građe organizma. (58)___ potkrepljivači, poput novca i odobravanja, stječu svoju vrijednost asocijacijom s već postojećim potkrepljivačima. Sekundarni potkrepljivači poznati su i pod nazivom (59)___ potkrepljivači.

Kod operantnog uvjetovanja dolazi do (60)___ zbog ponovljenog izvođenja operantnog ponašanja nakon kojeg nije uslijedilo potkrepljenje. Gasi se (61)___ Nakon gašenja može tijekom vremena doći do (62)___ oporavka naučenih reakcija.

Nagrade kao potkrepljivači su (63)___ koji povećavaju frekvenciju ponašanja. Ali nagrade se razlikuju od potkrepljivača, jer se smatraju (64)___ podražajima. Kazne su definirane kao (65)___ podražaji koji smanjuju frekvenciju određenog ponašanja. Skinner je preferirao upotrebu naziva potkrepljivač, jer se potkrepljenje definira učincima na (66)___ koje se može opažati.

Mnoge pristalice teorija učenja smatraju da je bolje dječje nepoželjno vladanje ignorirati ili ga ničim ne (67) ____, nego kažnjavati. Stroga kazna će (68: ukloniti ili ne?) nepoželjno ponašanje. Međutim, kažnjavanje izaziva i neke "popratne učinke". Jedan od njih je da se kažnjavanjem (69: uči ili ne uči?) prihvatljivo, alternativno ponašanje. Kazna (70) ____, na nepoželjno ponašanje samo onda kada je sigurno da će biti primijenjena. Kazna može i uzrokovati (71) ____, organizma iz situacije, kao kad dijete pobjegne od kuće, izostaje iz škole ili sasvim prekine školovanje. Osim toga, kazna može izazvati srdžbu i neprijateljstvo, dovesti do prekomjerne generalizacije i postati (72) ____, za agresiju. I konačno, djeca (73) ____, reakcije koje su bile kažnjene, bez obzira da li ih pokazuju ili ne.

(74) ____, podražaj upućuje na to kada će neko operantno ponašanje biti potkrijepljeno. Program (75) ____, potkrepljenja dovodi do najbržeg stjecanja novih reakcija, ali se operantno ponašanje ekonomičnije održava (76) ____, pokrepljivanjem. Parcijalno potkrepljivanje ujedno čini reakcije otpornijima na (77) ____,.

Postoje četiri osnovna programa potkrepljivanja. Kod programa (78) ____, mora proći određeno vrijeme od posljednjeg točnog odgovora da bi bilo moguće ponovno potkrepljivanje. U programu varijabilnog intervala, (79) ____, vremena koje treba proteći može biti različita. U programu (80) ____, čestina reakcija organizma smanjuje se nakon svakog potkrepljenja, da bi se opet povećala kako se približava čas kada će dobiti novo potkrepljenje. Konačni zapis na kumulativnom pisaču pokazuje karakteristične valovite uspone i padove, o kojima se govori kao o (81) ____, fiksnog intervala. Pri primjeni programa (82) ____, prije davanja potkrepljenja mora biti izveden unaprijed određen broj točnih reakcija. Pri primjeni programa varijabilnog intervala (83) ____, točnih reakcija koje moraju biti izvedene prije dobivanja potkrepljenja može varirati. Plaćanje po komadu primjer je programa (84) ____,. Nepredvidljivost programa (85) ____, održava veliku čestinu reakcija. Automati za kockarske igre isplaćuju dobitke na temelju programa (86) ____,.

Kod primjene oblikovanja najprije (87) ____, male pomake prema cilju. Potkrepljujemo (88) ____, približavanje cilju. Na kraju potkrepljujemo organizam za izvođenje kompleksnih (89) ____, ponašanja, u kojima je svaka karika izvedena u pravilnom redoslijedu.

Roditelji i vršnjaci socijaliziraju djecu razrađenom upotrebom nagrada i kazni kako bi stekla prikladne (90) "spolno-__" obrasce ponašanja. Roditelji i vršnjaci skloni su (91: nagraditi ili kazniti?) djecu kada s drugima dijele ono što imaju, a (92: nagraditi ili kazniti) ih kada su suviše agresivna.

Lang i Melamed koristili su učenje (93) ____, kako bi spasili život djeteta koje je povraćalo sve što je pojeo. Kad bi dječčadić, neposredno prije povraćanja, postao sav napet, začuo bi se zvuk nakon kojeg je uslijedio bolan, ali (vjerovito) bezopasan električni udar. Ovu proceduru možemo protumačiti Mowrerovim (94) ____, faktorskim učenjem. (95) ____, uvjetovanjem zvučni signal (UP) potakao je očekivanje električnog udara (BP), pa se stoga el. šok nije morao puno koristiti. Ali el. udar, a nakon procedure klasičnog uvjetovanja i zvučni signal, postali su odbojni, averzivni podražaji. Pomoću (96) ____, uvjetovanja dijete je naučilo zatomiti ponašanja (mišićnu napetost) nakon kojih bi uslijedili averzivni podražaji, pa su tako s vremenom ti podražaji i uklonjeni. Averzivni podražaji poslužili su kao (97: pozitivni ili negativni?) potkrepljivači.

Upotrebljavajući tehnike (98) ____, ponašanja u školskim razredima, učitelji obično potkrepljuju poželjna ponašanja, dok nepoželjna ponašanja nastoje (99) ____, ignoriranjem. (100) ____, učenje osniva se na pretpostavci da se zadaci učenja mogu razbiti u niz malih koraka. Postignuće u svakom malom koraku se (101) ____,.

3. ODLOMAK: KOGNITIVNI FAKTORI U UČENJU

Ne može se cjelokupno učenje protumačiti uvjetovanjem. Psiholog (geštalist) Wolfgang Koehler pokazao je da majmuni mogu učiti i pomoću nagle reorganizacije (102) ____, odnosa ili uvidom

Rad E. C. Tolmana na štakorima ukazao je da štakori stvaraju (103) ___ mape okoline. Njegova istraživanja sugeriraju i da operantno uvjetovanje uči organizam gdje će pronaći (104)___, umjesto da samo mehanički povećava čestinu pojavljivanja (105)___.

Tolmanovo istraživanje (106) ___ učenja pokazalo je da organizmi uče i kad nema potkrepljenja. Tolman je pratio razliku između učenja i (107)___, te je utvrdio da organizmi ne izvode nužno sva ponašanja koja su naučili.

Albert (108) ___ i drugi teoretičari socijalnog učenja pokazali su da ljudi mogu učiti i promatranjem drugih. Kod učenja opažanjem nije nužno da ljudi i sami (109)___, niti da njihovo ponašanje bude (110)___ kako bi došlo do učenja. Oni koji uče mogu sami odabrati da kada "dode čas", tj. tada kada vjeruju da će biti nagrađeni (111) ___ ponašanja koja su promatrali.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. iskustva | 36. zvuk zvona | 71. povlačenje |
| 2. predočuju | 37. podložak | 72. motiv |
| 3. neutralan | 38. mjehurom | 73. nauče |
| 4. izazvati | 39. bezuvjetni | 74. diskriminativni |
| 5. slinovnica | 40. Alberta | 75. kontinuiranog |
| 6. refleks | 41. Watson | 76. parcijalnim |
| 7. podražaja | 42. Rayner | 77. gašenje |
| 8. okoline | 43. protuvjetovanjem | 78. fiksnog intervala |
| 9. asocijacija | 44. problemne | 79. količina |
| 10. uvjetovanim | 45. efekta | 80. fiksnog intervala |
| 11. uvjetovane reakcije | 46. kaznama | 81. stepenicama |
| 12. bezuvjetni | 47. potkrepljenja | 82. fiksnog intervala |
| 13. uvjetovani | 48. Skinnerova kutija | 83. broj |
| 14. bezuvjetna | 49. kumulativnog | 84. fiksnog intervala |
| 15. uvjetovana | 50. operantna ponašanja | 85. varijabilnog |
| 16. uvjetovani | 51. nagrađivano | 86. varijabilnog intervala |
| 17. bezuvjetnog | 52. pogreškama | 87. potkrepljujemo |
| 18. simultanom | 53. čestinu javljanja | 88. sukcesivno |
| 19. odgođenog | 54. primijenjeni | 89. lanaca |
| 20. prije | 55. uklanjanje | 90. prikladne |
| 21. unatrag | 56. povećava | 91. nagraditi |
| 22. istovremena | 57. primarnih | 92. kazniti |
| 23. informacije | 58. sekundarni | 93. izbjegavanja |
| 24. kontingencije | 59. uvjetovani | 94. dvo- |
| 25. samo jedna asocijacija | 60. gašenja | 95. klasičnim |
| 26. istovremeno | 61. operantno ponašanje | 96. operantnog |
| 27. biheviorističko | 62. spontanog | 97. negativni |
| 28. adaptativne | 63. podražaji | 98. modifikacije |
| 29. uvjetovanog | 64. ugodnim | 99. ugasiti |
| 30. spontano | 65. averzivni, odbojni | 100. programirano |
| 31. generalizacije | 66. ponašanje | 101. potkrepljuje |
| 32. diskriminaciji | 67. potkrepljivati | 102. perceptivnih |
| 33. uvjetovani podražaj | 68. ukloniti | 103. kognitivne |
| 34. podražaji | 69. ne uči | 104. potkrepljenje |
| 35. podložka | 70. djeluje | 105. operantnog |

106. latentnog
107. postignuća

108. Bandura
109. reagiraju

110. potkrijepjeno
111. izvedu

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Ivan Pavlov poznat je po svom doprinosu razumijevanju:
 - a. učenja voljnih reakcija
 - b. učenja opažanjem
 - c. klasičnog uvjetovanja
 - d. teorije kontingencije
2. Koja bi psihologijska škola definirala učenje kao promjene u ponašanju proizašle iz iskustva?
 - a. bihevioristi
 - b. kognitivistički psiholozi
 - c. geštalt psiholozi
 - d. psihoanalitičari
3. U Pavlovljevim eksperimentima salivacija kao reakcija na meso je:
 - a. UR
 - b. US
 - c. BR
 - d. BP
4. Kod upotrebe metode "zvona i podloška", kojom se sprječava mokrenje u krevet, osjet punog mjehura je:
 - a. UR
 - b. UP
 - c. BR
 - d. BP
5. Kod klasičnog kondicioniranja dolazi do gašenja zbog ponovljenog zadavanja:
 - a. UR bez UP
 - b. BR bez BP
 - c. UP bez BP
 - d. BP bez UP
6. Kod kondicioniranja višeg reda prethodno neutralni podražaj počinje djelovati kao UP nakon što je bio uparivan sa:
 - a. UR
 - b. UP
 - c. BR
 - d. BP
7. Strah od štakora koji je mali Albert naučio, bio je posljedica:
 - a. zveketa čeličnih štapova u prisutnosti štakora
 - b. promatranja štakora kako napada drugu životinju
 - c. dobivanja informacija da štakori prenose neke infektivne bolesti
 - d. ugriza štakora
8. Tko je uveo upotrebu problemnih kutija?
 - a. Ivan Pavlov
 - b. John Watson
 - c. B.F. Skinner
 - d. Edward Thorndike
9. Prema zakonu efekta ____ "briše" veze podražaj-reakcija
 - a. zaboravljanje
 - b. negativno potkrepljenje
 - c. gašenje
 - d. kazna
10. Bol je primjer:
 - a. primarnog pozitivnog potkrepljivača
 - b. primarnog negativnog potkrepljivača
 - c. sekundarnog pozitivnog potkrepljivača
 - d. sekundarnog negativnog potkrepljivača
11. Koja je od navedenih tvrdnji o kazni pogrešna?
 - a. Djeca nauče reakcije koje su bile kažnjavane.
 - b. Kazna povećava frekvenciju nepoželjnog ponašanja.
 - c. Kažnjena djeca mogu se povući, udaljiti iz situacije (u kojoj su bila kažnjena).
 - d. Kazna može biti prikazana kao način rješavanja problema.
12. Pri primjeni programa ____ učestalost reakcija organizma smanjuje se nakon svakog potkrepljenja.
 - a. fiksnog intervala
 - b. fiksnog odnosa
 - c. varijabilnog intervala
 - d. varijabilnog odnosa

13. U skladu s tekstom, najbolji način na koji učitelji mogu koristiti modifikaciju ponašanja u razredu je:
- posvećivanjem pažnje djeci kada se ponašaju neprikladno
 - posvećivanjem pažnje djeci kada se ponašaju korektno
 - kaznjavanjem djece kada se ponašaju neprikladno
 - nagrađivanjem djece kada se ponašaju neprikladno
14. Projekt "Golub" temeljio se na načelu:
- klasičnog uvjetovanja
 - učenja opažanjem
 - operantnog uvjetovanja
 - latentnog učenja
15. Da bi došlo do učenja opažanjem:
- podražaji moraju biti ponovljeno uparivani
 - podražaj mora izazvati reakciju
 - organizam mora biti potkrijepljen
 - organizam mora opažati neki drugi organizam
16. U tekstu se podražaj definira kao:
- promjena u okolini
 - okolnost koja izaziva reakciju organizma
 - bilo koja naučena promjena
 - neko stanje okoline koje izaziva reakciju organizma
17. Roditelj nastoji ohrabriti dijete koje oklijeva ući u bazen grljenjem i maženjem, te rečenicama poput: "Stvarno je ugodno", "Svidat će ti se". Ta metoda vrlo sličij jednoj od tehnika bihevior terapije:
- gašenju
 - sustavnoj desenzibilizaciji
 - protuuvjetovanju
 - preplavlivanju
18. Prema teoriji kontingencije, do učenja dolazi zato što:
- neki uvjetovani podražaj upućuje na to da će se pojaviti bezuvjetni podražaj
 - podražaji su u vremenskom ili prostornom dođiru
 - ponovljeno se reagira pokušajima i pogreškama
 - organizam opaža posljedice ponašanja drugih organizama i djeluje kada očekuje da će dobiti potkrepljenje
19. Kako bi demonstrirali da ljudi mogu steći uvjetovane reakcije koje su toliko slabog intenziteta da se ne mogu uočiti, Hefferline i Keenan kondicionirali su ispitanike da izvode gotovo nevidljive:
- treptaje očima
 - refleксе koljena
 - elektrodermalne reakcije
 - kontraksije palca
20. Stjecanje okusnih averzija razlikuje se od ostalih vrsta klasičnog kondicioniranja jer:
- je često dovoljno samo jedno uparivanje podražaja
 - naučeno brzo nestaje
 - okusne averzije su sasvim proizvoljne, dok su ostale vrste uvjetovanja adaptativne
 - nema nagrade za naučeno

TOČNI ODGOVORI

1. C

5. C

9. D

13. B

17. C

2. A

6. B

10. B

14. C

18. A

3. C

7. A

11. B

15. D

19. D

4. B

8. D

12. A

16. D

20. A

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 9:

TRI VRSTE PAMĆENJA

1. Opisati tri vrste pamćenja.

TRI PROCESA PAMĆENJA

2. Opisati tri procesa pamćenja.

MODEL DUBINE OBRADE INFORMACIJA

4. Opisati model dubine obrade informacija.

ZABORAVLJANJE

5. Protumačiti vrste zadataka pamćenja koji se koriste za mjerenje zaboravljanja.
6. Protumačiti ulogu teorije interferencije u zaboravljanju.
7. Opisati različite vrste amnezija.

METODE ZA POBOLJŠANJE PAMĆENJA

8. Opisati neke od metoda kojima se poboljšava pamćenje.

BIOLOGIJA PAMĆENJA

9. Opisati različite aspekte biologije pamćenja.



PAMĆENJE

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Neki ljudi imaju fotografsko pamćenje.
- Možda vam je lakše dosjetiti se imena svog učitelja iz osnovne škole nego imena osobe koju ste upravo upoznali na nekom domjenku.
- Svi su naši doživljaji trajno utisnuti u naš mozak pa nam prikladna stimulacija može omogućiti da ih se sasvim točno prisjetimo.
- Količina informacija koju možete pohraniti u pamćenju praktički je neograničena.
- Želimo li upamtiti ono što smo učili, učenje mora biti smisljeno.
- Možemo se dosjetiti važnih događaja koji su se dogodili tijekom naše prve dvije godine života.
- Upotrebom “trikova” možete poboljšati svoje pamćenje.
- Alzheimerova bolest je normalan aspekt procesa starenja.

Moja mi je kći Jill pričala kako je susrela prijateljicu iz osnovne škole i kako su se sjajno provele dosjećajući se budalastih stvari koje su radile. Njezina šestogodišnja sestra Allyn nije htjela zaostati za njom, pa je izjavila: "Ja se sjećam kad sam se rodila".

Obitelj je načulila uši. Zahvaljujući činjenici da sam psiholog, znao sam što trebam reći. "Ti se sjećaš svog rođenja?" rekao sam.

"Oh, da", tvrdila je dalje. "I mama je bila tamo".

Tu nije bilo ničeg netočnog, pa sam je pohvalio, a ona nam je tada podastrla iscrpan izvještaj kako je padao snijeg u tim sitnim satima pasji hladnog prosinacčkog jutra kad je mama morala otići u bolnicu. Upozorila nas je kako je njezino pamćenje tako dobro da se čak može prisjetiti i onog što se događalo prije nego se rodila. Ispela je za nas prekrasni pokrivač sastavljen od krpica istkanih iz detalja koje smo joj mi ispričali i onog što se sjećala u svezi s porodom svoje mlađe sestre Jordan. Sve u svemu, bila je sasvim zadovoljna da je sastavila vjerran prikaz svog dolaska na ovaj svijet.

Vidjet ćemo kasnije u ovom poglavlju da se djeca obično ne sjećaju događaja koji su se zbili prije njihove 2. godine života, a naročito ne onog što se događalo u prvim satima nakon rođenja. Ali Allynina priča dramatično oslikava kako se "sjećamo" mnogih stvari koje su nam se dogodile. Kad se radi o dugoročnom pamćenju, istina se često služi dramatisiranjem i uljepšavanjem. Naša su sjećanja vrlo često poput mladenkine odječe koja po tradicionalnom vjerovanju mora uključiti "nešto novo, nešto staro, nešto tuđe, nešto plavo".

U ovom se poglavlju radi o pamćenju. Bez pamćenja nema prošlosti, iskustvo postaje nevažno i besmisleno, a učenje ne ostavlja traga. Uskoro ćemo razmotriti što su psiholozi otkrili o načinima na koje pamtimo i dosjećamo se upamćenog, ali ponajprije se pokušajte suočiti s izazovima vašem pamćenju.

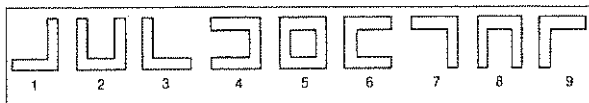
PET IZAZOVA VAŠEM PAMĆENJU

Prije nego što krenemo dalje, hajd' mo testirati vaše pamćenje. Ukoliko želite sudjelovati, uzmite 4 komada čistog papira i označite ih brojevima od 1 do 4, a zatim slijedite upute koje su dolje navedene.

1. Pred vama se nalazi 10 slova. Promatrajte ih 15 sekundi. Kasnije, u ovom poglavlju, pitat ću vas možete li ih napisati na papir br. 1. (Nema varanja! Nemojte to učiniti sada!)

TRKBOSEGL

2. Promatrajte ovih 9 likova 30 sekundi. Zatim ih pokušajte nacrtati točnim redosljedom na papir br. 2. (Da, odmah nakon što je isteklo 30 sekundi promatranja. Kasnije ćemo razgovarati o vašim crtežima.)

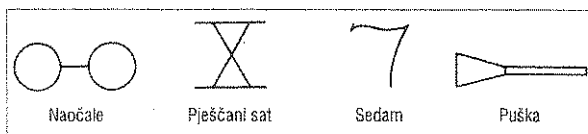


3. U redu, a sada još jedan niz slova, ovaj put ih ima 17. Promatrajte ih 60 sekundi, pa ih zatim pokušajte reproducirati na papiru br. 3. (Ovaj put sam velikodušan - dajem vam jednu cijelu minutu.)

4. Koji je od dolje prikazanih novčića točna reprodukcija novčića (penija) s likom Lincolna, s kojim se susrećete svakodnevno? Ovaj put ne trebate ništa crtati, već samo zaokružite ili označite novčić za koji smatrate da sliči onima koje nalazite po svojim džepovima ili na dnu torbice.



5. Promatrajte ove crteže 1 minutu, a zatim prepisite nazive likova na papir br. 4. Kad završite, nastavite čitati tekst poglavlja. Uskoro ću od vas tražiti da nacrtate te likove.



TRI VRSTE PAMĆENJA

Sjećanja sadrže različite vrste informacija. Endel Tulving (1985., 1991.) klasificirao je sjećanja prema vrsti materijala koji sadrže. Vratite se na Allynino "sjećanje". Allyn se, dakako, nije mogla sjećati vlastitog rođenja, tj. nije se mogla sjećati određenog događaja u kojem je sudjelovala.

Epizodičko pamćenje

Sjećanja na događaje koji su se dogodili nekoj osobi ili u njezinoj prisutnosti nazivaju se **epizodičkim pamćenjem**. Vaša sjećanja na ono što ste jeli za doručak, kao i na ono o čemu je profesor govorio na posljednjepodnevnom predavanju primjeri su epizodičkog pamćenja.

Ono o čemu je govorila Allyn bilo bi točnije označiti kao generalizirano znanje, nego kao viziju tog važnog događaja u njezinu mladom životu. Slušajući ono o čemu su pričali roditelji, kao i iz svog vlastitog iskustva s događajima oko rođenja svoje sestre Jordan, Allyn je stekla iscrpno znanje o onome što se događa tijekom poroda. Pri tome je pogrešno klasificirala to znanje kao preciznu sliku vlastitog rođenja.

Semantičko pamćenje

Generalizirano znanje naziva se **semantičkim pamćenjem**. *Semantika* se bavi značenjima, pa je tako Allyn izvještavala o svom shvaćanju značenja poroda, a ne o nekoj epizodi iz svog života. Vi se "sjećate" da Sjedinjene Američke Države imaju 50 država, iako ih nužno niste sve posjetili i osobno pobrojali. Vi se sjećate autora *Hamleta* iako niste virili Shakespearu preko ramena dok ga je pisao. I to su primjeri semantičkog pamćenja.

Epizodičko pamćenje • Sjećanja na događaje koje je netko doživio ili koji su se dogodili u njegovoj/njezinoj prisutnosti.

Semantičko pamćenje • Opće znanje, kao suprotnost epizodičkom pamćenju.

Vaše buduće prisjećanje da postoje tri vrste pamćenja bit će prije semantičko nego epizodičko pamćenje. Drugim riječima, vjerojatnije je da ćete "znati" da postoje tri vrste pamćenja nego da ćete se sjećati nadnevka dana kada ste o tome učili, gdje ste tog časa bili, kako ste sjedili i jeste li istovremeno razmišljali o tome što ćete večerati. Obično kažemo "Sjećam se..." kad se pozivamo na epizodičko pamćenje, kao kad npr. kažemo "*Sjećam se* oluje 1988. godine." Ali kad se pozivamo na semantičko pamćenje veća je vjerojatnost da ćemo reći "Ja znam..."; kao npr. "Znam za tu oluju" (ili "Čula sam za tu oluju 1988. godine."). Ili, rečeno na drugi način: Vi se možda *sjećate* da ste pisali svojoj majci, ali *znate* da je Shakespeare napisao *Hamleta*.

Proceduralno pamćenje

Treća vrsta pamćenja je **proceduralno pamćenje**, koje se naziva i *pamćenje vještina*. Proceduralno pamćenje sadrži znanje o tome kako se nešto radi ili izvodi. Naučili ste i "sjećate se" kako voziti bicikl, plivati ili rukovati reketom, kako tipkati na tipkovnici (ili, kao u mom slučaju, približnu lokaciju pojedinih slova), kako paliti i gasiti svjetlo, kako voziti auto. Proceduralno pamćenje održava se čak i kad ga nismo upotrebljavali niz godina. Tako se, primjerice, kaže da nikad ne zaboravljamo kako se vozi bicikl. S druge pak strane, u proceduralnom pamćenju mogu biti pohranjene vještine koje baš i ne možemo spre-

Proceduralno pamćenje • Znanje o tome kako se nešto radi ili izvodi; pamćenje vještina.



mno opisati riječima. Biste li mogli nekome opisati kako uspijevate održati ravnotežu vozeći se na biciklu? Ako nekome pokušavate protumačiti kako se u vožnji automobila mijenjaju brzine, hoćete li to učiniti samo riječima ili ćete činiti određene pokrete rukom kako biste se prisjetili redoslijeda brzina i protumačili samu tehniku?

Mislite li da bi upamćivanje bilo olakšano kad bismo onome tko uči dali slova "ESP", kako bi se lakše prisjetio tri vrste pamćenja, tj. E = epizodičko, S = semantičko i P = proceduralno pamćenje? U nastavku teksta vidjet ćemo da je velik dio informacija o pamćenju trodijelno organiziran. Naučit ćemo nešto više i o **mnetehnikama**, kao što je "ESP". Kad smo već pri tome, je li upotreba **akronima ESP** kao pomoći u upamćivanju tri vrste pamćenja primjer epizodičkog, semantičkog ili proceduralnog pamćenja?

Poticaji za razmišljanje

- Sjećate se da profesori predaju u određenim predavaonicama, pa i imena svog profesora (nadam se). Što od toga pripada epizodičkom pamćenju, a što semantičkom? Protumačite razliku između te dvije vrste pamćenja.
- Složite se ili ne složite sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Nikad se ne zaboravlja kako se vozi bicikl".

Prije nego krenete na sljedeći odlomak, uzmite komad papira na kojem ste napisali nazive 4 crteža, tj. papir br. 4, pa ih nacrtajte prema sjećanju što točnije možete. Sačuvajte crteže, pa ćemo malo kasnije o tome porazgovarati.

TRI PROCESA PAMĆENJA

I psiholozi i stručnjaci za računala govore o procesiranju ili obradi informacija. Zamislite da koristite kompjutor za pisanje seminarskog rada. Kad ste pokrenuli kompjutor, započinjete unositi informacije. Informacije pohranjujete u svoj kompjutor tipkajući slova na tipkovnici. Kad biste se, međutim, odlučili na užasan kirurški zahvat na svom kompjutoru (što sam ja često u napasti učiniti) i otvorili mu memoriju, tamo ne biste našli ta slova, jer računalo je tako programirano da pretvara slova, utipkane informacije, u oblik koji se može pohraniti u njegovu elektronsku memoriju. Slično tome, i mi moramo percipirane informacije pretvoriti u oblik koji može biti upamćen i pohranjen u pamćenju.

Kodiranje

Prvi korak u procesiranju informacija, ili mijenjanju informacija kako bismo ih mogli pohraniti u pamćenju, naziva se **kodiranje**. Podaci o svijetu oko nas djeluju na naša osjetila kao fizikalni ili kemijski podražaji. Kodiranje tih podataka sastoji se u njihovu pretvaranju u psihološke oblike koji mogu biti mentalno reprezentirani. Pri tome obično koristimo vidne, slušne i semantičke kodove.

Pokušajmo upotrebu kodiranja ilustrirati vraćanjem na niz slova s kojima ste se prvi put susreli na početku ovog poglavlja, u odlomku s izazovima pamćenju. Pokušajte sada napisati ta slova na papir br. 1, a onda ćemo o tome porazgovarati. Hajde, učinite to, pa se nakon jedne minute vratite na tekst.

Dobro, a sada: ako ste tijekom upamćivanja niza slova koristili **vizualni kod**, vi ste ga sebi predočili kao sliku, tj. zadržali ste - ili pokušali zadržati - vizualnu predodžbu slova. Ima umjetnika i povjesničara umjetnosti koji su u sta-

Mnetehnike • Sustavi za upamćivanje u kojima se pojedini elementi povezuju s nizom simbola, kao što su akronimi, fraze ili izrečice, koje je lako doznati u sjećanje.

Akronim • Riječ sastavljena od početnih slova nekih pojmova ili riječi iz rečenice.

Kodiranje • Modificiranje informacija kako bi mogle biti pohranjene u pamćenju. Prva faza procesiranja, prerade informacija.

Vizualni kod • Predočivanje informacije u obliku slike

nju pohraniti fantastične vidne predodžbe brojnih umjetničkih djela, pa stoga mogu odmah prepoznati radi li se kod nekog djela o originalu ili falsifikatu.

Vi ste možda odlučili sami sebi pročitati taj niz slova, tj. izgovoriti u sebi taj niz: "q", "k", "r" itd. Čineći to, koristili ste **auditivni ili slušni kod** ili reprezentaciju tih podražaja kao niza zvukova. Taj ste niz mogli pročitati i kao trosložnu riječ "tkr-nbo-segl". I to je upotreba slušnog koda, ali uključuje i "značenje" tih slova, jer ste niz slova interpretirali kao riječ. To znači da ovaj pristup sadrži i elemente semantičkog kodiranja.

Semantičko kodiranje označava pohranjivanje podražaja na temelju njihova značenja. Kako možete koristiti semantički kod za upamćivanje tri boje: plave, žute i sive? Možda se sjećate da smo u 4. poglavlju pokazali da su plava i žuta komplementarne boje, te da miješanjem svjetla komplementarnih boja dobivamo sivo. Ako pri upamćivanju tih boja koristite znanje o tom odnosu, vi toj skupini od tri boje pridajete značenje, pa je to, eto, primjer semantičkog kodiranja.

Naš niz od 10 slova bio je sâm po sebi besmislen, ali ta slova mogu poslužiti i kao akronim općepoznate poslovice "TKo Radi Ne BOJi Se GLadi", čime taj niz slova postaje smislen.

Pohranjivanje

Drugi korak u procesu pamćenja je **pohranjivanje** ili zadržavanje upamćenih podataka tijekom vremena. Da je vaš zadatak bio pohraniti niz slova (rečeno vam je da ih upamtite), kako biste to pokušali učiniti? Jedan od načina bio bi da ih pokušate zadržati u pamćenju **ponavljanjem** - predočivanjem tog niza slova ili izgovaranjem slova u sebi. Naše znanje o funkcioniranju našeg pamćenja, što psiholozi nazivaju **metamemorija**, postaje tijekom sazrijevanja sve razrađenije.

Mogli biste pokušati i sažeti količinu podataka koje treba upamtiti, tako da niz slova pročitate kao trosložnu riječ, u kom biste slučaju ponavljali tri sloga umjesto 10 slova. Ali u svakom slučaju, ponavljanje ostaje ključno za upamćivanje. (Uskoro ćemo reći nešto više o sažimanju podataka.) Da ste, međutim, niz slova kodirali semantički, kao akronim za "Tko radi ne boji se gladi", pohranjivanje bi, kao što ćemo vidjeti, bilo trenutačno i trajno.

Pronalaženje

Treći proces pamćenja je **pronalaženje** ili lociranje pohranjenih informacija i njihovo vraćanje u svijest. Dobro poznati podaci, kao npr. naše ime ili zanimanje, pronalaze se lako i gotovo trenutačno. Ali kad se nastojimo prisjetiti velike količine informacija ili nekih podataka koje nismo sasvim razumjeli, njihovo pronalaženje može biti naporno i ne uvijek uspješno. Da bismo pronašli informacije pohranjene u računalu, moramo znati ime "ladicе" u koju smo ih pospremili. Slično tome, pronalaženje upamćenih podataka zahtijeva poznavanje prikladnih znakova.

Ako ste TKRNBOSSEGL kodirali kao trosložnu riječ, strategija pronalaženja uključivat će dosjećanje same riječi i pravila za njezino dekodiranje. Drugim riječima, izgovorili biste "riječ" *tkr-nbo-segl* i onda to dekodirali izgovarajući slovo po slovo. Pri tome biste mogli i pogriješiti, pa umjesto "tkr" izreći "tko" ili umjesto "nbo" reći "nob". Da ste, međutim, koristili semantičko kodiranje, pa niz slova upamtili kao akronim za "Tko radi ne boji se gladi", mogli biste ga se sasvim točno dosjetiti.

Akustički (slušni) kod • Mentalna reprezentacija informacija kao niza zvukova.

Semantički kod • Mentalna reprezentacija informacija na temelju njihova značenja.

Pohranjivanje • Održavanje informacija tijekom vremena. Druga faza procesiranja informacija.

Ponavljanje zbog zadržavanja • Ponavljanje informacija s ciljem njihova zadržavanja u pamćenju.

Metamemorija • Znanje o načinima funkcioniranja pamćenja, koje pojedincu omogućava učinkovito kodiranje, pohranjivanje i dosjećanje informacija.

Pronalaženje • Lokaliziranje pohranjenih informacija i njihovo vraćanje u svijest. Treća faza procesiranja informacija.

Izložio sam se riziku, predviđajući da biste mogli trenutačno i trajno pohraniti niz slova ako ste ga prepoznali kao akronim. I u ovom slučaju postoji dosjećanje poslovice i pravila dekodiranja, tj. da biste se prisjetili tih 10 slova, morate zamisliti poslovicu i pročitati prva dva ili samo prvo slovo pojedinih riječi. Budući da je upotreba semantičkog koda složenija od jednostavnog predočivanja niza (upotreba vizualnog koda), potrebno je neko vrijeme za dosjećanje (zapravo rekonstrukciju) niza od 10 slova. Ali upotrebom poslovice vjerojatno ćete taj niz slova upamtiti točno i trajno.

Ali što ako niste bili u stanju upamtiti niz od 10 slova? Gdje ste pogriješili? S obzirom na tri procesa pamćenja moglo bi biti da (1) niste niz kodirali na dobar način, (2) niste kodirane informacije pohranili ili (3) pohranili ste upamćene podatke, ali bez prikladnih znakova za njihovo pronalaženje - kao što je to npr. poslovice "Tko radi ne boji se gladi" ili pravilo za dekodiranje poslovice.

Vjerojatno ste primijetili, sada kad smo već dobro na zašli u ovo poglavlje, da sam do sada govorio o tri vrste pamćenja i tri procesa pamćenja, ali još nisam definirao pamćenje. Ne ispričavam se - još nismo za to bili spremni. Sada kad smo razmotrili neke osnovne pojmove, možemo pokušati: **pamćenje** čine procesi pomoću kojih se informacije kodiraju, pohranjuju i pronalaze.

Poticaji za razmišljanje

- Pogledajte niz slova: TKNBOSEGL. Sjetite se dviju strategija za upamćivanje tog niza. Kako se te strategije zovu?
- Razmotrite dvije riječi: primiti i pronaći. Kako ste upamtili kako se te riječi pišu (tj. kako pronalazite pravilan niz slova u pamćenju)?

Sad ćemo se usmjeriti na dva psihološka modela pamćenja - pamćenje u fazama ili koracima i pamćenje određeno dubinom obrade informacija.

TRI FAZE PAMĆENJA

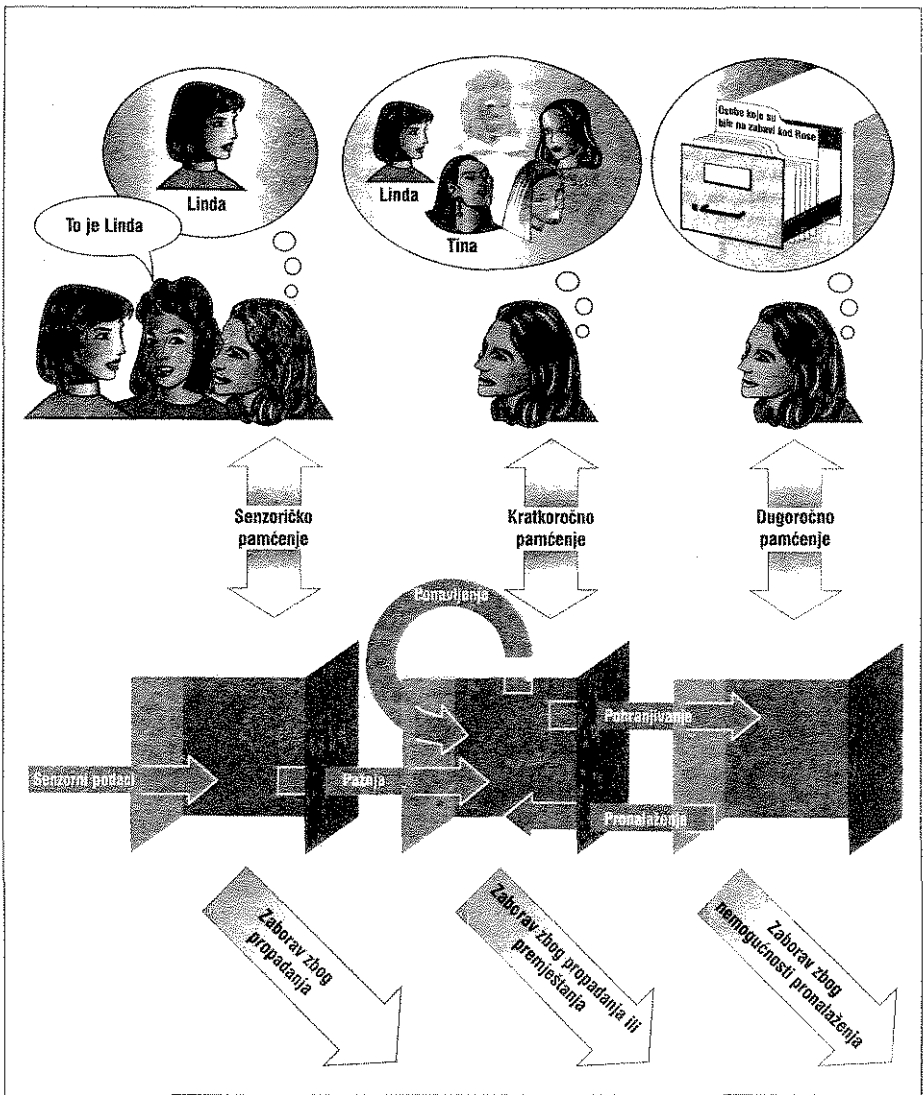
Krajem prošlog stoljeća William James bio je fasciniran činjenicom da su neki upamćeni sadržaji nestabilni, "ušli na jedno, a izašli na drugo uho", dok se nekih drugih možemo sjećati cijelog života.

Misli teku svojim tokom, pri čemu većina elemenata nestaje u ponoru zaborava. Događa se da ni jedan od elemenata ne preživi taj prolazni trenutak. Neki se elementi održavaju nekoliko trenutaka, sati ili dana, a neki pak ostavljaju neuništive tragove, na temelju kojih se mogu ponovno oživiti u sjećanju sve do kraja života.

WILLIAM JAMES

Da, svijet oko nas trajno je ispunjen prizorima, zvukovima i drugim izvorima podražaja, ali samo se nekih od njih sjećamo. James je točno primijetio da se sjećamo različitih "elemenata mišljenja" kroz različito dugo vrijeme, a nekih se uopće i ne sjećamo. Atkinson i Shiffrin (1968.) predlažu postojanje tri faze obrade informacija, pri čemu napredovanje podataka kroz te faze određuje da li će (i kako dugo) biti sačuvani u pamćenju (vidi sliku 7.1). Te su faze: senzoričko pamćenje, kratkoročno pamćenje (KP) i dugoročno pamćenje (DP). Pokušajmo osmisliti kratko- i dugoročno pamćenje.

Pamćenje • Proces koji čine informacije kodiraju, pohranjuju i pronalaze.



Slika 7.1

Tri faze pamćenja. Brojni psiholozi pretpostavljaju da postoje tri različite faze pamćenja. Senzorni podaci djeluju na registre senzoričkog pamćenja, gdje se tragovi pamćenja kratko zadržavaju, a zatim nestaju. Akosmo i dalje usmjereni na te podatke, većina njih se premešta u kratkoročno pamćenje (KP). Podaci u KP mogu također nestati ili biti izbačeni, ako nisu prebačeni u dugoročno pamćenje (DP). Kako bismo upamćene sadržaje prebacili iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje, koristimo se ponavljanjem. Podaci iz DP mogu se ponovno dozvati prikladnim strategijama traženja, ali ako su informacije bile slabo organizirane, ili ako ne možemo naći znakove koji bi nam pomogli u traženju, i ti podaci mogu biti izgubljeni.

Senzoričko pamćenje

Svijest... se sama sebi ne čini razmrvljena u komadiće. "Rijeka" ili "tok" su metafore kojima se najprirodnije opisuje. Kad ćemo o tome kasnije govoriti, nazvat ćemo to tok misli, tok svijesti ili subjektivnog života.

WILLIAM JAMES

Tako je William James pisao o toku misli ili svijesti. Kad gledamo neki vizualni podražaj, naši dojmovi mogu zaista biti fluidni. Ustvari, oni se sastoje od niza pokreta očiju, nazvanih **sakadični očni pokreti**. Oči se usmjeruju s jedne točke na drugu oko četiri puta u sekundi, pa ipak vidni se doživljaji čine kontinuiranim ili "tekućim" zbog senzoričkog pamćenja. **Senzoričko pamćenje** je vrsta ili faza pamćenja koja djeluje u susretu s podražajem. Iako zadržava dojmove samo kratko vrijeme, to je vrijeme ipak dovoljno dugo da niz percepcija izgleda povezano.

Vratimo se našem primjeru s nizom slova: TKRNBOSEGL. Kad bi taj niz bio projiciran na ekran u trajanju od nekog djelića sekunde, vidni doživljaj, ili **trag pamćenja** tog podražaja, trajao bi nakon te ekspozicije također samo djelić sekunde. Psiholozi kažu da je trag pamćenja tog niza slova zadržan u **vidnom senzoričkom registru ili kazalu**. Drugim riječima, senzoričko pamćenje sastoji se od kazala ili registara koji mogu kratko zadržati senzorne informacije.

Da su vam slova u nizu bila prikazana na ekranu u trajanju od 1/10 sekunde, vaša sposobnost da ih upamtite samo na temelju senzoričkog pamćenja bila bi vrlo mala. To bi se pamćenje osnivalo na jednoj vidnoj fiksaciji, a trag te slike nestao bi prije isteka jedne sekunde. Početkom stoljeća socijalni psiholog William McDougall (1904.) proveo je istraživanje u kojem je sudionicima eksperimenta pokazivao 1 do 12 slova poredanih u nizu koji se mogao zahvatiti jednim pogledom. U tim su se uvjetima sudionici mogli dosjetiti samo 4-5 slova. To znači da bi dosjećanje TKRNBOSEGL, niza od 10 slova, vjerojatno ovisilo o uspješnoj transformaciji ili kodiranju u oblik u kojem taj niz može biti procesiran u daljnjim fazama pamćenja.

George Sperling (1960.) modificirao je McDougallovu eksperimentalnu metodu i pokazao da postoji razlika između onog što ljudi mogu vidjeti i onog o čemu mogu izvjestiti. McDougall je koristio postupak *cjelovitog izvješća*, u kojem su sudionici trebali navesti svako slovo koje su vidjeli. Sperling je upotrijebio modificirani postupak *parcijalnog izvješća* u kojem su sudionici trebali navesti sadržaj jednog od tri reda slova. U svom postupku Sperling je projicirao tri reda slova u trajanju od 50 milisekundi (1/20 sekunde):

A G R E
V L S B
N K B T

Kad je tražen cjelovit izvještaj, sudionici su u prosjeku mogli navesti ukupno 4 slova (dakle jedno od tri). Ali ako je Sperling onog časa kad je projicirao slova strelicom označio jedan od redova koji je želio da gledatelji kasnije navedu, sudionici su obično mogli uspješno navesti sva slova u tom redu.

Kad je Sperling prezentirao 6 slova poredanih u dva reda, sudionici su mogli točno navesti slova u bilo kojem od redova. Ako su im prezentirana tri reda svaki sa po 4 slova - ukupno 12 - mogli su točno navesti tri do četiri slova iz označenog reda, što pokazuje da su percipirali oko 9 slova od prikazanih 12.

Sperling je utvrdio da je pri tome bitno vrijeme koje je proteklo do časa kad je strelicom označio jedan od redova. Ako je to pokazivanje odgodio za nekoliko djelića sekunde nakon što su slova bila projicirana na ekranu, sudionici su bili

Sakadični pokreti očiju • Brzi skokovi očima s jedne točke fiksacije na drugu.

Senzoričko pamćenje • Vrsta ili faza pamćenja koja djeluje u susretu s podražajem. Senzoričko pamćenje zadržava dojmove samo kratko vrijeme, ali je to vrijeme ipak dovoljno dugo da niz percepcija djeluje psihološki kontinuirano.

Trag pamćenja • Pretpostavljena promjena u živčanom sustavu koja odražava dojmove izazvane podražajem.

Senzorički registar • Sustav pamćenja koji zadržava informacije samo kratkotrajno, ali ipak dovoljno dugo da mogu biti dalje procesirane. Mogao bi postojati po jedan senzorni registar za svako osjetilo.

manje uspješni u imenovanju slova iz ciljnog reda. Ako je pustio da prođe cijela sekunda, pokazivanje strelicom na jedan od redova nije više bilo ni od kakve koristi. Na temelju tih podataka Sperling je zaključio da unutar jedne sekunde dolazi do nestajanja tragova pamćenja za vidne podražaje iz vidnog registra (vidi sliku 7.1). Jednim pogledom (fiksacijom) sudionici mogu jasno vidjeti većinu od 12 projiciranih slova, što se očitovalo u njihovoj sposobnosti da neposredno ponove sva slova u označenom redu. Ali kako djelići jedne sekunde proleže, trag pamćenja blijedi, pa dok ta sekunda istekne, više ga i nema.

IKONIČKO PAMĆENJE Psiholozi vjeruju da za svako od naših osjetila postoji poseban registar ili skladište. Mentalne reprezentacije vidnih podražaja nazivaju se **ikone**, a registar u kojem se pohranjuju naziva se **ikoničko pamćenje**. Ikoničko pamćenje je potpuno točno, to je fotografsko pamćenje. Tako oni među nama koji mogu vidjeti - predočiti vizualne podražaje - imaju "fotografsko pamćenje", doduše, vrlo kratkog trajanja. Ono što većina od nas podrazumijeva pod nazivom "fotografsko pamćenje" - sposobnost zadržavanja točnih mentalnih reprezentacija vidnih podražaja kroz duga vremenska razdoblja, psiholozi nazivaju *eidetske slike*.

Ikona • Mentalna reprezentacija vidnog podražaja koja se kratko vrijeme zadržava u senzornom pamćenju.

Ikoničko pamćenje • Senzorni registar koji kratkotrajno zadržava mentalne reprezentacije vidnih podražaja.

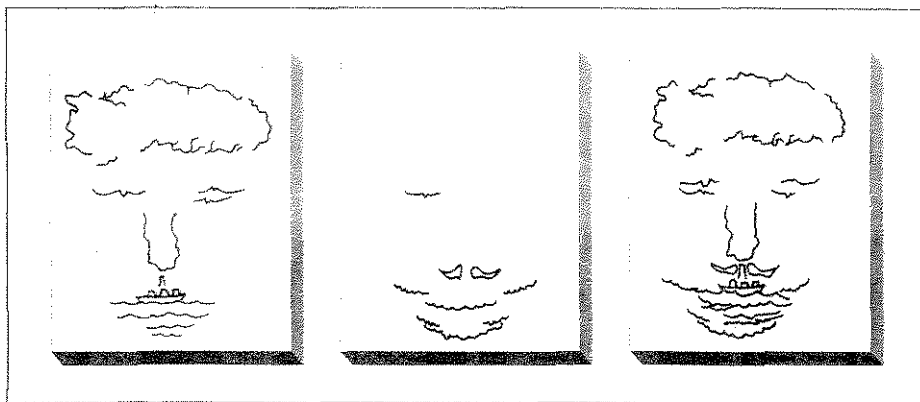
Eidetske slike • Detaljno upamćivanje vidnih podražaja u trajanju od nekoliko minuta

EIDETSKE SLIKE. Neke osobe mogu u pamćenju izuzetno dugo vremena zadržati vidne podražaje ili ikone. Oko 50% djece može pogledati neku sliku s mnogo detalja, okrenući se i nekoliko minuta nakon toga s izuzetnom točnošću, kao da još uvijek gledaju tu sliku pobrojiti njezine pojedinosti. Takva se izuzetno točna vizualna sjećanja nazivaju *eidetske slike* (Haber, 1980.). Kod manjeg broja djece s tom sposobnošću s odrastanjem dolazi do njezina slabljenja, da bi negdje do adolescencije gotovo sasvim nestala.

Na slici 7.2. prikazan je primjer testa za eidetsko pamćenje. Od djece se traži da gledaju prvi crtež u trajanju od 20-30 sekundi, nakon čega se crtež uklanja, a djeca nastavljaju gledati u neutralnu pozadinu. Nakon nekoliko mi-

Slika 7.2

Istraživačka strategija za određivanje eidetskih slika. Djeca tijekom 20 do 30 sekundi promatraju prvi crtež, nakon čega se crtež sklanja. Djeca zatim nekoliko minuta gledaju u neutralnu pozadinu, a zatim im se pokazuje drugi crtež. Kad ih se pita što vide, onda djeca koja imaju sposobnost eidetskog viđenja kažu da su vidjela lice. Lice je vidljivo samo djeci koja su zadržala predodžbu prvog crteža i stopila je s drugim crtežom, videći tako ono što se nalazi na trećem crtežu.



nuta pred djecu se stavlja srednji crtež. Kada se djecu pita što vide, mnoga djeca kažu da vide "lice". Lice će biti viđeno samo ako su djeca zadržala jasnu sliku prvog crteža i stopila je s drugim crtežom, tako da zapravo percipiraju ono što se nalazi na trećem crtežu (Haber, 1980.).

Eidetske slike vrlo su jasne i bogate detaljima. Čini se da se u biti radi o perceptivnom fenomenu u kojem kodiranje ne igra nikakvu ulogu.

Istina ili zabuda - još jednom. Točno je da neki ljudi imaju *fotografsko pamćenje*. Oni među nama koji mogu vidjeti upamćene sadržaje imaju *fotografsko* ili *ikoničko pamćenje*. Međutim, samo mali broj ljudi ima *eidetske slike*, što je bliže onome što laici nazivaju "fotografskim pamćenjem". Iako su eidetske slike rijetka pojava, ikoničko pamćenje, kao što ćemo vidjeti u sljedećem odlomku, pretvara sve vidne percepcije u međusobno pretapajuće dojmove o svijetu.

IKONIČKO PAMĆENJE I SAKADIČNI POKRETI OČIJU: PORAVNAVANJE IZBOČINA U VIZUALNOJ VOŽNJI. Sakadični pokreti očiju pojavljuju se oko 4 puta tijekom svake sekunde. Ikoničko pamćenje, međutim, zadržava ikone i do jedne sekunde. Posljedica je da tok vidnih informacija djeluje glatko i kontinuirano. Vaš dojam da riječi koje čitate kontinuirano slijede jedna drugu po stranici umjesto doživljaja da naglo iskaču, produkt je vašeg ikoničkog pamćenja. Slično tome, prisjetite se 4. poglavlja, u filmu nam se svake sekunde prezentira 16 do 22 odvojene sličice, ili nepokretne slike, koje doživljavamo kao kontinuirane pokretne slike zahvaljujući našoj ikoničkoj memoriji (Loftus, 1983.).

EHOIČKO PAMĆENJE. Predodžbe zvukova ili auditornih podražaja nazivaju se **jekama**, a senzorni registar koji ih zadržava naziva se **ehoičko pamćenje**.

Tragovi pamćenja slušnih podražaja (tj. jeka) mogu potrajati nekoliko sekundi, mnogo duže nego tragovi vidnih podražaja (ikone). Razlika u trajanju tragova vjerojatno se osniva na biološkim razlikama koje postoje između oka i uha. Ta je razlika jedan od razloga što akustički kod pomaže u zadržavanju vizualno prezentiranih podataka, odnosno zašto izgovaranje slova TKRNBO-SEGL olakšava upamćivanje tog niza.

Ali i jeka, kao i ikone, blijede tijekom vremena. Želimo li ih zadržati, moramo na njih obratiti pažnju. Selektivnim usmjeravanjem na određene podražaje izdvajamo ih iz općeg šuma. Tako su, primjerice, u ispitivanjima razvoja obrazaca za obradu informacija, maloj djeci pokazivane fotografije soba punih igračaka, a onda je od njih traženo da se prisjete što većeg broja tih igračaka. U jednom je istraživanju utvrđeno da će se dvogodišnji dječaci više usmjeriti na automobile, slagalice i vlakove, a te će igračke i bolje upamtiti, dok će se djevojčice više usmjeriti, a i bolje upamtiti lutke, posude i male medvjedice (Renninger i Woznika, 1985.). Čak i u toj ranoj dobi, dječji su obrasci pažnje često već oblikovani u stereotipne sklopove.

Kratkoročno pamćenje

Radno pamćenje je mentalno ljepilo koje povezuje misao u vremenu, od jezina početka do kraja.

PATRICIA GOLDMAN-RAKIC (1995.)

Ako usmjerite pažnju na neki podražaj u senzoričkom registru, vjerojatno ćete ga zadržati u **kratkoročnom pamćenju** - nazvanom i **radna memorija** -

Jeka • Mentalna reprezentacija nekog slušnog podražaja (zvuka), koji se kratko održava u senzornom pamćenju.

Ehoičko pamćenje • Senzorni registar koji kratko zadržava predodžbe slušnih podražaja.

Kratkoročno pamćenje • Vrsta ili faza pamćenja koja zadržava podatke u trajanju od po prilici jedne minute nakon nestanka tragova podražaja. Naziva se i *radno pamćenje*.

Radno pamćenje • Isto što i *kratkoročno pamćenje*.



po prilici jednu minutu nakon nestanka tragova podražaja (Baddeley, 1994.). Kada vam poštanski službenik kaže telefonski broj koji ste tražili, a vi ga zapisujete ili odmah nazivate, vi ste ga zadržali u kratkoročnom pamćenju. Kad vam netko na nekom domjenku kaže nečije ime, a vi ga odmah koristite obraćajući se toj osobi, i to je ime bilo sačuvano u vašem kratkoročnom pamćenju. Ako nisu ponovljene ili ponavljane, slike pohranjene u kratkoročnom pamćenju značajno izbljede nakon 10-12 sekundi. Moguće je usmjeriti se na zadržavanje vidnog podražaja u kratkoročnom pamćenju, ali je uobičajenije kodirati vidne podražaje kao zvukove ili slušne podražaje. Tada je moguće te zvukove ponavljati.

Kao što je već istaknuto, većina nas zna da je jedan od načina zadržavanja informacija u kratkoročnom pamćenju, a možda čak i trajno, njihovo ponavljanje. Kada od poštanskog službenika dobijem telefonski broj koji sam tražio, ja ga neprekidno ponavljam dok ga nastojim nazvati ili dok trčim naokolo tražeći olovku i komadić papira. Većini nas je također poznato i da što smo više puta ponovili neki podatak, to je vjerojatnije da ćemo ga upamtiti. Mi imamo mogućnost (ako već ne i volju i vrijeme) ponavljati informacije i tako ih zadržati neograničeno vrijeme u kratkoročnom pamćenju.

KODIRANJE. Vratimo se sada zadatku upamćivanja prvog niza slova u svojim izazovima pamćenju. Ako ste slova kodirali kao trosložnu riječ TKR-NBO-SEGL, vjerojatno ćete ih se sjetiti ponavljajući (u sebi) trosložnu "riječ", a zatim izgovarajući pojedinačna slova. Kad bi vas nekoliko minuta kasnije netko upitao jesu li to bila velika (TKRNBOSSEGL) ili mala (tkrnbosegl) štampana slova, vjerojatno ne biste baš bili sigurni u svoj odgovor jer ste za upamćivanje niza upotrijebili akustički kod u kojem velika i mala slova zvuče isto.

Budući da se TRKNBOSEGL može izgovoriti kao riječ, nije suviše teško zadržati je u kratkoročnom pamćenju. Ali kako bi bilo da je niz slova bio TBXLFNSTDK? Taj niz slova takav kakav jest ne možemo izgovoriti. Za kodiranje tih slova trebali biste u djeliću sekunde pronaći neki složeni akronim, što je vjerojatno nemoguć zadatak. Da biste si pomogli u upamćivanju tih slova vjerojatno biste ih pokušali ponavljati ili brzo izgovarati kako biste svako od njih što više puta uspjeli pročitati prije potpunog nestajanja traga pamćenja. Izgovarajući pojedinačna slova, mogli biste ih pokušati i vidno predočiti, kako biste se na njih mogli vratiti (tj. još ih jednom u sjećanju pročitati), prije nego što to sjećanje izbljedi.

Pokušajmo pretpostaviti da ste ta slova zvučno kodirali, pa zatim ponavljali te glasove. Kada se od vas zatraži da ih ponovite, mogli biste pogrešno izgovoriti T-V-X-L-F-N-T-S-T-K., što bi bila razumljiva pogreška, jer netočno navedena slova *V* i *T* zvuče slično kao točna slova *B* i *D*.

UČINAK POLOŽAJA U NIZU. Uočiti ćete da ćete se najvjerojatnije moći točnije dosjetiti prvog i posljednjeg slova u nizu, T i K nego ostalih. Pojava da se točnije prisjećamo prvih i posljednjih čestica u nizu naziva se **učinak položaja u nizu**. Do tog učinka možda dolazi stoga što je pažnja više usmjerena na početne i završne podražaje nekog niza, pa oni služe kao vidne ili slušne granice za ostale podražaje. Možda do tog dolazi i stoga što prve čestice možemo više puta ponoviti nego ostale. Posljednje čestice, pak, upravo stoga što su bile na kraju niza, posljednje smo i ponavljali, pa je stoga i vjerojatnije da će se još zadržati u kratkoročnom pamćenju.

Kognitivistički psiholozi nazvali su pojavu točnijeg dosjećanja početnih čestica u nizu **učinom ili efektom prvenstva**. U 16. poglavlju vidjet ćemo da i socijalni psiholozi uočavaju snažan učinak prvenstva, tj. prvih dojmova na oblikovanje općeg dojma o drugim ljudima. Drugim riječima, prvi su dojmovi najčešće trajni. Pojava točnijeg upamćivanja čestica koje se nalaze na kraju

Učinak položaja u nizu • Pojava točnijeg dosjećanja prvih i posljednjih čestica u nekom nizu.

Učinak prvenstva • Pojava točnijeg dosjećanja početnih, prvih čestica u nizu.

niza nazvana je učinak ili efekt svježih, novih nedavnih doživljaja, ukratko **učinak novosti**. Kao što je već rečeno, ako se od nas traži dosjećanje posljednjih čestica nekog niza nakon što nam je taj niz bio pokazan, te će se čestice najvjerojatnije još nalaziti u kratkoročnom pamćenju, pa ih još možemo "pročitati". Suprotno tome, čestice koje su bile na početku ili u sredini niza možda već moramo pronalaziti u dugoročnom pamćenju.

KOMADI PODATAKA: JE LI "SEDAM" MAGIČAN BROJ ILI SE TELEFONSKIM KOMPANIJAMA SAMO POSREĆILO? Brzo ponavljanje 10 besmislenih slova nije baš lagan zadatak. U nizu TBXLFNSTSDK postoji 10 odvojenih čestica ili "komada" informacije koje treba zadržati u kratkoročnom pamćenju. Ali kada TKRNBOSEGL kodiramo kao trosložnu riječ, tada treba odjednom "progutati" samo 3 komada - zadatak pamćenja koji je mnogo lakše obaviti.

Psiholog George Miller uočio je da je prosječnoj osobi relativno jednostavno odjednom probaviti 7 odvojenih cjelina, što je upravo broj elemenata u telefonskim brojevima. U članku koji je objavljen u *Psychological Review*, napisao je:

Moj je problem da me jedan broj uporno progono. Sedam godina taj me broj slijedio posvuda, upletao se u moje najintimnije podatke, napadao me sa stranica naših javnih glasila (1956.).

Većina ljudi može se relativno lako dosjetiti pet odvojenih čestica, kao npr. poštanskog broja nekog grada. Neki ljudi mogu upamtiti i devet, što je za većinu gornja granica. I tako je, dakle, sedam komada plus ili minus jedan "magični" broj. Sada se sigurno pitate kako onda uspijevamo uz telefonske brojeve upamtiti i pozivni broj mjesta, što zajedno čini 10 znamenaka? Prava je istina da najčešće u tome ne uspijevamo. Pozivnog broja nekog mjesta dosjećamo se kao posebne skupine podataka do koje dolazimo na temelju našeg općeg znanja o tome gdje određena osoba živi. Stoga se obično sjećamo ("znamo") deseteroznamenastih telefonskih brojeva znanaca koji žive u gradovima čije pozivne brojeve često koristimo.

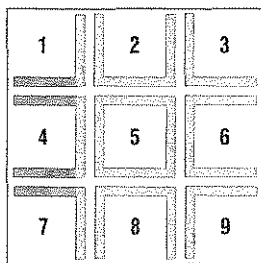
Poduzeća skupo plaćaju telefonskim kompanijama dodjeljivanje telefonskog broja koji sadrži jednu ili dvije nišice, poput 592-2000 ili 614-3300. Takvi brojevi sadrže manji broj nepovezanih čestica, pa se stoga mogu lakše upamtiti, a činjenica da npr. kupci pamte telefonski broj neke trgovine povećava njezinu prodaju. Jedno poduzeće koje nudi financijske usluge koristi besplatan telefon čiji broj - izražen slovima - glasi ZOV1-IRA, čime je informacija svadena na dva "komada" koji su, osim toga, još i smisljeno vezani (semantički kodirani) uz prirodu tog poduzeća. Slično tome, klinika u mom susjedstvu koja pomaže ljudima da prestanu pušiti, nabavila je telefonski broj koji se dobiva biranjem slova BEZ DIMA.

Vratite se načas na treći izazov pamćenju, prikazan na str. 248. Jeste li se mogli dosjetiti tih 6 skupina slova? Bi li vaš zadatak bio lakši da ste ih drugačije grupirali? Kako bi bilo da crtu pomaknete jedno slovo unaprijed, pa da niz izgleda ovako: GM-CBS-IBM-ATT-CIA-FBI? Sada imamo točno isti niz slova, ali ona su odjednom grupirana u 6 skupina koje možemo semantički kodirati. Taj biste popis slova mogli reproducirati upamćivanjem pravila: "velike korporacije i državne agencije" (npr. GM-General Motors, CBS-Columbia Broadcasting System ili FBI).

Ako se možemo dosjetiti sedam ili možda devet nepovezanih čestica, kako onda djeca upamte abecedu, koja sadrži 30 odvojenih elemenata? Kako djeca nauče zvučno kodirati slova abecede koja su vizualno prezentirana? Tih 30 slova ne može se izgovoriti kao riječ ili fraza, usprkos postojanja nemoguće pjesmice iz *Ulice Sezam*, koja glasi: "Ab k' defkey jekyl m' n' op kw' r stooov w' k-

Učinak novosti • Pojava tačnijeg dosjećanja posljednjih čestica u nizu.

"Komad" • Podražaj ili skupina podražaja percipiranih kao odvojena informacija.



Slika 7.3

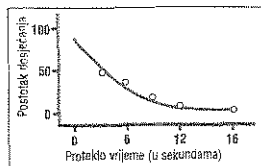
Poznata ploča. Devet crteža iz drugog izazova pamćenju mogu se složiti u poznatu ploču dječje igre (tic-tac-toe) kada ih obilježimo brojevima i poredamo po tri u redu. Ova metoda upamćivanja oblika svodi 9 odvojenih informacija u samo dvije. Jedna od njih je ploča iz igre, a druga je pravilo za dekodiranje oblika iz te ploče.

Učenje napamet • Mehaničko asocijativno učenje koje se temelji na ponavljanju.

Izmjestiti • U teoriji pamćenja, uzrokovati nestajanje skupina podataka dodavanjem novih informacija.

Slika 7.4

Djeovanje interferencije na podatke u kratkoročnom pamćenju. U ovom se eksperimentu od studenata tražilo da zadrže u pamćenju niz od tri slova istodobno brojeći unatrag od nekog arbitrarno određenog broja 10 u skokovima od po tri broja. Nakon samo 3 sekunde količina upamćenih sadržaja već je bila prepolovljena. Nakon 15 sekundi mogućnost dosjećanja slova gotovo je sasvim nestala.



sizz". U obliku slova A ništa ne sugerira kako to slovo zvuči, niti vidni podražaj B zvuči nekako "beasto". Djeca koja uče abecedu i povezivanje vizualnog izgleda slova s njihovim izgovorenim zvukom čine to **učenjem napamet**. To je mehaničko asocijativno učenje koje zahtijeva vremena i ponavljanja. Ako mislite, sada kad znate abecedu, da je učenje abecede napamet jednostavan dječji zadatak, pokušajte naučiti hebrejsku ili rusku abecedu.

Dakle, ako ste TKRNBOSEGL upamtili kao akronim za "Tko radi ne boji se gladi", vi ste time smanjili broj podataka koje je trebalo upamtiti. Pri tome ste mogli cijelu poslovicu smatrati jednim "komadom" informacija, a početna slova riječi drugim.

Razmotrite ponovno drugi izazov pamćenju sa stranice... Od vas je bilo traženo da upamtite 9 vidno prezentiranih informacija. Pri tome ste mogli koristiti slušni kod "L" i "kvadrat" za podatke br. 3 i br. 5, ali nema nekog očitog koda za preostalih 7 podataka. Pogledajte sad sliku 7.3. Da ste prepoznali mogućnost redanja prezentiranih elemenata kao što je prikazano na slici (a što odgovora rasporedu ploče poznate američke dječje igre "tic-tac-toe"), upamćivanje tih 9 elemenata bilo bi svedeno na upamćivanje dva komada informacija: predodžbu ploče za igru i pravilo za dekodiranje, tj. redni broj elementa. Elementima su pridodani brojevi koji odgovaraju načinu čitanja riječi na stranici: od lijevo gore do desno dolje. Brojčani niz od 1 do 9 također vam ne bi stvarao problema jer ste to već bezbroy puta u životu ponovili.

INTERFERENCIJA U KRATKOROČNOM PAMĆENJU. Već sam spomenuo kako često trčim po kući tražeći olovku i komadić papira na koji bih zapisao telefonski broj koji mi je netko upravo rekao. Ako pri tome stalno ponavljam taj broj, sve će biti u redu. Ali već sam mnogo puta sâm sebe prokleo što pokraj telefona ne držim notes i olovku, pri čemu je upravo to samopredbavivanje interferiralo s mojim upamćivanjem telefonskog broja. (Koja je pouka ove priče? Nemojte sami sebi prigovarati.) Događalo mi se i da sam potražim broj u telefonskoj knjizi i upravo kad sam se spremao nazvati ga, netko me upitao koliko je sati ili što sam rekao kamo ćemo na večeru. Ako nisam rekao "Čekaj čas!" i uspio taj broj negdje zapisati, morao sam se ponovno vratiti telefonskoj knjizi. Čak i samo trenutačno obraćanje pažnje na neku ometajuću informaciju sprječava me u ponavljanju telefonskog broja, pa on propada u pukotine mog kratkoročnog pamćenja.

U jednom eksperimentu provedenom sa studentima Lloyd i Margaret Peterson (1959.) pokazali su kako onemogućavanje ponavljanja stvara kaos u kratkoročnom pamćenju. Oni su od studenata tražili da upamte troslovne kombinacije, poput primjerice HGB, što obično čini tri lake skupine podataka. Onda su od studenata tražili da broje unatrag od nekog arbitrarno odabranog broja, recimo 181, ali uvijek odjednom po tri broja unatrag (dakle 181, 178, 175, 172 itd.). Zatim je studentima rečeno da prestanu s odbrojavanjem i ponove troslovnu kombinaciju. To je traženo nakon različitih vremenskih intervala koji su protekli od prvobitne prezentacije tih slova, kao što je prikazano na slici 7.4. Postotak točno upamćenih kombinacija slova naglo je pao već u prvih nekoliko sekundi. Nakon 18 sekundi ometanja, odbrojavanje je sasvim potisnulo iz pamćenja kombinacije slova kod gotovo svih tih pametnih, mladih ljudi.

Psiholozi kažu da nove informacije koje pristizu u kratkoročno pamćenje **izmještaju** već postojeće podatke. Sjetite se: u kratkoročnom pamćenju možemo istovremeno zadržati samo nekoliko informacija. Klatzky (1980.) uspoređuje kratkoročno pamćenje s policom za knjige ili stolom za tokarenje. Kad se jednom policu napuni knjigama, ili stol alatom ili materijalima, svakim dodavanjem novih predmeta stvari će početi padati s te radne plohe ili police. Time dolazimo do još jednog tumačenja učinka novosti: podaci koje smo upravo



Izmještanje. Podaci mogu nestati iz kratkoročnog pamćenja izmještanjem. Obično nemamo problema s došjećanjem imena jednog ili dvoje ljudi koje smo prve upoznali na nekom domjenku, ali kako se upoznavanje nastavlja nova imena mogu izmjestiti, izbaciti stara, pa nam se može dogoditi da zaboravimo imena ljudi koje smo upoznali prije nekoliko minuta.

naučili najvjerovatnije neće biti pomaknuti ili izmješteni dodatnim novim informacijama.

Izmještanje se događa i na domjencima, pri čemu ne mislim na guranje tijela u gužvi, već na nešto drugo: kada ste na domjenku upoznali Marka ili Mariju nećete imati osobitih problema sjetiti se njihovih imena. Ali kad nakon toga upoznate još i Tamaru i Tomislava, pa kasnije još Silviju i Stjepana, teško ćete se dosjetiti tko su Marko i Marija, osim ako vam je netko od njih bio izuzetno privlačan. Takva bi, naime, strastvena reakcija izdvojila tu osobu od drugih i potaknula jaku selektivnu pažnju. Prisjetite se teorije detekcije signala iz 4. poglavlja: ako ste dovoljno jako zaljubljeni, s velikim ćete žarom prepoznati ime te osobe (senzorni signali). Možda će se čak sva ostala imena rasplinuti u pozadinski šum.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da će vam možda biti lakše dosjetiti se imena svog učitelja iz osnovne škole nego imena osobe koju ste upravo upoznali na nekom domjenku. Ime vašeg učitelja iz osnovne škole pohranjeno je u dugoročnom pamćenju, dok se ime vašeg novog znanca ili znanice nagurava s nizom drugih imena u vašem kratkoročnom pamćenju.

Dugoročno pamćenje

Dugoročno pamćenje je treća faza obrade informacija. Zamislite svoje dugoročno pamćenje kao golemo skladište informacija u kojem se nalaze imena, datumi, mjesta, ono što vam je Ivan učinio u drugom razredu osnovne škole, kao i ono što je Suzana o vama pričala kad ste obje imale 12 godina.

Neki su psiholozi (među njima i Sigmund Freud) vjerovali da su gotovo sve naše percepcije i zamisli trajno pohranjene, iako ih se, dakako, ne možemo svih dosjetiti. Ta "izgubljena" sjećanja nisu nam dostupna zbog pomanjkanja prikladnih znakova koji bi nas do njih doveli ili stoga što su zbog represije ispod razine svjesnog doživljavanja. Pristalice ovog stajališta često su se pozivale na rad neurokirurga Wildera Penfielda (1969.). Brojni Penfieldovi pacijenti izvještavali su tijekom električne stimulacije mozga o pojavi slika koje su im se činile slikama sjećanja.

Dugoročno pamćenje • Vrsta ili faza pamćenja koja je u stanju relativno trajno pohraniti upamćene podatke.

Represija • U Freudovoj psihodinamskoj teoriji, izbacivanje zamisli koje izazivaju anksioznost iz svjesnog doživljavanja.

Većina psihologa danas smatra to stajalište pretjeranim. Tako, primjerice, poznata istraživačica pamćenja Elizabeth Loftus ističe da su "sjećanja" stimulirana Penfieldovim elektrodama bila siromašna pojedinostima, a smatra i da se nije nužno ni radilo o stvarnim sjećanjima (Loftus i Loftus, 1980; Loftus, 1983.).

istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da su svi naši doživljaji trajno utisnuti u naš mozak, pa nam prikladna stimulacija može omogućiti da ih se sasvim točno prisjetimo. Sadržaji našeg pamćenja ograničeni su čimbenicima poput pažnje koju smo posvetili događajima (selektivna pažnja) i našom nemogućnošću zahvaćanja svih pojedinosti. Postojeći podaci nisu baš uvjerljivi što se tiče naše mogućnosti upamćivanja svih naših doživljaja i iskustava. Upravo suprotno, čini se da težimo pohranjivanju pojedinačnih događaja koji su na nas snažno djelovali - događaja punih osobnog značenja.

Razmotrimo sada neka važna pitanja o dugoročnom pamćenju.

KOLIKO SU TOČNI SADRŽAJI DUGOROČNOG PAMĆENJA? - PAMĆENJE KAO REKONSTRUKCIJA. Elizabeth Loftus naglašava da su naša sjećanja iskrivljena pod utjecajem naše pristranosti i potreba - načina na koje pojmovno oblikujemo vlastite svjetove. Kognitivistički psiholozi smatraju da je velik dio našeg znanja o svijetu reprezentiran u **shemama**.

Shema • Način mentalnog reprezentiranja svijeta, poput vjerovanja ili nekog očekivanja, koji može djelovati na percepciju osoba, objekata i situacija

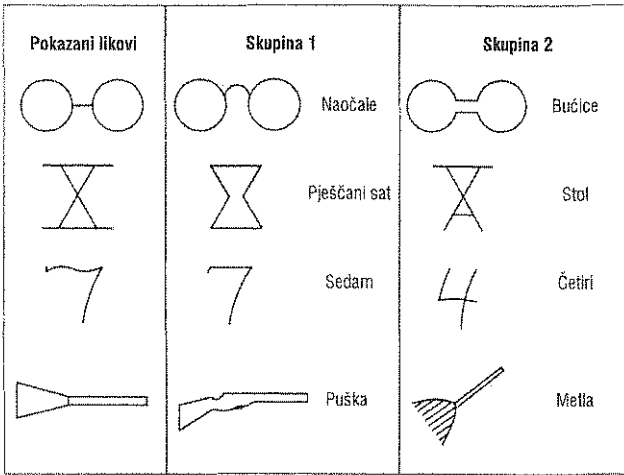
Kako bismo bolje shvatili što označava *shema*, razmotrite problem putnika koji su susreli legendarnog cestara stare Grčke - Prokrusta. Prokrust je imao jednu "kvaku". Njega nisu zanimali samo novčanici putnika, već i njihova tjelesna visina. Imao je vlastitu zamisao - shemu - o tome koliko bi visoki ljudi trebali biti, pa bi, kad nisu odgovarali njegovoj shemi, nastradali. Prokrust je, naime, imao i vrlo slavan krevet, s kojim nas je povijest upoznala pod nazivom "Prokrustova postelja". Prisiljavao je svoje žrtve da legnu u tu postelju, pa bi ih, ako nisu bili dovoljno dugački, malo nategnuo kako bi pristajali uz dužinu kreveta. Kad su pak bili predugački, priča se da bi im malo potkresao noge. I tako mnogi nesretni prolaznici nisu uspjeli preživjeti.

Iako mit o Prokrustu može zvučati apsurdno, on dobro odražava neobičnu istinu o svakome od nas. Svi mi nosimo sa sobom svoje Prokrustove postelje - naše jedinstvene načine percipiranja svijeta - nastojeći im prilagoditi i stvari i ljude oko nas.

Pokazat ću vam to na jednom primjeru. Uzmite papir br. 4 koji ste pripremili u skladu s uputama iz izazova pamćenju. Nazivi koje ste na tom papiru napisali podsjetit će vas na likove. Nacrtajte sada u 1-2 minute te likove, a zatim nastavite čitati tekst.

Sada, kad su vaši crteži dovršeni, pogledajte sliku 7.5 na stranici 263. Jesu li vaši crteži po svom obliku bliži onima u Skupini 1 ili onima u Skupini 2? Ne bi me iznenadilo da više sliče crtežima iz Skupine 1. Pa imali su konačno i nazive poput onih u Skupini 1. Ti nazivi služe kao *scheme* za te crteže - načini organiziranja vašeg znanja o njima - a te su sheme mogle utjecati na vaše dosjećanje.

Pogledajte još jedan primjer koji upućuje na snažan utjecaj shema u obradi informacija. Loftus i Palmer (1974.) pokazivali su ljudima film o sudaru automobila, a zatim su od njih tražili da odgovoraju na upitnike u kojima je bilo postavljeno i pitanje o tome koliko su se brzo u vrijeme sudara kretali automobili. Pitanja su, međutim, bila donekle različito formulirana. Od nekih ljudi je traženo da procijene kako brzo su se automobili kretali u času kad su "udarili" jedan u drugog, a od drugih da procijene brzinu kretanja automobila u času kad su jedan drugog "smrskali". Ljudi koji su rekonstruirali scenu na temelju oznake "udarili" procijenili su brzinu kretanja na 55 km na sat. Oni koji su gledali isti film, ali su tu scenu rekonstruirali na temelju oznake "smrskali", procijenili



Slika 7.5

Pamćenje kao rekonstrukcija. U svom klasičnom eksperimentu Carmichael, Hogan i Walter (1932.) pokazivali su ljudima likove nacrtane na lijevoj strani slike i uz to davali primjedbe poput onih navedenih uz likove u Skupini 1 i 2. Eksperimentator bi npr. rekao: "Ovaj ortež izgleda kao naočale (ili bučice)". Kada su sudionici kasnije rekonstruirali orteže, bilo je očito da su na njih djelovali nazivi koje je eksperimentator koristio.

su brzinu kretanja na 65 km na sat! Drugim riječima, upotreba riječi "udariti" ili "smrskali" uzrokovala je kod gledatelja različitu organizaciju znanja o sudaru. To znači da su te riječi služile kao različite sheme koje su potaknule nastanak različitih načina procesiranja podataka o sudaru.

Sudionicima u tom istraživanju postavljeno je tjedan dana kasnije pitanje: "Jeste li vidjeli krhotine stakla?" Kako u filmu nije bilo prikazano razbijeno staklo, pozitivni odgovori na to pitanje bili su pogrešni. Od onih koji su bili potaknuti na procesiranje podataka o sudaru oznakom "udarili" 14% je netočno odgovorilo "da". Ali od onih koji su procesirali podatke o sudaru potaknuti oznakom "smrskali" 32% je netočno ustvrdilo da su vidjeli krhotine stakla.

Nalazi poput ovog imaju važne implikacije za svjedočanstva očevidaca.

DUGOROČNO PAMĆENJE I SVJEDOČANSTVO OČEVIDACA. Jean Piaget, slavni istraživač dječjeg kognitivnog razvoja, jasno se sjećao kako su ga kao dijete, na Champs Élysées pokušali oteti iz dječjih kolica. Sjećao se uzbuđene gomile, ogrebotina na licu njegove dadilje koja ga je spasila, policijske bijele palice, te bijega napadača. Iako slikovita, Piagetova sjećanja nisu bila točna. Mnogo godina kasnije, dadilja je priznala da je izmislila cijelu priču.

Gotovo 80.000 sudskih rasprava godišnje u Sjedinjenim Američkim Državama oslanja se na svjedočanstva očevidaca (Goleman, 1995.). Zbog toga su odvjetnici, suci i drugi pravni stručnjaci vrlo zainteresirani za točnost našeg pamćenja. Kao što je istaknula psihološkinja Elizabeth Loftus (1993b), pogrešna identifikacija osumnjičenog "stvara dvostruki užas: pogrešna osoba biva uništena doživljavajući osobnu tragediju, a pravi zločinac još je uvijek na ulici"



Koliko su se brzo kretali ovi automobili kad su se sudarili? Naše sheme utječu na našu obradu informacija. Kad ljudima pokazujemo fotografije poput ove, pa ih pitamo kako su brzo vozili ovi automobili kad su jedan drugog *smrskali*, njihove će procjene brzine biti veće nego onih ljudi kojima smo rekli da su se vozila *sudarila*.

(str. 550). Ima li razloga za pretpostavku da su tvrdnje očevidaca bliže činjenicama od Piagetovih?

Ima razloga za zabrinutost. Riječi koje upotrebljava eksperimentator, kao i one koje koristi odvjetnik ispitujući svjedoka, utječu na rekonstrukciju sjećanja (Loftus i Palmer, 1973.). Odvjetnik tužitelja može npr. pitati svjedoka: "Kojom brzinom se kretao auto optuženog kad je *smrskao* auto tužitelja?" U tom će slučaju procjena brzine kretanja auta biti veća nego da je postavljeno pitanje glasilu: "Kojom brzinom se kretao auto optuženog kad je *udario* u auto tužitelja?" Može li branitelj optuženog tvrditi da upotreba riječi *smrskao* utječe na svjedoka? A što je s porotom, koja je također čula riječ *smrskao*? Neće li i oni biti pristrani u prosudbi da je *vozač* vozio bezobzirno?

Djeca su obično sugestibilniji svjedoci nego odrasle osobe, a djeca predškolske dobi sugestibilnija su od starije djece (Ceci i Bruck, 1993.). S druge pak strane, ako ih se ispituje kako treba, čak su i mala djeca u stanju dati točno i korisno svjedočanstvo (Ceci i Bruck, 1993.).

Postoje slučajevi u kojima su sjećanja očevidaca bila "osvježena" pomoću hipnoze. Nažalost, hipnoza čini više od uvećavanja sjećanja, ona ih može i iskriviti (Loftus, 1994.). Jedan je od problema što svjedoci mogu prihvatiti i ukrasiti sugestije hipnotizera. Drugi je problem da zamišljeni događaji mogu izgledati autentični poput pravih događaja, a hipnotizirani ljudi mogu izvještavati o zamišljenim pojavama s toliko uvjerljivosti kao da govore o stvarnim događajima (Loftus, 1994.).

Postoje problemi i s identifikacijom zločinaca. Svjedoci, primjerice, mogu obratiti više pažnje na odjeću osumnjичenog nego na važnije karakteristike kao što su crte lica, te tjelesna visina i težina. U jednom eksperimentu, gledatelji koji su promatrali videosnimku zločina netočno su identificirali jednog čovjeka kao zločinca, jer je nosio naočale i majicu poput one koje je na videosnimci na-

sio počinitelj. Čovjek koji je zaista počinio zločin bio je rjeđe identificiran (Sanders, 1984.).

Evno još nekih problema vezanih uz svjedočanstva očevidaca:

- Identifikacija osumnjičenih manje je točna kada osumnjičeni pripadaju etničkoj ili rasnoj skupini koja se razlikuje od one kojoj pripada svjedok (Egeth, 1993.).
- Identifikacija osumnjičenih postaje konfuzna kad ispitivači daju neke sugestije koje svjedoka navode na krivi put (Lindsay i Johnson, 1989.).
- Svjedocima se više vjeruje ako tvrde da su sigurni u svoje svjedočanstvo (Wells, 1993.), ali nema baš podataka da su takve tvrdnje točne.

Kao što vidite, pravni stručnjaci suočeni su s dilemom. Prihvaćeno je da su naša sjećanja iskrivljena pod utjecajem naših shema, tj. načina na koje organiziramo svoje iskustvo. Način na koji nas se ispituje može obojiti naša sjećanja. A možda i ne obraćamo toliko pažnje koliko bismo trebali na neke čvrste karakteristike kad pokušavamo identificirati zločince. Pa ipak, istraživanja sugeriraju da bi moglo biti moguće povećati točnost svjedočanstava očevidaca. Na primjer:

- Svjedočanstvo će vjerojatno biti točnije, a vjerojatnost da će osumnjičeni biti osuđeni veća ako nezavisni svjedoci uzajamno potkrijepe svoja svjedočanstva (Leippe, 1985; Lindsay i sur., 1986.).
- Točnost svjedočanstava očevidaca može se povećati ako ispitivač brižljivo opiše mjesto zločina (Cutler i sur., 1987.) i traži od svjedoka da opiše što se dogodilo umjesto da ga "puni" sugestijama (Sanders i Chiu, 1988.).
- Svjedoci od kojih se najprije traži da identificiraju osumnjičenog u "praznom" nizu poređanih osoba (među kojima nije i osumnjičeni) i koji u takvoj situaciji kažu da ne mogu nikog identificirati, s većom će vjerojatnošću točno identificirati osumnjičenog u kasnijim pokušajima identifikacije u koja će osumnjičeni biti uključen (Wells, 1993.).
- Identifikacija očevidaca točnija je ako policija ne uključi u niz osoba koje sudjeluju u prepoznavanju sve osumnjičene odjednom, već ih jednog po jednog uključuje u različite skupine drugih ljudi (Wells, 1993.).

Sve u svemu, svjedočenje očevidaca ima svojih problema. Pa ipak, ima stvari koje se mogu učiniti kako bi se poboljšala točnost svjedočanstava (Wells, 1993; Wells i Luus, 1990.). A kakvu alternativu uopće i imamo? Kad bismo se odlučili ukinuti svjedočenje očevidaca, koliko bi više zločinaca ostalo na slobodi (Loftus, 1993b)?

KOLIKO INFORMACIJA MOŽE BITI POHRANJENO U DUGOROČNOM PAMĆENJU? Ljudska sposobnost pohranjivanja informacija praktički je neograničena (Goldman-Rakic, 1995.). Nove informacije izmještaju, izbacuju već postojeće podatke u kratkoročnom pamćenju, ali nema podataka koji bi upućivali na to da se takvo izmještanje događa i sa sadržajima u dugoročnom pamćenju. Sadržaji dugoročnog pamćenja mogu trajati godinama, pa čak i čitav život. Tu i tamo može nam se učiniti da smo zaboravili ili "izgubili" nešto iz dugoročnog pamćenja, kao npr. imena suučenika iz osnovne ili srednje škole. Ali možda samo ne možemo naći prave znakove koji bi nam pomogli da ih pronađemo. Možda se sadržaji dugoročnog pamćenja gube na isti način kao što nestaje stvar koju smo stavili na krivo mjesto ili negdje zametnuli. Stvar je "izgubljena", ali mi osjećamo da je ipak tu negdje, u sobi. Izgubljena je, ali nije izbrisana ili uništena.

Svjedočanstvo očevidaca? Koliko su vjerodostojna svjedočanstva očevidaca? Sjećanja su često rekonstrukcija događaja, a ne fotografija. Riječi korištene u postavljenim pitanjima također utječu na sadržaj dosjećanja. Odvjetnike se stoga katkada upozorava da ne postavljaju pitanja na način koji može "zavesiti" svjedoka.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da je količina informacija koju možete pohraniti u pamćenju praktički neograničena. Barem do danas nisu utvrđene neke granice.

PRENOŠENJE INFORMACIJA IZ KRATKOROČNOG U DUGOROČNO PAMĆENJE. Kako se informacije prenose iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje? Općenito govoreći, što više puta ponovimo neke odvojene čestice ili skupine podataka, to je veća vjerojatnost da će biti preneseni u dugoročno pamćenje (Rundus, 1971.). Već smo rekli da je višestruko ponavljanje informacija, kako bismo spriječili njihovo nestajanje ili izmještanje, nazvano *ponavljanje radi zadržavanja*. Ponavljanjem zbog zadržavanja ne pridaje se informacijama neko značenje povezujući ih s prošlim učenjem, pa se takvo ponavljanje ne smatra učinkovitim načinom trajnog pohranjivanja informacija (Craig i Watkins, 1973.).¹

Učinkovitija je metoda da se podaci što više osmisle ili da se novi podaci povežu s već dobro poznatim sadržajima (Woloshyn i sur., 1994.). Kako bi što bolje upamtili sastavne dijelove pohuga, studenti fizike mogu kao primjere koristiti pile, tačke ili vesla (Scruggs i Mastropieri, 1992.). Devet "komada" informacija u našem drugom izazovu pamćenju bilo je lakše rekonstruirati kad smo ih povezali s pločom iz poznate dječje igre na slici 7.3. Povezivanje novih sadržaja s već dobro poznatim sadržajima poznato je pod nazivom **elaborirano ponavljanje** (Small, 1990.).

Na primjer, jeste li kad već vidjeli ovu riječ?

EKRTOBNSGL

Elaborirano ponavljanje • Metoda boljeg zadržavanja novih informacija njihovim povezivanjem s dobro poznatim sadržajima.

Izgovorite je glasno. Poznajete li tu riječ? Da ste pri upamćivanju TKRN-BOSEGL, niza slova koji ste prvi put vidjeli na stranici 248. koristili samo akustički kod, ne bi vam bilo lako prepoznati EKRTOBNSGL kao netočno napisani niz TKRNBOSEGL. Pretpostavimo, međutim, da ste TKRNBOSEGL semantički kodirali kao akronim za "Tko radi ne boji se gladi", u kom slučaju biste mogli provjeriti redoslijed slova i utvrditi da je EKRTOBNSGL krivo napisani isti niz slova.

Mehaničko ponavljanje besmislene skupine slogova, poput tkr-nbo-segl oslanja se na ponavljanje radi zadržavanja s ciljem trajnog pohranjivanja. Taj proces može biti ne samo mukotran (kontinuirano ponavljanje) već i nepouzdan. Elaborirano ponavljanje - povezivanje TKRNBOSEGL s poznatom poslovicom - pogoduje trenutnačnom pohranjivanju i pouzdanom dojećanju.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da želimo li upamtiti ono što smo učili, učenje mora biti smisljeno. Pa ipak, elaborirano ponavljanje koje se temelji na značenju događaja ili sadržaja, učinkovitije je od ponavljanja radi zadržavanja, koje se temelji na učenju napamet ili mehaničkom ponavljanju (Simpson i sur., 1994.).

Nastavnici koji podučavaju jezik potiču svoje učenike da nove riječi koje su naučili koriste u rečenicama, kako bi ih bolje upamtili. Svaka nova uporaba riječi primjer je elaboriranog ponavljanja. Uporaba pomaže stvaranju semantičkih kodova koji učenicima pomažu da se ubuduće dosjete njihovog značenja. Kad sam pohađao srednju školu, učitelji stranih jezika rekli su nam da učenje klasičnih jezika "vježba um", pa ćemo bolje razumjeti i svoj materinski jezik. Ne baš sasvim. Um nije analogan mišiću koji reagira na vježbanje. Ipak, znače-

¹ Međutim, ponavljanje radi zadržavanja odgovorno je za učenje napamet.

nje brojnih engleskih riječi temelji se na stranim jezicima, što vrijedi i za mnoge druge jezike.

Sjetite se i brojnih algebarskih i geometrijskih problema koje smo morali rješavati u srednjoj školi. Svaki je problem primjena postupka i, možda, nekih formula i teorema. Ponovljenom primjenom postupaka, formula i teorema u različitim kontekstima, mi ih zapravo elaborirano ponavljamo, čime raste vjerojatnost da ćemo ih i upamtiti. Znanje o načinu upotrebe neke formule ili jednadžbe pomaže nam da ih upamtimo. Isto se događa i u geometriji, kad nove teoreme povezujemo s teoremima koje smo već shvatili. Posljedica je takvog učenja da informacije procesiramo dublje i pamtimo bolje.

BLIC PAMĆENJE.

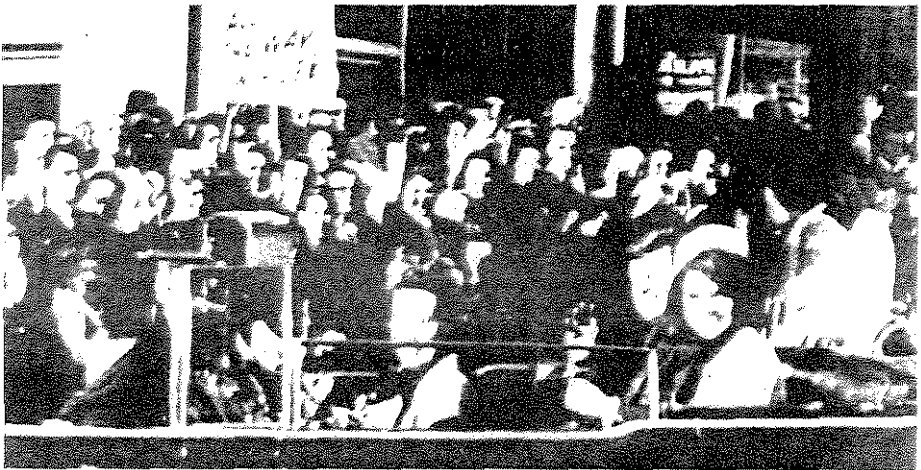
Pažnja koju posvećujemo nekom doživljaju proporcionalna je njegovoj živosti ili zanimljivosti, a notorna je činjenica da ćemo, u podjednakim okolnostima, ono što nas u nekom času ponajviše zanima i najbolje upamtiti. Neki dojam može emocionalno biti toliko uzbudljiv da gotovo kao da ostavlja ožiljak na cerebralnom tkivu

WILLIAM JAMES

Sjećate li se kada ste se prvi put zaljubili? Možete li se sjetiti kako su ulice i drveće tada izgledali nekako drugačije? A polet u svakom koraku? Sjećate li se kako ste se osjećali velikodušnim, a svi su životni problemi odjednom izgledali riješeni?

Izuzetno dobro pamtimo događaje koji se zbivaju u neobičnim, emocionalno uzbudljivim okolnostima. Oni među nama koji su sredovječne dobi ili nešto stariji vjerojatno će se sjećati što su radili kad su čuli vijest da je izvršen atentat na predsjednika John F. Kennedyja u studenom 1963. godine. Mladi ljudi dobro se sjećaju što se oko njih događalo onog dana kad je buknuo rat u Perzijskom

Blic pamćenje. Gdje ste bili i što ste radili kad ste saznali da je O. J. Simpson oslobođen optužbe za ubojstvo Nicole Brown Simpson i Ronald Goldmana? Veliki događaji mogu osvijetliti cjelokupno okruženje u kojem se događaju, tako da se jasno sjećamo svega što se oko nas osobno događalo. Sredovječni ili nešto stariji ljudi vjerojatno će do kraja života pamtili gdje su bili ili što su radili kad su čuli da je na predsjednika Kennedyja izvršen atentat.



zajevu, u siječnu 1991. godine ili kad su čuli presudu O. J. Simpsonu optuženom za ubojstvo. Slično tome, često se do u pojedinosti sjećamo što smo radili kad smo saznali za smrt neke bliske osobe. Sve su to primjeri "blic pamćenja", detaljnog pamćenja nekih doživljaja (Brown i Kulik, 1977; Thompson i Cowan, 1986.).

Zašto se neki doživljaji urezuju u naše pamćenje paljenjem "blica"? Jedan je od čimbenika jasnoća doživljaja. Lakše je uočiti podražaje koji se ističu. Tako se događaji ističu sami po sebi, a izazivaju i posebna čuvstva. Stoga ih je relativno lako pronaći u skladištu naših sjećanja. Veliki događaji poput ubojstva predsjednika ili gubitka bliske osobe snažno djeluju i na naš život. Skloni smo razmišljanju o tim događajima, pa se tako stvaraju mreže asocijacija, tj. skloni smo elaboriranom ponavljanju tih događaja. Naše ponavljanje tih događaja može uključivati neka velika očekivanja ili jaki strah od budućnosti. Kasnije ćemo razmotriti i moguće biološke čimbenike blic pamćenja.

ORGANIZACIJA DUGOROČNOG PAMĆENJA. Skladište dugoročnog pamćenja obično je dobro organizirano. Sadržaji nisu samo nabacani po podu ili ubačeni u ormare. Obično nastojimo podatke o štakorima i mačkama pohraniti u određeni dio skladišta, možda u životinjski dio ili odjel za sisavce. Podatke o hrastovima, brijestovima i eukaliptusu spremamo među drveće.

Kategorizacija je temeljna kognitivna funkcija. Kategorizacija podražaja omogućuje nam predviđanja pojedinačnih slučajeva i učinkovito pohranjivanje informacija (Corter i Gluck, 1992.).

Mi nastojimo hijerarhijski organizirati informacije. Hijerarhija označava redanje podataka (ili "komada" informacija) u skupine ili klase na temelju neke zajedničke ili razlikovne osobine. Kako se uspinjemo kroz hijerarhiju prikazanu na slici 7.6, nailazimo na sve šire ili **nadređene** klase kojima pripadaju elementi smješteni ispod njih. Tako su, naprimjer, svi sisavci životinje, ali postoje i brojne vrste životinja koje nisu sisavci².

Dobra organizacija sadržaja u dugoročnom pamćenju povećava vjerojatnost dosjećanja (ili znanja) točnih informacija o tim sadržajima (Hasselhorn, 1992; Schneider i Bjorklund, 1992.). Sjećate li se, primjerice, dišu li kitovi pod vodom? Ako niste znali da su kitovi sisavci (ili, na slici 7.6, **podređeni** sisavcima ili ako niste ništa znali o sisavcima, vaš točan odgovor mogao bi ovisiti o nekom dalekom slučaju učenja napamet. To znači da se oslanjate na nesigurno epizodičko, umjesto na pouzdano semantičko pamćenje.

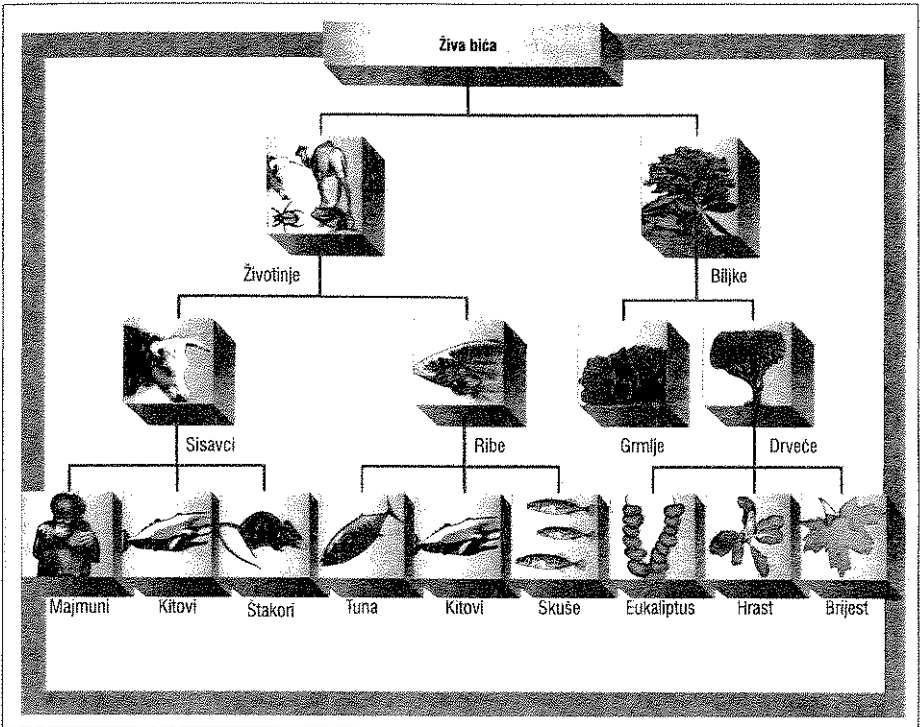
Možda ste se, primjerice, sjetili nekog dokumentarnog filma o kitovima. Ali ako ste *znali* da su kitovi sisavci, onda znate, ili se sjećate, da kitovi ne dišu pod vodom. Kako? Tako što ćete rekonstruirati informacije o kitovima na temelju vašeg znanja o sisavcima, skupini kojoj su kitovi podređeni. Isto biste tako znali, ili se sjećali, da su kitovi, stoga što su sisavci, toplokrvne životinje, koje uzgajaju svoje mlade i značajno su inteligentnije od, recimo, tuna i skuša, tj. riba. Ako ste pogrešno svrstali kitove u ribe, moglo se dogoditi da pretražite sadržaje pamćenja i konstruirate netočan odgovor da kitovi dišu pod vodom.

FENOMEN "NA VRHU JEZIKA". Jeste li već bili u prilici da ste, nastojeći se nečeg dosjetiti, bili toliko blizu onog što tražite da vam je već bilo "na vrhu jezika"? A ipak se niste mogli dosjetiti? To je frustrirajuće iskustvo, slično onome kad je riba već zagrizla udicu, ali vam je upravo prije nego što je izvukli

Nadređeno • Opisuje višu klasu ili kategoriju u hijerarhiji.

Podređeno • Opisuje nižu klasu ili kategoriju u hijerarhiji.

2 Napomena za biološke čitatelje: Slika 7.6 nema namjeru točno prikazati rodove, klase itd., već samo pokazati kako klasifikacijska shema nekog pojedinca može biti organizirana.



Slika 7.6

Hijerarhijska struktura dugoročnog pamćenja. Gdje se u vašem hijerarhijski organiziranom skladištu nalaze kitovi? Vaša klasifikacija kitova mogla bi utjecati na vaše odgovore na sljedeća pitanja: Dišu li kitovi ispod vode? Jesu li kitovi toplokrvni? Uzgajaju li svoje mlade?

iz vode, pobjegla. Psiholozi su tu pojavu nazvali **fenomen na vrhu jezika** ili **“osjećaj da znam”** doživljaj.

U jednom od klasičnih eksperimenata s fenomenom na vrhu jezika Brown i McNeill (1966.) definirali su studentima neke vrlo neuobičajene riječi, kao npr. *sampam* – mali riječni čamac koji se koristi u Kini i Japanu. Zatim su od studenata tražili da se dosjete riječi koje su naučili. Neki od studenata često su imali pravu riječ “na vrhu jezika”, ali su navodili riječi samo sličnog značenja, npr. džunka, barka ili čamac za stanovanje. Drugi su pak navodili riječi koje su slično zvučale, kao Saipan, Siam ili sarong. Zašto?

Kao prvo, radilo se o nepoznatim riječima, pa elaborirano ponavljanje nije bilo moguće, tj. studenti nisu imali prilike povezati te riječi s nekim poznatim sadržajima. Brown i McNeill smatraju da su naši sustavi pohranjivanja obilježeni znakovima, koji uključuju i izgovor i značenje riječi, dakle i akustički i semantički kod. Pretraživanjem riječi koje slično zvuče ili su sličnog značenja kao i riječ koja je “na vrhu jezika”, ponekad nađemo na korisne znakove i uspijemo naći riječ koju smo tražili.

Fenomen “na vrhu jezika” • Osjećaj da je informacija pohranjena u pamćenju, iako je se ne možemo dosjetiti. Naziva se i “osjećaj da znam” doživljaj.

“Osjećaj da znam” • Isto što i fenomen “na vrhu jezika”.

Čini se i da "osjećaj da znam" proizlazi iz nepotpunog ili pogrešnog učenja. U takvim slučajevima naši odgovori ne pogodaju metu. U nekim eksperimentima s doživljajem "osjećam da znam" ljudima se često postavljaju sasvim jednostavna, trivijalna pitanja. Kada se ne mogu dosjetiti odgovora, pita ih se bili između nekoliko ponuđenih odgovora mogli prepoznati točan odgovor. Pokazalo se da ljudi vrlo točno procjenjuju vjerojatnost prepoznavanja točnog odgovora. I Brown i McNeill su utvrdili da su studenti u njihovu istraživanju fenomena "na vrhu jezika" vrlo dobro procjenjivali broj slogova u riječi koje se nisu mogli dosjetiti. Studenti su vrlo često točno pogodali i početna slova riječi, a katkada su prepoznavali i riječi koje su s traženom riječi tvorile rimu.

Tako naš osjećaj da nam je odgovor na vrhu jezika često odražava djelomično ili nepotpuno znanje. Možda ne znamo točan odgovor, ali nešto znamo. (Zapravo, kad bismo znali dobro pisati, mogli bismo naše nepotpuno znanje vrlo uspješno iskoristiti u slobodnom, esejističkom odgovaranju na postavljeno pitanje. To bi moglo biti toliko uspješno da bismo čak dobili i dobru ocjenu!) U takvim slučajevima problem nije u dosjećanju, već u početnom kodiranju i pohranjivanju.

Pamćenje ovisno o kontekstu • Informacije kojih se lakše dosjećamo u kontekstu u kojem su bile kodirane i pohranjene ili naučene.

Pamćenje ovisno o stanju • Informacije kojih se lakše dosjećamo kad smo u fiziološkom ili emocionalnom stanju u kojem smo bili kad su kodirane i pohranjene ili naučene.

PAMĆENJE OVISNO O KONTEKSTU. I kontekst u kojem stječemo informacije može igrati ulogu u dosjećanju. Sjećam se kako sam prolazio hodnicima stambene zgrade u Bronxu, u kojoj sam kao dijete stanovao prije mnogo godina. Odjednom sam bio preplavljen slikama igara ispod stubišta, nekog mog pada na radijator, kričavog glasa neke susjede koja je zvala djecu na večeru. Jeste li ikad prolazili hodnicima škole koju ste pohađali kao dijete i bili upravo svladani sjećanjima na lica i imena za koje biste vjerovali da su odavno izgubljena? Jeste li ikad prolazili kroz dio grada u kojem ste nekad davno živjeli i odjednom se prisjetili lica ljudi ili mirisa jela koja se kuhaju, koji su bili toliko stvarni da vam je pošla voda na usta?

To su primjeri **pamćenja ovisnog o kontekstu**. Kad se nađemo u odgovarajućem kontekstu, naša mogućnost dosjećanja može biti jako povećana. Jedan izuzetno zanimljiv eksperiment s kontekstualnim pamćenjem uključio je veći broj "mokrih" ljudi. Od članova sveučilišnog plivačkog kluba traženo je da nauče popis riječi dok su bili uronjeni u vodu ili na "suhom" (Godden i Baddely, 1975.). Studenti koji su popis riječi naučili u vodi mogli su se izuzetno dobro dosjetiti tih riječi u istoj situaciji, tj. ponovno u vodi. Oni pak, koji su popis riječi učili "na suhom", bolje su se dosjećali liste riječi na "čvrstoj zemlji".

U nekim je istraživanjima utvrđeno da studenti bolje uspijevaju na testovima kada uče u prostoriji u kojoj će biti i testirani (Smith i sur., 1978.). Od svjedoka zločina obično se traži da što življe opišu mjesto zločina ili se sa svjedocima odlazi na samo mjesto zločina. Ljudi koji se u mislima prebacuju u kontekst u kojem su kodirali i pohranjivali informacije često ih se mogu mnogo točnije dosjetiti.

PAMĆENJE OVISNO O STANJU. Pamćenje ovisno o stanju zapravo je proširena varijanta pamćenja ovisnog o kontekstu. Događa se da je dosjećanje nekog podatka ili informacije olakšano kad se nalazimo u fiziološkom ili emocionalnom stanju koje slično onome u kojem smo bili kad smo tu informaciju kodirali i pohranjivali. Tako, primjerice, droge mijenjaju obrasce naših fizioloških reakcija. Droge mogu djelovati na proizvodnju ili resorpciju neurotransmitera uključenih u učenje i pamćenje, a mogu mijenjati i opće stanje budnosti tijela. Utvrđeno je i da je dosjećanje sadržaja naučenih "pod utjecajem" droga značajno olakšano kada se pojedinac ponovno nalazi pod utjecajem droge (Overton, 1985.).

I naša raspoloženja mogu biti znakovi koji nam pomažu u dosjećanju. Osjećaj navale ljubavi može osloboditi slike iz nekih drugih vremena kad smo bili zaljubljeni. Napad srdžbe može potaknuti sjećanja na frustraciju i bijes. Gordon Bower je (1981.) proveo niz eksperimenata u kojima je kod sudionika hipnotičkom sugestijom izazivao tužna i radosna raspoloženja. Sudionici su zatim učili listu riječi. Utvrđeno je da su se sudionici koji su popis riječi učili u radosnom raspoloženju, bolje dosjećali tih riječi kad su ponovno bili u radosnom raspoloženju. No, sudionici koji su riječi učili u tužnom raspoloženju, bolje su ih se dosjećali kad su opet bili tužni. Bower pretpostavlja da nas u svakidašnjem životu dobro raspoloženje navodi da se više usmjerujemo na pozitivne događaje, što dovodi do boljeg upamćivanja (a u budućnosti i dosjećanja) tih događaja. Nažalost, tužno raspoloženje navodi nas da se usmjerujemo na negativne događaje, pa da ih i bolje pamtimo. Možda se sreća brani srećom, ali u ekstremnim okolnostima žalost može stvoriti začarani krug.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Pamćenje je poput mišića, što više vježbamo to bolje postaje".
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi nikad ne zaboravljaju što su doživjeli, bez obzira na to mogu li se toga, kada se od njih traži, dosjetiti ili ne".
- Kako tumačite činjenicu da vam ovi "poticaji" mogu pomoći u zapamćivanju sadržaja teksta?
- Kako tumačite pojavu da nas neki događaji toliko impresioniraju da ih više ne možemo zaboraviti, dok se mnogi ili većina događaja tijekom vremena gube?
- Jeste li ikad doživjeli pojavu da vam je nešto "na vrhu jezika", a ipak se toga ne možete dosjetiti? Kako je u tekstu protumačen taj doživljaj?

MODEL DUBINE OBRADE INFORMACIJA

Stajalište o različitim fazama pamćenja ne prihvaćaju svi psiholozi. Fergus Craik i Robert Lockhart smatraju da mi nemamo senzorno pamćenje, kratkoročno pamćenje i dugoročno pamćenje kao takvo. Umjesto toga, naša se sposobnost pamćenja može promatrati kao jedna faza ili dimenzija - dubina procesiranja ili obrade informacija. Prema tom stajalištu mi ne stvaramo trajna sjećanja uvođenjem informacija "u" mentalnu strukturu dugoročnog pamćenja, već se sjećanja održavaju kad je obrada informacija bila *duboka*, tj. kada smo na njih usmjerili pažnju, brižljivo ih kodirali, o njima razmišljali i elaborirano ih ponavljali ili povezivali s već dobro poznatim sadržajima.

Uzmimo opet naš poznati niz slova TKRNBOSEGL. U jednom od eksperimenata mogli bismo od skupine ljudi tražiti da upamte taj niz glasno ga ponavljajući nekoliko puta, slovo po slovo. Drugoj bismo skupini mogli reći da je to akronim za "Tko radi ne boji se gladi". Kad bismo nekoliko mjeseci kasnije obim skupinama pokazali nekoliko sličnih nizova slova i tražili od njih da odaberu točan niz, što mislite koja bi grupa vjerojatnije odabrala TKRNBOSEGL? To bi trebala biti skupina kojoj je rečen akronim, jer je u toj skupini informacija bila dublje protadena.

Razmislite zbog kojeg razloga toliko mnogo ljudi ima teškoća u prepoznavanju novčića s likom Lincolna? Možda stoga što su informaciju o izgledu novčića površno obradili? Da su, međutim, znali da će biti propitivani o osobinama

novčića, ne bi li dublje obradili podatke o njegovu izgledu? Drugim riječima, ne bi li tada brižljivije proučili njegove karakteristike i namjerno uočili je li Lincolnov profil okrenut na lijevu ili desnu stranu, što na novčiću piše i gdje se nalazi datum?

Razmotrite fascinantnan eksperiment proveden s tri skupine studenata, od kojih je zatraženo da 1 minutu promatraju sliku neke dnevne sobe (Bransford i sur., 1977.). Iako su sve skupine dobile isti zadatak, u njihovom propitivaju korišteni su različiti pristupi. Dvema skupinama je rečeno da se na slici nalazilo nekoliko malih x-ova. Od prve skupine traženo je da pronađe te x-ove horizontalnim i vertikalnim pregledavanjem slike. Drugoj je skupini rečeno da se x-ovi mogu pronaći po rubovima stvari koje se nalaze u sobi, pa da ih tamo i potraže. Od treće je pak skupine zatraženo da zamisli kako bi iskoristila stvari koje se nalaze u sobi. Posljedica divergentnih uputa bila je da su prve dvije skupine (lovci na x-ove) površno obradile podatke o stvarima u sobi, dok je treća skupina elaborirano ponavljala prikazane objekte. Članovi treće skupine razmišljali su o značenju i upotrebi objekata prikazanih na slici. Nije stoga iznenadujuće da se treća skupina mogla dosjetiti nekoliko puta više objekata nego prve dvije skupine.

Istraživači su u nekim u posljednje vrijeme provedenim eksperimentima tražili od sudionika da kažu prepoznaju li fotografije lica koje su im bile pokazane u jednoj od tri primijenjene situacije: rečeno im je da (1) upamte spol, (2) širinu nosa osobe na slici ili (3) prosude radi li se o poštenoj osobi (Sporer, 1991.). Vjerojatno udovoljavanje zahtjevu za procjenom nečijeg poštenja traži dublju prorađu crta lica (Bloom i Mudd, 1991.), tj. dulje promatranje lica, detaljnije proučavanje i pokušaj povezivanja viđenog sa zamislama o ljudskoj prirodi.

Besmisleni slogovi • Nizovi slova bez značenja, koji se sastoje od dva suglasnika i jednog samoglasnika.

Zamijetit ćete da model dubine obrade informacija koristi većinu pojmova koje upotrebljavaju i oni koji pamćenje dijele u faze. Pristalice ovog modela, primjerice, također govore o temeljnim procesima pamćenja (kodiranju, pohranjivanju i dosjećanju) i različitim vrstama ponavljanja. Bitna je razlika što pamćenje smatraju jednodimenzionalnim procesom različite dubine.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sjedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Najbolji način upamćivanja neke informacije jest njezino opetovano ponavljanje".
- Vjerojatno ste uspješniji u nekim predmetima nego u nekim drugim ili, u najmanju ruku, smatrate da se informacije koje dobivate u nekim predmetima lakše pamte. Upotrijebite model dubine obrade informacija kako biste protumačili zašto se sadržaji nekih predmeta lakše pamte od sadržaja nekih drugih.

Već duže vrijeme raspravljamo o pamćenju i dosjećanju. Budući da je različitost način života, vrijeme je da se pozabavimo zaboravljanjem.

ZABORAVLJANJE

Što imaju zajedničkog DAL, RIK, BOF i ZEX? Sve su to **besmisleni slogovi**. Besmisleni slogovi su nizovi slova bez značenja koji se sastoje od dva konsonanta i vokala među njima. U ispitivanju pamćenja i zaboravljanja prvi ih je upotrijebio njemački psiholog Hermann Ebbinghaus (1850. - 1909.), a od njegova vremena do danas u iste su ih svrhe koristili brojni psiholozi.

Budući da su besmisleni slogovi namjerno bez značenja, dosjećanje takvih slogova trebalo bi ovisiti o jednostavnom akustičkom kodiranju i ponavljanju radi zadržavanja, a ne o elaboriranom ponavljanju, semantičkom kodiranju ili nekim drugim načinima osmišljavanja sadržaja učenja. Besmisleni slogovi omogućavaju mjerenje jednostavne sposobnosti memoriranja u istraživanjima tri temeljne zadaće pamćenja: prepoznavanju, dosjećanju i ponovnom učenju. Proučavanje tih zadaća pamćenja dovelo je do nekoliko zaključaka o prirodi zaboravljanja.

Zadaci pamćenja koji se upotrebljavaju za mjerenje zaboravljanja

PREPOZNAVANJE. Prepoznavanje se može mjeriti na različite načine. U jednom ispitivanju maturanata Harry Bahrick i njegovi suradnici (1975.) pomiješali su fotografije suučenika s četiri puta toliko fotografija nepoznatih osoba. Učenici koji su nedavno maturirali točno su prepoznali 90% osoba s kojima su išli u isti razred. Oni koji su maturirali prije 40 godina prepoznali su 75% bivših suučenika. Šansa slučajnog pogađanja bila je samo 20% (na jednoj od pet fotografija bio je zaista suučenic), pa su, očito, i stariji maturanti pokazali solidnu sposobnost dugoročnog prepoznavanja.

U brojnim istraživanjima prepoznavanja psiholozi traže od sudionika da najprije pročitaju listu besmislenih slogova, a zatim drugi popis besmislenih slogova u kojem trebaju prepoznati slogove iz prve liste. Zaboravljanje je definirano kao propust u prepoznavanju ranije pročitanih slogova.

Prepoznavanje je najlakši zadatak pamćenja. To je i razlog zbog kojeg su testovani zadaci višestrukog izbora lakši od onih u kojima u prazan prostor treba upisati odgovor ili testova u kojima se traže odgovori esejističkog tipa. Lakše je prepoznati fotografije osoba s kojima smo išli u školu nego se dosjetiti njihovih imena.

DOSJEĆANJE. U svojim istraživanjima dosjećanja, još jedne zadaće pamćenja, Ebbinghaus bi glasno čitao liste besmislenih slogova u ritmu udaraca metronoma, a zatim bi provjeravao koliko se tih slogova mogao dosjetiti. Nakon jednog čitanja liste, obično se mogao dosjetiti 7 besmislenih slogova, što je uobičajena krajnja granica kratkoročnog pamćenja.

Za mjerenje dosjećanja psiholozi često koriste i popise besmislenih slogova u paru, nazvane **uparene asocijacije**. Popis asocijacija u paru prikazan je na slici 7.7. Sudionici u ispitivanju čitaju listu, par po par, a kasnije im se pokazuje prvi član para i od njih traži da navedu drugi. Dosjećanje je teže od prepoznavanja. U zadatku prepoznavanja treba samo utvrditi je li neka čestica ili podatak već bio viđen ili koja je od niza čestica bila uparena s određenim podražajem (kao u zadacima višestrukog izbora). U zadatku dosjećanja treba se dosjetiti određenog sloga, pri čemu neki drugi slog služi kao znak.

Dosjećanje je lakše ako se upareni slogovi mogu smisleno povezati - semantički kodirati - pa makar se radilo i o malo "nategnutoj" vezi. Pogledajte prvi par besmislenih slogova na slici 7.7. Slika ŽENe koja puši CEGaretu može olakšati dosjećanje sloga CEG kada osobi pokažemo slog ŽEN.

Tijekom dječjeg razvoja povećava se sposobnost dosjećanja. To poboljšanje pamćenja očito je povezano sa sve većom sposobnošću brze obrade (kategorizacije) podražajnih znakova (Howard i Polich, 1985.). U jednom su istraživanju Kail i Nippold (1984.) tražili od sudionika u dobi od 8, 12 i 21 godine

Prepoznavanje • Najlakši zadatak pamćenja, koji uključuje identifikaciju objekata ili događaja s kojima smo se već jednom sreli.

Dosjećanje • Pronalaženje ili rekonstrukcija naučenih sadržaja.

Uparene asocijacije • Besmisleni slogovi prezentirani u paru, koji se koriste za mjerenje dosjećanja.

Slika 7.7

Uparene asocijacije. Psiholozi često kao mjeru dosjećanja koriste uparene asocijacije, poput ovih na slici. Dosjećanje elementa CEG na znak ŽEN olakšano je slikom ŽENe koja puši CEGaretu.

ZEN	CEG
GDR	NIF
XAR	MIP
JEK	BAC
HOK	MIB

da imenuju što više mogu životinja i komada namještaja u odvojenim 7-minutnim razmacima. Broj životinja i komada namještaja kojeg su se sudionici dosjetili rastao je u funkciji dobi. U svim dobnim skupinama sudionici su se prisjećali pojedinačnih podataka po klasama, pa su tako npr. u kategoriji životinja imenovali niz riba, pa niz ptica itd.

Lakše je dosjetiti se riječi nekog stranog jezika, ako ih možete povezati sa svojim materinskim jezikom (Atkinson, 1975.). Naprimjer engleska riječ "money" (izgovor mani) može se povezati s frazom "mani novac" i tako lakše upamtiti.

PONOVNO UČENJE: JE LI UČENJE LAKŠE "DRUGI PUT"? Ponovno učenje je treća metoda mjerenja pamćenja. Sjećate li se kada ste u osnovnoj školi trebali naučiti glavne gradove svih država u SAD? Koji su bili glavni gradovi država Wyoming i Delaware? Čak i kada se više ne možemo sjetiti sadržaja koje smo jednom naučili, ponovno učenje da je glavni grad Wyominga Cheyenne, a države Delaware Dover bit će mnogo brže. Slično tome, ulaskom u svoje tridesete i četrdesete godine sve više zaboravljamo francuski jezik ili geometriju koje smo učili u srednjoj školi. Pa ipak, ono što smo tada učili nijesece ili godne, naučit ćemo u drugom naletu za mnogo manje vremena.

Kako bi ispitao učinkovitost ponovnog učenja, Ebbinghaus je (1885.) uveo **metodu uštede**. Najprije je odredio broj ponavljanja potrebnih za učenje liste besmislenih slogova ili riječi. Zatim je odredio broj ponavljanja potrebnih da se ta ista lista nakon određenog vremenskog razdoblja ponovno nauči. U sljedećim koraku izračunao je razliku između ta dva broja ponavljanja i time odredio **uštedu**. Ako je za prvo učenje liste bilo potrebno 20 ponavljanja i 20 ponavljanja nakon godinu dana, ušteda nije postojala, tj. ponovno učenje bilo je jednako mukotrpno kao i prvi put. Međutim, ako je nakon godinu dana lista bila naučena već nakon 10 ponavljanja, očito je time uštedeno 50% ponavljanja (10 je pola od 20).

Na slici 7.8 prikazana je Ebbinghausova klasična krivulja zaboravljanja. Kao što vidite, nema nikakvog gubitka upamćenih sadržaja mjereno uštedom neposredno po završetku prvog učenja liste. Međutim, već u prvim satima na-

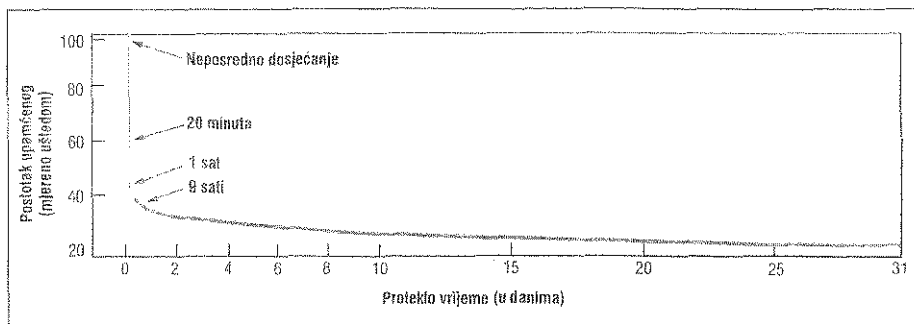
Ponovno učenje • Mjera pamćenja. Sadržaji se u ponovljenom učenju brže nauče nego prilikom prvog učenja.

Metoda uštede • Mjera pamćenja koja se sastoji u utvrđivanju razlike u broju ponavljanja potrebnih za prvo učenje i broja ponavljanja potrebnih da se nakon određenog vremenskog razdoblja isti sadržaji ponovno nauče.

Ušteda • Razlika između broja ponavljanja potrebnih za prvo učenje neke liste i broja ponavljanja potrebnih za ponovno učenje te iste liste nakon određenog vremena.

Slika 7.8

Ebbinghausova klasična krivulja zaboravljanja. Dosjećanje liste riječi naglo se smanjilo tijekom prvog sata nakon učenja. Gubitak upamćenog sadržaja zatim postaje postupan. Količina upamćenih sadržaja smanjena je na polovicu unutar prvog sata, ali je za sljedeći pad od 50% bilo potrebno mjesec dana.



kon učenja dolazi do značajnog gubitka upamćenih sadržaja, a zatim gubitak naučenog postaje nešto sporiji. Nakon jednog mjeseca (31 dan) količina upamćenih sadržaja smanjena je ponovno na polovicu. Drugim riječima, zaboravljanje je najbrže nakon što je neki sadržaj naučen. Tijekom vremena mi i dalje zaboravljamo ono što smo naučili, ali mnogo sporijim tempom.

Prije nego što napustimo ovaj odlomak imam za vas jedno pitanje: Kako se zovu glavni gradovi država Wyoming i Delaware?

Teorija interferencije

Ukoliko ne obraćamo pažnju, ne kodiramo i ne ponavljamo nadolazeće senzorne informacije, zaboravit ćemo ih zbog propadanja tragova senzornih podražaja. Sadržaji u kratkoročnom pamćenju, poput sadržaja senzornog pamćenja, mogu biti izgubljeni zbog osipanja tragova, te zbog izmještanja, kao kad se pokušavamo sjetiti nekoliko novih imena s nekom domjenka.

Prema teoriji interferencije neke sadržaje iz kratkoročnog i dugoročnog pamćenja zaboravljamo zbog interferencije s novim sadržajima. Dvije osnovne vrste interferencije su retroaktivna interferencija (ili *retroaktivna inhibicija*) i proaktivna interferencija (ili *proaktivna inhibicija*).

RETROAKTIVNA INTERFERENCIJA. Kod retroaktivne interferencije novo učenje ometa dosjećanje ranije naučenih sadržaja. Student medicine može tako učenjem napamet upamtiti sve nožne kosti, ali kasnije će on ili ona utvrditi da im je učenje kostiju ruke otežalo dosjećanje naziva nožnih kostiju, naročito ako ti nazivi slično zvuče ili se nalaze na sličnim mjestima unutar udova.

PROAKTIVNA INTERFERENCIJA. Kod proaktivne interferencije ranije naučeni sadržaji ometaju dosjećanje kasnije naučenih sadržaja. Znanje španjolskog jezika koje smo stekli u srednjoj školi može odjednom iskrnuti kad se nastojimo dosjetiti neke francuske ili talijanske riječi koje smo naučili tijekom studija. Sve su to romanski jezici, u kojima riječi imaju sličan korijen i način pisanja. Ranije naučene japanske riječi vjerojatno ne bi ometale vaše dosjećanje u novije vrijeme naučenog francuskog ili talijanskog, jer su korijeni japanskih riječi, kao i njihov izgovor, značajno drugačiji od riječi u romanskim jezicima.

Pogledajmo kako je to s motoričkim vještinama. Vi možete naučiti voziti automobil sa standardnim mjenjačem brzina, kod kojeg postoje tri brzine (za naprijed), a kvačilo se mora nakon svake promjene brzine polagano otpustiti. Kasnije ste naučili voziti auto s pet brzina i kvačilom koje treba brzo otpuštati. U tom ćete autu neko vrijeme raditi niz pogrešaka zbog proaktivne interferencije. (Ranije naučeno interferira s novim sadržajima.) Ako se ponovno vratite na auto s tri brzine nakon što ste vozili auto s pet brzina, vjerojatno ćete ga nekoliko puta "ugušiti", ovaj put zbog retroaktivne interferencije (novonaučeni sadržaji interferiraju s ranije naučenima).

Represija

Sigmund Freud je tvrdio da smo motivirani zaboraviti bolna sjećanja i neprihvatljive zamisli jer izazivaju anksioznost, krivnju i stid. (U operantnom uvjetovanju anksioznost, krivnja i stid služe kao negativna potkrepljenja, pa stoga učimo raditi ono što dovodi do njihova uklanjanja - dakle, u ovom slučaju, izbjegavamo misliti o nekim događajima i zamislama.) U 13. poglavlju vi-

Teorija interferencije • Stajalište da možemo zaboraviti pohranjene sadržaje jer novo učenje interferira s njihovim zadržavanjem.

Retroaktivna interferencija • Interferencija novonaučenih sadržaja sa sposobnošću dosjećanja ranije naučenih.

Proaktivna interferencija • Interferencija ranije naučenih sadržaja sa sposobnošću dosjećanja nedavno naučenih sadržaja.

djet ćemo kako psihoanalitičari vjeruju da je represija ili potiskivanje u te-
među poremećaja poput **disocijativne amnezije**.

Infantilna amnezija

Freud je, intervjuirajući ljude o njihovim ranim iskustvima, otkrio da se ne sjećaju događaja koji su se zbili prije njihove 3. godine života, a da je sjećanje na razdoblje od 3. do 5. godine života bilo vrlo mutno. Ta se pojava naziva dječjom ili **infantilnom amnezijom**. Mnogi od nas vjeruju da se živo sjećaju važnih događaja iz najranijih godina života, ali istraživanja koja su to nastojala provjeriti intervjuiranjem nezavisnih odraslih svjedoka pokazala su da su takva sjećanja obično netočna (npr. Sheingold i Tenny, 1982.).

Infantilna amnezija nema nikakve veze s činjenicom da su se ti događaji zbili u davnoj prošlosti. Sredovječne i starije osobe živo se sjećaju onog što su doživjele sa 6 ili 10 godina, a ipak su ti događaji stari nekoliko desetljeća. Ali 18-godišnjaci pokazuju nagli pad u dosjećanju kada se nastoje prisjetiti događaja koji su se zbili prije njihove 6. godine života, iako su ti događaji udaljeni manje od 18 godina (Wetzel i Sweeney, 1986.).

Freud je vjerovao da mala djeca imaju agresivne impulse i perverzne želje prema svojim roditeljima, pa je infantilnu amneziju pripisao potiskivanju (Goleman, 1993.). Međutim, događaji izgubljeni zbog dječje amnezije ne ukazuju na takve "primitivne" impulse. Brojni od tih događaja sasvim su svakodnevnici i emocionalno neutralni. Učinci infantilne amnezije isuviše su široki da bi Freudova hipoteza "držala vodu".

Infantilna amnezija vjerojatno proizlazi iz interakcije fizioloških i kognitivnih faktora. Primjerice, struktura limbičkog sustava (**hipokampus**) koja je uključena u pohranjivanje sjećanja, ne sazrijeva negdje do druge godine života. I mijelinizacija moždanih putova nije cjelovita u prvim godinama života, što pridonosi neučinkovitosti obrade informacija i pohranjivanja sadržaja. Postoje i kognitivni razlozi za infantilnu amneziju. Jedan je od njih da vrlo mala djeca nisu baš zainteresirana za prošlost (Neisser, 1993.). Drugi je da mala djeca, za razliku od nešto starije, nisu sklona povezivanju odvojenih epizoda u smislenu priču o vlastitom životu ili autobiografiju (Hudson, 1993.), pa se zbog toga informacije o nekim događajima gube. Mala djeca još se i ne koriste dovoljno pouzdano govorom u svrhu simbolizacije ili klasifikacije događaja, što ograničava njihovu sposobnost kodiranja senzornih podataka, tj. primjenu akustičkog i semantičkog koda koji olakšavaju upamćivanje.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da se možemo dosjetiti važnih događaja koji su se dogodili tijekom naše prve dvije godine života. (Doista, Allyn, vjeruj mi.) Ta sjećanja na rano djetinjstvo u koja čvrsto vjerujemo, vjerojatno su rekonstrukcije, i to većinom netočne. Ili potječu iz vremena kad smo već bili odrasliji nego što to mislimo.

Anterogradna i retrogradna amnezija

Kod **anterogradne amnezije** postoje praznine u pamćenju za razdoblje nakon neke traume, poput udara u glavu, elektroškoka ili operacije. Čini se da u nekim slučajevima trauma interferira s cjelokupnim procesom pamćenja, jer je oštećena i pažnja i kodiranje senzornih podataka i ponavljanje. Brojni istraži-

Interferencija. Kod retroaktivne interferencije novo učenje interferira s dosjećanjem prije naučenih sadržaja. Kod proaktivne interferencije ranije naučeni sadržaji interferiraju s dosjećanjem nedavno naučenih sadržaja. Francuske riječi koje smo naučili u gimnaziji mogu se odjednom pojaviti kada, na primjer, tražimo neku španjolsku riječ koja nam je potrebna za ispit na studiju.

Disocijativna amnezija • Amnezija za koju se smatra da proizlazi iz psiholoških konflikata ili trauma (vidi 13. poglavlje).

Infantilna amnezija • Nesposobnost dosjećanja događaja koji su se zbili prije 2. ili 3. godine života. Naziva se i *amnezija dječje dobi*.

Hipokampus • Struktura u limbičkom sustavu koja ima važnu ulogu u oblikovanju novih sjećanja.

Anterogradna amnezija • Nemoogućnost dosjećanja događaja koji su se zbili nakon neke fizičke traume, izazvana učincima te traume.

vači povezuju određena mozgovna oštećenja - npr. hipokampusa - s amnezijom (Corkin i sur., 1985; Squire, 1994.).

Pogledajte klasičan slučaj čovjeka H. M. Kod nekih se epileptičara uništavaju dijelovi mozga, pa je tako i kod H. M. bio uklonjen dio hipokampusa (Miller, 1966.). Neposredno nakon operacije njegovo je mentalno funkcioniranje djelovalo normalno, ali je tijekom vremena postalo jasno da ima ozbiljnih problema s obradom informacija. Tako je, primjerice, dvije godine nakon operacije H. M. vjerovao da ima 27 godina, koliko je imao u vrijeme operacije. Kad mu se obitelji preselila na novu adresu, H. M. nije mogao pronaći svoj novi dom ili upamtiti novu adresu. Na smrt svog ujaka reagirao je prikladnom tugom, ali se nakon toga počeo raspitivati za tog ujaka i razloge zbog kojih ga ne posjećuje. Svaki put kad mu je rečeno da je ujak umro, ponovno bi se rastužio kao kad je to čuo prvi puta. Sve u svemu, čini se da je zbog izvršene operacije tom čovjeku bio onemogućen prijenos informacija iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje.

Kod **retrogradne amnezije** izvor traume sprječava ljude u dosjećanju događaja koji su se dogodili prije nesreće. Nogometaš koji je zbog udarca izgubio svijesti ili osoba koja je sudjelovala u automobilskoj nesreći možda se neće sjećati onog što se događalo nekoliko minuta prije traume. Nogometaš se možda neće sjećati da je istrčao na teren. Osoba iz prometne nesreće možda se neće sjećati da je ušla u auto. Ponekad se događa i da se pojedinac ne sjeća događaja koji su se zbili nekoliko godina prije traume.

U jednom dobro poznatom slučaju retrogradne amnezije, čovjek je u prometnoj nesreći zadobio ozljedu glave (Baddley, 1982.). Kad je ponovno došao k svijesti nije se više sjećao ničeg što se dogodilo nakon njegove 11. godine života. Ustvari, činilo se da vjeruje da još uvijek ima 11 godina. Tijekom nekoliko sljedećih mjeseci postupno je uspio otkriti dijelove svoje prošlosti. Kretao se prema sadašnjosti godinu po godinu, sve do kritične vožnje na motoru. Ali nikada se nije uspio sjetiti događaja koji su prethodili nesreći. Ta je nesreća očito spriječila prijenos brzo nadolazećih informacija iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje.

Kad govorimo o fazama pamćenja, čini se da se naše percepcije i ideje moraju najprije **konsolidirati**, ili neko vrijeme bez ometanja mirovati u kratkoročnom pamćenju, da bi mogle biti prenesene u dugoročno pamćenje.

Poticaji za razmišljanje

Da vidimo možemo li vam pomoći, potičući vas na razmišljanje o nekoliko pitanja, da se sjetite što smo rekli o zaboravljanju!

- Razmislite o prepoznavanju, dosjećanju i ponovnom učenju kao zadaćama pamćenja. Na kojim se vrstama tih zadaća osniva većina testova?
- Možete li navesti neki primjer retroaktivne ili proaktivne interferencije iz vašeg života?
- Što je sadržaj vaših najranijih sjećanja? Kako znate točne datume tih događaja? Kako znate koliko su vaša sjećanja točna? Koja vrsta iskustava, doživljaja ili procesa može iskriviti ta sjećanja?

A sad ćemo se okrenuti nekim biološkim događanjima za koja se čini da su uključena u pamćenje.

Retrogradna amnezija • Nemoćnost dosjećanja događaja koji su se zbili neposredno prije neke fizičke traume izazvana, učincima te traume.

Konsolidacija • Učvršćivanje informacija u dugoročnom pamćenju.

METODE ZA POBOLJŠANJE PAMĆENJA

Čista savjest često je znak slabog pamćenja.

NEPOZNATI AUTOR

Mi opsjednuti ljudi preživjeli smo ledeno doba, kameno doba, željezno doba, pa onda u nešto bližim vremenima, industrijsku revoluciju. Sada se nastojmo nositi s tzv. informatičkom erom u kojoj postoji eksponencijalna eksplozija pretežno znanstvenih informacija. Računala su stvorena upravo radi obrade informacija. Ali i mi obrađujemo informacije, a danas ima toga što treba proraditi više nego ikada ranije. Nasreću, psiholozi su pripomogli u stvaranju brojnih metoda koje potiču upamćivanje informacija. Razmotrimo zajedno neke od tih metoda.

Ponavljanje i vježbanje

Ponavljanje (učenje napamet) pomaže prijenosu informacija iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje. Ponavljanje zbog zadržavanja djeluje pomalo mehanički za sposobnog studenta, ali nemojte zaboraviti da ste na taj način naučili i abecedu i brojenje.

Atletičari i gimnastičari uporno ponavljaju neke pokrete kako bi postigli svoje proceduralno pamćenje. Kad jednom imate formule "u malom prstu", možete svoje vrijeme iskoristiti za razmišljanje kako ćete ih i kada primijeniti, ne trudeći se da ih se dosjetite.

Neki studenti koriste skraćene bilješke na karticama, koje im pomažu pri upamćivanju činjenica. Tako, primjerice, mogu približiti: "Začetnik modernog behaviorizma je _____" na jednoj strani kartice, a "John Broadus Watson" na poleđini.

Douglas Herrmann (1991.) u svojoj knjizi *Superpamćenje* preporuča slijedeće metode upamćivanja imena nekog koga ste upravo upoznali:

1. Izgovorite njegovo/njezino ime na glas.
2. Postavite mu/joj neko pitanje, upotrebljavajući pritom njegovo/njezino ime.
3. Tijekom razgovora nastojte što češće upotrijebiti ime te osobe. (Čak i traženje prilike za upotrebu imena pomaže upamćivanju.)
4. Po završetku razgovora, ako ikako možete, zapišite ime te osobe.

Povezivanje novih informacija s onim što već znamo

Povezivanje novih informacija s onim što već znamo oblik je elaboriranog ponavljanja koje pomaže upamćivanju (Willoughby i sur., 1994.). Herrmann (1991.) predlaže i da ime nekog koga smo upravo upoznali pokušamo upamtiti tako da ga ugradimo u neki stih, čime se potiče aktivno razmišljanje o tom imenu i stvara dodatna "etiketa" s imenom te osobe.

Mi obično proširujemo temelje svog znanja povezujući nove podatke s onima koje smo već naučili. Djeca nauče da je čelo kao violina, samo veće ili da je bas isto sličan violini, ali još veći. Mi pamtimo informacije o kitovima povezujući kitove s drugim sisavcima. Slično tome, bolje ćemo upamtiti podatke o dupinima ako o njima mislimo kao o malim kitovima (a ne kao o ljubaznim, pametnim ribama).

Mediji su puni priča o ljudima s različitim vrstama psiholoških poremećaja. Kako biste bolje upamtili poremećaje opisane u 13. poglavlju, sjetite se filmskih ili televizijskih likova koji su bili prikazani kao osobe s određenim poremećajima. Pokušajte utvrditi u kojoj je mjeri ponašanje tih likova bilo u skladu (ili je odstupalo) od opisa danih u 13. poglavlju (i onih koje vam je dao vaš nastavnik). Na taj ćete način bolje upamtiti sadržaj teksta i postati dobar kritičar medijskih prikaza psiholoških poremećaja.

Stvaranje neuobičajenih, pretjeranih asocijacija

Psiholog Charles L. Brewer koristi jednu zanimljivu metodu kako bi svoje studente naučio temelje oblikovanja:

Tijekom svog nedavno održanog predavanja dr. Brewer je najprije zaplesao na svom stolu, zatim zablejao poput ovce i konačno sišao dolje i "na sve četiri roktao kao svinja". Njegovo je lakrdijašenje bilo odgovor na seminar u kojem podučava "sukcesivnu aproksimaciju" - oblikovanje ponašanja u željenom smjeru. Kako bi naveo studente da ga "oblikuju", rekao im je da će se pokušati domisliti što bi oni htjeli da on učini. Ako ne pogodi, neka ga isfučkaju i viču "boo", a ako učini ono što su oni željeli, neka mu piješću - što je konačno dovelo do toga da je roktao kao svinja. "Učinio bih bilo što da ih potaknem na učenje", rekao je. (DeAngelis, 1994a, str. 40)

Lakše je dosjetiti se istaknutih podražaja koji se izdvajaju iz mnoštva drugih. Takvim podražajima posvećujemo više pažnje, a oni obično izazivaju i snažniju emocionalnu reakciju. To dakle znači da ponekad bolje pamtimo informacije kad stvorimo neku neobičnu, pretjeranu asocijaciju.

Pretpostavite da se nastojite dosjetiti geografije cerebralnog korteksa, kao što je prikazana na slici 2.14. Zašto ne biste zamislili kako izgledate iz desnog profila? (Zamislite lijevi profil, ako mislite da je bolji.) Zatim zamislite novu tehniku zamišljanja u kojoj možemo vidjeti kroz vašu lubanju i u vašoj desnoj hemisferi otkrivamo četiri živo obojena reznja. Ne samo to, već se tamo nalaze i mali ljudi (homunkulusi), koji se praćakaju u senzornim i motoričkim područjima (pogledajte ponovno sliku 2.14). Ustvari, zamislite kako čekate u redu a netko vam je upravo stao na nožni palac, pa homunkulusa u senzornom korteksu boji prst. Taj se osjet prenosi u asocijativna područja korteksa, gdje vi zaključujete da ste ljutiti. Koritikalna područja za govor pronalaze neke prelijepe riječi, koje se šalju grlu i ustima homunkulusa u motoričkom korteksu, a otamo u vaše grlo i usta. Vi istovremeno iz motoričkog korteksa šaljete i neke poruke koje napinju vaše mišiće u pripremi za napad.

A onda uočite da je počinitelj zločina vrlo privlačna i pokajnička osoba! Koji dio okcipitalnog reznja odašilje te prekrasne slike?

METODA MJESTA. Još jedan primjer stvaranja neuobičajenih asocijacija je metoda mjesta. Pri upotrebi te metode odabirete niz povezanih predodžbi, npr. dijelova vašeg tijela ili namještaja u vašoj sobi. Zatim stvari s popisa za kupovinu, ili neke druge liste koju želite zapamtiti, redom povežete s tim predodžbama. Pogledajte ovu sočnu primjenu: bolje ćete upamtiti što trebate kupiti ako odreske od mljevenog mesa zamislite u svom pupku ili komad slanine uredno nabran preko vašeg nosa.

Smještavanjem mesnih odrezaka ili kompletne večere u veš pupak, umjesto pojedinačnih stvari poput mljevenog mesa, možete povezati nekoliko odvojenih čestica u jedan "komad" informacije. Na tržnici ćete se tada prisjetiti svih (poznatih) sastavnica odrezaka od mljevenog mesa i prepoznavanjem utvrditi koju od njih još trebate.

Posredovanje

Metoda posredovanja također se oslanja na stvaranje asocijacija: povezuje dvije stvari s nekom trećom koja ih povezuje.

Recimo da imate teškoća upamtiti da se supruga vašeg prijatelja Ivica zove Mladena. Njihova imena možete povezati tako da se prisjetite kako se Ivica vrlo mlad oženio, a "mlad" je već početak njezina imena, pa dakle: Ivica → mlad → Mladena.

Ja sam u srednjoj školi koristio posredovanje i oblikovanje neuobičajenih asocijacija kako bih što brže upamtio nove riječi španjolskog jezika. Tako sam primjerice riječ mujer (izgovor "muher"), što znači "žena", povezao s vunom moher, od koje žene često rade veste: žena → moher vesta → muher.

Mnemotehnike

Mnemotehnike su sustavi koji se koriste pri upamćivanju informacija. Takozvane mnemotehnike obično kombiniraju odvojene čestice informacija u neki zajednički oblik poput akronima, stihova ili fraze. Upotrebu nekih mnemotehnika već smo spominjali u 3. i 4. poglavlju.

Akronimi se koriste u mnogim disciplinama. Evo primjera iz zemljopisa. Akronim HOMES sastoji se od početnih slova imena Velikih jezera: Huron, Ontario, Michigan, Erie i Superior. U astronomiji možemo za upamćivanje imena i redosljeda planeta koristiti rečenicu: "Merkur veli Zemlji: mani jučer - sutra unedogled putujemo" (Merkur, Venera, Zemlja, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluton).

U biologiji možemo za upamćivanje razlike u broju grba između dvije vrste deva (dromedari i baktrijske deve) koristiti slova D i B položena na stranu, jer dromedari imaju jednu grbu, a ove druge deva dvije.

Slične mnemotehnike postoje i za upamćivanje matematičkih formula, određenih brojeva i sl.

I za kraj, kako ćete upamtiti kako se piše "mnemotehnika? Lako, dajte svima koji se ne mogu sjetiti aMNEstiju.

Istina ili zabuda - još jednom. Istina je da upotrebom "trikova" možete poboljšati svoje pamćenje. Svi ti trikovi uključuju različite načine stvaranja asocijacija.

Policiji za razmišljanje

- Koje ste metode kodiranja i pohranjivanja upotrijebili pri pamćenju sljedećih podataka: vizualni korteks nalazi se u u okcipitalnom režnju mozga; B.F. Skinner je bio biheviorist; popis stvari koje trebate kupiti.

Tablica 7.1
NEKI PRIMJERI UPOTREBE RAZLIČITIH MNEMOTEHNIKA

MNEMOTEHNIKA	KODIRANA INFORMACIJA
Jako sam osamljen danas	1789. - Francuska revolucija
Jedan ore sedam dana	1879. W.Wundt osniva prvi laboratorij za eksperimentalnu psihologiju
Hrvat ide Velebitom	HIV - virus AIDS-a
Oni opet odoše tamo tražit Andriju. Fine vam galoše veli Ana Hariju.	2 moždanih živaca: I. olfactorius, II. opticus, III. oculomotorius, IV. trochlearis, V. trigeminus, VI. abducens, VII. facialis, VIII. vestibulocochlearis, IX. glossoptaryngeus, X. vagus, XI. accessorius, XII hypoglossus.
X vam deset znači V peticu kvači I je samo jedan D petstoputa bijedan. M tisuću ima L s pedest klima. C je punih sto i to je, eto, to.	Upamćivanje rimskih brojeva
Merkur veli Zemlji: Mani jučer - sutra unedogled putujerno.	Planeti: Merkur, Venera, Zemlja, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluton.

- Koje biste strategije mogli upotrijebiti kako biste upamtili imena studenata na vašoj godini studija? (Kako ste uspjeli upamtiti imena onih kolega koji su vam vrlo važni?)
- Upotrebljavate li ponekad mnemotehniku? Koje? Kakve ste mnemotehniku koristili za upamćivanje teksta u ovom udžbeniku?

BIOLOGIJA PAMĆENJA

Psiholozi općenito pretpostavljaju da su mentalni procesi praćeni promjenama u mozgu. Slično tome, psiholozi pretpostavljaju da promjene u mozgu prate kodiranje, pohranjivanje i dosjećanje informacija, tj. pamćenje.

Neuralne promjene

Štakori koji su uzgajani u bogatoj, stimulativnoj okolini razvijaju u cerebralnom korteksu više dendrita i sinapsi od štakora koji su uzgajani u relativno osiromašenoj okolini (Rosenzweig i sur., 1972.). Utvrđeno je također i da je

razina vidne stimulacije kojoj su štakori bili izloženi povezana s brojem sinapsi koje nastaju u vidnom korteksu (Turner i Greenough, 1985.).

Dakle, u povodu vidnih iskustava dolazi do promjena u vidnom korteksu. U povodu slušnih iskustava dolazi do promjena u slušnom korteksu. Informacije primljene pomoću ostalih osjetnih organa također izazivaju promjene u odgovarajućim kortikalnim područjima. Pohranjivanje percipiranih događaja uključuje brojna područja mozga (Hilts, 1995.). Dosjećanje doživljenih sadržaja, kao npr. predočivanje nekih scena, također očito uključuje živčanu aktivnost u odgovarajućim područjima mozga (Kosslyn, 1994.).

Istraživanjem morskih puževa dobiven je uvid u ono što se događa u postojećim sinapsama tijekom učenja. Morski puž aplisija ima npr. samo oko 20.000 neurona u usporedbi s milijardama neurona kod čovjeka (Kandel i Hawkins, 1992.). To je omogućilo istraživačima proučavanje utjecaja iskustava na sinapse specifičnih neurona. Proces uvjetovanja izaziva kod morskih puževa pojačano izlučivanje neurotransmitera serotonina na određenim sinapsama. Posljedica toga je da učenje (veći broj pokušaja) čini transmisiju živčanih impulsa na tim sinapsama učinkovitijom (Goelet i sur., 1986; Kandel i Hawkins, 1992.).

Utvrđeno je da brojne kemijske tvari koje se prirodno pojavljuju u organizmu igraju određenu ulogu u pamćenju. Hormoni adrenalin i noradrenalin, primjerice, potiču tjelesnu pobudenost i aktivaciju, ali kada se izlučuju nakon učenja, pojačavaju i procese upamćivanja (Cahill i sur., 1994; McGaugh, 1983.).

Oslobađanje hormona adrenalina i noradrenalina moglo bi igrati posebnu ulogu u bliz pamćenju. Budući da su ti hormoni povezani sa snažnim emocionalnim uzbuđenjem, možda oni urezuju putove u amigdalu kako bi zabilježili sjećanje na snažne emocionalne doživljaje (Goleman, 1994.).

Neurotransmiter acetilkolin (ACh) također je od vitalnog značenja za pamćenje. Hormon koji također igra ulogu u procesima pamćenja je i antidiuretički hormon, poznat kao vasopresin. Vasopresin očito stimulira socijalnu memoriju kod štakora. Štakori kod kojih je aktivnost vasopresina blokirana prilaze starim znancima njušeći ih "od glave do pete", što je inače ritual namijenjen samo nepoznatim životinjama (Angier, 1993.). Kod ljudi kojima je sintetički vasopresin apliciran u obliku nosnog spreja utvrđeno je značajno poboljšano dosjećanje (McGaugh, 1983.). Nažalost, prevelika količina vasopresina može izazvati ozbiljne nuspojave poput konstrikcije krvnih sudova.

Strukturalne promjene

Sjetite se problema od kojeg je patio H. M. nakon operativnog zahvata. Čini se da su određeni dijelovi mozga, kao hipokampus, također uključeni u zapamćivanje ili prijenos informacija iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje. Pri tome hipokampus nema ulogu polica u skladištu na kojima su pohranjena sjećanja, jer sadržaji pamćenja koje je H. M. pohranio prije operacije nisu bili uništeni. Hipokampus sudjeluje u usmjeravanju senzornih informacija u različite dijelove korteksa, pa je stoga od vitalnog značenja za pohranjivanje novih informacija, iako se do ranije pohranjenih sadržaja može doći i bez njega (Murray i Miskin, 1985; Squire, 1994.).

Gdje se nalaze police s upamćenim sadržajima? Slika 7.9 pokazuje da mozak pohranjuje dijelove sadržaja u odgovarajućim područjima senzoričkog korteksa (Moscovitch, 1994.). Vidne percepcije pohranjuju se u vidnom korteksu, slušne u slušnom korteksu itd. (Hilts, 1995.). Kad se dosjećamo nekog događaja limbicki je sustav uglavnom odgovoran za integraciju dijelova tih različitih informacija. Istraživanja na životinjama, kao i s mozgovno ozlijeđenim ljudi-

ma, upućuju na to da jedno područje u frontalnom režnju (nazvano "mjesto i vrijeme") pohranjuje podatke o tome kada se i gdje nešto dogodilo. Ljudi s oštećenjima u tom dijelu frontalnog režnja često nastoje popuniti praznine u pamćenju izmišljajući priče o tome kada se i gdje nešto dogodilo.

I hipokampus, dio limbičkog sustava, sudjeluje u određivanju "gdje" i "kada". Hipokampus ne sazrijeva prije druge godine života, pa je možda ta nezrelost u vezi s infantilnom amnezijom. Odrasle osobe s oštećenim hipokampusom mogu imati sačuvano proceduralno pamćenje, iako više ne mogu pohranjivati sadržaje epizodičkog pamćenja ("gdje i kada"). Takve osobe mogu, primjerice, steći vještinu čitanja riječi unatrag iako se ne sjećaju pojedinih epizoda stjecanja te vještine (Squire, 1994.).

Čini se da je talamus, struktura po prilici u središtu mozga, uključen u pamćenje verbalnih sadržaja. Nesretnom kadetu američkog zrakoplovstva, poznatom kao N. A., ozlijeđen je u mačevanju dio talamusa. Nakon toga N. A. nije više mogao pamtiti verbalne sadržaje, iako mu je pamćenje vizualnih sadržaja bilo sačuvano (Squire, 1994.).

Neuralne i strukturalne promjene: Slučaj Alzheimerove bolesti

Funkcioniranje pamćenja kao i problemi s pamćenjem često su praćeni strukturalnim i neuralnim promjenama. To je slučaj i s Alzheimerovom bolešću.

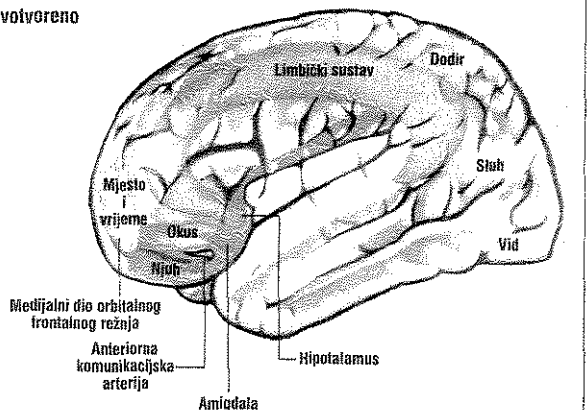
Alzheimerova bolest je progresivni oblik mentalnog propadanja koji pogada procese pamćenja, govora i rješavanja problema kod čak 4,000 000 Ame-

Alzheimerova bolest • Progresivni poremećaj čija su glavna obilježja gubitak pamćenja i drugih kognitivnih funkcija. (Bolest je dobila ime po njemačkom liječniku, Aloisu Alzheimeru, koji ju je otkrio.)

Slika 7.9
Gdje su pohranjeni upamćeni sadržaji.

Gdje pamćenje može biti stvoreno i krivo stvoreno

Mozak pohranjuje različite dijelove upamćenih sadržaja u različitim područjima; ta su područja aproksimacije koje se temelje na novijim istraživanjima životinja. Proučavanjem ljudi s ozljedama mozga istraživači su utvrdili da tijekom dosjećanja frontalna područja mozga pomažu u pronalaženju izvora tog sjećanja. Ljudi kojima je ozlijeđen medijalni dio orbitalnog frontalnog režnja često izmišljaju priče koje zatim brkaju sa stvarnim sjećanjem, dok se onima s ozljedama u drugim dijelovima frontalnog režnja to ne događa.



Oštećenja frontalnih režnjeva i obližnjih područja često su posljedica aneurizme glavne arterije mozga, anteriorne komunikacijske arterije

rikanaca (Angier, 1993; Growdon, 1992; Teri i Wagner, 1992.). Istraživanja u državi Massachusetts pokazala su da je oko 10% osoba starijih od 65 godina pogođeno Alzheimerovom bolešću. S porastom dobi rizik oboljevanja naglo raste (Evans i sur., 1989; Selkoe, 1992.). Iako je Alzheimerova bolest povezana s dobi, to je ipak bolest a ne dio normalnog procesa starenja (Kolata, 1991a). Izolirana praznina u pamćenju (npr. zaboravljanje gdje smo stavili naočale) može biti normalna osobina starenja. Alzheimerova bolest ozbiljno oštećuje profesionalno i socijalno funkcioniranje.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da je Alzheimerova bolest normalan aspekt procesa starenja.

Ljudi koji su oboljeli od Alzheimerove bolesti mogu u početku imati teškoća s dosjećanjem nedavnih događaja ili nekih osnovnih podataka, poput telefonskih brojeva, pozivnih brojeva, poštanskih brojeva i imena unuka. S vremenom im postaje sve teže baratati novcem i izvoditi jednostavne računske operacije. S napredovanjem bolesti više ne mogu sami obavljati svakodnevne poslove, pa im je potrebna tuđa pomoć (Reisberg i sur., 1986.). Gubitak pamćenja za nedavne događaje postaje sve veći, a događa se i da ne prepoznaju dobro poznate osobe ili se ne mogu sjetiti njihovih imena (Mendez i sur., 1992.). Katkada ne prepoznaju ni same sebe u ogledalu. Oštećeno je i pamćenje davnih događaja. Općenito se ne mogu sjetiti naziva škola koje su pohađali, imena roditelja ili mjesta u kojem su rođeni. U najtežim slučajevima, takve osobe postaju potpuno bespomoćne, ne mogu više komunicirati ili hodati, pa im je potrebna pomoć u održavanju osobne higijene i hranjenju.

Kao znakovi te bolesti smatraju se dvije mozgovne abnormalnosti: pojava pločastih naslaga degeneriranog mozgovnog tkiva, tzv. plakova i "čvorova" (isprepletenih skupina mozgovnih stanica). Vjeruje se da plakovi uništavaju susjedno mozgovno tkivo, što dovodi do gubitka pamćenja i smetenosti. Dolazi i do nestajanja sinapsi u hipokampusu i frontalnom režnju korteksa (Tanzi, 1995.). Hipokampus je izuzetno važan za pamćenje. Acetilkočin (ACh) obično prevladava u hipokampusu, ali ljudi s Alzheimerovom bolešću imaju sniženu razinu acetilkolina u mozgu.

Postoje podaci koji upućuju na to da je Alzheimerova bolest nasljedna. Više od 90% osoba koje naslijede ključni gen od oba roditelja obole do 75. godine života od Alzheimerove bolesti. Od te bolesti oboli 60% osoba koje su naslijedile gen od samo jednog roditelja, a samo oko 20% onih koji taj gen uopće nisu naslijedili (Angier, 1993.).

Budući da je ta bolest povezana sa smanjenjem acetilkolina, farmakoterapijom se pokušava povećati razina ACh. Tako, primjerice, lijek tacitin inhibira razgradnju ACh smanjujući aktivnost enzima koji ga metabolizira. Ali do danas učinci tog lijeka u najboljem su slučaju skromni (Growdon, 1992.). Istraživači se nadaju da će genetička istraživanja Alzheimerove bolesti dovesti i do razvoja učinkovitijih lijekova (Roses 1993; Tanzi, 1995.).

Kodiranje, pohranjivanje i dosjećanje informacija uključuje, dakle, biološku aktivnost na nekoliko razina. Kao što smo naučili, dolazi do nastanka novih sinapsi i promjena na već postojećim sinapsama. Osim toga, različiti dijelovi i strukture mozga sudjeluju u pohranjivanju različitih vrsta sjećanja.

Poticaji za razmišljanje

- Koja je biološka teorija pamćenja mogla potaknuti kanibalizam? (Zašto je vaš profesor sretan da rezultati istraživanja nisu potvrdili tu teoriju?)

- Zamislite da možete proizvesti bilo koji kemijski spoj koji želite i da ta tvar ne izaziva nikakve nuspojave. Kakvu biste vrstu pilula koje bi vam pomogle pri upamćivanju uzimali tijekom nastave ili učenja iz knjiga?
- Poznajete li osobno neku stariju osobu koja je vrlo zaboravljiva? U čemu se sastoji ta zaboravljivost? Poznajete li nekoga tko ima Alzheimerovu bolest? Kako se bolest očituje kod te osobe?

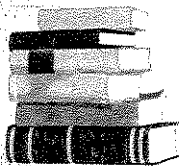
KONAČNI IZAZOV PAMĆENJU

Sada, kad ste postali stručnjak za pamćenje, dat ću vam konačni izazov - malo čudan izazov, ali kladim se da ćete se s njim uspješno sučeliti.

Izazivam vas da 31. prosinca 2000. godine, kad dvanaesti udarac sata označi ponoć sami sebi kažete niz slova T-K-R-N-B-O-S-E-G-L. Pridružujući se mnoštvu ljudi koji će bučno uživati u toj novogodišnjoj noći koja će uvesti novo tisućljeće - tiho u sebi ponovite taj niz slova. Oh, možete i poljubiti svog partnera ili partnericu, trubiti, bacati konfete u zrak i čitav niz drugih stvari. Ali mislite i na T-K-R-N-B-O-S-E-G-L.

Zašto imam toliko povjerenja u vas? Zašto bih se bio sklon kladiti da ćete u toj novogodišnjoj noći biti u stanju na nekoliko sekundi ostaviti sve po strani? Postoje za to dva razloga. Prvi je da ćete se sigurno moći dosjetiti tog niza slova jer ste ga kodirali kao akronim za "Tko radi ne boji se glad". Drugi je razlog što je taj izazov tako neobičan, toliko različit od ostalih događanja u vašem životu, da ćete ga možda pohraniti toliko duboko u posudu vašeg pamćenja da će tamo ostati još dugi niz godina.

Ako se ne suočite s tim izazovom, možda će vas mučiti pomisao da postoji nešto što ste htjeli učiniti upravo u času kad treće tisućljeće izmješta drugo? Možda će vam taj izazov biti, kao što neki psiholozi kažu, baš na vrhu jezika? Te će iste novogodišnje noći moja kći Allyn apsolutno odbiti misliti na T-K-R-N-B-O-S-E-G-L, ali će vjerojatno i dalje tvrditi da se sjeća svog rođenja.



VODIČ ZA UČENJE

VAŽNA: Imena za sjećanje

UPUTA: U lijevom stupcu naveden je niz pojmova iz psihologije pamćenja. U desnom stupcu navedena su imena ljudi koji su u psihologiji pamćenja ostavili značajan trag. Upišite ime/imena odgovarajućih osoba u prazan prostor ispred pojmova.

- | | | |
|-------|-----------------------------------|------------------------|
| _____ | 1. Krivulja zaboravljanja | A. Atkinson i Shiffrin |
| _____ | 2. Senzorno pamćenje | B. Brown i McNeill |
| _____ | 3. Besmisleni slogovi | C. Craik i Lockhart |
| _____ | 4. Potiskivanje (represija) | D. Ebbinghaus |
| _____ | 5. Metoda uštede | E. Freud |
| _____ | 6. Teorija dubine procesiranja | F. Loftus |
| _____ | 7. Svjedočenje očevidaca | G. McDougall |
| _____ | 8. Faze pamćenja | H. Penfield |
| _____ | 9. Neurokirurgija | I. Petersonovi |
| _____ | 10. Fenomen "na vrhu jezika" | J. Sperling |
| _____ | 11. Amnezija dječje dobi | |
| _____ | 12. Interferencija | |
| _____ | 13. Postupak djelomičnog izvješća | |
| _____ | 14. Psihogenamnezija | |
| _____ | 15. Postupak cjelovitog izvješća | |

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | |
|---------|------|------|-------|-------|
| 1. D | 4. E | 7. F | 10. B | 13. J |
| 2. I, J | 5. D | 8. A | 11. E | 14. E |
| 3. D | 6. C | 9. H | 12. I | 15. G |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

1. ODLOMAK: TRI VRSTE PAMĆENJA

Sjećanja na događaje koji su se zbili u prisutnosti neke osobe ili toj osobi nazivaju se (1)___ pamćenje. Opće znanje naziva se (2)___ pamćenje. Skloni smo koristiti frazu "Sjećam se..." kada govorimo o (3)___ sjećanjima, a "Ja znam..." kada govorimo o (4)___ sjećanjima. (5)___ pamćenje sadrži znanje o tome kako se nešto radi. Proceduralno pamćenje poznato je i pod nazivom (6)___.

2. ODLOMAK: TRI PROCESA PAMĆENJA

Prva faza (7)___ informacija, ili promjene informacija kako bismo ih mogli pohraniti u pamćenju, naziva se (8)___ . Kada (9)___ informacije mi ih pretvaramo u psihološki oblik koji može biti mentalno reprezentiran. Da bismo to učinili, obično koristimo (10)___, (11)___ i (12)___ kodove. Vidni kod omogućuje mentalno (13)___ informacije kao slike. Slušni kod omogućuje predočivanje informacije u obliku niza (14)___ . Semantičkim kodom pohranjuje se (15)___ informacija.

Drugi proces pamćenja je (16)___ , ili održavanje informacija tijekom vremena. Jedan od načina pohranjivanja informacija je (17)___, ili ponavljanje "u sebi".

Treći proces pamćenja je (18)___ ili lociranje pohranjenih informacija i njihovo vraćanje u svijest. Pronalaženje informacija u pamćenju zahtijeva znanje o prikladnim (19)___ .

Pamćenje je definirano kao proces kojim se informacije (20)___, pohranjuju i (21)___ .

3. ODLOMAK: TRI FAZE PAMĆENJA

Tri faze pamćenja koje predlažu Atkinson i Shiffrin jesu (22)___ pamćenje, (23)___ pamćenje i (24)___ pamćenje. Senzoričko pamćenje je faza pamćenja u prvom susretu s (25)___ . Zadržava dojmove vrlo kratko, ali dovoljno dugo da niz (26)___ djeluje povezano. Pamćenje (27)___ podražaja traje samo djelić sekunde. Tragovi pamćenja pohranjeni su u senzoričkom (28)___ . Senzoričko (29)___ sastoji se od registara koji mogu kratko vrijeme zadržati senzorne informacije.

Sperling je koristio (30)___ izvješća kako bi pokazao da postoji razlika između onog što ljudi mogu vidjeti i onog o čemu mogu izvijestiti iz vidnog senzoričkog registra. Sperling je zaključio da tragovi pamćenja za vidne podražaje (31)___ unutar jedne sekunde.

Mentalne reprezentacije vidnih podražaja nazivaju se (32)___ . Senzorički registar u kojem su ikone pohranjene zove se (33)___ pamćenje. Ikonička sjećanja su točna, (34)___ sjećanja. Sposobnost zadržavanja točnih mentalnih reprezentacija vidnih podražaja duže vrijeme psiholozi zovu (35)___ slike. Mentalne reprezentacije (36)___ podražaja zovu se jeke. Senzorički registar u kojem su pohranjene jeke zove se (37)___ pamćenje. Pamćenje (38)___ jeka može trajati nekoliko sekundi, mnogo duže od pamćenja ikona.

Usmjeravanjem pažnje na podražaj u senzoričkom registru, vi ćete ga zadržati u (39)___ pamćenju u trajanju od 1 minute nakon nestanka traga podražaja. Kratkoročno pamćenje naziva se i (40)___ pamćenje. Većini nas je poznato da je jedan od načina zadržavanja informacija u kratkoročnom pamćenju, a možda i trajno, (41)___ . Učenje napamet zove se (42)___ .

Zbog utjecaja (43)___ najbolje se sjećamo prvih i zadnjih podataka u nizu. Prve podatke ponavljamo (44: više ili manje?) nego ostale. Posljednji podaci u nizu su (45)___ u pamćenju. Pojava boljeg zapamćivanja prvih čestica u nizu naziva se učinak (46)___ , a bolje zapamćivanje posljednjih čestica zove se učinak (47)___ .

Miller je istaknuo kako prosječna osoba može u kratkoročnom pamćenju istovremeno zadržati oko (48: koliko?) odvojenih čestica informacija. Djeca nauče abecedu učenjem (49)___ , tj. mehaničkim asocijativnim učenjem koje traži truda i (50)___ . Petersonovi su pokazali da (51)___ informacije mogu biti izmiještene iz kratkoročnog pamćenja. Dugoročno pamćenje je treća faza (52)___ informacija.

Sigmund (53)___ je vjerovao da su gotovo sve naše percepcije i zamisli zauvijek pohranjene u našem pamćenju, ali da naša sjećanja nisu potpuna. Naša su sjećanja, štoviše, već iskrivljena našim (54)___ ili načinima konceptualiziranja svijeta, tj. mi (55)___ naša sjećanja u skladu s našim shemama.

Količina informacija koje mogu biti pohranjene u našem dugoročnom pamćenju je (56: ograničena ili neograničena?). Nove informacije mogu izmjestiti već postojeće u (57: kratkoročnom ili dugoročnom?) pamćenju, ali nema podataka da se na isti način gube i sjećanja iz dugoročnog pamćenja. Trebamo, međutim, prikladne (58)___ koji nam pomažu u pronalaženju informacija u dugoročnom pamćenju.

Informacije se iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje mogu prenositi na nekoliko načina, pa i učenjem na pamet, poznatim pod nazivom (59)___ Kod (60)___ nove se informacije povezuju s onim što već znamo.

Psiholozi su uočili da bolje pamćimo događaje koji su se dogodili u (61: uobičajenim ili neuobičajenim?) emocionalno uzbuđujućim okolnostima. O takvim događajima imamo tako detaljna sjećanja da ih se naziva (62)___ pamćenjem.

Jedno je od tumačenja blic pamćenja njegova (63)___ . Ali veliki i važni događaji poput ubojstva predsjednika ili smrti bliske osobe značajno djeluju i na naše živote, pa smo stoga skloni stvaranju mreža asocijacija s drugim informacijama, tj. (64)___ ponavljanju.

U dugoročnom pamćenju informacije su (65)___ organizirane.

Fenomen na (66)___ (67)___ naziva se i "osjećaj da znam" doživljaj, a smatra se posljedicom nepotpunog ili netočnog učenja. Klasičan eksperiment u kojem su Brown i McNeill ispitivali fenomen "na vrhu jezika" pokazao je i da su naši sustavi pohranjivanja označeni znakovima koji uključuju i zvukove i značenja riječi, tj. i (68)___ i (69)___ kodove.

Pamćenje ovisno o (70)___ odnosi se na sadržaje do kojih lakše dolazimo u istim okolnostima u kojima su ti sadržaji bili kodirani i pohranjeni ili naučeni. Pamćenje ovisno o stanju proširena je varijanta pamćenja ovisnog o (71)___ i odnosi se na pojavu da se katkada lakše dosjećamo nekih informacija kad smo u (72)___ ili emocionalnom stanju koje slični onome u kojem su te informacije bile kodirane i pohranjene.

4. ODLOMAK: MODEL DUBINE OBRADJE INFORMACIJA

Craik i Lockhart smatraju da mi (73: imamo ili nemamo?) senzorno pamćenje, kratkoročno pamćenje i dugoročno pamćenje kao takvo. Oni našu sposobnost dosjećanja vide kao jednu fazu ili dimenziju određenu stupnjem (74)___ informacija. Rečeno na drugi način: prema (75)___ obrade informacija, sjećanja traju kad su informacije bile dublje procesirane ili proradene; kad im je posvećena posebna pažnja, kad je kodiranje brižljivo provedeno, kad se o tome razmišljalo i informacije elaborirano ponavljalo ili povezivalo s već poznatim sadržajima.

5. ODLOMAK: ZABORAVLJANJE

Njemački psiholog Hermann (76)___ prvi je za ispitivanje pamćenja i zaboravljanja upotrebio besmislene slogove. Besmisleni slogovi su (77: sa značenjem ili bez značenja?). Stoga se njihovo upamćivanje temelji na (78)___ kodiranju i (79)___ .

Tri zadatke pamćenja navedene u tekstu su (80)___ , (81)___ i ponovno učenje.

(82)___ je najlakše. U svojim istraživanjima prepoznavanja Ebbinghaus je u ritmu metronoma glasno čitao liste (83)___ , a onda provjeravao koliko ih se mogao dosjetiti. Psiholozi često za ispitivanje dosjećanja koriste i liste uparenih besmislenih slogova, nazvanih (84)___ .

Ljudi s posthipnotičkom (85)___ ne mogu se dosjetiti lista riječi koje su prije hipnoze naučili. Spanos i suradnici postavili su hipotezu da do posthipnotičke amnezije dolazi kad hipnotizirani sudionici shvate hipnotičku sugestiju da se ne sjećaju nekih informacija kao "poziv" da ne obraćaju pažnju na znakove za (86)___ informacija.

Ebbinghaus je uveo metodu (87)___ u svrhu ispitivanja učinkovitosti ponovnog učenja. Najprije je pribilježio broj ponavljanja potrebnih za učenje liste (88)___ ili riječi, a zatim broj ponavljanja potrebnih za (89)___ te liste nakon određenog vremena. Izračunao bi razliku između broja (90)___ i tako odredio uštedu. Prema Ebbinghausovoj klasičnoj krivulji (91)___, ako se ponovno učenje obavlja neposredno nakon prvog učenja, nema nikakvog gubitka upamćenih sadržaja. Dosjećanje se smanjuje (92: naglo ili postupno?) tijekom prvog sata nakon učenja. Nakon toga se gubitak naučenih sadržaja (93: ubrzava ili usporava?).

Prema teoriji (94)___, zaboravljamo sadržaje pohranjene u kratkoročnom i dugoročnom pamćenju zato što novi sadržaji s njima interferiraju. Kod (95)___ interferencije novo učenje ometa pronalaženje ranije naučenih sadržaja. Kod (96)___ interferencije ranije učenje interferira s mogućnošću dosjećanja nedavno naučenih sadržaja.

Sigmund Freud smatra da mi potiskujemo brojna bolna sjećanja i neprihvatljive ideje jer izazivaju (97)___, krivnju i stid. Psihoanaliza smatra da je represija u temelju poremećaja poput (98)___ amnezije.

Freud je otkrio da se obično ne možemo dosjetiti događaja koji su se dogodili prije naše (99)___ godine života. Freud je tu pojavu nazvao (100)___ amnezija, a pripisao ju je (101)___ . Međutim, u tekstu se sugerira da je infantilna amnezija vjerojatno posljedica interakcije fizioloških i (102)___ faktora. Tako, primjerice, (103)___ koji sudjeluje u zapamćivanju, ne sazrijeva prije druge godine života. Osim toga, dječja nesposobnost govora umanjuje njihovu sposobnost (104)___ informacija.

Kod (105)___ amnezije postoje gubici pamćenja za vremensko razdoblje nakon traumatskog događaja, kao što su udarac u glavu, električni šok ili operacija. Kod (106)___ amnezije izvor traume sprječava ljude u dosjećanju događaja koji su se dogodili prije traume.

6. ODLOMAK: METODE ZA POBOLJŠANJE PAMĆENJA

Jedan od načina poboljšanja pamćenja je učenje napamet i (107)___, što se obično zajedno naziva (108)___ . Metoda koja se temelji na elaboriranom ponavljanju sastoji se od (109)___ novih informacija s već otprije poznatima. Pomaže i stvaranje neuobičajenih, neobičnih i pretjeranih (110)___ . Takozvane (111)___ kombiniraju dijelove informacija u sklopove poput akronima ili fraza.

7. ODLOMAK: BIOLOGIJA PAMĆENJA

Pohranjivanje doživljaja očito zahtijeva povećanje broja putova komunikacije između mozgovnih stanica, što se događa pomoću razvoja (112)___ i (113)___ . Istraživanja na morskim puževima pokazala su da se uvjetovanjem na određenim sinapsama povećava količina (114)___ serotonina. To dovodi do toga da kako učenje napreduje transmisijska na tim sinapsama postaje (115: više ili manje?) učinkovita.

Hormon (116)___ općenito stimulira tjelesnu pobudnost i aktivnost. Adrenalin i (117)___ hormon, koji se oslobađaju nakon učenja, pojačavaju pamćenje.

Hipokampus usmjerava senzorne informacije u dijelove (118)___, pa se zbog toga čini da je od vitalnog značenja za pohranjivanje (119: novih ili starih?) informacija, iako se (120: novih ili starih?) informacija možemo prisjetiti i bez hipokampusa. Osobe s oštećenjima hipokampusa mogu imati sačuvano (121)___ pamćenje, ali ne i (122)___ pamćenje.

Čini se da je (123)___, struktura gotovo u središtu mozga, uključen u upamćivanje verbalnih sadržaja.

TOČNA RJEŠENJA

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. epizodičko | 42. ponavljanje radi zadržavanja | 83. besmislenih slogova |
| 2. semantičko | 43. položaja u nizu | 84. uparene asocijacije |
| 3. epizodičkim | 44. više | 85. amnezijom |
| 4. semantičkim | 45. najsvježiji | 86. pronalazenje |
| 5. proceduralno | 46. prvenstva | 87. uštede |
| 6. vještina | 47. novosti | 88. besmislenih |
| 7. prorade | 48. sedam | 89. ponovno učenje |
| 8. kodiranje | 49. napamet | 90. ponavljanja |
| 9. kodiramo | 50. ponavljanja | 91. zaboravljanja |
| 10. vidne | 51. interferencijom | 92. naglo |
| 11. slušne | 52. prorade | 93. usporava |
| 12. semantičke | 53. Freud | 94. interferencije |
| 13. predočivanje | 54. shemama | 95. retroaktivne |
| 14. zvučova | 55. rekonstruiramo | 96. proaktivne |
| 15. značenje | 56. neograničena | 97. anksioznost |
| 16. zadržavanje | 57. kratkoročnom | 98. disocijativne |
| 17. ponavljanje radi zadržavanja | 58. znakove | 99. treće |
| 18. pronalazenje | 59. ponavljanje radi zadržavanja | 100. infantilna |
| 19. znakovima | 60. elaboriranog ponavljanja | 101. potiskivanju |
| 20. kodiraju | 61. neuobičajenim | 102. kognitivnih |
| 21. pronalaze | 62. blic | 103. hipokampus |
| 22. senzoričko | 63. razlikovnost | 104. kodiranja |
| 23. kratkoročno | 64. elaboriranom | 105. anterogradne |
| 24. dugoročno | 65. hijerarhijski | 106. retrogradne |
| 25. podražajem | 66. vrhu | 107. ponavljanje radi zadržavanja |
| 26. percepcije | 67. jezika | 108. ponavljanje i vježbanje |
| 27. traga | 68. slušne | 109. povezivanju |
| 28. registru | 69. semantičke | 110. asocijacije |
| 29. pamćenje | 70. kontekstu | 111. mnemotehnike |
| 30. postupak djelomičnog | 71. kontekstu | 112. dendrita |
| 31. nestaju | 72. fiziološkom | 113. sinapsi |
| 32. ikone | 73. nemamo | 114. neurotransmitera |
| 33. ikoničko | 74. prorade | 115. brža |
| 34. fotografska | 75. modelu dubine procesiranja | 116. adrenalin |
| 35. eidetske | 76. Ebbinghaus | 117. antidiuretiki |
| 36. slušnih | 77. bez značenja | 118. korteksa |
| 37. senzoričko | 78. slušnom | 119. novih |
| 38. tragova | 79. ponavljanje radi zadržavanja | 120. stare |
| 39. kratkoročnom | 80. prepoznavanje | 121. proceduralno |
| 40. radno | 81. dosjećanje | 122. epizodičko |
| 41. ponavljanje | 82. prepoznavanje | 123. talamus |

ZAVRSNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Tom se sjeća da je Shakespeare napisao *Hamleta*. Taj se oblik pamćenja naziva:
 - a. epizodičko pamćenje
 - b. metamemorija
 - c. proceduralno pamćenje
 - d. semantičko pamćenje
2. George Sperling koristio je u svojim istraživanjima pamćenja metodu:
 - a. djelomičnog izvješća
 - b. uštede
 - c. uparenih asocijacija
 - d. cjelovitog izvješća
3. Vidne impresije zadržavaju se u senzornoj memoriji:
 - a. do 1 sekunde
 - b. oko 2-5 sekundi
 - c. oko pola minute
 - d. nekoliko minuta ili duže
4. Samo kod oko 50% djece utvrđeno je postojanje:
 - a. metamemorije
 - b. ikoničkog pamćenja
 - c. fotografskog pamćenja
 - d. eidetskih slika
5. Ehoičko pamćenje definirano je kao:
 - a. jedan slušni kod
 - b. putovi između talamusa i slušnog korteksa
 - c. senzorni registar u kojem su pohranjeni slušni podražaji
 - d. vrsta proceduralnog pamćenja
6. Radno pamćenje je drugi naziv za:
 - a. ikoničko pamćenje
 - b. semantičko pamćenje
 - c. elaborirano ponavljanje
 - d. kratkoročno pamćenje
7. Zadano vam je da upamtite rečenicu: "Jedan ore sedam dana". Vi tu rečenicu u sebi ponovite ili izgovorite, a zatim je u sebi ponovite još 10 puta. Koju ste od navedenih metoda pri tome koristili?
 - a. vidno kodiranje i elaborirano ponavljanje
 - b. slušno kodiranje i ponavljanje radi zadržavanja
 - c. semantičko kodiranje i ponavljanje zbog zadržavanja
 - d. epizodičko i proceduralno pamćenje
8. Od vas se traži da upamtite ovaj niz slova: TBJKZMGXT, pa ga vi nekoliko puta ponavljate. Koja ćete slova najvjerojatnije upamtiti?
 - a. niz JKM
 - b. niz ZM
 - c. slova Z i M
 - d. prvo slovo T i slovo R.
9. Student uči za test u prostoriji u kojoj će test biti i primijenjen. On se očito nada da će njegov učinak biti bolji zbog:
 - a. pamćenja ovisnog o kontekstu
 - b. pamćenja ovisnog o stanju
 - c. fotografskog pamćenja
 - d. ikoničkog pamćenja.
10. Vjerojatnost da će nestajanjem tragova pamćenja informacije biti izgubljene najmanja je za:
 - a. ikoničko pamćenje
 - b. ehoičko pamćenje
 - c. kratkoročno pamćenje
 - d. dugoročno pamćenje
11. Što je od dolje navedenog uspoređeno s policom za knjige ili stolom za tokarenje, s kojih će, kad jednom budu puni, dodavanjem novih predmeta stvari početi padati na tlo?
 - a. epizodičko pamćenje
 - b. senzorno pamćenje
 - c. kratkoročno pamćenje
 - d. dugoročno pamćenje
12. Vjerojatnost gotovo trajnog pohranjivanja u vašem pamćenju najveća je za:
 - a. ime vašeg učitelja iz drugog razreda osnovne škole
 - b. sonet koji ste naučili u srednjoj školi
 - c. proslavu vašeg 11. rođendana
 - d. vještinu vožnja bicikla
13. Ivan zaboravlja dogovor kod zubara, od kojeg silno strepi. Freud bi vjerojatno to zaboravljanje pripisao:
 - a. represiji
 - b. anterogradnoj amneziji
 - c. proaktivnoj amneziji
 - d. nestajanjem tragova pamćenja

14. Loftus i Palmer pokazivali su ljudima film o sudaru automobila, a zatim su od njih tražili da ispune upitnike koji su sadržavali i pitanje o brzini kojom su se vozila u to vrijeme kretala. Od ljudi koji su naveli najveću brzinu tražena je procjena brzine kada su automobili..... jedan drugog
- “udarili”
 - “smrskali”
 - “trknuli”
 - “dođimuli”
15. Za koji se od dolje navedenih načina u tekstu tvrdi da je najučinkovitiji za prijenos informacija iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje?
- eidetske slike
 - ponavljanje radi zadržavanja
 - elaborirano ponavljanje
 - emocionalna pobudenost
16. Prema onome što je u tekstu rečeno, čini se da “osjećaj da znam” doživljaj odražava:
- pomanjkanje vidnih znakova za pronalaženje
 - nepotpuno ili netočno učenje
 - pamćenje vještina, a ne semantičko pamćenje
 - izmještanje iz kratkoročnog pamćenja zbog informacija koje izazivaju anksioznost
17. Netko od vaših znanaca, roditelj malog djeteta, zna da pohađate kolegij iz psihologije, pa vas pita kako bi svoje dijete naučio abecedu. Vi ćete reći da djeca obično nauče abecedu:
- mehaničkim asocijativnim učenjem
 - upotrebom elaboriranog ponavljanja
 - semantičkim kodiranjem
 - sažimanjem odvojenih podataka u skupine ili “komade” informacija.
18. Informacije iz kratkoročnog pamćenja bivaju zaboravljene zbog:
- psihogene amnezije
 - nekorištenja prikladnih znakova za pronalaženje
 - izmještanja
 - retrogradne amnezije
19. Najlakši zadatak pamćenja jest:
- dosjećanje
 - prepoznavanje
 - ponovno učenje
 - ušteda
20. Tijekom uvjetovanja morskih puževa neurotransmitter izlučuje se na određenim sinapsama. Posljedica toga je da transmisija na tim sinapsama postaje tijekom učenja sve učinkovitija.
- acetilkolin
 - dopamin
 - norepinefrin
 - serotonin

TOČNA RJEŠENJA

1. D
2. A
3. A
4. D

5. C
6. D
7. B
8. D

9. A
10. D
11. C
12. D

13. A
14. B
15. C
16. B

17. A
18. C
19. B
20. D



CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 13:

POJMOVII PROTOTIPOVI: GRAĐEVNI MATERIJAL MISLI

1. Protumačiti kako pojmovi i prototipovi čine građevni materijal misli.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

2. Opisati različite pristupe rješavanju problema.
3. Raspravljati o čimbenicima koji djeluju na rješavanje problema.

KREATIVNOST

4. Raspravljati o odnosu između rješavanja problema, kreativnosti i inteligencije.
5. Raspravljati o čimbenicima koji utječu na kreativnost.

RASUBIVANJE

6. Opisati različite vrste rasuđivanja.

DONOŠENJE SUDOVA I ODLUČIVANJE

7. Raspravljati o ulozi heurističkih postupaka u odlučivanju.
8. Raspravljati o čimbenicima koji utječu na prosuđivanje i odlučivanje.

GOVOR

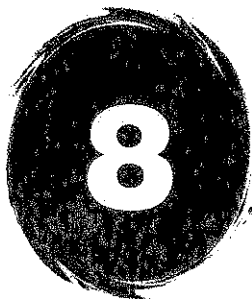
9. Protumačiti svojstva govora.
10. Raspravljati o temeljnim sastavnicama govora: fonologiji, morfolologiji, sintaksi i semantici.

RAZVOJ GOVORA

11. Opisati razvoj govora.
12. Raspravljati o teorijama razvoja govora.

JEZIK I MIŠLJENJE

13. Raspravljati o odnosima između jezika i mišljenja



MIŠLJENJE I GOVOR

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Možda je dosadno, ali upotreba formule "proverjeno i točno" najučinkovitiji je način rješavanja problema.
- Samo ljudi mogu rješavati probleme uviđom.
- Najbolji način rješavanja nekog frustrirajućeg problema jest uporno ustrajanje u pokušajima pronalaženja rješenja.
- Vrlo inteligentni ljudi su kreativni.
- Kreativniji smo kada smo za to plaćeni.
- Ako su svi A ujedno i B, a neki B su C, onda su neki A ujedno i C.
- Ako neki par ima 5 sinova, vjerojatno će šesto dijete biti kći.
- Sladoled koji je 97% bez masnoća sadrži manje masti od sladoleda čiji sadržaj masti čini 10% njegovih kalorija.
- Ljudi mijenjaju svoja mišljenja kad se pokaže da nisu u pravu.
- Većina ljudi na svijetu govori barem dva jezika.

Kad je moja kći Jordan imala 9 godina, "pogodila" me problemom o vozaču autobusa, koji je čula u školi. Pošto ja čvrsto vjerujem u izlaganje studenata mučenjima koja sam sâm prošao, da vidimo što vi možete učiniti s njezinim problemom:

Vozite autobus koji odlazi iz Pennsylvanije. Na početku je u autobusu bilo 32-0je ljudi. Na prvoj autobusnoj postaji izašlo je 11 ljudi, a 9 osoba je ušlo. Na sljedećoj postaji izašlo je dvoje ljudi, a dvije su osobe ušle. Na sljedećoj postaji ušlo je 12 ljudi, a izašlo 16. Na sljedećoj postaji ukrcalo se 5-ero ljudi, a izašlo 3-0je. Koje boje su vozačeve oči?

Ja se, dakako, nisam dao zavarati dok sam slušao problem. Iako je izgledalo jasno da moram pratiti koliko je ljudi ušlo i izašlo iz autobusa, nekako sam slutio da se radi o triku. Stoga sam sam sebi rekao da moram upamtiti kako autobus kreće iz Pennsylvanije. Budući da sam pametan, brojao sam i postaje, a ne ljude koji su ulazili i izlazili iz autobusa. Kad me konačno pogodilo pitanje o boji očiju vozača, bio sam izgubljen. Pobunio sam se da Jordan nije ništa rekla o očima vozača, ali ona je uporno tvrdila da mi je dala dovoljno informacija da odgovorim na pitanje.

Obraćanje pažnje na relevantne informacije jedan je od zahtjeva pri rješavanju problema (de Jong i Das-Smaal, 1995.). Da biste u tome uspjeli, morate u određenoj mjeri biti upoznati s problemom. Ja sam odmah problem s vozačem autobusa klasificirao kao trik-pitanje i usmjerio pažnju na informacije koje su izgledale suvišne. Ali nisam bio dovoljno uspješan.

Mišljenje • Mentalna aktivnost uključena u razumijevanje, manipulaciju i sporazumijevanje o informacijama. Mišljenje zahtijeva usmjerenje pažnje na informaciju, mentalnu reprezentaciju informacije, rasuđivanje o njoj, te odlučivanje.

Golema ljudska sposobnost rješavanja problema omogućila je ljudima da izgrade nebudere, stvore računala i zagledaju u ljudsko tijelo bez kirurškog noža. Neki ljudi su čak u stanju voditi računa o svojoj djeci i svojim čekovnim knjižicama. Rješavanje problema je jedan vid *mišljenja*. **Mišljenje** je mentalna aktivnost uključena u razumijevanje, procesiranje i prenošenje informacija. Mišljenje uključuje usmjeravanje pažnje na informacije, mentalno reprezentiranje informacija, rasuđivanje o njima, te prosuđivanje i odlučivanje u svezi s njima. Naziv *mišljenje* općenito se odnosi na svjesne, namjerne pokušaje osmišljavanja događaja (Matlin, 1994.). Kognitivistički psiholozi obično ne smatraju mišljenjem manje namjerne kognitivne aktivnosti poput sanjarenja ili automatsku upotrebu jezika. Pa ipak, jezik je isprepleten s velikim dijelom ljudskih misli. Jedinstvena ljudska sposobnost konceptualizacije matematičkih teorija i filozofskih rasprava oslanja se na jezik. Štoviše, jezik nam omogućava izražavanje naših misli, kao i njihovo očuvanje za buduća pokoljenja.

U ovom ćemo poglavlju istraživati široka područja mišljenja i govora. Započet ćemo s pojmovima koji predstavljaju građevni materijal misli. Probit ćemo se do jezika, koji ljudskoj misli daje jedinstveno bogatstvo i ljepotu.

Prije nego što krenemo dalje, imam pitanje za vas: Koje su boje bile oči vozača autobusa?

POJMOVI I PROTOTIPOVI: GRAĐEVNI MATERIJAL MISLI

Započeo sam ovo poglavlje problemom svoje kćeri Jordan. Dopustite da nastavim zagonetkom iz vlastitog djetinjstva: "Što je crno i bijelo i čita se cijelo?". Budući da se ta zagonetka uvijek prepričavala, nije bila napisana, a uključivala je bijelo i crno, i vi biste vjerojatno pretpostavili da se radilo i o cr-

venoj boji (na engleskom jeziku radi se o igri riječi: "read" se izgovara kao crveno, a znači "pročitano", nap. prev.), pa biste u svom pamćenju tražili bijelo-crno-crveni objekt. Odgovor na tu zagonetku, koji glasi "novine", obično bi izazvao stenanje.

Riječ *novine* je **pojam**. *Crveno, bijelo i crno* su također pojmovi - pojmovi boja. Pojmovi su mentalne kategorije koje se upotrebljavaju za skupno klasificiranje objekata, odnosa, događaja, apstrakcija ili kvaliteta sa zajedničkim svojstvima. Pojmovi su bitni za spoznavanje. Oni predstavljaju aspekte okoline i nas samih. Kad se radi o imaginaciji i kreativnosti pojmovi mogu reprezentirati objekte, događaje, aktivnosti i ideje koji nikad nisu postojali. Velik dio mišljenja bavi se kategorizacijom novih objekata i događaja, te manipulacijom odnosa među pojmovima.

Mi nastojimo pojmove hijerarhijski organizirati. Kategorija novina uključuje objekte poput papira na kojem pišete i *Večernjeg lista*, udžbenike, romane i kataloge za prodaju knjiga i pribora, što se sve može kombinirati u kategoriju višeg reda kao npr. *tiskani materijali ili tiskovine koje pohranjuju informacije*. Razmotrite sada pitanje koje zahtijeva kategorijalno mišljenje: Po čemu sliče novine i CD-ROM? Odgovori na takva pitanja traže pronalaženje kategorije koja uključuje oba objekta. U ovom slučaju možemo reći da i novine i CD-ROM pohranjuju informacije. Evo još jednog pitanja: Po čemu sliče mozak i CD-ROM? Da, ponovno možemo reći da i mozak i CD-Rom pohranjuju informacije. A po čemu se mozak i CD-ROM razlikuju? Da bismo odgovorili na to pitanje, moramo pronaći kategoriju u koju pripada samo jedno od njih, kao npr. samo je mozak živa tvar. Funkcionalno, štoviše, mozak čini puno više od pohranjivanja informacija. CD-ROM je elektronski uređaj, a ljudi nisu elektronski uređaji. Možemo li, međutim, ustvrditi da je elektricitet uključen u ljudsko mišljenje? (Pogledajte raspravu o živčanim impulsima u 5. poglavlju.)

Prototipovi su primjeri koji su najbolje usklađeni s bitnim svojstvima neke kategorije. Rečeno svakodnevnim jezikom, prototipovi su dobri primjeri (Rosch, 1978.). Kada novi podražaji gotovo sasvim odgovaraju prototipovima pojmova koje ljudi imaju, onda bivaju lako prepoznati kao primjeri. Koja vam se životinja čini više pticolikom: vrabac ili noj? Zašto? Odgovara li prototipu ribe više morski pas ili morski konjic? I samoljublje i majčinska ljubav mogu biti oblici ljubavi, ali većina će se ljudi spremno složiti da je majčinska ljubav vrsta ljubavi. Majčinska ljubav očito više odgovara njihovom prototipu ljubavi (Fehr i Russell, 1991.).

Za mnoge niže životinje može se ustvrditi da posjeduju instinktivne ili urođene prototipove različitih pojmova. Crvendači napadaju male crvenkaste objekte koji sliče grudima drugih crvendača čak i kad su odrasli u izolaciji, pa tako nikad nisu imali prilike vidjeti drugog crvendača. Ljudi, međutim, općenito stječu prototipove na temelju iskustva. Mnogi jednostavni prototipovi kao što su *pas* ili *crveno* uče se pomoću primjera. Pokažemo na nekog psa i kažemo djetetu "pas" ili "to je pas". Psi se smatraju **pozitivnim primjerima** za pojam psa. I **negativni primjeri**, tj. stvari koje nisu psi pokazuju se djetetu, a pritom se kaže "to nije pas". Negativni primjeri za jedan pojam mogu biti pozitivni primjeri za neki drugi. Stoga, kad podučavamo dijete, vjerojatno ćemo reći "to nije pas, to je mačka", a ne samo "to nije pas".

Možda će u početku, dok im se ne ukaže na razlike između pasa i konja, djeca u shemu ili pojam psa uključivati konje i druge četveronožne životinje. (Za njih bi početnu kategoriju bilo prikladnije nazvati "dlakavci"). Tijekom razvoja govora, prekomjerno uključivanje slučajeva u neku kategoriju (npr. konja

Pojam • Mentalna kategorija koja se koristi za skupno klasificiranje objekata, odnosa, događaja, apstrakcija ili kvaliteta koje imaju zajednička svojstva.

Prototip • Pojam o kategoriji objekata ili događaja koji služi kao dobar primjer za tu kategoriju.

Pozitivan slučaj (primjer) • Primjer za neki pojam.

Negativan slučaj (primjer) • Neka ideja, događaj ili objekt koji nije primjer za neki pojam. Stjecanje pojmova olakšano je prezentacijom pozitivnih i negativnih primjera.

u pse) naziva se *prekomjerno proširivanje*. Ukazivanjem na pozitivne i negativne primjere, praćene verbalnim tumačenjima, dječji prototipovi postaju sve razrađeniji.

Apstraktni pojmovi kao što su *neženja* ili *drugi korijen* obično se stvaraju pomoću verbalnih tumačenja koja uključuju više temeljnih pojmova (Barsalou, 1992.). Ako ponovljeno pokazujemo *neženju* (pozitivni primjer) i na one koji to *nisu* (negativni primjeri) dijete će na kraju naučiti da su neženje muškarci ili odrasli muškarci. Ali nije vjerojatno da bi se tom metodom pokaži-i-reci djecu moglo naučiti da su neženje odrasli neoženjeni muškarci. Pojam *neženja* može se najbolje naučiti tumačenjem, nakon što je dijete već shvatilo pojmove muškosti i braka.

Još apstraktniji pojmovi poput *pravde*, *dobrote*, *ljepote* i *ljubavi* mogu zahtijevati složena tumačenja i brojne pozitivne i negativne slučajeve kao primjere. Ti su pojmovi toliko apstraktni, a slučajevi koji ih potvrđuju toliko različiti da gotovo nema dvoje ljudi koji bi se složili u njihovoj definiciji. Ili, ako se i složili u definicijama, raspravljat će o pozitivnim i negativnim slučajevima (stvarima koje su lijepe i stvarima koje su ružne). Ono što se meni čini prekrasnim umjetničkim djelom za vas je možda samo besmislena zbrka boja. Otuda i uzrečica "Ljepota je u oku promatrača".

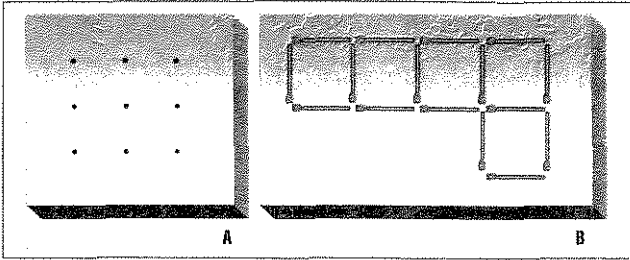
Poticaji za razmišljanje

- Koju ste strategiju upotrijebili za rješavanje problema vozača autobusa? Jeste li bili zavedeni ili ne? Zašto?
- Kad ste bili dijete, sigurno su vas upoznali s nekim ljudima rekavši vam: "To je teta Branka" ili: "To je stric Jura". Sjećate li se kada ste prvi put shvatili pojam tete ili strica? Možete li domisliti neke prikladne načine pomoću kojih biste malu djecu naučili te pojmove bez verbalnih tumačenja?
- Koje ste pojmove u ovom udžbeniku najlakše, a koje najteže shvatili? Zašto?

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Čini mi zadovoljstvo s vama podijeliti jedno moje sasvim osobno iskustvo. Kad sam držao kolegij iz uvoda u psihologiju, uživao sam prijateljima pokazivati udžbenik i namamiti ih na probleme u odjeljku o rješavanju problema. Ponačajnije sam se, dakako, sam s tim problemima ponučio. Sada je došao čas, red je i na vas. Uzmite komad papira, duboko udahnite i bacite se na sljedeće probleme. O rješenjima ćemo razgovarati nešto kasnije, ali nemojte zavirivati u točna rješenja. Najprije *pokušajte* riješiti problem.

1. Za svaki od dolje navedenih nizova navedite dva slova koja ih nastavljaju:
 - a. ABABABAB ??
 - b. ABDEBCEF ??
 - c. JDTČPŠSO ??
2. Povežite sa samo četiri ravne crte sve točke u dijelu A slike 8.1. Ne podižite olovku s papira i ne vraćajte se olovkom unatrag, putem koji ste već prošli. (Rješenje se nalazi na slici 8.5.)
3. Na dijelu B (slika 8.1.) pomaknite tri šibice tako da dobijete 4 kvadrata iste veličine. Morate iskoristiti *sve* šibice. (Rješenje se nalazi na slici 8.5.)



Slika 8.1

Dva problema. Povucite četiri ravne crte kroz sve točke u dijelu A. Ne podižite olovku s papira i ne vraćajte se putem koji ste već prošli. Pomaknite u dijelu B tri šibice tako da dobijete četiri kvadrata iste veličine. Upotrijebite sve šibice.

4. Imate tri posude - A, B i C - koje mogu primiti količinu vode navedenu u tablici 8.1 u dijelovima litre (ml). Za svaki od sedam problema u tablici 8.1. možete te posude koristiti na način na koji god želite kako biste došli do određene količine vode. Napunite ili ispraznite bilo koju od posuda koliko god puta želite. Kako ćete dobiti traženu količinu vode u svakom od navedenih problema? (O rješenjima se raspravlja na stranicama 305, 307 i 308)

Različiti pristupi rješavanju problema: Stići odavde tamo

Koje ste korake koristili da biste riješili a i b dio problema 1? Jeste li se ponovnim čitanjem uputa najprije nastojali uvjeriti da ste shvatili problem? Ili ste se bacili na rješavanje čim ste vidjeli te probleme? Možda su 1a i 1b i bili laki, ali siguran sam da ste 1c proučavali vrlo brižljivo.

TABLICA 8.1 PROBLEM S POSUDAMA ZA VODU				
POSTOJE TRI POSUDE KOJE MOGU PRIMITI NAVEDENU KOLIČINU VODE (u dijelovima litre)				
PROBLEM	POSUDA A	POSUDA B	POSUDA C	CILJ
1	21	127	3	100
2	14	163	25	99
3	18	43	10	5
4	9	42	6	21
5	20	59	4	31
6	23	49	3	20
7	10	36	7	3
Kako ćete za svaki od problema koristiti zadanu kombinaciju triju posuda i slavinu kako biste dobili upravo traženu količinu vode?				
Izvor: prilagođeno iz <i>Rigidity of Behavior</i> (str. 109), od A.S.Luchins i E.H.Luchins, 1959., Eugene: University of Oregon Press.				

Nakon što ste se uvjerali da razumijete što se u svakom od problema traži, vjerojatno ste nastojali otkriti strukturu ciklusa u svakom od nizova. Niz 1 sastoji se od ponavljajućih ciklusa dvaju slova: AB, AB itd. Za 2. niz može se reći da se sastoji od četiri ciklusa od po dva susjedna slova: AB, DE, BC itd.

Jeste li 1a i 1b riješili trenutačnim uvidom ili ste pokušavali naći pravila koja upravljaju rastom nizova? U nizu 1a pravilo je jednostavno ponavljanje ciklusa. Niz 1b je nešto složeniji, pa ga se može opisati različitim pravilima. Jedno od točnih pravila kaže da neparni ciklusi (J i 3 ili AB i BC) jednostavno ponavljaju posljednje slovo prethodnog ciklusa (u ovom slučaju B), a onda se nastavljaju po jednim slovom iz abecede. Isto pravilo vrijedi i za parne cikluse (2 i 4 ili DE i EF).

Ako ste pronašli pravila za probleme 1a i 1b, onda ste ta pravila iskoristili za odabir slova koja nastavljaju niz: AB za niz 1a i CD za niz 1b. Možda ste tada provjerili učinkovitost vaših pravila uspoređujući svoje odgovore s rješenjima navedenim u prethodnim odlomcima.

Pitanje: Koja ste alternativna pravila mogli upotrijebiti za opis ovih dvaju nizova? Biste li pomoću tih pravila došli do istih odgovora?

RAZUMIJEVANJE PROBLEMA. Započnimo našu raspravu o razumijevanju problema razmatranjem problema s vozačem autobusa, koji vrlo slično onome koji mi je zadala moja kći Jordan. Međutim, ovaj sada je "službeni", tj. potječe iz psihološke literature.

Pretpostavimo da ste vi vozač autobusa. Na prvoj postaji primili ste 6 muškaraca i 2 žene. Na drugoj postaji autobus su napustila 2 muškarca, a jedna je žena ušla. Na trećoj postaji jedan je muškarac izašao, a dvije su žene ušle. Na četvrtoj postaji ušla su 3 muškarca, a izašle 3 žene. Na petoj postaji izašla su 2 muškarca, ukrcala se 3 muškarca, izašla 1 žena, a ušle dvije. Kako se zove vozač autobusa? (Halpern, 1989., str. 392).

Obje verzije pokazuju da je bitan čimbenik u razumijevanju problema usmjerenje na ključnu informaciju. Ako pretpostavimo da je od ključnog značenja pratiti broj ljudi koji ulaze i izlaze iz autobusa, usmjeravamo se na informaciju koja će se pokazati beskorisnom. U stvari, ta nam informacija odvlača pažnju s bitnog podatka.

Kad smo suočeni s nekim novim problemom kako možemo znati koja je informacija relevantna, a koja irelevantna? Prethodno znanje o području iz kojeg je problem može nam u tome pomoći. Da ste dobili problem iz kemije, koristilo bi vam da ste svojedobno pohađali neke kolegije iz kemije. Ako vam moja kći Jordan zada neki problem, korisno je očekivati neočekivano, ili uputiti se uzbrdo. (Za slučaj da to još niste otkrili, ključna informacija koja vam je potrebna za rješavanje oba problema s vozačem autobusa nalazi se u prvoj rečenici.)

Razumijevanje nekog problema znači stvaranje jasne mentalne reprezentacije tog problema. Mentalna reprezentacija problema može uključivati simbole i pojmove, poput algebarskih simbola ili riječi. Može sadržavati popise, grafičke prikaze i vidne predodžbe (Aeyemo, 1990; Hegarty i sur., 1995.). Uspješno razumijevanje problema općenito ima tri obilježja:

1. *Dijelovi ili elementi naše mentalne reprezentacije problema međusobno su povezani na neki smislen način.* Ako nastojimo riješiti problem iz geometrije, naši mentalni trokuti moraju imati kutove koji zajedno čine 180, a ne 360 stupnjeva.

2. *Sastavnice naše mentalne reprezentacije problema odgovaraju sastavnicama tog problema u stvarnom, vanjskom svijetu.* Kada nastojimo neutralizirati neku kiselinu da bismo dobili sol i vodu, naša mentalna reprezentacija vode treba biti H_2O , a ne OH. Elementi naše mentalne reprezentacije moraju sadržavati ključne elemente za rješavanje problema, kao što je informacija u prvoj rečenici o vozaču autobusa. Mi se pripremamo za rješavanje problema upoznavajući se s njegovim sastavnim dijelovima i definirajući naše ciljeve što je jasnije moguće. Dio razumijevanja algebarskih i geometrijskih problema čini jasno zahvaćanje svega što je zadano.
3. *Mi imamo skladište prethodno skupljenih znanja koja možemo primijeniti na određeni problem.* Slušali smo kolegije potrebne za rješavanje problema iz algebre i kemije. Arhitekt ima široko znanje o građevnim materijalima i stilovima koje primjenjuje na problem stvaranja određene strukture na određenoj lokaciji. Široko opće znanje može nam omogućiti klasifikaciju problema ili pronalaženje analogija. Kada nam je zadan neki geometrijski problem s trokutom, možemo se pitati: "Slučili li ovaj problem problemima koji sam riješio upotrebom kvadratne jednadžbe?"

ALGORITMI. **Algoritam** je specifični postupak za rješavanje određene vrste problema. Ako se koristi kako treba, algoritam neizostavno vodi do rješenja. Matematičke formule, kao npr. Pitagorin poučak, primjer su algoritma. One će dovesti do točnih odgovora na probleme, *ako, dakako, upotrijebimo pravu formulu*. Pronalaženje prave formule za rješenje nekog problema zahtijeva pretraživanje pamćenja, u kojem ćemo tražiti sve formule koje sadrže varijable koje reprezentiraju jednu ili više sastavnica problema. Pitagorin poučak odnosi se na pravokutne trokute, pa je stoga prikladno razmotriti njegovu uporabu za probleme koji sadrže prave kutove, ali ne i za druge.

Pogledajte probleme s anagramima u kojima nastojimo reorganizirati skupinu slova u smislenu riječ. Neki anagrami traže upotrebu svakog od navedenih slova; drugi dopuštaju upotrebu samo nekih slova. Koliko riječi možete sastaviti od slova ASTRI? Kad biste koristili algoritam nazvan **sustavno slučajno traženje**, ispisali biste sve moguće kombinacije slova, upotrebljavajući od jednog do svih pet slova. Mogli biste koristiti i rječnik ili neki program iz računala kako biste provjerili je li svaki od rezultata uistinu i riječ. Takva bi metoda mogla biti vrlo naporna, ali i djelotvorna.

Sustavna slučajna traženja postala su u mnogim slučajevima praktična zahvaljujući računalima. Kad biste za rješenje ASTRI anagrama koristili kompjutor, mogli biste mu dati uputu da krene sa sustavnim slučajnim traženjem ovako: prvo, neka izradi popis svih mogućih kombinacija slova, upotrebljavajući od jednog do pet slova. Drugo, neka svojim posebnim programom za pronalaženje pogrešaka u tekstu provjeri sva moguća rješenja. Treće, neka ispiše samo one kombinacije slova koje su bile identificirane kao riječi.

Jeste li za rješavanje problema s vozačem autobusa stvorili neki algoritam? Je li uključivo ponovno, polako čitanje problema, provjeravanje svake riječi kako biste odredili daje li uporište za rješenje? Imate li neki algoritam za uspješno apsolviranje ovog kolegija? Uključuje li povremeno odašiljanje smješka vašem profesoru i "držanje figa" ili možda nešto malo...bitnije?

HEURISTIČKI POSTUPCI. **Heuristički postupci** su praktična pravila koja nam pomažu u pojednostavljivanju i rješavanju problema. Ali za razliku od

Algoritam • Sustavni postupak za rješavanje nekog problema koji, ako je ispravno primijenjen, neizostavno vodi do rješenja.

Sustavno slučajno traženje • Jedan od algoritama za rješavanje problema u kojem se svako moguće rješenje testira pomoću određenog skupa pravila.

Heuristički postupci • Jednostavna praktična pravila koja nam pomažu u pojednostavljivanju i rješavanju problema.

Traženje kavge. Psiholozi pomažu ljudima u rješavanju problema kao što je npr. traženje načina za susprezanje agresije. U jednoj takvoj terapiji, klijenta se stavlja u situaciju socijalne provokacije i potiče ga se na višestruka rješenja (a da to nije nasilje), navodi ga se na najbolje, te on ocjenjuje vlastitu uspješnost.

algoritama, heuristički postupci ne jamče točna rješenja problema. To su prečaci koji kad djeluju, omogućuju brza rješenja (Anderson, 1991.). Heuristički postupak za rješavanje anagrama bio bi traženje poznatih kombinacija slova koje se nalaze u riječima i traženje među preostalim slovima riječi koje uključuju te kombinacije. Tako bismo, npr. u ASTRI uočili poznate kombinacije *st* i *tr*, iz kojih bismo brzo izvukli *stari* i *stria*, *te tri* i *tras*. Međutim, nedostatak je te metode da možemo propustiti neke riječi.

Istina ili zablude - još jednom Nije točno da je upotreba formule "provjereni i točno" najučinkovitiji način rješavanja problema. Upotreba formule "provjereni i točno", tj. jednog algoritma, može biti manje učinkovita od upotrebe nekog heurističkog postupka.

Jedna vrsta heurističkog postupka je **sredstva-cilj analiza**. Prilikom uporabe tog heurističkog postupka procjenjujemo razliku između postojeće situacije i naših ciljeva, a zatim činimo što možemo da bismo smanjili tu razliku. Recimo da ste na putu sa svojim autom i da ste se izgubili. Poznato vam je da se vaš cilj nalazi desno od vašeg trenutnog položaja i s druge strane željezničke pruge. Heuristički bi postupak bio da vozite prema zalazećem suncu (na zapad) i, istodobno, budno pratite željezničku prugu. Ako dodete do kraja ceste, pa morate skrenuti desno ili lijevo, možete procijeniti udaljenost od tračnica u oba smjera. Ako ne vidite tračnice, skrenite lijevo ili desno, ali onda, na prvom većem raskrižju, krenite ponovno u smjeru zalazećeg sunca. Možda ćete na kraju i stići kamo ste naumili. Ako ne, možete upotrijebiti najdosadniji od svih algoritama: pitati prolaznike kamo trebate poći dok ne naidete na nekog tko poznaje pravi put.

Sredstva-cilj analiza • Heuristički postupak u kojem nastojimo riješiti neki problem procjenjujući razliku između trenutne situacije i cilja

Kada neiskusni igrač šaha ne može odabrati svoj sljedeći potez, on može krenuti u sustavno slučajno traženje, tj. može preispitati svaku od preostalih figura na ploči i zamisliti svaki potez koji pravila dopuštaju pojedinim figurama. To traje dugo. Taj se proces može i produžiti zamišljanjem mogućih odgovora suigrača na svaki od poteza, nekoliko poteza unaprijed. Ukoliko na ploči ima još mnogo figura, nije teško zamisliti da će broj kombinacija za čas postati izuzetno velik. Međutim šahisti, čak i neiskusni, koriste jednostavne praktične ili heurističke postupke. Konačni je cilj dobiti igru. Igrači šaha usmjeruju se na podciljeve, kao npr. na osvajanje središnjeg dijela ploče, zaštitu kralja ili primjenu sicilijanske obrane. I oni koriste sredstva-cilj analizu. Razmatraju svoje podciljeve i traže načine pomoću kojih bi smanjili razliku između svog trenutnog položaja i svojih podciljeva (npr. pokušavaju rošadom zaštititi kralja). Iskusni šahisti nastoje se prisjetiti šahovskih partija sa sličnim ili istim pozicijama.

Kao što smo vidjeli na primjeru šaha, jedna je od strategija postizanja nekog većeg cilja njegovo razbijanje u lakše ostvarive manje ciljeve. Cilj pisanja seminarskog rada o psihološkim načinima sučeljavanja sa stresom može biti razbijen u podciljeve kao što su: izrada popisa podtema koje treba uključiti (relaksacija, vježbanje itd.), izrada bilježaka o novim istraživanjima svake od tema, pisanje prve varijante za svako od područja itd. Taj pristup ne znači da će sve u svemu biti manje posla, ali pruža smjernice i pomaže u odabiru niza dostiznih ciljeva. Na taj se način svakako olakšava sam početak rada.

Mali broj šahovskih eksperata u stanju je prisjetiti se sličnih pozicija u klasičnim šahovskim igrama. Kao što ćemo vidjeti u sljedećem odlomku, eksperiti traže *analogije* koje će im pomoći u postizanju njihovih ciljeva.

ANALOGIJE. Analogija je djelomična sličnost između stvari koje se inače

razlikuju. Tijekom hladnog rata neki su ljudi u Sjedinjenim Američkim Državama vjerovali u tzv. domino teoriju. Prihvaćajući stajalište da postoji analogija između različitih država i domina, ti su ljudi tvrdili da će uvođenje komunizma u jednu državu neminovno zahvatiti i njezina susjeda. Padom komunizma u Istočnoj Europi krajem 80-ih godina, pojavio se neki oblik obrnutog domino efekta. Kad je komunizam propao u jednoj zemlji, bilo je vjerojatno da će propasti i u susjednim zemljama.

Heuristički postupak analogije primjenjuje rješenje nekog ranijeg problema na rješavanje nekog novog. Uvijek kad pokušavamo riješiti neki novi problem pozivajući se na neki raniji, koristimo se analogijom, što znači da to često činimo (Halpern i sur., 1990.). Pogledajte još jednom probleme s posudama vode u tablici 8.1. Problem br. 2 analogan je problemu br. 1, pa stoga pristup rješavanju problema upotrijebljen za prvi problem vrijedi i za drugi. (Kasnije ćemo govoriti o tome što se događa kad heuristički postupak ne uspijeva.)

Šahist može misliti: "Karpov je bio u sličnom (analognom) položaju 1977. godine i bio je matiran u četiri poteza nakon što je pomaknuo svog kralja." (Da, igrač šaha može se zaista prisjetiti takve igre.) Ljudi koji dobro rješavaju matematičke probleme prikladno kategoriziraju probleme, tj. oni prepoznaju o kojoj se vrsti problema radi, čime odmah dolaze i do pravih formula. Rješavanje problema analogijom zahtijeva lociranje ili dosjećanje ranijih problema, te prilagodbu tadašnjih rješenja problemu na kojem radimo (Novick i Hoyoak, 1991.).

Da vidimo možete li upotrijebiti heuristički postupak analogije u vašu korist u sljedećem problemu niza brojeva. Da biste riješili probleme 1a, 1b i 1c na str. 300. morali ste otkriti pravila koja određuju redosljed slova. Pogledajte ovaj niz brojeva i pronađite pravilo koje određuje njihov poredak:

8, 5, 4, 9, 1, 7, 6, 3, 2, 0

Sugestija: problem je na neki način analogan problemu 1c¹

Čimbenici koji utječu na rješavanje problema

Način na koji pristupate problemu bitan je za vašu učinkovitost u njegovu rješavanju. I drugi faktori utječu na vašu učinkovitost u rješavanju problema. Za tri takva faktora - vašu razinu stručnosti, vaše prihvaćanje određenog mentalnog seta i vašu mogućnost uvida u problem - možemo reći da se nalaze u vama. Na rješavanje problema utječu i dvije karakteristike samog problema: opseg u kojem elementi problema imaju čvrsto određenu funkciju, te način na koji je problem definiran.

STRUČNOST. Kako biste što bolje razumjeli ulogu stručnosti u rješavanju problema, pokušajte razmrsiti sljedeće anagrame preuzete od Novicka i Cotea (1992.). U svakom od njih upotrijebite sva slova kako biste oblikovali stvarnu englesku riječ:

DNSUO
RCWDO
IASYD

¹ Analogni element je da postoji slaganje između tih brojeva i prvog slova engleske riječi koja ih označava (Matlin, 1994.). Što biste učinili s tim riječima da dodate do ovog poretku?

Koliko vam je vremena trebalo za rješavanje svakog od anagrama? Bi li osoba čiji materinski jezik nije engleski mogla učinkovitije riješiti te anagrame od bilingvalne osobe koja kod kuće govori neki drugi jezik? Zašto da ili zašto ne?

Stručnjaci rješavaju probleme učinkovitije i brže od početnika. (Zato ih i zovemo *ekspertima*.) Iako se osobu koja može rješavati određene vrste problema može smatrati "oštroumnom", eksperti nisu nužno inteligentniji od početnika. Njihova područja stručnosti mogu biti vrlo ograničena. Primjerice, znanje ili vještine potrebne za utvrđivanje je li neka renesansna slika falsifikat jako se razlikuju od onih potrebnih za pronalaženje riječi koje čine rimu s riječju slon ili određivanjem površine paralelograma. Općenito govoreći, stručnjaci za određenu vrstu problema imaju veće opće znanje u tom području, bolje pamćenje za sastavne problema, te sposobnost stvaranja predodžbi ili reprezentacija koja im olakšavaju rješavanje problema (Clement, 1991.). Oni, osim toga, povezuju određeni problem s drugim problemima slične strukture, a imaju i učinkovitije metode za rješavanje problema (Hershey i sur., 1990.). Ti su faktori međusobno povezani. Povjesničar umjetnosti, primjerice, stvara bazu podataka koja mu omogućuje razumijevanje kompleksnosti slika. Posljedica je toga da je njegovo pamćenje slika, kao i njihovih autora, silno prošireno. Ljudi čiji je materinski jezik engleski imat će vjerojatno veću bazu podataka engleskih riječi, što će im omogućiti da uspješnije rješavaju anagrame engleskih riječi. Ta bi im opsežna baza podataka trebala olakšati i učenje i upamćivanje novih engleskih riječi.

Novick i Cote (1992) utvrdili su da kod "eksperta" rješenja gornja tri anagrama kao da "iskaču" u vremenu koje je kraće od dvije sekunde. Eksperti su očito koristili učinkovitije metode nego početnici. Čini se da su stručnjaci koristili *paralelno procesiranje*, tj. istodobno su se bavili s dva ili više elementa problema, u ovom slučaju - anagrama. Primjerice u slučaju DNSUO možda su se poigrali s poretkom samoglasnika (*UO* ili *OU*) istodobno testirajući koji bi im suglasnik (*D*, *N* ili *S*) mogao prethoditi. Tako su brzo stigli do *sou* i *sound*. Početnici su češće koristili *serijalno procesiranje*, tj. bavili se jednim po jednim elementom problema.

MENTALNI SETOVI. Jordan me pogodila još jednim pitanjem: "Neki seljak imao je 17 ovaca. Sve osim 9 su uginule. Koliko mu je ovaca ostalo?" Budući da sam bio žrtva mentalnog seta, pretpostavio sam da se radi o problemu oduzimanja i dao joj odgovor 8. Jordan me blaženo upozorila da ona nije rekla "9 je uginulo", već "*sve osim 9 su uginule*", pa je dakle točan odgovor 9. (Shvaćate?) Rečeno na drugi način: nisam *shvatio* problem. Moja mentalna reprezentacija problema nije bila u skladu sa stvarnim sastavnicama problema. Odlučio sam da ću ubuduće biti pažljiviji prema njezinim zagonetkama.

Vratite se na problem br 1. dio c, stranica 299. Kad ste pokušavali riješiti taj problem, jeste li tražili sklop slova koji sadrži ciklus i abecedu? Ako jeste, možda je to stoga što su dio a i b bili riješeni tim pristupom.

Sklonost rješavanju novog problema pristupom koji nam je pomogao u rješavanju nekog ranijeg problema naziva se **mentalni set**. Mentalni setovi obično nam olakšavaju posao, ali nas mogu i zavesti ako je sličnost među problemima samo prividna, kao u dijelu c problema br. 1. Evo pomoći: dio c nije abecedni niz. Svako slovo u nizu nešto *predstavlja*. Ako možete otkriti što (tj. otkriti pravilo), moći ćete navesti deveto i deseto slovo. (Točno rješenje nalazi se na slici 8.5. na stranici 310.)

Pogledajte još jednom problem br. 6 s posudama za vodu. Formula *B-A-2C* riješit će taj problem. Jeste li ga vi tako riješili? Zamjećujete li da je taj problem mogao biti učinkovitije riješen upotrebom formule *A-C*? Ako se niste sjetili ove

Mentalni set • Sklonost pristupanja novom problemu na način koji se pokazao uspješnim sa sličnim problemima.

druge formule, možda je tome tako zbog mentalnog seta koji ste stekli rješavajući prvih pet problema.

UVID: AHA! Da biste dobili uvid u ulogu uvida u rješavanju problema, pogledajte sljedeći problem, koji je postavila Janet Metcalfe:

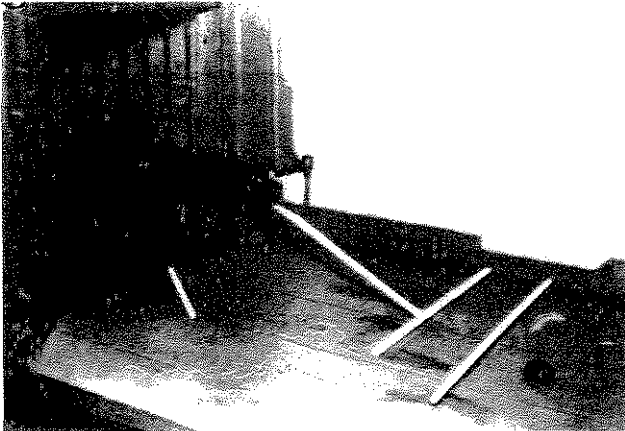
Nepoznat čovjek prišao je kustosu muzeja i ponudio mu stari brončani novčić. Novčić je izgledao autentično, a na njemu je bila i oznaka: 544 B.C. (prije Krista). Kustos je već nabavio neke predmete iz sumnjivih izvora, ali je ovaj put smjesta nazvao policiju i dao uhapsiti nepoznatog čovjeka. Zašto? (1986. str. 624)

Neću vam reći odgovor ovog problema (drsko?). Umjesto toga nešto ću vam zajamčiti. Kad pronadete rješenje, ono će vam odjednom "sinuti". Pomislite ćete: "Aha!" ili "Pa naravno" ili nešto malo manje pristojno. Izgledat će kao da je postojala neka nagla reorganizacija dijelova informacije u problemu, pa je rješenje poskočilo vama ususret - trenutačno, u bljesku.

Rješavanje problema pomoću uvida izuzetno je važno u povijesti psihologije (Sternberg i Davidson, 1994.). Razmotrite klasično istraživanje njemačkog psihologa koji se tijekom 1. svjetskog rata zatekao, zajedno s nekoliko laboratorijskih subjekata, na Kanarskim otocima. Gestalt psiholog Wolfgang Köhler uvjerio se u stvarno postojanje uvida kada je jedan od njegovih čimpanza, Sultan, "prolupao". Sultan je naučio upotrebljavati štap kako bi dohvatio banane koje su bile izvan njegova kaveza. Ali sada je gospodin Köhler zadao Sultanu novi problem: stavio je banane izvan dohvata Sultanova štapa. Dao mu je, međutim, dvije bambusove motke koje je bilo moguće gurnuti jednu u drugu i tako iz njih učiniti jednu dovoljno dugačku motku, kojom je bilo moguće dohvatiti ukusnu nagradu. Situacija je sličila onoj prikazanoj na slici 8.2.

Slika 8.2

Demonstracija uvida ili samo poigravanje štapovima? Gestalt psiholog Wolfgang Köhler proveo je niz eksperimenata s čimpanzama s ciljem rasvjetljavanja prirode rješavanja problema uvidom. Ovaj čimpanza treba dohvatiti štap izvan kaveza i pričvrstiti ga na onaj koji već ima, kako bi mogao doseći udaljeni okrugli objekt. Igrajući se štapovima, Sultan, također čimpanza, kao da je odjednom shvatio da se štapovi mogu povezati. To je primjer rješavanja problema uvidom.



Kao da je nastojao tu povijesnu priliku učiniti još dramatičnijom, Sultan je najprije pokušavao doseći bananu jednom motkom. Kad mu to nije uspjelo, vratio se igranju s motkama. Nakon po prilici jednog sata frustracije (njegove i Sultanove) Köhler je otišao iz laboratorija, dajući jednom od svojih asistenata nezahvalan zadatak daljnjeg promatranja Sultana. Uskoro nakon toga, Sultan je igrajući se motkama uspio staviti jednu iza druge. Tada, u trenu koji je izgledao kao nagla inspiracija, Sultan je gurnuo jednu motku u drugu i dohvatio nedostižnu bananu. Köhlera su pozvali u laboratorij. Kad je stigao, štapovi su se, kao na neki znak, razdvojili. Ali Sultan ih je pogledao, čvrsto gurnuo jedan u drugi, čak provjerio čvrstoću tako oblikovanog štapa - i dohvatio još jednu bananu.

Köhler je bio impresioniran Sultanovom brzom "percepcijom odnosa", pa je, da bi je opisao, upotrijebio naziv **uvid**. Uočio je da se do uvida ne dolazi postupno. Uvid nastaje naglo, poput bljeska, u trenutku kad su sastavnice problema prikladno svrstane. Sultan je ubrzo pokazao da je u stanju povezati nekoliko štapova zajedno kako bi privukao različite objekte, ne samo banane. Činilo se da je Sultan shvatio načelo odnosa između povezivanja štapova i dohvaćanja udaljenih objekata.

Uskoro nakon objavljivanja Köhlerovih rezultata, psiholozi u Sjedinjenim Američkim Državama pokazali su da su čak i štakori sposobni za rudimentarne oblike rješavanja problema pomoću uvida. E.C. Tolman je (1948.) pokazao da se štakori ponašaju kao da su stekli **kognitivne mape** labirinta. Iako su naučili brojne putove do cilja na kojem je bila hrana, obično su odabirali najkraći. Ukoliko je najkraći put bio zapriječen, brzo bi se prebacili na neki drugi.

Bismarck, jedan od štakora u laboratoriju psihologa N.R.F. Maiera, pružio je daljnje podatke o uvidu kod laboratorijskih štakora (Maier i Schenck, 1935.). Bismarck je bio uvježban da se penje po ljestvama do vrha stola na kojem se nalazila hrana. Jednom prilikom Maier je upotrijebio barijeru od žičane mreže kako bi spriječio Bismarcka u postizanju njegova cilja. Ali, kao što se vidi na slici 8.3, postojale su i druge ljestve kojima se moglo stići na stol, a životinja ih je mogla jasno vidjeti. Bismarck je najprije njuškao i grebao nastojeći na svaki način pronaći put kroz mrežu. Zatim je proveo neko vrijeme perući svoju njušku, tipičnoj aktivnosti frustriranih štakora. Odjednom, Bismarck je poskočio u zrak, sišao po poznatim ljestvama, oprčao stol do novih ljestava, popeo se po njima i uzeo svoj desert. Čini se kao da je Bismarck odjednom shvatio odnos između elemenata svog problema, tako da je do rješenja došao uvidom. Čini se da je imao ono što geštalt psiholozi zovu "Aha doživljaj".

Istina ili zabluda - još jednom Nije točno da samo ljudi mogu rješavati probleme uvidom. Podaci klasičnih istraživanja pokazuju da i niže životinje, uključujući čovjekolike majmune i štakore, mogu postići uvid (naglu reorganizaciju perceptivnog polja).

Vratimo se problemima na početku ovog poglavlja. Što ste radili s problemom 1, dio c, te problemima 2 i 3? Studenti se obično neko vrijeme njima poigravaju, kao što je to činio Sultan s motkama. Rješenja, kada se pojave, kao da naidu odjednom, trenutačno. Studenti, brižljivo proučavajući elemente problema, ponavljajući sami sebi pravila i nastojeći zamisliti rješenja, pripremaju pozornicu za bljesak uvida. Ako ste pronašli neka rješenja i provjerom utvrdili da ne zadovoljavaju, mogli ste postati frustrirani i pomisliti: "K' vragu s tim! Vratit ću se na to kasnije". Udaljavanje od problema može omogućiti **inkubaciju** uvida. Inkubator je uređaj koji grije kokošja jaja kako bi se iz njih izlegli pilići. Inkubacija kod rješavanja problema odnosi se na napuštanje problema na

Uvid • U Gestalt psihologiji, nagla percepcija odnosa među elementima u "perceptivnom polju", koja omogućuje rješavanje problema.

Kognitivna mapa • Mentalna reprezentacija ili slika elemenata u nekoj situaciji učenja, npr. labirinta.

Inkubacija • Hipotetički proces pri likom rješavanja problema, koji se katkada pojavljuje kad se na neko vrijeme udaljimo od frustrirajućeg problema i "naglo" pronalazimo rješenje.

neko vrijeme, dok neki tajanstveni proces u nama kao da nastavlja raditi na problemu. Kasnije, rješenje nam se može javiti u bljesku uvida. Možda napuštanje problema pomaže stoga što na taj način dobivamo mogućnost udaljanja od nekih nekorisnih, ali ustrajnih mentalnih setova (Azar, 1995c).

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da je najbolji način rješavanja nekog frustrirajućeg problema uporno ustrajanje u pokušajima pronalazačenja rješenja. Možda je bolje udaljiti se od problema na neko vrijeme i omogućiti mu da "inkubira". Na kraju ćete možda riješiti problem u bljesku uvida.

Razmotrite još jednom moguću ulogu inkubacije kao pomoći u prevladavanju mentalnih setova. Pogledajte 7. problem s posudama za vodu. Što bi bilo da smo pokušali sva moguća rješenja sa sve tri posude i niti jedno nije bilo uspješno? Što bi bilo da smo tada na dan-dva napustili taj problem? Nije li moguće da bi se tada, s te udaljenosti, dosjetili 10, 7 i 3 - tri elementa problema i shvatili da možemo do točnog rješenja doći upotrebom samo dvije posude za vodu? To bi nam se rješenje moglo učiniti prelaganim, pa bismo još jednom provjerili u tablici 8.1. jesu li brojevi kojih smo se dosjetili točni. Možda nam je razdoblje inkubacije pomoglo samo toliko što smo se oslobodili mentalnog seta da 7. problem treba riješiti pomoću formule $B-A-2C$.

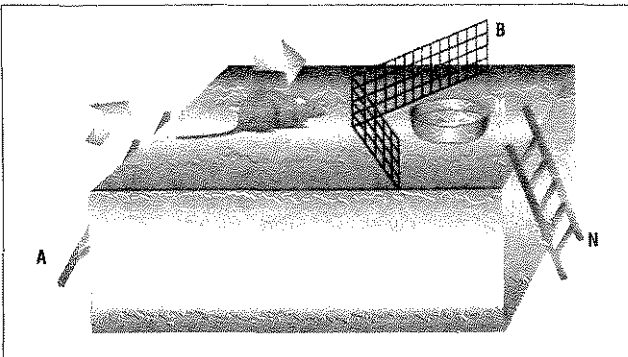
FUNKCIONALNA USREDOTOČENOST. Funkcionalna usredotočenost može također štetiti vašim nastojanjima pri rješavanju problema. Upitajte se, npr. najprije što su kliješta? Je li to alat za hvatanje, pritisak papira ili oružje? Kliješta mogu poslužiti za sve to, ali je vaša sklonost da o njima mislite kao o alatu za hvatanje potaknuta vašim iskustvom s kliještima. Vjerojatno ste upotrebljavali kliješta samo za hvatanje nekih stvari. Funkcionalna usredotočenost očituje se kao sklonost da o određenom objektu mislimo u skladu s njegovim nazivom ili uobičajenom uporabom. Funkcionalna usredotočenost može sličiti mentalnom setu jer otežava uporabu poznatih objekata pri rješavanju problema na neki nov način.

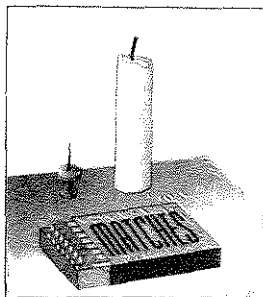
Sada kad znate što je funkcionalna usredotočenost, da vidimo možete li je prevladati pronalazeći rješenje za Dunckerov problem sa svijećom. Ušli ste u sobu u kojoj se na stolu nalaze ovi objekti: svijeća, kutija šibica i nekoliko

Funkcionalna usredotočenost •
Sklonost gledanju na neki objekt u skladu s njegovim nazivom ili uobičajenom uporabom.

Slika 8.3

Bismarck koristi kognitivnu mapu kako bi došao do svojeg zaslužnog deserta. Bismarck je naučio doći do večere penjuci s lijestvama A. Ali sada je put do hrane (H) zapriječen žičanom barijerom (B). Bismarck neko vrijeme pere njušku, a onda, u očitom bljesku uvida, trči niz lijestve A i penje se po lijestvama N da bi došao do cilja.





Slika 8.4

Dunckerov problem sa svijećom. Možete li uporabom objekata na stolu pričvrstiti svijeću na zid tako da gori kako treba?

Dobro definiran problem • Problem u kojem je jasno opisano početno stanje, cilj i pravila za postizanje tog cilja.

Loše definiran problem • Problem u kojem je nejasno početno stanje, cilj ili pravila za postizanje cilja.

čavlića sa širokom glayom (vidi sliku 8.4). Vaš je zadatak da uporabom objekata na stolu pričvrstite svijeću na zid sobe tako da može ispravno gorjeti. (Rješenjce se nalazi na slici 8.5.)

Možda vam je poznato da se vojnike prilikom uvježbavanja za preživljavanje u pustinji podučava da na insekte i zmije gledaju kao na izvor hrane, a ne kao na napasnike ili opasnost.

DEFINIRANJE PROBLEMA. Problemi mogu biti dobro ili loše definirani. **Dobro definiran problem** ima jasno opisano početno stanje, cilj i pravila za postizanje cilja (Medin i Ross, 1992.). Problemi s posudama za vodu dobro su definirani jer znamo zapremninu svake posude (početno stanje), svaki cilj (točnu količinu vode koju treba dobiti) i pravila (kako možemo koristiti posude da bismo došli do cilja).

U **loše definiranom problemu** početno stanje, kao ni cilj ili pravila postizanja cilja nisu sasvim jasni. Razmislite o (ne baš vjerojatnoj) mogućnosti da se od nekog arhitekta samo zatraži da projektira neku kuću. Mogli biste pomisliti da bi arhitekt mogao uživati u tako loše definiranom problemu zbog slobode koju mu pruža. Dakako, s obzirom na neprikladnu definiciju problema, arhitekt bi uvijek mogao tvrditi da je u tim okolnostima svaka građevina uspjeh. U stvarnom životu arhitekt bi vjerojatno dobio točno određenu lokaciju za kuću, proračun troškova, određeni broj spavaćih soba koje kuća treba imati i neku informaciju o stilu (npr. južnjačkom-kolonijalnom ili suvremenom stilu), koji se naručitelju sviđa.

Postoje različite strategije pristupa loše definiranim problemima (Medin i Ross, 1992.). Jedna od njih je razdvajanje problema u potprobleme. Arhitekt bi mogao započeti razmišljanjem kako da projektira idealnu spavaću sobu za vlasnika kuće. Može se krenuti i tako da se u nestrukturiran problem ugradi struktura. Arhitekt bi mogao zamisliti da treba sagraditi suvremenu kuću na stijeni iznad zaljeva. Može se i jednostavno krenuti u rješavanje problema i stati kad se dode do rješenja. Arhitekt bi mogao početi izradom skica i čekati da vidi što će se dogoditi.

Poticaji za razmišljanje

- Kako ste krenuli u rješavanje problema prezentiranih na početku poglavlja? Koji od njih ste uspješno riješili? Koji od njih niste uspjeli riješiti? Zašto?
- Jeste li se za rješavanje problema vozača autobusa služili nekim algoritmom? Kojim? Jeste li pokušali koristiti neke heurističke postupke? Koje?
- Kako biste pomoću podciljeva mogli izraditi strategiju koja bi vam osigurala uspjeh u ovom kolegiju? A kako biste to isto učinili da se radi o uspjehu na atletskom natjecanju?
- Jeste li stručnjak za rješavanje matematičkih problema? Socijalnih problema? Kvarova na automobilu? Glazbenih problema? Kako ste postali stručnjakom?
- Prisjetite se nekog primjer u kojem je mentalni set ili funkcionalna usredotočenost interferirala s vašom sposobnošću rješavanja tog problema.
- Prisjetite se nekog slučaja kad ste se trudili i trudili, a onda ste odjednom stekli uvid u problem ili predmet koji ste proučavali.

KREATIVNOST

Kreativna osoba možda će biti sposobnija riješiti probleme za koje ne postoje unaprijed određena rješenja niti prokušane i provjerene formule.

Jedan od mojih profesora jednom je primijetio kako nema ničeg novog pod Suncem, samo nove kombinacije starih elemenata. Za njega je srž **kreativnosti** bila sposobnost stvaranja novih kombinacija iz postojećih sastavnica. Brojni se psiholozi s njim slažu. Oni gledaju na kreativnost kao na sposobnost stvaranja neobičajenih, katkada dalekih, asocijacija s elementima nekog problema, kako bi se pomoću novih kombinacija postigli ciljevi (Boden, 1994.) Bitno svojstvo kreativnog odgovora je skok s elemenata problema na novo rješenje (Amabile, 1990.). Neko predvidivo rješenje nije naročito kreativno, čak i ako ga je teško pronaći.

Guilford (1967.) smatra da kreativnost zahtijeva divergentno, a ne konvergentno mišljenje. U **konvergentnom mišljenju** misao je ograničena postojećim činjenicama, kad osoba koja rješava problem nastoji što više suziti mišljenje kako bi našla najbolje rješenje. U **divergentnom mišljenju** rješavač problema s lakoćom i slobodnije stvara asocijacije na različite elemente problema. Rješavatelj dopušta "onome što ga vodi" slobodan tok kako bi utvrdio hoće li se na kraju stvoriti potrebna kombinacija.

Uspješno rješavanje problema može tražiti i konvergentno i divergentno mišljenje. U početku, divergentno mišljenje stvara niz mogućih rješenja iz kojih tada konvergentno mišljenje odabire najvjerojatnija i odbacuje ostala.

Kreativnost i inteligencija: Je li Picasso bio pametan?

Moglo bi se očekivati da će kreativne osobe biti izuzetno inteligentne. Međutim, povezanost između inteligencije i kreativnosti je u najboljem slučaju samo umjerena. Iako kreativni ljudi obično jesu inteligentni, inteligencija ne jamči kreativnost (Sternberg, 1990.). Tako je, primjerice, u jednom kanadskom

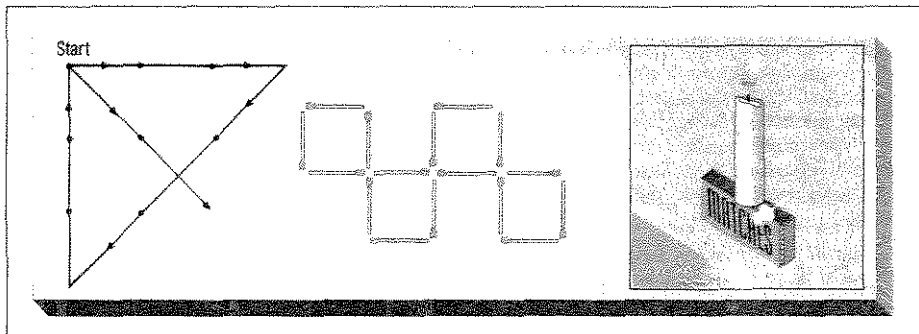
Kreativnost • Sposobnost pronalaženja novih rješenja za različite probleme.

Konvergentno mišljenje • Proces mišljenja koji se nastoji usmjeriti na traženje samo jednog, najboljeg rješenja nekog problema.

Divergentno mišljenje • Proces mišljenja koji nastoji pronaći višestruka rješenja problema.

Kreativnost. Miroslav Kraljević, "Požeška dolina"





Slika 8.5

Rješenja problema sa stranica 299 i 308. Za problem 1c važno je uočiti da je svako od slova prvo slovo brojeva od jedan do osam. Stoga su slova koja nedostaju DD, za devet i deset. Rješenja 2. i 3. problema prikazana su crtežima. Rješavanje Dunckerova problema sa svijećom zahtijeva upotrebu čavlića kojim se kutija šibica može pričvrstiti na zid, te postavljanje svijeće na kutiju. Funkcionalna usredotočenost sprječava mnogima koji bi željeli riješiti taj problem, konceptualizaciju kutije šibica kao bilo čega drugog osim spremnika za šibice. Pogrešni odgovori uključuju pokušaje pričvršćivanja svijeće na zid pomoću rastopljenog voska ili čavlića.

istraživanju utvrđeno da je skupina vrlo inteligentnih ("nadarenih") dječaka i djevojčica u dobi od 9 do 11 godina bila kreativnija od skupine manje inteligentno djece. Međutim, neka od nadarene djece nisu bila kreativnija od svojih manje inteligentnih vršnjaka (Kershner i Ledger, 1985.). U tom istraživanju djevojčice su bile značajno kreativnije od dječaka, naročito u verbalnim zadacima.

Štoviše, testovi za mjerenje inteligencije nisu prikladni za mjerenje kreativnosti. Pitanja u testovima inteligencije obično traže konvergentno mišljenje, usko usmjereno na odgovor. U testu inteligencije neki originalni, domišljati odgovor koji se razlikuje od predviđenog, smatra se pogrešnim. Testovi kreativnosti nastoje odrediti fleksibilnost i okretnost mišljenja. Evo, na primjer jednog zadatka iz testa koji su Getzels i Jackson (1962.) koristili za mjerenje sposobnosti asociiranja, jednog od faktora u kreativnosti: "Napišite što više značenja za svaku od sljedećih riječi: (a) patak; (b) vreća; (c) katran; (d) pošteno". Oni koji za svaku riječ napišu nekoliko značenja, a ne samo jedno, smatraju se potencijalno kreativnijima.

Jedna od mjera kreativnosti može biti i da se od ljudi traži da u roku od 1 minute napišu što više riječi koje počinju slovom T a završavaju slovom N. Ili se od ljudi može tražiti da unutar jedne minute klasificiraju popis imena na što više različitih načina. Na koliko načina možete klasificirati sljedeću skupinu imena?

MARTA PAVLE JURAJ SONJA PABLO JASNA

Istina ili zabluda - još jednom Nije nužno točno da su vrlo inteligentni ljudi kreativni. Takva je tvrdnja pretjerana generalizacija. Iako je vjerojatnije da će vrlo inteligentne osobe biti kreativnije od osoba s ispodprosječnom inteligencijom, mnogi inteligentni ljudi relativno su siromašni idejama.

Čimbenici kreativnosti: Jesu li izgledniji umjetnici kreativniji?

Ako između kreativnosti i inteligencije postoji samo skromna povezanost, koji onda čimbenici pridonose kreativnosti? Neki od tih faktora nalaze se unutar osobe, a neki u socijalnom okruženju.

OSOBNİ ČIMBENICI. Kreativni ljudi su fleksibilni, okretni i domišljati (u pronalaženju riječi ili ideja) i originalni (Azar, 1995c). Getzels i Jackson (1962) našli su da su kreativna djeca zaigrana, samostalna i sklona izražavanju, a ne inhibiciji svojih čuvstava. Kreativni ljudi češće su samostalni i nekonformistički, ali neovisnost i nekonformnost ne čine nužno neku osobu kreativnom. Negativni stereotipi o umjetnicima doveli su do pretjerivanja glede nekonformnosti.

Ipak, kreativna djeca često su zbog svoje neovisnosti u sukobu sa svojim nastavnicima. Suočeni s teškim zadatkom upravljanja s 30-ak učenika, učitelji isuviše često označavaju mirnu i submisivnu djecu kao "dobru" djecu. Istraživanja kreativnosti mogu protumačiti i zašto je tijekom povijesti bilo mnogo više umjetnika nego umjetnica, iako suvremena istraživanja nisu pokazala veću kreativnost dječaka od djevojčica (npr. Kershner i Ledger, 1985.). Tijekom godina crte poput neovisnosti i nekonformnosti vjerojatno nisu bile poticane kod žena, jer nisu u skladu s pasivnom i poslušnom socijalnom ulogom koja se tradicionalno pridaje ženama. Danas se, zahvaljujući ženskom pokretu, broj žena u različitim kreativnim umjetnostima i znanostima brzo povećava. Možda je u prošlosti kreativnost mnogih djevojaka bila sasjecena u korijenu.

SOCIJALNA PROCJENA. Rezultati istraživanja pokazuju da zabrinutost zbog procjena drugih ljudi smanjuje kreativnost. U jednom od eksperimenata od studenata je traženo da u uvjetima koji su poticali različita očekivanja, pišu pjesme (Amabile, 1990.). Polovici studenata rečeno je da eksperimentator samo želi ispitati njihov rukopis, a ne i estetsku vrijednost njihove poezije. Ostalim studentima je rečeno da će im suci - pjesnici, dati pismenu procjenu sadržaja i oblika njihove poezije. Studenti koji su očekivali da će biti procijenjeni na temelju sadržaja i oblika svog rada, napisali su značajno manje kreativnih pjesama.

Amabile (1990.) je utvrdio da će kreativnost pojedinca biti smanjena u ovim uvjetima:

1. ako ga se promatra dok radi,
2. ako mu se za kreativnost ponudi nagrada
3. ako se natječe za neku nagradu
4. ako su mu izbori i opcije ograničeni nametnutim pravilima

Sažeto rečeno: pritisak guši kreativnost.

Istina ili zablude - još jednom Nije točno da smo kreativniji samo kada smo za to plaćeni. Vanjski pritisci, kao i vanjske nagrade, vrlo često prigušuju, a ne potiču kreativnost.

OLUJA MOZGOVA (brainstorming). Oluja mozgova je grupni proces koji potpomaže kreativnost potičući iznošenje što većeg broja ideja, čak i sasvim fantastičnih, bez kritike i vrednovanja tijekom trajanja procesa. Važno je istaknuti da se ne može očekivati djelotvornost "oluje mozgova" ako sudionici procjenjuju nečije ideje. Učinkovitom se smatra prijateljska atmosfera koja potpomaže neobuzdano divergentne zamisli.

Oluja mozgova (brainstorming) •
Grupni proces koji potpomaže kreativnost potičući iznošenje što većeg broja ideja, čak i sasvim fantastičnih, bez kritike i vrednovanja tijekom trajanja procesa.

Matlin (1994.), međutim, ističe da su psiholozi postali pomalo skeptični prema ideji oluje mozгова. S jedne strane, podaci prikupljeni istraživanjima sugeriraju da su ljudi kad rade sami često kreativniji od ljudi koji rade u grupi. (Prisjetite se već otrcane uzrečice: "Deva je kojnj stvoren od nekog povjerenstva.") S druge pak strane, ideje proizvedene olujom mozгова često su slabije kakvoće od onih koje su proizveli samostalni pojedinci.

Poticaji za razmišljanje

- Poznajete li neke ljude koje smatrate kreativnima? Kakve su njihove osobine u usporedbi s onima opisanim u ovom poglavlju?
- Kakva je, prema vašem osobnom iskustvu, povezanost između kreativnosti i inteligencije? Poznajete li u umjetnosti ili nekom drugom području vrlo kreativne ljude koji ne ostavljaju dojam da su općenito inteligentniji od prosjeka?
- Može li se kreativnost iznuditi? Sigurno ste već bili pod pritiskom da pronađete neko kreativno rješenje problema u testovima. Kako je pritisak (npr. ograničena količina vremena) djelovao na vas? Je li vas poticao da budete kreativniji ili je povećao vaše teškoće? Zašto?
- Jeste li ikad sudjelovali u oluji mozгова, pokušavajući smisliti neke kreativne ideje, recimo o nekom zajedničkom projektu? Kako ste to doživjeli? Je li vam taj grupni proces pomogao ili vam je smetao? Kako?

RASUDIVANJE

Rasudivanje • Preinaka informacija s ciljem donošenja zaključaka.

Nismo još gotovi. Imam ja za vas još zagonetaka za rješavanje, još teških stvari za razmatranje.

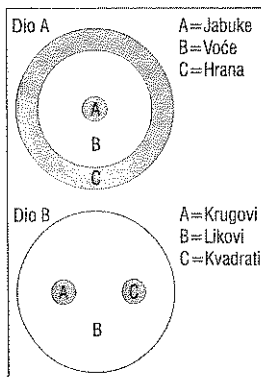
Razmislite o ovoj tvrdnji, koja se protivi zdravom razumu:

Ako su svi A ujedno i B, a neki B su C, onda su neki A ujedno i C.

Je li to točno ili netočno? Što vi kažete?

Slika 8.6

Kada su A istovremeno i C? U dijelu A ove slike, A (jabuke) su i C (hrana), jer hrana ovdje predstavlja višu kategoriju koja uključuje sve jabuke. U dijelu B međutim, C (kvadrati) nisu višeg reda od A (krugova), pa dakle C ne sadrži A. B (likovi) pak jesu kategorija višeg reda i od A i od C, pa sadrže oboje.



Priznajem da sam kad sam tu tvrdnju prvi put vidio povjerovao da je točna. Izgledalo mi je da svakim korakom logički napredujemo prema kategorijama višeg reda (vidi sliku 8.6, dio A). Ako su, primjerice, jabuke (A) voće (B), a voće (B) je hrana (C), onda su jabuke (A) hrana (C). Toliko o kategoričkom mišljenju. Toliko o rasuđivanju. Bio sam prevaren onim "neki". U mom primjeru s jabukama nema te riječi. Pogledajte drugi primjer za istu tvrdnju koji koristi riječ "neki": Ako su krugovi (A) likovi (B), a neki likovi (B) su kvadrati (C) onda su neki krugovi (A) kvadrati (C). Ali nije tako! Uporabom kvalifikatora "neki" pomičemo se istovremeno i prema kategoriji višeg reda (od krugova do likova) i prema kategoriji nižeg reda (od likova do kvadrata; vidi sliku 8.6., dio B).

Istina ili zabluda - još jednom Nije istina da ako su svi A ujedno i B, a neki B su C, da su onda neki A ujedno i C. Istinitost takvih apstraktnih tvrdnji možemo provjeriti pretvarajući njihove elemente u stvarne objekte. Kritički mislioci posvećuju i posebnu pažnju tvrdnjama koje sadrže kvalifikatore poput *neki, ponekad, uvijek ili nikad*.

Vrste rasuđivanja

Poigrali smo se jednim primjerom rasuđivanja. **Rasuđivanje** je preinaka informacija čiji je cilj stvaranje zaključaka. Razmotrimo dvije vrste rasuđivanja: *deduktivno i induktivno rasuđivanje*.

Deduktivno rasuđivanje je oblik rasuđivanja u kojem zaključak mora biti točan, ako su točne premise. Pogledajte ovu klasičnu argumentaciju od tri rečenice:

1. Svi su ljudi smrtni.
2. Sokrat je čovjek.
3. Dakle, Sokrat je smrtan.

Prva i druga rečenica u ovoj argumentaciji su **premise**. Premise sadrže pretpostavke ili temeljne informacije koje omogućavaju donošenje zaključaka. Treća rečenica je zaključak. U ovom primjeru prva rečenica iznosi tvrdnju o jednoj kategoriji (ljudima). Treća rečenica zaključuje da je ono što vrijedi za kategoriju (ljuje) vrijedi i za člana te kategorije (Sokrata). Kaže se da je zaključak, treća rečenica, *deduciran* (izveden) iz premise. Zaključak o Sokratu je točan ako su točne premise.

Induktivnim rasuđivanjem dolazimo od pojedinačnih slučajeva ili određenih činjenica do općeg zaključka. Pogledajte jednu preinaku primjera o deduktivnom rasuđivanju:

1. Sokrat je čovjek
2. Sokrat je smrtan.
3. Dakle, ljudi su smrtni.

Zaključak je slučajno točan, ali nelogičan. Činjenica da je jedan čovjek smrtan ne jamči smrtnost svih ljudi.

Induktivno rasuđivanje nam, dakle, ne dopušta donošenje apsolutnih zaključaka, a ipak ga gotovo stalno koristimo. Mi zaključujemo da će nam određena vrsta hrane škoditi (ili nam neće škoditi) na temelju naših ranijih iskustava s tom hranom ("Mučno mi je od kokica s maslacem. Ovo su kokice s maslacem. Od njih će mi, dakle, biti zlo.") Mi pretpostavljamo da će radostan osmijeh i "Dobro jutro!" razbiti led u susretu s nekim novim znancem, jer se to u nekoj ranijoj prilici pokazalo djelotvornim. Iako nijedan od ovih zaključaka nije logičan kao što bi to bio deduktivni zaključak, induktivni zaključci točni su u dovoljnom broju slučajeva da s određenim stupnjem povjerenja možemo mirno nastaviti svoj svakodnevni život.

Induktivno rasuđivanje koristi se i u psihologijskim istraživanjima. Mi uzimamo uzroke za koje vjerujemo da reprezentiraju određenu populaciju, pa na njima provodimo naša istraživanja. Pri tome pretpostavljamo da će zaključci do kojih smo došli istražujući odabrane uzroke vrijediti i za populacije. Ne možemo, međutim, biti apsolutno sigurni da su naši uzorci zaista reprezentativni. Ali čak i da jesu, u populaciji može postojati nekoliko slučajeva koji su toliko neobični da naše generalizacije za njih ne vrijede. Usprkos tome, naši su zaključci u tolikom broju slučajeva točni da su istraživački pothvati uglavnom uspješni.

Potičaji za razmišljanje

- Prepoznajete li ovu argumentaciju?
 1. Branko tvrdi da se suviše novaca troši na obrazovanje.
 2. Branko je (odaberite: učitelj, otac, muškarac, liječnik, svećenik, saborski zastupnik)
 3. Na obrazovanje se, dakle, troši suviše novaca.
Na što se nastoji utjecati ovom argumentacijom? Je li ta argumentacija logična? Je li zaključak točan? Pokušajte se na temelju vlastitog iskustva dosjetiti sličnih obrazloženja.

Deduktivno rasuđivanje • Oblik rasuđivanja o tvrdnjama, u kojem su zaključci deducirani iz premise. Zaključci su točni ako su točne premise.

Premisa • Tvrdnja ili izjava koja služi kao osnovica za neku argumentaciju ili obrazloženje.

Induktivno rasuđivanje • Oblik rasuđivanja u kojem od pojedinačnih slučajeva ili određenih činjenica dolazimo do općih zaključaka.

- Pronađite po jedan primjer deduktivnog i induktivnog rasuđivanja iz vašeg života.

DONOŠENJE SUDOVA I ODLUČIVANJE

Odluke, odluke. Biste li trebali otići na doručak prije početka predavanja ili radije još malo odspavati? Biste li trebali ući u brak ili živjeti kao samac? (Biste li se trebali rastati ili ostati u braku?) Bi li bilo pametno zaposliti se ili nastaviti sa školovanjem za napredac? Ako se odlučite za posao, gotovina će uskoro zveckati u vašim džepovima, ali ćete se možda jednom kasnije pitati omogućuje li vam vaše obrazovanje ostvarenje vaših potencijala. Ako nastavite s obrazovanjem možda ćete morati odgoditi vašu neovisnost i gratifikaciju, ali ćete zato kasnije moći odabrati položaj koji će vas više zadovoljiti. Ah, odluke, odluke.

Drugu vrstu odluka čine sudovi o prirodi svijeta. Mi prosuđujemo na kojem će putu do škole ili fakulteta biti najmanja gužva, kao i gdje se sigurno i udobno živi. Prosuđujemo političke kandidate i sladoled koji ćemo kupiti.

Možda mislite da su ljudi toliko racionalni da prilikom donošenja sudova i odluka brižljivo važu sve plusove i minuse. Ili možda mislite da ljudi uporno nastoje pronaći i proučiti sve relevantne informacije. Ustvari, ljudi donose većinu rutinskih, svakodnevnih odluka na temelju ograničenog broja informacija - prečacem. Ljudi prilikom donošenja sudova i odluka koriste heurističke postupke - jednostavna, praktična pravila - kao što to čine i pri rješavanju problema. Nasreću, prečaci ih najčešće ne dovode u neprilike. U ovom ćemo odlomku razmotriti heurističke postupke i još dva čimbenika koji djeluju u donošenju sudova i odluka: učinak oblikovanja i pretjerano uvjerenje.

Heuristički postupak reprezentativnosti • Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, pri čemu ljudi donose prosudbe o uzorcima na temelju populacija koje ti uzorci prividno reprezentiraju.

Heuristički postupci u odlučivanju: Ako je djelotvorno, mora li biti logično?

Započnimo zahtjevom: zamislite da bacate novčić 6 puta. Novčić ima "pismo" i "glavu" (vjerujte mi). U sljedeća tri moguća ishoda G označava "glavu" a P "pismo". Zaokružite niz koji smatrate najvjerojatnijim.

G	G	G	G	G	G
G	G	G	P	P	P
P	G	G	P	G	P

Jeste li kao najvjerojatniji odabrali niz P G G P G P? To čini većina ljudi (Matlin, 1994.). Zašto? Postoje dva razloga. Prvi je da ljudi uviđaju da 6 "glava" za redom nije vjerojatno. (Vjerojatnost pojave 6 "glava" je $1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2$ ili $1/64$.) Tri "glave" i tri "pisma" vjerojatniji su od 6 "glava" (ili 6 "pisama"). Drugi je razlog što ljudi shvaćaju da se "glave" i "pisma" trebaju javljati u slučajnom rasporedu. Niz P G G P G P djeluje kao da se radi o slučajnom rasporedu, niz G G G P P P ne ostavlja takav dojam.

Moglo bi se reći da ljudi biraju P G G P G P zbog **heurističkog postupka reprezentativnosti**. U skladu s tim heurističkim postupkom koji se koristi pri odlučivanju, ljudi donose sudove o događajima (uzorcima) na temelju populacija događaja koje ti uzorci prividno reprezentiraju (Kosonen i Winne, 1995.). U ovom slučaju uzorak događaja je šest bacanja novčića, a populaciju čini neo-

graničen broj slučajnih bacanja. Ali, dragi čitače, evo iznenađenja. Za *svaki* od navedenih nizova postoji jednaka vjerojatnost (ili nevjerojatnost) pojavljivanja. Da je postavljeno pitanje glasilo je li vjerojatnije da ćemo baciti 6 "glava" ili tri "glave" i tri "pisma", točan bi odgovor glasilo "tri-tri". Da je pitanje glasilo je li vjerojatnije da će pasti tri "glave" zaredom, pa tri "pisma" zaredom ili da će raspored biti slučajna, točan odgovor bi glasilo: slučajna. Ali svaki od tri prikazana niza je specifičan niz. Drugim riječima, kakva je vjerojatnost da ćemo dobiti specifičan niz P G G P G G P? Vjerojatnost da će u prvom bacanju pasti "pismo" je 1/2. Vjerojatnost da će u drugom bacanju pasti "glava" je 1/2 itd. itd. To znači da je vjerojatnost dobivanja niza P G G P G G P identična onoj za bilo koji drugi specifični niz: $1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/64$. (Iskušajte sve to na nekom prijatelju.)

Ili odgovorite na ovo pitanje: Ako neki bračni par ima petero djece, a sva su ta djeca dječaci, je li vjerojatnije da će njihovo šesto dijete biti djevojčica ili dječak? Uporaba reprezentativnog heurističkog postupka mogla bi čovjeka navesti da zamisli da će taj par dobiti djevojčicu. Konačno, 5 dječaka i jedna djevojčica bliži su pretpostavljenoj slučajnoj distribuciji, koja je odgovorna za gotovo podjednaki broj dječaka i djevojčica na svijetu. Ali ljudi koji nešto znaju o reproduktivnoj biologiji mogli bi predvidjeti da je pojava još jednog dječaka vjerojatnija, jer se pet dječaka zaredom malo teže može smatrati slučajnom biološkom pojavom. S druge pak strane, ako je začeo dječaka ili djevojčice kod ovog para zaista slučajno, koja bi bila vjerojatnost da će ponovno dobiti dječaka? Odgovor: 1/2.

Iskrena ili zablude - još jednom. Nije točna tvrdnja da ako neki par ima 5 sinova, da će šesto dijete vjerojatno biti kći.

Heuristički postupak koji se također koristi u odlučivanju je **heuristički postupak raspoloživosti ili dostupnosti**. Primjenom tog postupka naše procjene učestalosti ili vjerojatnosti temelje se na lakoci kojom možemo naći primjere relevantnih događaja. Recimo da vas pitam ima li na vašem sveučilištu više studenata koji studiraju umjetnost ili onih koji su upisali sociologiju. Ukoliko niste dobro upoznati sa statističkim podacima o upisu studenata na pojedine studije, vjerojatno ćete odgovoriti na temelju broja studenata koje osobno poznajete. Vi raspolazete znanjem o tim pojedincima.

Obično su dostupniji nedavni događaji ili događaji o kojima se mnogo izvješćivalo. Bolesti kao emfizem i dijabetes uzrokuju daleko više smrtnih slučajeva od nesreća, ali se o nesrećama mnogo više izvješćuje u medijima. Stoga su mnogi ljudi skloni precjenjivati broj smrtnih slučajeva izazvanih nesrećama, a podcijenjavati smrtnost zbog emfizema i dijabetesa. Slično tome, mediji se obično usmjeruju na ubojstva i druge nasilne radnje, navodeći ljude da precjenjuju učestalost agresije u našem društvu (Silver i sur., 1994.). Ja živim u New Yorku. Mnogi ljudi iz drugih dijelova Sjedinjenih Američkih Država prosuđuju Veliku jabuku na temelju senzacionalističkih vijesti o tamošnjem nasliju. Tako, kad putujem našom zemljom, stalno se susrećem s ljudima koji su iznenađeni mojim osjećajem da je život u tom području dovoljno siguran.

Heuristički postupak sidrenja i prilagodbe upućuje na to da u našem prosuđivanju postoji mnogo inercije. Prilikom stvaranja mišljenja ili donošenja procjena mi krećemo od nekog početnog stajališta ili pretpostavke. To je sidro. A zatim se, ne baš rado, prilagodavamo novim informacijama koje primamo. To znači da ako ste odrasli vjerujući da je jedna religija ili jedna određena politička stranka upravo "ono pravo", to uvjerenje služi kao kognitivno sidro. Ako se u vašoj religiji ili političkoj stranci pojave neka protuslovlja, možda ćete im prilagoditi svoja stajališta, ali ne bez krike i vike.

Heuristički postupak raspoloživosti ili dostupnosti • Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, pri čemu se naše procjene učestalosti ili vjerojatnosti pojave nekih događaja temelje na lakoci kojom možemo za njih naći primjere.

Heuristički postupak sidrenja i prilagodbe • Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, a u kojem neka pretpostavka ili prva procjena služi kao kognitivno sidro. Iako se ljudi prilagođavaju novim informacijama, ipak su skloni ostati u blizini tog sidra.

Pokušajmo to ilustrirati jednim matematičkim problemom. Napišite svaki od navedenih problema množenja na poseban komad papira:

$$A. 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$B. 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$$

Pokažite primjer A nekolicini prijatelja. Dajte svakom od njih 5 sekundi za procjenu rješenja. Pokažite problem B nekim drugim prijateljima, pa i njima dajte 5 sekundi za procjenu rješenja.

Rješenja ovih problema množenja su, dakako, ista jer redosljed količina koje se množe ne mijenja konačni rezultat. Pa ipak, kad su Tversky i Kahneman (1982.) pokazali ove zadatke množenja gimnazijalcima, medijan procjena onih kojima je dana varijanta A bio je statistički značajno veći od medijana procjena onih kojima je dana varijanta B. Đaci koji su na prvom mjestu vidjeli broj 8 dali su prosječnu procjenu od 2.250, a prosječna procjena onih koji su na prvom mjestu vidjeli broj 1 bila je 512. To znači da je procjena bila veća kad je broj 8, a ne broj 1, služio kao sidro. Koje je zapravo točno rješenje ovih zadataka? Možete li upotrebiti heuristički postupak sidrenja i prilagodbe kako biste protumačili zašto su obje skupine dale tako pogrešne procjene?

Učinak oblikovanja: Biste li ponovili to što ste upravo rekli?

Kad biste bili na dijeti s malo masnoća, biste li radije odabrali sladoled koji je 97% bez masnoća ili sladoled čiji sadržaj masti čini 10% njegovih kalorija? Tijekom izleta u supermarket bio sam impresioniran pakiranjem sladoleda na kojem je pisalo da je taj proizvod 97% bez masnoća. Ali kad sam pažljivije pročitao što piše, uočio sam da 120 grama tog proizvoda sadrži 160 kalorija, od čega 27 kalorija čine masnoće. To znači da su masti činile 27/160 ili 16.875% kaloričnog sadržaja tog sladoleda. Ali masnoće su činile samo 3% težine sladoleda. Oni koji su oblikovali to pakiranje znali su svu o učinku oblikovanja. Bilo im je jasno da će proglašavanje tog sladoleda kao "97% bez masnoća" zvučati zdravije od "Samo 17% kalorija iz masnoća".

Istina ili zabluda - još jednom Nije točno da sladoled koji je 97% bez masnoća sadrži manje masti od sladoleda čiji sadržaj masnoća čini 10% njegovih kalorija. Odgovor ovisi o načinu mjerenja. Sladoled koji sam kupio bio je glede relativne težine sadržaja masnoća 97% bez masti, ali su masnoće činile 16.88% kalorija. Da su masnoće činile 10% kalorija, sladoled bi po težini bio više od 98% slobodan od masnoća. Zbog učinka oblikovanja impresionirani smo tvrdnjom "97% bez masti".

Učinak oblikovanja naziv je za način izražavanja ili kontekst u kojem je informacija prezentirana, što može djelovati na naše odluke. Političke skupine, kao i propagandisti svjesni su uloge učinka oblikovanja. Pristalice legaliziranog pobačaja, na primjer, govore o sebi kao o onima koji su "za izbor". Protivnici pak pobačaja označavaju sebe kao one koji su "za život". Tako svaka od grupa oblikuje svoje poruke na pozitivan način ("za" nešto) i poziva se na neku vrijednost (vrijednosti slobode i života), koju je teško pobiti.

Budući da rano otkrivanje raka povećava vjerojatnost preživljavanja, zdravstveni stručnjaci potiču ljude na redovite preglede za otkrivanje raka. Njihova persuzivna obrazloženja mogu biti oblikovana tako da naglašavaju prednosti preventivnih pregleda ili rizik vezan uz izostanak takvih pregleda. U jednom od eksperimenata psihološkinje Sare Banks i suradnika (1995.), jedna skupina žena gledala je videosnimku, koja je naglašavala važnost preventivne

Učinak oblikovanja • Utjecaj načina izražavanja ili konteksta u kojem je informacija prezentirana na odlučivanje.

manografije, kao pregleda koji im može spasiti život. Druga grupa žena gledala je snimku u kojoj je bilo istaknuto kako zbog propusta da odu na kontrolni pregled i time omogućuće rano otkrivanje raka dojki mogu izgubiti život. Tijekom 12 mjeseci nakon eksperimenta vjerojatnost odlaska na mamografiju bila je veća za žene koje su bile upozorene na rizik koji proizlazi iz propusta da odu na pregled nego za žene koje su bile upoznate s prednostima mamografije.

I roditeljima je poznat učinak oblikovanja. Moja trogodišnja kći Taylor bila je pozvana na igru kod Abigail. Prvo sam je upitao: "Želiš li se igrati s Abigail kod nje doma?" Kao odgovor uslijedilo je glasno "ne". Malo sam razmislio i oblikovao pitanje na drugi način: "Bi li se htjela igrati kod Abigail i dobro zabavljati? Ona ima puno igračkica i igara, a ja ću brzo doći po tebe." Ovaj je puta njezina odluka bila "da".

Kako biste stekli uvid u učinak oblikovanja - efekt izražavanja - u anketama, razmotrite dva moguća anketna pitanja:

1. Slažete li se ili ne slažete da bi žene trebale imati iste mogućnosti kao i muškarci da traže samoispunjenje u nekom poslu?
2. Slažete li se ili ne slažete da bi žene koje ne mogu tijekom dana zbrinuti svoju malu djecu trebale ostati s djecom kod kuće, a ne raditi?

Iskušajte ova pitanja na vašim prijateljima, pa vidite koje će izazvati veće slaganje. Možete li protumačiti razliku?

Efekt oblikovanja povezan je i s nalazima Gestalt psihologa, koji su pokazali da kontekst u kojem se informacija nalazi djeluje na percepciju. U dijelu A slike 1.3 na stranici 13., vidjeli smo da, ovisno o kontekstu, točke iste veličine mogu biti percipirane kao manje ili veće. Slično tome, isti simbol može biti protumačen kao slovo B ili kao broj 13, ovisno o kontekstu u kojem se nalazi (vidi sliku 1.3, dio C).

Pretjerano uvjerenje:

Je li oštrina vašeg naknadnog vida normalna?

Bez obzira na to jesu li naše odluke točne ili netočne, većina nas sklona je s pretjeranim stupnjem uvjerenja pristajati uz njih (Gigerenzer i sur., 1991; Lundeberg i sur., 1994.). Suviše snažno uvjerenje veže se uz sudove u vrlo širokom rasponu, od toga hoće li se netko zaraziti virusom AIDS-a ili ne (Goldman i Harlow, 1993; van der Velde i sur., 1994.), predviđanja rezultata izbora (Hawkins i Hastie, 1990.), sigurnosti u točnost odgovora u testu (Lundeberg, i sur., 1994.) do odabira dionica. Mnogi ljudi odbijaju promijeniti svoje presudbe čak i kad su suočeni sa statističkim podacima koji su s njima u suprotnosti.



PREKO GRANIČNE CRTE? BIJELI AMERIKANCI NASUPROT AFROAMERIKANCIMA O PRESUDI O. J. SIMPSONU

Tijekom 1994. i 1995. godine Sjedinjene Američke Države bile su zaokupljene suđenjem sportskoj zvijezdi O. J. Simpsonu, optuženom za ubojstvo Nicole Brown Simpson i Ronalda Goldmana. Nakon što se izredalo 126 svjedoka tijekom 133 dana svjedočenja, porota, u kojoj su pretežno bili Afroamerikanci, proglasila je Simpsona nevinim.

TABLICA 8.2
REZULTATI NEWSWEEKOVE ANKETE O STAVOVIMA
AFROAMERIKANACA I BIJELACA PREMA ODLUCI POROTE
U SUDENJU O.J. SIMPSONU ZA UBOJSTVO

	RASA	
	AFRO-AMERIKANCI	BIJELCI
Postotak onih koji se slažu s presudom porote o nevinosti	85 %	32 %
Postotak onih koji smatraju da je porota bila poštena i nepristrana	80 %	50 %

Izvor podataka: iz "White v. Blacks", od M. Whitakera, 16. listopada 1995., Newsweek, str. 28-35

Uzastopna ispitivanja javnog mnijenja pokazala su da je većina Afroamerikanaca bila zadovoljna tom presudom, a većina bijelaca nije. Rezultati nacionalne telefonske ankete *Newsweek* tjednika provedene na 760 odraslih osoba prikazani su u tablici 8.2.

HEURISTIČKI POSTUPCI U ODLUČIVANJU

Čime možemo protumačiti ovu rasnu razliku? Da bi došli do odluke ili presudbe, ljudi se služe heurističkim postupcima. Razmotrite *postupak reprezentativnosti*. Za mnoge bijele promatrače Simpsonov slučaj predstavljao je manjeviše standardan primjer bračnog zlostavljanja i ubojstva, dok se za mnoge afroameričke promatrače radilo o slučaju rasističkog djelovanja policijskog odjela u Los Angelesu.

A što je s *postupkom dostupnosti*? Mnogim je bijelcima skepticizam, temeljen na Simpsonovim financijskim mogućnostima da unajmi odvjetnički "tim snova", bio "pri ruci". Brojnim afroameričkim promatračima bila su dostupna bolna iskustva diskriminacije kojoj su bili podvrgnuti od strane policije.

A *postupak sidrenja i prilagodbe*? Na početku je većina bijelih promatrača vjerovala u policiju i pravni sustav, a većina afroameričkih promatrača nije vjerovala ni u jedno ni u drugo.

UČINCI OBLIKOVANJA

Intervjui s članovima porote nakon što je presuda donijeta ukazali su i na postojanje učinaka oblikovanja. Neki porotnici koji su glasali za oslobađanje O.J. Simpsona od optužbe izjavili su da su vjerovali da je on možda i počinio ta ubojstva, ali da je od njih traženo da ga proglase krivim ili nevinim na temelju iznesenih podataka. Neke od tih podataka prikupio je policajac za kojeg se pokazalo da je rasist. Od porote nije bilo traženo da neformalno nagada o Simpsonovoj krivnji ili nevinosti.

I Simpsonov odvjetnik Johnnie Cochran pridonio je učinku oblikovanja. On je od porotnika tražio da svoju presudu iskoriste kao poruku policiji u Los Angelesu u svezi s njezinim rasizmom, a ne samo kao prosudbu Simpsonove krivnje ili nevinosti.

Bijeli i afroamerički promatrači mogli bi se složiti u jednoj stvari: njihove reakcije na Simpsonovu presudu jasno odražavaju upotrebu heurističkih postupaka i učinaka oblikovanja na donošenje sudova i odlučivanje.

(Jeste li ikada poznavali nekog tko je uporno vjerovao u nekog političkog kandidata, iako su sva ispitivanja javnog mnijenja pokazala da daleko zaostaje za drugima?)

Skloni smo i na ono što nam se događa gledati s normalnom naknadnom oštrinom vida. Kada se pokaže da smo bili u krivu, često nađemo neki način da damo na znanje kako smo "to cijelo vrijeme znali". Kad se konačni ishod neke situacije ostvari, često u trenu započnemo s velikim stupnjem uvjerenja tvrditi da bismo mi to predvidjeli da smo imali informacije koje su nam postale dostupne tek naknadno (Hawkins i Hastiw, 1990.). Tako, primjerice, da smo znali da će glavni igrač istegnuti tijekom utakmice mišić, predvidjeli bismo drugačiji ishod nogometne utakmice. Da smo znali da će na dan izbora biti ružno vrijeme, bili bismo predvidjeli da će manje glasača izaći na izbore, pa bi i rezultati izbora bili drugačiji.

Čak i kad su naše prosudbe pogrešne, za prevelik stupanj uvjerenja postoji niz razloga:

- Često nismo svjesni koliko su slabašne naše pretpostavke.
- Skloni smo usmjeriti se na primjere koji potvrđuju naše prosudbe, a ignorirati događaje koji ih ne potvrđuju.
- Prostor našeg radnog pamćenja je ograničen, pa se stoga često ne sjećamo informacija koje su u suprotnosti s našim prosudbama.
- Mi radimo na ostvarenju događaja u koje vjerujemo, pa se oni zato katkada i ostvare kao proročanstva koja sama sebe ispunjavaju.
- Čak kad su ljudi upozoreni da su suviše uvjereni u svoje odluke, oni se najčešće ne okoriste tim upozorenjem (Gigerenzer i sur., 1991.). I ja *vama* upravo *sada* govorim da ste možda suviše uvjereni u ispravnost vaših odluka iako se osnivaju na pogrešnoj logici i nedostatnim informacijama. Hoćete li prihvatiti taj savjet ili ćete nastaviti po starom? (Ako odaberete ovo posljednje, barem ćete biti u dobrom društvu.)

Istina ili zabluda - još jednom Nije nužno točno da ljudi mijenjaju svoja mišljenja kad se pokaže da nisu u pravu. U nekim slučajevima to se i može dogoditi, ali tvrdnja je i suviše općenita da bi bila točna. Podaci istraživanja štoviše pokazuju da su ljudi općenito skloni obraćati pažnju samo na informacije koje potvrđuju njihove prosudbe, bile one točne ili netočne. Mišljenja pojedinaca, pogrešna ili ispravna, služe kao sidra. Stoga čak i tada kad ljudi prilagođavaju ili mijenjaju svoje sudove, oni to čine što je manje moguće. (Nije li ljudski usidriti se i prilagoditi?)

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li za česticu iz "Istina ili zabluda?": "Ako neki par ima 5 sinova, vjerojatno će šesto dijete biti kći" odabrali odgovor "Istina" ili odgovor "zabluda"? Zašto?
- Možete li zamisliti da biste ikad promijenili svoje političko ili religiozno uvjerenje ili od njega odustali? Zašto da ili zašto ne?
- Jeste li ikad koristili efekt oblikovanja u pokušaju uvjeravanja neke osobe da nešto povjeruje ili učini? Kako?
- Jeste li najčešće uvjereni u svoje odluke? Je li vas to vaše uvjerenje ili pretjerano uvjerenje ikada dovelo u nepriliku? Ako da, kako?
- Jeste li već sreli ljude koji odbijaju promijeniti svoje prosudbe, iako se pokazalo da nisu u pravu? Kako objašnjavate njihovo odbijanje?

Sada, kad smo stekli neki uvid u načine na koje ljudi rješavaju probleme, rasuđuju i odlučuju, okrenimo se riječima i rečenicama kojima se obično koriste u mišljenju. Razmotrimo jedan drugi vid kognitivne znanosti: mehanizme (način funkcioniranja) i razvoj jezika i govora.

JEZIK I GOVOR

Kad sam bio u srednjoj školi, učili su me da se ljudi od drugih živih bića koja trče, plivaju ili lete razlikuju po tome što koriste alat i govor. A onda sam naučio da i neke niže životinje upotrebljavaju oruđe. Dabrovi upotrebljavaju kamenje za otvaranje školjaka. Čimpanze upotrebljavaju kamenje kao oružje, a štapove za iskopavanje ličinki.

U novije vrijeme je i naše ekskluzivno polaganje prava na govor došlo u pitanje, jer su čimpanze i gorile naučile komunicirati pomoću simbola. Neki od njih komuniciraju pomoću gesta i znakova koje izvode rukama, dok drugi koriste plastične simbole ili se služe kompjutorskom tipkovnicom (Johnson, 1995.). (Vidi sliku 8.7)

Govor je priopćavanje misli i osjećaja pomoću simbola poredanih u skladu s pravilima gramatike. Govor omogućuje jednoj osobi da svoja znanja priopći drugoj, kao i komunikaciju među generacijama. Jezik je i sredstvo za pohranu iskustava. Jezik nam omogućuje i upotrebu tuđih očiju i ušiju, kako bismo naučili više nego što bismo to mogli iz vlastitog iskustva. Jezik nam pruža i brojne temeljne jedinice mišljenja.

Govor je jedna od naših velikih snaga. Druge vrste mogu biti snažnije, mogu trčati brže, mirisati prodornije, pa čak i živjeti duže od nas, ali samo smo mi stvorili književnost, glazbu, matematiku i znanost. Sve je to omogućila sposobnost govora.

Mnoge životinjske vrste, uključujući slavuje, posjeduju sustave za priopćavanje. Ptice upozoravaju druge ptice na grabežljivce, posebnim cvrkutanjem i zvižducima priopćavaju da su zaposjele određeno drvo ili grm. "Ples" pčela

Slika 8.7

Čovjekolikí majmun komunicira znakovima. Čovjekolikí majmuni naučili su izražavati ideje pritiskanjem tipaka na kompjutorskoj tipkovnici.



Simbol • Nešto što reprezentira neki drugi objekt, događaj ili ideju.

Govor • Priopćavanje informacija pomoću simbola poredanih prema gramatičkim pravilima.

upućuje druge pčele gdje se nalazi izvor hrane ili grabežljivac. Jedna vrsta zelenih majmuna glasovima signalizira udaljenost i vrstu grabežljivca. Ali sve su to urođeni oblici komunikacije. Močvarni vrapci, primjerice, koji su odrasli u izolaciji pjevaju vrlo slično pticama koje su slobodno odrasle u prirodi (Brody, 1991.). Pravi govor razlikuje se od od sustava komuniciranja nižih životinja po obilježjima kao što su semantičnost, neograničena kreativnost i mogućnost premještanja (Ratner i Gleason, 1993.).

Semantičnost se odnosi na činjenicu da određeni zvukovi (ili znakovi) ili govor imaju značenje. Riječi služe kao simboli za akcije, stvari, pojmove odnosa (*u, više, iznad* itd.) i druge ideje. Sustavima komunikacije ptica i pčela nedostaje semantičnost. Specifični zvukovi i - kod pčela- specifični pomaci tijela *ne služe* kao simboli.

Neograničena kreativnost odnosi se na mogućnost kombiniranja riječi u originalne rečenice. "Originalna" rečenica nije ona koja nikad ranije nije bila izgovorena, već rečenica koju je pojedinac proizveo, a ne preuzeo oponašanjem. Da bi djeca mogla stvarati originalne rečenice potrebno im je osnovno razumijevanje **sintakse**, ili gramatičke strukture. Dvogodišnja djeca povezuju znakove (riječi) u novim kombinacijama.

Premještanje je mogućnost priopćavanja informacija o događajima i objektima iz nekog drugog vremena ili prostora? Govor ljudima omogućava učinkovitu razmjenu kompleksnih znanja među pojedincima i generacijama. Premještanje pruža roditeljima mogućnost da svoju djecu upozore na pogreške koje su oni sami činili, a djeci omogućuje da roditeljima ispričaju što su radila u školi.

Temeljni pojmovi u području jezika i govora

Temeljni pojmovi u području jezika i govora uključuju *fonologiju* (glasove²), *morfologiju* (jedinice značenja), *sintaksu* (redosljed riječi) i *semantiku* (značenje riječi i skupina riječi).

FONOLOGIJA. **Fonologija** se bavi proučavanjem temeljnih glasova nekog jezika. U engleskoj abecedi postoji 26 slova, ali mnogo veći broj **fonema**. U engleskom jeziku izgovor istih slova razlikuje se u različitim riječima, pa time ista slova postaju različiti fonemi (npr. "o" u *go* i *gone*). Ljudi koji uče francuski, a materinski jezik im je engleski, mogu biti zbunjeni različitim načinima pisanja slova "o", koje u francuskom može biti *o, au, eau*, pa čak i *eaux*.

MORFOLOGIJA. **Morfemi** su najmanje smislene jedinice nekog jezika. Morfem se sastoji od jednog ili više fonema u određenom poretku. Neki morfemi, kao npr. *pas* i *rak*, su riječi, dok druge treba kombinirati u riječi. Riječi psi i rakovi sastoje se od dva morfema. Drugi morfem čine nastavci kojima se označava množina.

Pomoću različitih nastavaka-morfema može se mijenjati glagolsko vrijeme ili pridjev pretvarati u prilog. Morfemi koji se u obliku nastavka dodaju imenicama ili glagolima nazivaju se gramatičkim "oznaka" ili **infleksijama**. Infleksije mijenjaju oblik riječi ukazujući na gramatičke veze kao što su broj (jedinina ili množina), glagolsko vrijeme (npr. prezent ili prošlo vrijeme), rod (muški, ženski,

Semantičnost • Značenje. Svojevito govora u kojem se riječi koriste kao simboli za objekte, događaje ili ideje.

Neograničena kreativnost • Mogućnost kombiniranja riječi u originalne rečenice.

Sintaksa • Pravila nekog jezika o ispravnom poretku riječi u smisljenim rečenicama.

Premještanje • Svojevito jezika koje omogućava priopćavanje informacija o objektima i događajima iz nekog drugog vremena i prostora.

Fonologija • Proučavanje temeljnih glasova nekog jezika.

Fonem • Temeljni glas u nekom jeziku.

Morfem • Najmanja smisljena jedinica u nekom jeziku.

Infleksije • Gramatičke oznake koje mijenjaju oblik riječi, ukazujući na gramatičke odnose poput broja, vremena, roda.

2 Kao što ćemo vidjeti u 12. poglavlju, naziv *premještanje* nema ovdje isto značenje kao u Freudovoj psihodinamskoj teoriji.

3 Iznimka su američki znakovni govor ili znakovni engleski, koje koriste gluhe osobe.

srednji) itd. Jezici imaju svoja gramatička pravila za stvaranje množine, glagolskih vremena, sklanjanje imenica i druge infleksije.

SINTAKSA

*budući da je osjećaj prvi
tko obraća pažnju
na sintaksu stvari
nikad te neće zaista poljubiti...*
e. e. cummings

Stihovi iz jedne od pjesama e. e. cummingsa zanimljivi su, jer njihova sintaksa dopušta različite interpretacije. Sintaksa se bavi načinima na koje su riječi u nekoj rečenici ili frazi nanizane ili poredane (Lasnik, 1990.). Pravila koja određuju poredak riječi čine *gramatiku* nekog jezika.

U engleskom jeziku rečenice obično slijede obrazac: *subjekt, glagol i objekt* na koji se glagol odnosi. Pogledajte primjer:

Mali dječak (subjekt) ® je donio (glagol) ® knjigu (objekt).

Rečenica bi bila manje korektna kad bi glasila: "Mali dječak je knjigu donio." Ali tako bi riječi bile poredane u njemačkom jeziku, koji ima drugačiju sintaksu. U njemačkom jeziku particip perfekta dolazi na kraju rečenice, dok pomoćni glagol dolazi poslije subjekta.

Semantika • Proučavanje značenja u nekom jeziku - odnosa između jezika i objekata i događaja.

Površinska struktura • Površinska gramatička struktura rečenice.

Dubinska struktura • Značenje rečenice koje se podrazumijeva.

Iako se sintaksa njemačkog jezika razlikuje od sintakse engleskog jezika, djeca koja rastu u obiteljima u kojima se govori njemački, lako usvajaju sintaksu njemačkog jezika.

SEMANTIKA. Semantika se bavi proučavanjem značenja, odnosima između jezika i objekata ili događaja koje jezik opisuje. Riječi koje isto zvuče (ili se na isti način pišu) mogu, ovisno o uporabi, imati različita značenja. Usporedite ove dvije rečenice:

Na livadi je bila gomila pasa.

Žena je oko pasa nosila šarenu maramu.

U prvoj rečenici govori se o psima u množini, dok se u drugoj rečenici označava dio tijela oko kojeg je žena nosila maramu.

Ili usporedite ove rečenice:

Pile je spremano za večeru.

Lav je spreman za večeru.

Morski pas je spreman za večeru.

Prva rečenica vjerojatno znači da je pile skuhanu i spremanu da ga se jede. Druga rečenica vjerojatno znači da je lav gladan i spreman proždrijeti svoj plijen. Naše tumačenje "spreman za večeru" odražava naše znanje o piljcima i lavovima. Naše tumačenje treće rečenice kao da je morski pas spreman da bude pojeden ili da se on sam sprema na hranjenje ovisit će o našim preferencijama prema morskoj hrani ili o vremenu koje je proteklo otkada smo gledali film "Ralje".

Pokušajmo razlikovati *površinsku* i *dubinsku* strukturu rečenica (Lasnik, 1990.). **Površinska struktura** sadrži površinsku gramatičku konstrukciju rečenice. Površinska struktura rečenica "spreman za večeru" je ista. **Dubinska struktura** neke rečenice odnosi se na njezino značenje. Rečenice "spreman za večeru" jasno se

razlikuju po svojoj dubinskoj strukturi. Rečenica "Treba mi par klinaca" ima dvosmislenu površinsku strukturu koja omogućava različito tumačenje njezine dubinske strukture, pa bi tipični dječji odgovor na to mogao biti: "Gle, tko se javlja - bivši klinac".

A što je s jezikom čovjekolikih majmuna? Lingvisti Steven Pinker (1994a) i Herbert Terrace (1987) zaključuju da se čovjekoliki majmuni zapravo ne koriste jezikom, jer ga ne mogu spontano proizvesti, niti savladati gramatiku. Michale Maratsos (1983.) ima drugačije stajalište. On smatra da je uvođenje lakvog strogog standarda nešto relativno novo. Maratsos je napisao: "Čovjekoliki majmuni vjerojatno mogu naučiti upotrebu znakova za pripočavanje značenja. Kako se nekada upravo to smatralo granicom govora, čini se nepoštenim (sada) vraćati se na ono što je prije toga vrijedilo i tvrditi da (uporaba znakova za pripočavanje značenja) nije pravi govor" (1983. str.771).

Poticaji za razmišljanje

- Zamislite kako bi izgledao život bez govora. Što mislite da biste mogli postići bez govora? Što bi nedostajalo? Zašto?
- Prisjetite se nekih fraza ili idioma koje bi netko tko uči hrvatski jezik teško razumio. Zašto?
- Složite se ili ne složite sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Samo se ljudska bića doista mogu služiti govorom".

RAZVOJ GOVORA

Čini se da se govor djece uvijek razvija u istom, nepromjenjivom nizu koraka. Započinjemo **prelingvističkim** vokalizacijama plača, gukanja i tepanja.

Novorođena djeca, kao što to roditelji dobro znaju, posjeduju nenaučeni ali vrlo učinkovit oblik verbalnog izražavanja: plač, plač i opet plač. Plač je izbavljajući zrak iz vokalnog trakta, bez nekih razlikovnih, dobro oblikovanih glasova.

Tijekom prvog mjeseca života plač je gotovo jedini zvuk koji novorođenčad proizvodi. Tijekom drugog mjeseca djeca počinju i **gukati**. Prilikom gukanja djeca koriste jezik, pa je stoga gukanje artikuliranje od plača. Glasovi koje dijete proizvodi gukanjem sličje samoglasnicima, pa zvuče poput oduženog "oh" ili "ah". Čini se da je gukanje povezano s osjećajem ugođe ili pozitivnog uzbuđenja. Djeca ne guču kad su gladna, umorna ili kad ih nešto boli. Roditelji ubrzo nauče da različiti plač i gukanje mogu upućivati na različite stvari: glad, vjetrove ili užitak izazvan ljuljanjem ili uzimanjem djeteta na ruke.

Plač i gukanje su urođeni, ali se kroz iskustvo mogu i mijenjati. Kada roditelji pozitivno reagiraju na gukanje obračavajući se djeci, smiješeći se i oponašajući ih, gukanje se povećava. Rane "konverzacije" između roditelja i djeteta, tijekom kojih roditelj odgovara na gukanje, pa zastaje dok dijete guče, mogu kod djeteta poticati svijest o izmjeni redoslijeda kao načinu verbalnog odnosa s drugim ljudima.

Pravi govor ima semantičnost. Glasovi (ili znakovi u govoru znakovima) jesu simboli. Plač i gukanje ne reprezentiraju objekte, pa su stoga prelingvistički.

Oko 8. mjeseca života gukanje se naglo smanjuje. Oko 5. ili 6. mjeseca djeca započinju tepati. **Tepanje** je prva vokalizacija, ili prvi oblik glasanja koji sličji ljudskom govoru. Djeca tepaju foneme iz različitih jezika, uključujući i grlene

Prelingvističko • Ono što prethodi razvoju govora.

Gukanje • Prelingvistički, artikulirani, samoglasnicima slični glasovi koji kao da odražavaju osjećaje pozitivnog uzbuđenja

Tepanje • Prva djetetova vokalizacija koja zvuči kao govor



Plać. Plać je prelingvistička vokalizacija koju odrasli smatraju nepoželjnom i nastoje je što prije okončati

njemački "r", cvokot nekih afričkih plemena i nepčano "r". Tepajući, djeca često sklapaju samoglasnike i suglasnike, kao npr. u "ba", "ga" ili, ponekad, u toliko cijenjeno "tata". "Tata" je na početku sasvim slučajna kombinacija (očevi, žao mi je), usprkos obiteljskom slavlju u povodu njezina javljanja.

Čini se da je tepanje, poput plača i gukanja, urođeno. Izgleda da djeca iz kultura čiji jezici zvuče vrlo različito tepaju istim glasovima, uključujući mnoge koje nikako nisu mogla čuti (Gleason i Ratner, 1993.). Tijekom vremena, međutim, njihovo tepanje sve više uključuje glasove jezika koji se govori u njihovoj okolini.

U roku od nekoliko mjeseci djeca kao da uspijevaju izdvojiti vrste fonema koje čuju u svom domu. U dobi od 9 -10 mjeseci ti se fonemi redovito ponavljaju, a strani fonemi nestaju. Dolazi, dakle, do općeg smanjenja različitosti fonema koje djeca proizvode.

Tepanje, plač i gukanje su prelingvističke pojave. Ipak, djeca obično shvaćaju velik dio onog što im se govori mnogo prije nego što izuste svoje prve riječi. Razumijevanje prethodi produkciji, a djeca pokazuju razumijevanje svojim akcijama i kretnjama.

Razvoj rječnika

Ah, ta tako dugo očekivana prva riječ! Kakvo uzbuđenje! Kakav kamen temeljac! Nažalost, mnogi roditelji propuste taj trenutak. Roditelji često nisu sigurni kada je njihovo dijete izustilo svoju prvu riječ, obično zato što prva riječ nije jasno izgovorena ili se njezin izgovor mijenja kad se ta riječ upotrebljava u različitim značenjima. Većina prvo izgovoreni riječi su imenice - nazivi za stvari (Nelson i sur., 1993.).

Stjecanje rječnika je u početku sporo. Nakon prvo izgovorene riječi, djeci treba 3 do 4 mjeseca da steknu rječnik od 10-ak riječi (Nelson, 1973.) Oko 18. mjeseca života djeca govore gotovo dva tuceta riječi. Mnoge od tih riječi, kao npr. *ne*, *da*, *mama*, *pa* (jesti), dobro su poznate. Druge, kao npr. *pa-pa* ne možemo naći u rječniku, ali one ipak funkcioniraju kao riječi. Podaci istraživanja pokazuju da se dječji rječnik povećava ako im roditelji čitaju, pa će roditelji dobro učiniti ako pronađu knjige s basnama i bajkama (Arnold i sur., 1994; Robbins i Ehri, 1994.).

Djeca nastoje govoriti i o stvarima za koje još nemaju riječi, pa stoga često protježu značenje neke riječi na stvari ili aktivnosti za koje još ne posjeduju pravu riječ. Ta se pojava naziva **prekomjernim proširivanjem**. Tako se događa da djeca govore o konjima kao o pesekima. Moja je kći Allyn u dobi od 6 godina brojala u deseticama ovako: šezdeset, sedamdeset, osamdeset, devedeset, *dedeset*.

Razvoj sintakse

Iako djeca ponajprije daju izjave od jedne riječi, te izjave kao da imaju značenje rečenica. Izražavanje u kratkim izjavama koje imaju značenje rečenice naziva se *telegrafski govor*. Kada mi, kao odrasle osobe, pišemo brzojave koristimo se načelima sintakse kako bismo izbacili sve "nepotrebne" riječi. "Doma u utorak" znači "Očekujem da ću doći kući u utorak". Slično tome, djeca u svom telegraf-

Prekomjerno proširivanje • Preterana generalizacija upotrebe riječi na stvari i situacije gdje se to inače ne primjenjuje - normalna je karakteristika govora male djece.

skom govoru upotrebljavaju samo bitne riječi, naročito imenice, glagole i neke modifikatore.

U engleskom se jeziku riječi koje se upotrebljavaju za izražavanje složenog značenja nazivaju **holofraze**. Dijete može, primjerice, upotrebljavati riječ *mama* da bi izrazilo različita značenja: "Ide mama", "Dodi, mama i "Ti si moja mama." Slično tome *mjao-mjao* može značiti "Evo mace", "Ova igračka izgleda kao maca" ili "Hoću smjestiti moju macu". Većina djece uspijeva svoje roditelje naučiti što žele podupirući svoje holofraze gestama, intonacijom ili nekim drugim oblicima potkrepljenja. To znači da su oduševljena kad roditelje učine što se od njih traži, a da urlaju kad to ne čine.

Krajem druge godine djeca počinju govoriti u telegrafskim rečenicama od dvije riječi. U rečenici "To lopta" riječi *je i moja* se podrazumijevaju. Čini se da se izjave od dvije riječi javljaju po prilici u istoj dobi u svim jezicima (Slobin, 1973.). Isto tako je i poredak riječi u tim dvorječnim izjavama (npr. prvo ono što djeluje, a onda akcija, pa zatim akcija-objekt, mjesto, vlasništvo) ista u vrlo različitim jezicima kao što su: engleski, luo (jedan afrički jezik), njemački, ruski i turski (Slobin, 1983.).

Dvorječne izjave, iako kratke, pokazuje razumijevanje sintakse. Dijete će reći: "Sjedi stolac" kako bi od roditelja zatražilo da sjedne na stolac, a ne "Stolac sjedi". (Čovjekoliki majmuni ne mogu pouzdano naučiti tu razliku.) Da iskaže vlasništvo, dijete će reći: "Moja cipela", a ne "Cipela moja". "Ići mama" znači "Mama odlazi" ili "Mama dolazi", a "Mama ići" izražava želju da mama ode. To je i razlog što se "Mama ići" ne čuje baš često.

Prema složenijem govoru

Između 2. i 3. godine života struktura dječjih rečenica obično se širi kako bi uključila riječi koje su nedostajale u telegrafskom govoru. Tijekom treće godine djeca dodaju članove (u engleskom jeziku), veznike (*i, ali, ili*) posvojne, pokazne i osobne zamjenice (*tvoj, njezin, ovaj, ona, njemu, ono*) i prijedloge (*u, na, iznad, oko, ispod i kroz*). Njihovo svladavanje sintakse očituje se u čudnovatim govornim izričajima poput *tvoja jedna lopta* umjesto samo *tvoja lopta* ili *njegov jedan pas* umjesto samo *njegov pas*.

Između 2. i 3. godine života djeca obično započinju kombinirati fraze i dijelove rečenica u složene rečenice. Rani primjer složene rečenice je: "Ti ići i mama isto ići", napredniji primjer je: "Što ćemo raditi kad dođemo tamo?"

Jedna od intrigantnijih pojava u razvoju govora je **pretjerana primjena pravila**. Kako biste razumjeli dječju uporabu pretjerane regulacije, pogledajte oblikovanje prošlog vremena i množine u hrvatskom jeziku. Mi dodajemo glagolima određene foneme, npr. *h* kako bismo označili prošlo vrijeme (šetah), a imenicama, već prema rodu, nastavke: *e* (kuća, kuće, *i* (konj, konji,) *a* (jaje, jaja), a *dijete* postaje *djeca*.

U početku djeca nauče manji broj takvih pretvorbi oponašanjem roditelja. Dvogodišnja djeca obično ih, kroz neko kraće vrijeme, točno upotrebljavaju (Kuczaj, 1982). A onda postanu svjesna pravila sintakse, pa počnu raditi dražesne pogreške (Pinker, 1994a). Tako će, primjerice, dijete za nokte na rukama umjesto *nokti* reći *rukti*, smatrajući da ako su na nogama nokti, onda su na rukama rukti. U engleskom jeziku se takve pogreške najčešće očituju u dječjim pokušajima da nepravilne glagole upotrebljavaju kao da su pravilni, što je ponajbolji primjer pretjerane primjene pravila.

Holofraza • U engleskom jeziku jedna riječ koja se koristi za izražavanje složenih značenja.

Pretjerana primjena pravila • Primjena redovnih gramatičkih pravila za oblikovanje infleksija (npr. pri sklanjanju) na nepravilne glagole i imenice.

Neki roditelji uočavaju da su njihova djeca već ispravno upotrebljavala nepravilne glagole, da bi odjednom u tome počela griješiti. Za roditelje je važno znati da *pretjerana primjena pravila označava napredak u razvoju sintakse*. Pretjerana primjena pravila odražava poznavanje gramatike, a ne pogrešan razvoj govora. Za godinu ili dvije "miši" će se pretvoriti u dosadne "miševe". Roditelji bi trebali uživati u dječjoj pretjeranoj primjeni pravila dok za to imaju priliku.

Nakon treće godine života djeca pokazuju sve veću lakoću u uporabi zamjenica (kao *ona* ili *ona*) i prijedloga (kao *u*, *prije* ili *na*) koji ukazuju na fizičke ili vremenske odnose među objektima i događajima. Prva dječja pitanja obično su telegrafska i izrečena podizanjem glasa na kraju (čime se označava upitnik). "Još mljeka?" možemo npr. prevesti, ovisno o kontekstu, kao "Mogu li dobiti još mljeka?", "Želiš li još mljeka?" ili "Ima li još mljeka?"

Obično se tijekom treće godine života pojavljuju pitanja koja započinju sa *što*, *tko*, *gdje*. U skladu s dječjim kognitivnim razvojem ovi se oblici pitanja pojavljuju prije pitanja koja započinju sa *zašto*, *kada*, *koji* i *kako* (Bloom i sur., 1982.). *Zašto* je obično suviše filozofsko pitanje za dvogodišnje dijete, a *kako* je suviše složeno. Dvogodišnja djeca obično su orijentirana na sadašnjost, pa ih *kada* također manje zanima. Početkom četvrte godine djeca spontano počinju postavljati pitanja koja započinju sa *zašto*, *kada* i *kako*.

Četverogodišnja djeca postavljaju pitanja, čekaju na svoj red da bi govorila i uključuju se u dužake razgovore. Do šeste godine njihov je rječnik porastao na 10 000 riječi, uzmete ili dodajte nekoliko tisuća. U dobi od 7 do 9 godina djeca postaju svjesna činjenice da riječi mogu imati više od jednog značenja, pa ih silno veselo zagonetke i šale koje traže semantičku razradenost. Rječnik se brzo povećava tijekom osnovne i srednje škole, a postoje i blaga poboljšanja artikulacije i sposobnosti uporabe složenih sintaktičkih pravila.

Modeli • U teoriji učenja to su osobe čija ponašanja drugi imitiraju.

Teorije razvoja govora

Budući da sva normalna ljudska bića govore, ali to ne čini ni jedan kućni ljubimac ili kućna biljka, kolikogod maženi i paženi bili, naslijeđe mora igrati određenu ulogu u govoru. Ali budući da dijete koje je odraslo u Japanu govori japanski, dok bi da je odraslo u Kaliforniji govorilo engleski, i okolina je bitna. Prema tome, ne postavlja se pitanje jesu li naslijeđe i okolina uključeni u razvoj govora, pa čak ni je li naslijeđe ili okolina "važnija". Umjesto toga naša bi najveća nada mogla biti pronaći u *kakvoj* su interakciji. (Steven Pinker, 1990., str. 201)

Bezbrojni milijuni djece naučili su jezike kojima su govorili njihovi roditelji i prenijeli ih, uz manje promjene, na nove generacije. Teorije razvoja govora bave se pitanjem *kako* su u tome uspjeli. U razvoju govora, kao i u mnogim drugim područjima psihologije, proučavamo interakcije između utjecaja naslijeđa (prirode) i okoline (odgoja). Pogledajmo kako su ta široka stajališta izražena u teorijama o razvoju govora koje stavljaju težište na učenje ili naslijeđe.

STAJALIŠTE TEORIJA UČENJA. Pristalice teorija učenja tvrde da se govor razvija u skladu sa zakonima učenja, pa slični drugim oblicima naučenog ponašanja (Gleason i Ratner, 1993.). Obično se pozivaju na pojmove oponašanja i potkrepljenja. Sa stajališta socijalno-kognitivnih teorija roditelji služe kao **modeli**. Djeca, barem djelomično, nauče govoriti opažanjem i oponašanjem.

Izgleda vjerojatno da su mnoge riječi, naročito imenice i glagoli (uključujući i nepravilne glagole) naučene oponašanjem.

Djeca najprije točno ponavljaju nepravilne glagole koje čuju. To ponavljanje može se vjerojatno protumačiti modeliranjem, ali modeliranje ne tumači sve pojave učenja. Djeca kasnije, zbog toga što su naučila pravila sintakse, a ne zbog oponašanja, počinju pretjeranom uporabom pravila "ispravljati" nepravilne oblike glagola. Učenje oponašanjem ne tumači ni spontane dječje izričaje koje djeca *nisu* mogla "pokupiti" u svojoj okolini. Nije vjerojatno da roditelji služe kao modeli za izričaje poput "pa-pa čarapa" ili "otišli rukti", ali djeca daju takve izjave.

Ponekad djeca vrlo uporno izbjegavaju oponašati govorne oblike koje im odrasli sugeriraju, čak i kad odrasli to ustrajno od njih traže. Pogledajte razgovor između dvogodišnjeg Bena i jedne (vrlo frustrirane) odrasle osobe:

- Ben: Volim ove bombone. Ja oni volim.
 Odrasli: Voliš ih?
 Ben: Da. Ja oni volim.
 Odrasli: Reci *ih*.
 Ben: Ja *ih* volim.
 Odrasli: Dobro.
 Ben: Ja sam dobar. Ovi bomboni isto dobar.
 Odrasli: Jesu li dobri?
 Ben: Da, ja oni volim. Voliš i ti oni? (Kuczaj, 1982., str. 48)

B.F. Skinner je u svojoj knjizi *Verbalno ponašanje* izložio svoje stajalište o ulozi potkrepljenja u razvoju govora: "Dijete stječe verbalno ponašanje kada u zadanoj verbalnoj zajednici relativno slobodne verbalizacije, selektivno potkrepljene, poprimaju oblike koji proizvode prikladne posljedice" (Skinner, 1957., str. 31).

Skinner dopušta da su prelingvistička glasanja poput gukanja i tepanja urođena, ali roditelji potkrepljuju djecu za tepanje koje sliči pravim riječima poput *ta*, što sliči na *tata*. Točno je da djeca više tepaju ako to tepanje navodi roditelje da im se smiješe, govore ili ih maze.

Tijekom prve godine djeca sve češće izgovaraju glasove svog materinskog jezika, dok "strani" glasovi postupno nestaju. Bihevioristi tumače ovaj sklop promjena učestalosti potkrepljenjem (glasova iz jezika odraslih) i gašenjem (stranih glasova). Alternativno (ne biheviorističko) tumačenje pripisuje tu pojavu aktivnom usmjeravanju djece na glasove u njihovoj lingvističkoj okolini i intrinzičnoj motivaciji za njihovo izgovaranje.

Gledano sa Skinnerova stajališta (1957., 1983) djeca stječu početni broj riječi oblikovanjem. To znači da roditelji potkrepljuju dječje izričaje samo kad ti izričaji postupno postaju sve više slični pravim riječima. Skinner smatra izričaje od više riječi složenim lancima podražaj-reakcija, koji su također naučeni oblikovanjem. Kako dječje izjave postaju duže, roditelji sve više potiču ispravan redosljed riječi govoreći djeci u rečenicama i potkrepljujući dječje oponašanje. Kad djeca rade gramatičke pogreške, kao u primjeru s Benom, roditelji prekrajuju njihove izjave u ispravan oblik, a zatim potkrepljuju ponavljanje tako preoblikovanih izričaja.

Ali sjetite se Benova odbijanja da prihvati ispravnu sintaksu. Kad bi potkrepljujuća objašnjenja bila dovoljna, roditeljsko potkrepljivanje ubrzavalo bi dječje učenje fonctike, sintakse i semantike. Nema takvih podataka. Kao prvo, roditelji su skloniji potkrijepiti djecu za točnost ili "istinitost" njihovih izjava nego za

gramatičku ispravnost. Drugim riječima, roditelji općenito prihvaćaju sintaksu vokalnih nastojanja svoje djece. Nije vjerojatno da će dijete koje pokaže na zemlju i kaže "Trava je crvena" biti potkrijepljeno, usprkos ispravnoj sintaksi. Ali oduševljeno dijete koje pokazuje svoj prazni tanjur i bubne "Ja pojeoh sve!" biti će potkrijepljeno, iako se kod uporabe glagola *jesti* radi o pretjeranoj primjeni pravila.

Selektivno potkrepljivanje dječjeg izgovora može ustvari imati suprotan učinak. Djeca čiji roditelji nagrađuju ispravan izgovor a ispravljaju pogrešan sporije povećavaju svoj rječnik od djece čiji su roditelji toleranтниji prema pogreškama u izgovoru (Nelson, 1973.).

Teorija učenja ne objašnjava ni nepromjenjivi tijek razvoja govora, kao ni nagle pomake do kojih dolazi u dječjem stjecanju govora. Čak se i vrste dvo-rječnih izričaja pojavljuju u dosljednim obrascima u različitim kulturama. Iako se trenutak pojavljivanja razlikuje od djeteta do djeteta, vrste pitanja koja postavlja, pasivne naspram aktivnih rečenica itd., sve se to pojavljuje u istom redosljedju.

NATIVISTIČKA STAJALIŠTA. Nativističko gledište o razvoju govora smatra da urođeni ili nasljedni čimbenici navode djecu da obraćaju pažnju i stječu govor na određene načine (Maratsos, 1983.). Gledano iz nativističke perspektive, djeca se rađaju s urođenom sklonošću u obliku neuroloških "instalacija" za učenje jezika (Pinker, 1994a).

Prema **psiholingvističkoj teoriji**, stjecanje govora uključuje interakciju okolinskih utjecaja (kao što su izloženost govoru roditelja i potkrepljivanje) i urođene sklonosti za stjecanje govora. Chomsky (1980., 1991.) i neki drugi govore o urođenoj sklonosti kao o **uređaju za stjecanje govora** (USG). Podaci koji govore u prilog postojanja USG jesu univerzalnost ljudskih govornih sposobnosti i uvijek isti niz koraka u razvoju govora.

USG podešava živčani sustav za učenje gramatike. Površno gledano, jezici se međusobno jako razlikuju. Međutim, USG služi svoj djeci svijeta jer jezici imaju, kako Chomsky kaže, "univerzalnu gramatiku" - dubinsku strukturu ili skup pravila za pretvaranje ideja u rečenice (Pinker, 1990., 1994a). Razmotrite jednu analogiju s računalima. Prema psiholingvističkoj teoriji univerzalna gramatika, koja se nalazi u USG, temeljni je operativni sustav računala. Određeni jezik kojim se dijete uči služiti je program za procesiranje riječi.

Lenneberg (1967.) predlaže postojanje **osjetljivog razdoblja** za učenje govora koje započinje između 18. i 24. mjeseca života i traje do puberteta. To je razdoblje sazrijevanja živčanog sustava. Tijekom osjetljivog razdoblja neuralni razvoj (kao npr. diferencijacija mozgovnih struktura) osigurava plastičnost koja olakšava učenje govora.

Na postojanje osjetljivog razdoblja ukazuje oporavak nakon mozgovnih ozljeda do kojeg dolazi kod nekih ljudi. Ozljede dominantne hemisfere mogu oštetiti ili uništiti sposobnost govora (vidi 3. poglavlje). Ali, ako je do ozljede došlo prije puberteta, djeca često uspijevaju obnoviti velik dio govornih sposobnosti.

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li kada promatrali dijete koje uči govoriti? Kako je to dijete pripočevalo svoje želje i razumijevanje govora prije nego što je ono samo moglo govoriti? Koja je bila njegova prva izgovorena riječ? (Jeste li sigurni?)

Psiholingvistička teorija • Stajalište da učenje govora uključuje interakciju između okolinskih utjecaja i urođene sklonosti za stjecanje govora. Naglasak je na urođenoj sklonosti.

Uređaj za stjecanje govora • U psiholingvističkoj teoriji to je neuralna "instalacija" koja olakšava dječje učenje gramatike. Kratica USG.

Osjetljivo razdoblje • U lingvističkoj teoriji, pretpostavljeno razdoblje od po prilici 18. mjeseca života do puberteta, u kojem je mozak posebno plastičan pa stoga i pojačano sposoban za učenje govora

- Sjećate li se nekih vlastitih iskustava iz vremena kad ste učili govoriti materinski jezik? Sjećate li se nekih "zgodnih" pogrešaka koje ste činili u izboru riječi ili izgovoru?
- Složite se ili ne složite sa slijedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi stječu znanja na temelju iskustva."

SVIJET RAZLIČITOSTI

DVOJEZIČNOST

Ljudima koji žive u Sjedinjenim Američkim Državama učinit će se čudnim, ali većina ljudi u svijetu govori dva ili više jezika (Snow, 1993.). U većini zemalja postoje nacionalne manjine čiji se jezici razlikuje od jezika zemlje u kojoj žive. Gotovo svi Europljani govore engleski i jezike susjednih naroda. Pogledajte kako je u Nizozemskoj. Nizozemski je nacionalni jezik, ali djeca uče i francuski, njemački i engleski i od njih se očekuje da ih sve tečno govore.

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da većina ljudi na svijetu govori barem dva jezika. Dvojezičnost je, dakle, normalna pojava, a ne samo problem useljenika u Sjedinjenim Američkim Državama.

Za po prilici 32 milijuna ljudi u SAD engleski je drugi jezik (Barringer, 1993b). Španjolski, ruski, kineski i arapski govori se kod kuće i možda u susjed-

Dvojezičnost. Većina ljudi na svijetu govori dva ili više jezika, a u većini zemalja žive nacionalne manjine čiji se jezici razlikuju od nacionalnog jezika zemlje u kojoj žive. Nekad se smatralo da djeca koja odrastaju u dvojezičnim obiteljima zaostaju u kognitivnom i govornom razvoju, ali danas većina lingvista smatra dvojezičnost prednošću. Poznava-nje više od jednog jezika svakako proširuje dječje perspektive i svijest o različitim kultura-ma.



TABLICA 8.3 SNIMKA DVOJEZIČNOSTI U SAD			
JEZIK KOJIM SE GOVORI KOD KUĆE	UKUPAN BROJ GOVORNIKA, DOB 5 GODINA I VIŠE		
	1990.	1980.	PROMJENA U %
UKUPNO	31,845.000	23,060.000	38
Španjolski	17,339.000	11,549.000	50
Francuski ¹	1,703.000	1,572.000	8
Njemački	1,547.000	1,607.000	- 4
Talijanski	1,309.000	1,633.000	- 20
Kineski	1,249.000	632.000	98
Tagalog ²	843.000	452.000	87
Poljski	723.000	826.000	- 12
Korejski	626.000	276.000	127
Vijetnamski	507.000	203.000	150
Portugalski	430.000	361.000	19
Japanski	428.000	342.000	25
Grčki	388.000	410.000	- 5
Arapski	355.000	227.000	57
Hindu, urdu	331.000	130.000	155
Ruski	242.000	175.000	39
Jidiš	213.000	320.000	- 34
Tai	206.000	89.000	132
Perzijski	202.000	109.000	85
Francuski kreolski ³	188.000	25.000	654
Armenski	150.000	102.000	46
Navajo ⁴	149.000	123.000	21
Mađarski	148.000	180.000	- 18
Hebrejski	144.000	99.000	46
Nizozemski	143.000	146.000	- 3
Mon-kmer ⁵	127.000	16.000	676

¹ Izvor: U.S. Ured za popis stanovništva (1993.)
² Govori se kod kuće u državnima New Hampshire, Maine i Louisiana.
³ Glavni jezik na Filipinima
⁴ Uglavnom ga govore Halčani
⁵ Jezik američkih Indijanaca
⁶ Kambodžanski jezik

stvu. Tablica 8.3. prikazuje stanje za 25 jezika kojima su se ljudi u SAD služili kod kuće 1990. godine. Velik dio povećanja od 38% u broju ljudi koji se služe stranim jezikom uzrokovan je valovima useljenika iz Latinske Amerike i Azije.

Početak stoljeća bilo je široko rasprostranjeno uvjerenje da su djeca koja odrastaju u dvojezičnim obiteljima zaostala u svom kognitivnom i govornom razvoju. Teorijsko tumačenje je glasilo da su kognitivni kapaciteti ograničeni, pa stoga ljudi koji pohranjuju dva lingvistička sustava preopterećuju svoje mentalne sposobnosti (Lambert, 1990.). Međutim, američki Ured za popis stanovništva izvještava da više od 75% Amerikanaca koji su kod kuće najprije govorili neki drugi jezik govore i engleski i to "dobro" ili "vrlo dobro" (Barringer, 1993b). Brijžljiva analiza ranijih istraživanja dvojezičnosti pokazala je, što-više, da su bilingvalna djeca koja su bila opažana često dolazila iz obitelji niskog socioekonomskog statusa i razine obrazovanja. A ta su djeca bila tada uspoređivana s jednojezičnom djecom iz srednje klase. Povrh toga, primjenji-

vani su testovi znanja i inteligencije na jeziku jednojezične djece, što je za dvojezičnu djecu bio drugi jezik (Reynolds, 1991.). Dobivene razlike u znanju i inteligenciji između tih skupina djece mogu se pripisati nedostatku obrazovanja i metodama testiranja, a ne dvojezičnosti kao takvoj.

Danas većina lingvisti smatra da je dvojezičnost za djecu korisna. Kao prvo, poznavanje više od jednog jezika proširuje dječje perspektive i svijest o različitim kulturama (Diaz, 1985.). Takva djeca, na primjer, češće razumiju da su simboli nekog jezika proizvoljni. Jednojezična djeca češće pogrešno misle da je riječ *pay* nekako isprepletana s prirodom te životinje. To znači da su dvojezična djeca u neku ruku kognitivno fleksibilnija. Drugo, učenje drugog jezika ne pretpava djetetov "kognitivni prostor". Umjesto toga pokazalo se da učenje drugog jezika povećava dječju vještinu u prvom (materinskom) jeziku. Podaci istraživanja otkrivaju da učenje francuskog jezika kanadske djece čiji je materinski jezik engleski, povećava znanje o strukturi engleskog jezika (Lambert i sur., 1991.). Suprotno tome, izgleda da je najgori učinak dvojezičnosti što djeca katkada, na trenutak, zaborave kojim se jezikom služe (Taylor i Taylor, 1990.).

Usprkos prednosti koje donosi dvojezičnost mnogi useljenici u Sjedinjenim Američkim Državama nisu nastojali svoju djecu naučiti jezik zemlje iz koje potječu. Tako primjerice u nastojanju da amerikaniziraju svoju djecu mnogi Amerikanci meksičkog porijekla ne uče djecu kod kuće španjolski (Delgado-Gaitan, 1993.). Posljedica je toga da velik dio prve generacije Amerikanaca meksičkog porijekla ne govori španjolski.

DOBI UČENJE DRUGOG JEZIKA

Kad je mojoj kćeri Taylor bilo 19 mjeseci posjetili smo Izrael, gdje se govori hebrejski. Iako smo u Izraelu ostali mjesec dana, moja žena i ja jedva smo naučili razumjeti pokoju riječ hebrejskog. Međutim, nekoliko mjeseci nakon što smo se vratili u SAD, upravo kad smo u marketu pokušavali svojim količima zaobići nekog kupca, Taylor je "ispalila" "Sleechah!" Shvatili smo da *sleechah* na hebrejskom znači "Oprostite" i započeli teoretizirati da je tu riječ Taylor pokupila u izraelskim dizalima kad su ljudi ulazili i izlazili. Tijekom nekoliko mjeseci kad god je željela našu pažnju pokušavala bi najprije pozivati "mama" i "tata". Ukoliko smo, međutim, bili nečim zabavljeni, ili pokušavali zaspati, prebacila bi se na *eema* i *abba*, hebrejske riječi za majku i oca.

Moja žena i ja naučili smo neke romanske jezike i, u ranoj životnoj dobi, njemački. Hebrejski nam se, međutim, učinio nemogućim za naučiti. Nisu postojale neke zajedničke riječi s engleskim jezikom, a i gramatika je bila sasvim različita. Ali, tu je bila Taylor koja nije znala (ili se pretvarala da ne zna) ništa o upotrebi kahlice, a upijala je hebrejski poput spužve.

Brižljivo provedena istraživanja kao i anegdotski podaci pokazuju da će ljudi koji u ranoj dobi nauče neki drugi jezik vjerojatno taj jezik govoriti tečno i bez stranog naglaska, poput ljudi kojima je to materinski jezik (Snow, 1993; Taylor i Taylor, 1990.). U jednom istraživanju Tahka i suradnici (1981.) utvrdili su da su djeca koja su došla u Englesku prije sedme godine života naučila govoriti engleski bez ikakvog traga stranog naglaska, neovisno o tome je li njihov materinski jezik bio armenski, kineski, hindu ili francuski. Osobe koje su engleski jezik naučile u dobi od 14 ili više godina imale su izraženi strani naglasak. Djeca se čak uspješnije služe američkim jezikom znakova (govor glubih) ako su ga učila od rođenja (Newport i Supalla, 1993.).

Sve u svemu, rezultati istraživanja dosljedno su u skladu s Lennebergovom hipotezom o postojanju osjetljivog razdoblja. Mala djeca učinkovitije uče jezik od veće djece i odraslih, neovisno o tome radi li se o materinskom ili nekom drugom jeziku (Hurford, 1991.).

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li odrasli govoreći kod kuće neki jezik koji se razlikovao od jezika kojim je govorila većina ljudi oko vas? Ako jeste, kakve su posebne mogućnosti i problemi bili vezani uz to iskustvo? Ima li u vašoj obitelji članova koji nikad nisu dobro naučili jezik zemlje u kojoj ste odrasli? Zašto ga nisu bolje naučili?
- Smatrate li da bi djeca koja kod kuće govore neki drugi jezik, trebala i u školi imati nastavu na tom jeziku? Zašto da ili zašto ne?

JEZIK I MIŠLJENJE

Teorije o razvoju govora malo znače dvadesetomjesečnom djetetu koje je upravo pojelo svoju tortu i uzviknulo (ili pokazalo znakom) "Nema više!" U prethodnom smo se odlomku bavili pitanjem kako dijete nauči izreći ili pokazati kad je pojelo svoje kolače "nema više". A sada ćemo zaokružiti ovo poglavlje vraćajući se mišljenju. Što o dječjim misaonim procesima govori dječja uporaba "nema više"? Drugim riječima, bi li djevojčica *znala* da više nema kolača kad ne bi imala riječi kojima to može izraziti? (Moderni teoretičari govora odgovorili bi *da* (Larson, 1990; Miller, 1990; Pinker, 1990.)) Mislite li vi uvijek u riječima? (Moderni teoretičari govora odgovorili bi *ne* (Larson, 1990; Miller, 1990; Pinker, 1990.)) Možete li misliti *bez* uporabe jezika? (Da.) Biste li mogli rješavati probleme bez uporabe riječi i rečenica? (To ovisi o problemu.)

Jean Piaget (1976.) je smatrao da jezik odražava znanje o svijetu, ali da se velik dio tog znanja može steći bez jezika. Moguće je, na primjer, imati pojam zaobljenosti ili crvenog čak i kad ne znamo riječi *oblo* i *crveno*.

Pretpostavka o lingvističkoj relativnosti

Jezik nije nužan za cjelokupno mišljenje. No, prema hipotezi **lingvističke relativnosti** Benjamina Lee Whorfa (1956.), jezik strukturira načine na koje percipiramo svijet. Drugim riječima, kategorije i odnosi koje koristimo za razumijevanje svijeta proizlaze iz jezika kojim se služimo. Stoga ljudi koji govore različite jezike pojmovno zahvaćaju svijet na drugačiji način (Pinker, 1990.).

Prema hipotezi lingvističke relativnosti većina ljudi kojima je engleski materinski jezik može, u usporedbi s Eskimima, samo u ograničenom opsegu razmišljati o snijegu. Mi imamo samo nekoliko riječi za snijeg. Eskimi imaju mnogo riječi koje se npr. odnose na tvrdo nabijeni snijeg, snijeg koji pada, koji se topi ili koji je pokriven ledom. Kad mi mislimo o snijegu, možemo birati između mnogo manje riječi i moramo tražiti opisne pridjeve. Eskimi, međutim, mogu vrlo lako naći jednu riječ koja opisuje složene vremenske prilike. Njima je stoga možda lakše misliti o različitim vrstama snijega u odnosu na druge vidove svijeta. Slično tome, filipinsko pleme Hanunoo upotrebljava 32 riječi za rižu, ovisno o tome radi li se o oljuštenoj ili neoljuštenoj riži, kao i o različitim načinima pripreme riže. Mi imamo jednu riječ za devu, a Arapi više od 250.

U engleskom jeziku postoje stotine riječi za opis različitih boja, ali ljudi koji govore shona jezik koriste za boje samo tri riječi. Ljudi koji govore basa opisuju boje sa samo dvije riječi (Gleason, 1961.), koje se odnose na svjetlo i tamno. Hopi Indijanci imaju dvije riječi za leteće objekte, jednu za ptice i drugu za sve što ostalo što leti zrakom.

Znači li to da su Hopi ograničeni u svojoj sposobnosti razmišljanja o bumbarama i zrakoplovima? Jesu li ljudi koji govore engleski ograničeni u sposobnosti razmišljanja o uvjetima skijanja? Jesu li za sve praktične svrhe ljudi koji govore shona i basa jezike "slijepi za boje"?

Vjerojatno ne. Čini se da ljudi koji za razlikovanje boja koriste samo nekoliko riječi mogu percipirati isti raspon boja kao i ljudi koji ih opisuju s tucetom riječi (Bornstein i Marks, 1982.). Pleme Dani iz Nove Gvineje, primjerice, ima samo dvije riječi za boje: *mola*, za sve žute i crvene boje i *mili*, za sve plave i zelene boje. Pa ipak, zadaci pamćenja i uparivanja pokazuju da Dani mogu razlikovati sve boje spektra ako su za to motivirani. Ljudi koji govore engleski a silno ih zanimaju različiti uvjeti za skijanje, imaju posebno bogat rječnik za snijeg, uključujući nazive kao: pršić, ledeni, čvrsti, zrnati snijeg, što im omogućuje da o snijegu govore i misle lakoćom koja odgovara onoj Eskima. Kada se pojavi potreba za proširenjem rječnika nekog jezika, govornici tog jezika očito nemaju poteškoća udovoljiti toj potrebi.

Suvremeni kognitivistički znanstvenici općenito ne prihvaćaju hipotezu lingvističke relativnosti (Pinker, 1990.). Kao prvo, odrasle osobe koriste predodžbe i apstraktne logičke pretpostavke kao jedinice mišljenja, a ne samo riječi (Larson, 1990; Miller, 1990.). Čak i sasvim mala djeca, prije nego što nauče govoriti, pokazuju zamjetno inteligentno ponašanje. Druga kritika upućena toj hipotezi jest da rječnik nekog jezika ukazuje na raspon pojmova koje su govornici tog jezika tradicionalno smatrali važnima, a ne na njihove kognitivne granice. Osoba koju bismo magijom prizvali iz 19. stoljeća i smjestili u neki zrakoplov ne bi, primjerice, mislila da leti unutar neke ptice ili velikog insekta, iako ne bi poznavala riječ za zrakoplov.

Poticaji za razmišljanje

- Koliko znate o elektronskoj obradi podataka? Znate li, primjerice, što znače nazivi *megabajt*, *slučajni pristup memoriji*, *CDROM*, *lokalni autobusni video* i što znači kartica *PCMCIA*? Djeluje li vaše poznavanje tih riječi na vašu sposobnost razmišljanja o računalima? Zašto da ili zašto ne?
- Utječe li vaše razumijevanje riječi kao što su *aliteracija* ili *pentametar* na vašu sklonost poeziji? Zašto da ili zašto ne?

Istakli smo da djeca pokazuju inteligentno ponašanje i prije nego što nauče govoriti. Ipak poznavanje značenja riječi jedna je od ključnih mjera opće inteligencije. Deveto poglavlje bavi se zagonetnim pojmom inteligencije. Vidjet ćemo kako je inteligencija isprepletena s drugim vidovima kognicije, uključujući pamćenje, rješavanje problema, rasuđivanje, odlučivanje i govor.

Ali prije nego što napustimo ovo poglavlje, imam za vas još jedan problem:

Vozite autobus koji odlazi iz Pennsylvanije. Na početku je u autobusu bilo 32-oro ljudi. Na prvoj autobusnoj postaji izašlo je 11-oro ljudi, a 9-oro ih je ušlo. Na sljedećoj postaji izašlo je dvoje ljudi, a dvoje je ušlo. Na sljedećoj postaji ušlo je 12-oro ljudi, a izašlo 16-oro. Na sljedećoj postaji ukrcalo se 5-oro ljudi, a izašlo troje.

Koliko je sada ljudi u autobusu?

Starosjedioci Aljaske i sjeverozapadne Kanade imaju puno više riječi za snijeg nego većina nas. Oni većinu svog života provode na snijegu i za njih je značajan istančan smisao za različite vrste snijega.

**VJEŽBA: Uparivanje**

UPUTA: Zadaci obilježeni brojevima od 1 do 20 predstavljaju pojmove o kojima smo raspravljali u poglavlju o mišljenju i govoru. Zadaci obilježeni slovima od A do T primjeri su tih pojmova. Uparite primjere i odgovarajuće pojmove upisujući slovo primjera u prazan prostor ispred pojma.

- | | |
|------------------------------------|---|
| ___ 1. Algoritam | ___ 11. Oluja mozgova |
| ___ 2. Sustavno slučajno traženje | ___ 12. Deduktivno rasuđivanje |
| ___ 3. Sredstva-cilj analiza | ___ 13. Premisa |
| ___ 4. Mentalni set | ___ 14. Induktivno rasuđivanje |
| ___ 5. Uvid | ___ 15. Heuristički postupak reprezentativnosti |
| ___ 6. Kognitivna mapa | ___ 16. Heuristički postupak dostupnosti |
| ___ 7. Inkubacija | ___ 17. Učinak oblikovanja |
| ___ 8. Funkcionalna usredotočenost | ___ 18. Prekomjerno proširivanje |
| ___ 9. Kreativnost | ___ 19. Holofraza |
| ___ 10. Divergentno mišljenje | ___ 20. Pretjerana uporaba pravila |

- A. Zbog senzacionalističkih novinskih izvješća vi pretpostavljate da je očajno živjeti u New Yorku.
- B. Dijete kaže "Maca!", a želi reći "Hoću da mi smjesta daš tu mačku!"
- C. Dijete govori o konju kao o "velikom peseku".
- D. Vi radite popis svih značenja kojih se možete dosjetiti za glagole "vidjeti" i "povući".
- E. Upotrebljavate formulu koja vam je koristila u rješavanju nekog problema za rješavanje sličnih problema.
- F. Nastojite dokučiti kako biste došli do određene adrese zamišljajući gdje se sada nalazite i pokušavajući smanjiti razliku (u ovom slučaju, udaljenost između dva mjesta).
- G. Odjednom vam je "sinulo" rješenje problema.
- H. Dunckerov problem sa svijećom.
- I. Dijete kaže "ja bioh" umjesto "ja bijah".
- J. Pokušaj rješavanja anagrama iskušavanjem svih mogućih kombinacija slova.

- K. Skupili ste grupu ljudi kako bi zajednički proizveli što veći broj različitih rješenja određenog problema.
- L. Kao što služi tvrdnja "Ljudi su smrtni" u silogizmu o Sokratu.
- M. Budući da neki par već ima 5 kćeri, vi pretpostavljate da će njihovo šesto dijete vjerojatno biti sin.
- N. Vi ste zaključili da je Sokrat smrtn jer je Sokrat čovjek, a ljudi su smrtni.
- O. Neki političar uvida da niste voljni razmatrati smanjivanje povlastica socijalnog osiguranja, pa stoga počinje s vama raspravljati o važnosti uravnoteženja proračuna.
- P. Pitagorin poučak.
- Q. Na neko vrijeme napuštate rješavanje nekog teškog problema nadajući se da ćete se kasnije dosjetiti nekog učinkovitog pristupa.
- R. Neki čovjek pretpostavlja da će način na koji je pozdravio jednu osobu biti učinkovit i kod drugih.
- S. Psihologijski konstrukt koju uključuje sposobnost stvaranja brojnih, čak i vrlo dalekih asocijacija na neki pojam.
- T. Predodžba labirinta koja štakoru pomaže u pronalaženju hrane na cilju.

TOČNA RJEŠENJA

- | | | | | | | |
|------|------|--------------|---------------|-------|-------|-------|
| 1. P | 4. E | 7. Q | 10. D (ili S) | 13. L | 16. A | 19. B |
| 2. J | 5. G | 8. H | 11. K | 14. R | 17. O | 20. I |
| 3. F | 6. T | 9. S (ili D) | 12. N | 15. M | 18. C | |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

Problem s vozačem autobusa ilustrira da je jedan od zahtjeva za rješavanje problema obraćanje pažnje na relevantne (1) ___. (2) ___ možemo definirati kao mentalnu aktivnost koja je uključena u razumijevanje, prorađivanje i priopćavanje informacija. Mišljenje sadrži obraćanje pažnje na informacije, njihovu mentalnu (3) ___, rasuđivanje, prosuđivanje i (4) ___. Govor nam omogućava (5) ___ naših misli i njihovo bilježenje za buduće naraštaje.

1. ODLOMAK: POJMOVI I PROTOTIPOVI: GRAĐEVNI MATERIJAL MISLI

Pojmovi su mentalne (6) ___ koje upotrebljavamo za zajedničku klasifikaciju objekata, odnosa, događaja, apstrakcija ili kvaliteta koje imaju zajednička svojstva. Velik dio mišljenja bavi se (7) ___ novih objekata i događaja, te (8) ___ odnosa među pojmovima. Pojmove nastojimo (9) ___ organizirati. Primjeri koji najbolje odgovaraju bitnim svojstvima kategorija zovu se (10) ___. Prototipovi su dobri (11) ___ za određene pojmove. Brojni jednostavni prototipovi kao *pas* ili *crveno* stječu se na (12) ___. Psi su (13) ___ za pojam psa. Mačke su (14) ___ za pojam psa. U razvoju govora prekomjerno uključivanje u neku kategoriju (svrstavanje konja u pse) naziva se (15) ___.

2. ODLOMAK: RJEŠAVANJE PROBLEMA

Rješavanje problema započinje pokušajem (16) ___. Razumijevanje problema zahtijeva usmjeravanje na ključne (17) ___. Razumijevanje problema sadrži stvaranje koherentne (18) ___ (19) ___ problema. Uspješno rješavanje problema općenito ima tri obilježja. Prvo, dijelovi ili elementi naše (20) ___ reprezentacije problema smisljeno su

povezani. Drugo, elementi naše mentalne reprezentacije problema trebaju (21)___ elementima problema u vanj-skom svijetu. Treće, potrebno nam je prethodno (22)___ koje možemo primijeniti na taj problem.

(23)___ je specifični postupak za rješavanje određene vrste problema. Kod rješavanja anagrama algoritam nazvan (24)___ slučajno pretraživanje uključuje ispisivanje svih mogućih kombinacija slova, uz uporabu od jednog do svih slova.

(25)___ postupci su jednostavna pravila koja nam pomažu pojednostaviti i riješiti problem. Heuristički postupci su prečice koje omogućavaju brže (26)___ . U heurističkom postupku koji se naziva (27)___ analiza procje-njujemo razliku između situacije u kojoj se nalazimo i naših ciljeva, a onda činimo što možemo kako bismo smanjili tu razliku.

(28)___ je djelomična sličnost između stvari koje se inače razlikuju. (29)___ po analogiji primjenjuje rješenje nekog ranijeg problema na rješavanje novog problema.

(30)___ rješavaju probleme učinkovitije i brže od početnika. Stručnjaci za određenu vrstu problema imaju i šire (31)___ iz tog područja, bolje pamćenje za elemente problema, uspješnije stvaraju predodžbe ili (32)___ koje olakšavaju rješavanje problema, povezuju taj problem sa slično strukturiranim problemima, te posjeduju učinkovitije metode za rješavanje problema.

(33)___ je sklonost da se u rješavanju novog problema upotrebljava pristup koji se ranije na prividno sličnim problemima pokazao korisnim. Neki je problem moguće riješiti brzom "percepcijom odnosa" među elementima problema, ili (34)___ . Privremeno odustajanje od rješavanja nekog teškog problema ponekad pogoduje (35)___ uvida. Takvo privremeno odustajanje od problema možda pomaže jer nas udaljava od nekorisnih, ali ustrajnih (36)___ setova.

(37)___ je sklonost gledanju na neki objekt u skladu s njegovim nazivom ili uobičajenom uporabom. Funkcionalna usredotočenost može sličiti (38)___ setu jer nam otežava uporabu poznatih objekata u rješavanju problema na nov način.

Problemi mogu biti definirani dobro ili (39)___ . U (40)___ definiranom problemu jasno je opisano početno stanje, cilj, te pravila za postizanje tog cilja. U loše definiranom problemu manje je jasno početno stanje, cilj, te pravila za postizanje cilja.

3. ODLOMAK: KREATIVNOST

(41)___ osoba može biti sposobnija u rješavanju problema za koje ne postoje već neka rješenja, nikakve prokušane i ispitane formule. Skloni smo percipirati kreativne ljude kao (42: sklone ili nesklone?) riziku, kao osobe koje ne prihvaćaju ograničavanja, cijene umjetnost i glazbu, sposobne su iz različitih materijala izraditi jedinstvene stvari, (43: propitaju ili prihvaćaju?) socijalne norme i pretpostavke, znatiželjne su i voljne zauzeti neko nepopularno stajalište. Brojni psiholozi smatraju kreativnost sposobnošću stvaranja neobičnih, katkada dalekih asocijacija na neke elemente problema, kako bi na taj način proizveli nova (44)___ koja omogućuju postizanje ciljeva.

Kreativnost traži (45)___ mišljenje, a ne konvergentno. Kada rješavatelj problema suzuje svoje mišljenje kako bi našao najbolje rješenje, on misli (46)___ . Kada osoba koja nastoji riješiti neki problem s lakoćom stvara niz asocijacija i slobodno varira različite sastavnice problema radi se o (47)___ mišljenju.

Kreativne osobe obično (48: jesu ili nisu?) inteligentne. Inteligencija (49: je ili nije?) garancija kreativnosti

Podaci istraživanja pokazuju da briga zbog procjena drugih ljudi (50: povećava ili smanjuje?) kreativnost. Opažanje pojedinca dok radi (51: povećava ili smanjuje?) njegovu kreativnost. Obecavanje nagrade za kreativnost (52: povećava ili smanjuje?) kreativnost.

(53) _____ je grupni proces koji potpomaže kreativnost potičući iznošenje što većeg broja ideja, čak i sasvim fantastičnih, bez kritike i vrednovanja tijekom trajanja procesa.

4. ODLOMAK: RASUĐIVANJE

U tekstu se rasuđivanje definira kao (54) _____ informacija čiji je cilj stvaranje zaključaka. (55) _____ mišljenje je oblik rasuđivanja o tvrdnjama, u kojem zaključci moraju biti točni, ako su bile točne premise. (56) _____ su pretpostavke ili temeljne informacije koje omogućavaju donošenje zaključaka. (57) _____ rasuđivanje je oblik rasuđivanja u kojem od pojedinačnih slučajeva ili određenih činjenica dolazimo do općih zaključaka. Induktivno rasuđivanje nam (58: omogućava ili ne omogućava?) donošenje apsolutnih zaključaka.

5. ODLOMAK: DONOŠENJE SUDOVA I ODLUČIVANJE

Ljudi donose rutinske, svakodnevne odluke na temelju (59: potpunih ili nepotpunih?) informacija. Prilikom donošenja sudova i odlučivanja, kao i kod rješavanja problema, ljudi koriste jednostavna pravila, (60) _____.

Prema heurističkom postupku (61) _____, ljudi prosuđuju događaje (uzorke) na temelju populacije koju ti događaji prividno reprezentiraju. Kad koristimo heuristički postupak (62) _____ naše procjene učestalosti ili vjerojatnosti neke pojave temelje se na lakoci kojom možemo naći primjere relevantnih događaja.

Heuristički postupak sidrenja i (63) _____ sugerira da je naše prosuđivanje u znatnoj mjeri inertno. Kad stvaramo mišljenje ili donosimo sudove, obično neka pretpostavka ili prva procjena služi kao (64) _____. Ljudi se prilagođavaju dodatnim (65) _____.

(66) _____ odnosi se na utjecaj načina izražavanja ili konteksta u kojem je informacija prezentirana na odlučivanje.

Većina nas najčešće je (67: previše ili premalo uvjereni?) u svoje odluke. Jedan od razloga što (68: jesmo ili nismo?) uvjereni je da se usmjerujemo na primjere koji potvrđuju naše sudove, a zanemarujemo događaje koji ih ne potvrđuju.

6. ODLOMAK: JEZIK I GOVOR

Govor je priopćavanje misli i osjećaja pomoću (69) _____. Ti su simboli poredani po pravilima (70) _____.

Govor ima obilježja (71) _____, neograničene kreativnosti i (72) _____. Semantičnost znači da riječi služe kao (73) _____ za objekte, događaje ili ideje.

Neograničena kreativnost označava mogućnost kombiniranja (74) _____ u originalne rečenice. Premještanje je svojstvo jezika koje omogućava priopćavanje (75) _____ o objektima i događajima iz nekog drugog vremena i prostora.

Temeljni pojmovi o jeziku uključuju fonologiju, (76) _____, (77) _____ i semantiku.

Fonologija je izučavanje temeljnih (78) _____ nekog jezika. Temeljni glasovi nazivaju se (79) _____.

Morfemi su najmanje (80) _____ jedinice nekog jezika. Morfemi se sastoje od jednog ili više (81) _____ u odrede-

nom poretku. Morfemi koji se u obliku nastavaka dodaju imenicama ili glagolima nazivaju se (82) _____ ili (83) _____. Infleksije mijenjaju oblik riječi ukazujući na gramatičke veze kao što su (84) _____, (85) _____ (npr. prezent ili prošlo vrijeme), rod (muški, ženski, srednji) itd.

Sintaksa je sustav pravila nekog jezika koji određuje poredak riječi u (86) _____.

Pravila za poredak (87) _____ čine *gramatiku* nekog jezika.

Semantika je proučavanje (88) _____ u nekome jeziku - odnosa između jezika i objekata i događaja. (89) _____ struktura rečenice odnosi se na njezinu površinsku strukturu - poredak riječi. (90) _____ struktura odnosi se na značenje rečenice koje se podrazumijeva.

7. ODLOMAK: RAZVOJ GOVORA

Odmah po rođenju djeca plaču, a sa, po prilici, 2 mjeseca života počinju (91) _____ (92) _____ čine samoglasnicima slični glasovi koji zvuče kao produženi "oh" i "ah". Čini se da je gukanje povezano s osjećajima (93) _____.

(94) _____ je prva vokalizacija, ili prvi oblik glasanja koji slični ljudskom govoru. Tepanje započinje oko 6. mjeseca života i sadrži (95) _____ iz različitih jezika. Tepanje je urođeno, iako se učenjem može mijenjati. Plakanje, gukanje i tepanje su (96) _____ pojave. To su prelingvistički fenomeni jer im nedostaje (97) _____.

Dječji (98) _____ rječnik sastoji se od riječi koje djeca razumiju, što se očituje u njihovu slijedenju uputa. Dječji (99) _____ rječnik sastoji se od riječi koje djeca koriste u svom govoru. Porast receptivnog rječnika je (100: brži ili sporiji?) od porasta ekspresivnog rječnika.

Djeca izgovaraju svoju prvu riječ u dobi od oko (101) _____. Djeca nastoje govoriti i o stvarima za koje još nemaju riječi, pa stoga često (102) _____ značenje neke riječi na stvari ili aktivnosti za koje još ne posjeduju pravu riječ.

Djeca ponajprije daju (103) _____. Te izjave izražavaju značenja cijelih rečenica, a nazivaju se (104) _____ govor. Izjave od jedne riječi nazivaju se i (105) _____. Telegrafske rečenice od dvije riječi pojavljuju se krajem (106) _____ godine života. Djeca upotrebljavaju i prekomjerne (107) _____, što se očituje u dječjim pokušajima da nepravilne glagole upotrebljavaju kao da su pravilni. "Pogreške" pretjerane uparabe pravila ukazuju na shvaćanje pravila (108) _____.

U razvoju govora djevojčice su nešto (109: inferiornije ili superiornije?) dječacima. Djeca koje dolaze iz obitelji nižeg socioekonomskog statusa imaju (110: bogatiji ili siromašniji?) rječnik, od djece koja pripadaju srednjoj ili višoj klasi.

Sa socijalno-kognitivnog stajališta roditelji služe kao (111) _____ za uporabu govora. Djeca nauče govoriti, barem djelomično, (112) _____ i (113) _____. Mnoge riječi, uključujući i nepravilne glagole stječu se (114) _____. Ali socijalnim učenjem ne može se protumačiti dječja (115) _____ za pravilne imenice i glagole. B. F. Skinner opisao je svoje stajalište o ulozi (116) _____ u razvoju govora ovako: "Dijete stječe (117) _____ ponašanje kada u zadanoj verbalnoj zajednici relativno slobodne verbalizacije, selektivno potkrijepljene poprimaju oblike koji proizvode prikladne posljedice"

(118) _____ gledište o razvoju govora smatra da urođeni ili nasljedni čimbenici navode djecu da obraćaju pažnju i stječu govor na određene načine. Prema (119) _____ teoriji stjecanje govora uključuje interakciju okolinskih utjecaja (kao što su izloženost govoru roditelja i potkrepljivanje) i urođene sklonosti za stjecanje govora. O toj se urođenoj sklonosti govori kao (120) _____. Chomsky smatra da USG omogućava djeci razumijevanje (121) "_____ " -

dubinske strukture ili skupa pravila za pretvaranje ideja u rečenice. Lenneberg predlaže postojanje (122)____ za učenje govora koje započinje između 18. i 24. mjeseca života i traje do puberteta. To se osjetljivo radoblje temelji na (123)____ mozga.

8. ODLOMAK.: JEZIK I MIŠLJENJE

Mišljenje je moguće i bez (124)____, ali jezika olakšava mišljenje. Prema hipotezi (125)____ jezik strukturira (i ograničava) načine na koje percipiramo svijet. Kritičari tvrde da (126)____ nekog jezika ukazuje na raspon pojmova koje govornici tog jezika smatraju važnima. Ograničenja rječnika ne moraju nužno sprječavati govornike tog jezika u uočavanju razlika za koje nemaju (127)_____.

TOČNA RJEŠENJA

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. informacije | 35. inkubaciji | 68. jesmo | 101. godinu dana |
| 2. mišljenje | 36. mentalnih | 69. simbola | 102. prekomjerno |
| 3. reprezentaciju | 37. funkcionalna | 70. gramatike | proširuju |
| 4. odlučivanje | usredotočenost | 71. semantičnosti | 103. izjave od 1 riječi |
| 5. pripočavanje | 38. mentalnom | 72. izmještanja | 104. telegrafski |
| 6. kategorije | 39. loše | 73. simboli | 105. holofraze |
| 7. kategoriziranjem | 40. dobro | 74. riječi | 106. druge |
| 8. manipulacijom | 41. kreativna | 75. informacija | 107. generalizacije |
| 9. hijerarhijski | 42. sklone | 76. morfološki | 108. gramatike |
| 10. prototipovi | 43. propituju | 77. sintaksu | 109. superiornije |
| 11. primjeri | 44. rješenja | 78. glasova | 110. siromašniji |
| 12. primjerima | 45. divergentno | 79. fonemi | 111. modeli |
| 13. pozitivni primjeri | 46. konvergentno | 80. smišlene | 112. opažanjem |
| 14. negativni primjeri | 47. divergentnom | 81. fonema | 113. oponašanjem |
| 15. prekomjerno proširivanje | 48. jesu | 82. gramatičkim | 114. imitacijom |
| 16. razumijevanja | 49. nije | oznakama | 115. prekomjerna |
| 17. informacije | 50. smanjuje | 83. infleksijama | uporaba pravila |
| 18. mentalne | 51. smanjuje | 84. jednina ili množina | 116. potkrepljenja |
| 19. reprezentacije | 52. smanjuje | 85. glagolsko vrijeme | 117. verbalno |
| 20. mentalne | 53. oluja mozgov | 86. rečenicama | 118. nativističko |
| 21. odgovarati | 54. preinaka | 87. riječi | 119. psiholingvističkoj |
| 22. znanje | 55. deduktivno | 88. značenja | 120. uređaju za |
| 23. algoritam | 56. premise | 89. površinska | stjecanje govora |
| 24. sustavno | 57. induktivno | 90. dubinska | 121. univerzalne |
| 25. heuristički | 59. nepotpunih | 91. gukati | gramatike |
| 26. rješavanje | 58. ne omogućava | 92. gukanje | 122. osjetljivog |
| 27. sredstvo-cilj | 60. heurističke postupke | 93. ugone | razdoblja |
| 28. analogija | 61. reprezentativnosti | 94. tepanje | 123. plastičnosti |
| 29. heuristički postupak | 62. raspoloživosti | 95. foneme | 124. jezika |
| 30. stručnjaci | 63. prilagodbe | 96. prelingvističke | 125. lingvističke |
| 31. znanje | 64. sidro | 97. semantičnost | relativnosti |
| 32. reprezentacije | 65. informacijama | 98. receptivni | 126. rječnik |
| 33. mentalni set | 66. učinak oblikovanja | 99. ekspresivni | 127. riječi |
| 34. uvidom | 67. previše | 100. brži | |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Problem s vozačem autobusa ukazuje na važnost:
 - a. mehaničkog ponavljanja mentalnih reprezentacija elemenata problema
 - b. prototipova
 - c. heurističkog postupka dostupnosti
 - d. obraćanja pažnje na relevantne informacije
2. U skladu s tekstom, sve od dolje navedenog jesu primjeri mišljenja, osim:
 - a. mentalno reprezentiranje informacija
 - b. sanjarenje
 - c. deduktivno rasuđivanje
 - d. odlučivanje
3. Problemi s posudama za vodu pokazuju ulogu _____ u rješavanju problema.
 - a. heurističkih postupaka
 - b. funkcionalne usredotočenosti
 - c. inkubacije
 - d. mentalnih setova
4. Što je od dolje navedenog po svom značenju najbliže stvaranju mentalne reprezentacije problema?
 - a. zaključivanje o premisama
 - b. razumijevanje problema
 - c. odabir najučinkovitijeg heurističkog postupka
 - d. upotreba prototipova kao primjera
5. Neka matematička formula za rješavanje problema primjer je:
 - a. mentalnog seta
 - b. analogije
 - c. algoritma
 - d. heurističkog postupka
6. Sredstva-cilj analiza primjer je:
 - a. mentalnog seta
 - b. analogije
 - c. algoritma
 - d. heurističkog postupka
7. Sve od dolje navedenog pomaže pojedincu u rješavanju problema, osim:
 - a. uvida
 - b. inkubacije
 - c. heurističkih postupaka
 - d. funkcionalne usredotočenosti
8. Köhlerovo istraživanje sa Sultanom bio je povijesni događaj u psihologijskom proučavanju:
 - a. rješavanja problema uvidom
 - b. kreativnosti
 - c. učinka inkubacije
 - d. donošenja sudova i odlučivanja
9. Guilford smatra da kreativnost uključuje:
 - a. deduktivno rasuđivanje
 - b. induktivno rasuđivanje
 - c. konvergentno mišljenje
 - d. divergentno mišljenje
10. Što od dolje navedenog potiče kreativnost?
 - a. obećanje nagrade za kreativnost
 - b. opažanje pojedinca dok radi
 - c. natjecanje za nagrade
 - d. fleksibilnost
11. Induktivno rasuđivanje uključuje:
 - a. donošenje općih zaključaka na temelju individualnih slučajeva ili određenih činjenica
 - b. točne zaključke ako su premise bile točne
 - c. ograničavanje mišljenja na postojeće činjenice
 - d. lako i slobodno asociiranje na elemente problema
12. Razmotrite ova dva matematička problema.
 1. $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$
 2. $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$

Ako im pokažemo samo jedan od ova dva problema, ljudi su skloni procijeniti rješenje problema br. 1 većim zbog:

- a. heurističkog postupka reprezentativnosti
 b. heurističkog postupka sidrenja i prilagodbe
 c. heurističkog postupka dostupnosti
 d. učinka oblikovanja
13. Činjenica da su ljudi skloni zapažanju primjera koji potvrđuju njihove sudove i ignoriranju događaja koji ih ne potvrđuju dovodi do:
- a. pretjeranog uvjerenja
 b. učinka oblikovanja
 c. divergentnog mišljenja
 d. heurističkog postupka dostupnosti
14. Semantičnost kao obilježje jezika znači da:
- a. riječi mogu značiti što god mi želimo da znače
 b. rečenice imaju površinsku i dubinsku strukturu
 c. riječi služe kao simboli
 d. da djeca intuitivno shvaćaju značenje
15. ___ mijenjaju oblik riječi, ukazujući na gramatičke odnosa broja i glagolskog vremena.
- a. infleksije
 b. morfemi
 c. fonemi
 d. dijelovi semantike
16. Što od dolje navedenog vrijedi za izjave od dvije riječi?
- a. redosljed pojavljivanja pojedinih vrsta dvo-riječnih izričaja isti je za jezike koji se jako razlikuju, kao ruski, luo i turski
 b. redosljed pojavljivanja pojedinih vrsta dvo-riječnih izričaja isti je samo za europske jezike
 c. pojava dvoriječnih izričaja pokazuje da uvjetovanje ne igra ulogu u razvoju govora
 d. poredak riječi u dvojezičnim izjavama je slučajan
17. Trogodišnje dijete kaže: "Orlovi lete, konjovi trče". Ta je tvrdnja primjer:
- a. nerazumijevanja gramatike
 b. pretjerane uporabe pravila
 c. prekomjernog proširivanja
 d. razumijevanja dubinske, ali ne i površinske strukture
18. Tko je predložio hipotezu lingvističke relativnosti?
- a. Chomsky
 b. Whorf
 c. Wechsler
 d. Slobin
19. Prema navedenom u tekstu, Bismarck je pokazao znakove:
- a. semantičnosti
 b. uvida
 c. pretjeranog uvjerenja
 d. neograničene kreativnosti
20. Podaci u prilog nativističke teorije razvoja govora nalaze se u:
- a. nepromjenjivom tijeku govornog razvoja
 b. činjenici da je razvoj govora omogućen postojanjem analitičkih kognitivnih sposobnosti
 c. dječjom motivacijom za izražavanje značenja koju im je omogućio razvoj pojmova
 d. činjenicom da roditelji potkrepljuju djecu kada govore gramatički korektno

TOČNA RJEŠENJA

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 4. B | 7. D | 10. D | 13. A | 16. A | 19. B |
| 2. B | 5. C | 8. B | 11. A | 14. C | 17. B | 20. A |
| 3. D | 6. D | 9. D | 12. B | 15. A | 18. B | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 11:

TEORIJE INTELIGENCIJE

1. Definirati inteligenciju.
2. Raspravljati o faktorskim teorijama inteligencije.
3. Raspravljati o Gardnerovoj teoriji multiplih inteligencija.
4. Diskutirati o Sternbergovoj trosložnoj teoriji inteligencije.

UMJETNA INTELIGENCIJA

5. Raspravljati o dostignućima i dometima umjetne inteligencije.

MJERENJE INTELIGENCIJE

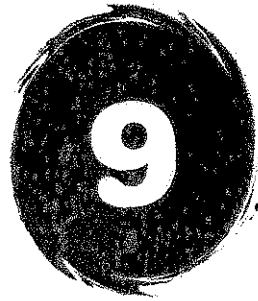
6. Opisati razvoj i obilježja testova inteligencije.
7. Raspravljati o socioekonomskim i etničkim razlikama u inteligenciji.

PRIJEPORNO PITANJE TESTIRANJA: ŠTO ZAPRAVO MJERE TESTOVI INTELIGENCIJE?

8. Raspravljati o pitanju jesu li testovi inteligencije kulturalno pristrani prema etničkim manjinama i useljenicima.
9. Raspravljati o naporima uložanima u razvoj kulturalno neovisnih testova inteligencije.

DETERMINANTE INTELIGENCIJE: ODAKLE DOLAZI INTELIGENCIJA?

10. Raspravljati o istraživanjima genetskih utjecaja na inteligenciju.
11. Raspravljati o istraživanjima okolinskih utjecaja na inteligenciju.



INTELIGENCIJA

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Svejedno je koristimo li naziv *inteligencija* ili *kvocijent inteligencije*.
- Moguće je da dvoje djece u testu inteligencije točno riješe iste zadatke, a da ipak jedno od njih ima iznad-, a drugo ispodprosječan kvocijent inteligencije.
- Bijeli Amerikanci postižu najviše rezultate u testovima koji mjere kvocijent inteligencije.
- Testovi za određivanje kvocijenta inteligencije bili su primjenjivani na useljenicima na engleskom jeziku koji oni nisu razumjeli.
- Testiranje mentalnih sposobnosti započelo je u 19. stoljeću.
- Primjenom kulturalno neovisnih testova inteligencije nestaju socioekonomske i etničke razlike u inteligenciji.
- Glazbena poduka povećava dječju inteligenciju.

Koji je oblik života toliko prilagodljiv da može preživjeti na pustinjским temperaturama od 50 stupnjeva ili arktičkima od -40? Koji oblik života može trčati, hodati, penjati se, plivati, živjeti mjesecima ispod vode i putovati do Mjeseca i natrag?

Neću vas više držati u napetosti. Mi smo taj oblik života. Ali ipak, naša gola tijela ne omogućavaju nam prilagodbu na tako ekstremne temperature, a život pod vodom ili pufovanje na Mjesec ne omogućava nam naša životinjska snaga. Naša **inteligencija** omogućava nam prilagodbu na te okolnosti, kao i prevladavanje naših fizičkih ograničenja. Ljudska mogućnost razmišljanja u apstraktnim pojmovima poput prostora i vremena odvaja nas od svih drugih živih bića (Campbell, 1994.).

Naziv *inteligencija* dovoljno je poznat. Već u ranoj životnoj dobi stječemo neki dojam o tome koliko smo inteligentni u odnosu na druge. Inteligenciju povezujemo s uspjehom u obrazovanju, napredovanjem u poslu i prikladnim socijalnim ponašanjem. Psiholozi koriste inteligenciju kao **ertu** ličnosti koja može barem djelomično protumačiti zašto se ljudi ponašaju (ili ne ponašaju) prilagođeno i inventivno.

Usprkos našem poznavanju pojma inteligencije, inteligencija se ne može vidjeti, dodirnuti ili fizikalno mjeriti. Ah, kao što ističe Kimble (1994.), pojam inteligencije vezan je uz određene prediktoze, kao što su rezultati u testovima inteligencije, i uz ponašanje, npr. uspjeh u školi. Ipak, pojam inteligencije može se interpretirati na različite načine. U ovom ćemo poglavlju raspravljati o različitim pogledima na inteligenciju. Vidjet ćemo kako se inteligencija mjeri i raspravljati o razlikama u inteligenciji. Na kraju, proučit ćemo determinante inteligencije: naslijeđe i okolinu.

Inteligencija • Kompleksan i kontroverznan pojam. Prema stajalištu Davida Wechslera, (1975.) to je "spособnost ...razumijevanja svijeta i domišljatost u sučeljavanju s njegovim izazovima."

Crta (ličnosti) • Razlikovna karakteristika za koju se pretpostavlja da tumači dosljednost u ponašanju.

Postignuće • Ono što je ostvareno vlastitim naporima neke osobe, a omogućeno postojanjem potrebnih sposobnosti.

Faktor • Skupina (grupa) jedinica koje su međusobno povezane, kao što su npr. one u testu inteligencije.

TEORIJE INTELIGENCIJE

Treba razlikovati **postignuće** i inteligenciju. Postignuće se odnosi na iskustveno stečena znanja i vještine, pa uključuje specifične sadržaje poput poznavanja jezika, povijesti i matematike. Odnos između postignuća i iskustva čini se očitim. Neće nas iznenaditi da student koji uči španjolski, ali ne i francuski, postigne bolji rezultat u testu znanja iz španjolskog nego iz francuskog jezika.

Značenje inteligencije ne može se tako jasno odrediti. Većina se psihologa slaže da inteligencija na neki način stvara kognitivnu osnovicu za obrazovno postignuće. Inteligencija se obično percipira kao sposobnost koja je u osnovi tog postignuća, kao sposobnost učenja, dok postignuće uključuje stečenu osobljenost ili mogućnost provedbe. Među psiholozima, međutim, ne postoji slaganje o prirodi i porijeklu te temeljne sposobnosti.

Faktorske teorije

Mnogi istraživači smatraju da se inteligencija sastoji od jedne ili više mentalnih sposobnosti ili **faktora**. Francuz Alfred Binet, koji je prije gotovo 100 godina razvio suvremene metode testiranja inteligencije, smatrao je da se inteligencija sastoji od nekoliko povezanih faktora. Drugi su pak istraživači tvrdili da se inteligencija sastoji od jednog do nekoliko stotina faktora.

Engleski psiholog Charles Spearman izložio je 1904. godine svoje stajalište prema kojem sva ponašanja koja smatramo inteligentnima imaju u svojoj osnov-

TABLICA 9.1 PRIMARNE MENTALNE SPOSOBNOSTI LOUISA THURSTONEA	
SPOSOBNOST	OPIS
Vizualne i spacijalne sposobnosti Perceptivna brzina uočavanja	Vizualizacija oblika i prostornih odnosa Brzo zahvaćanje perceptivnih detalja, uočavanje sličnosti i razlika među podražajima.
Numerička sposobnost	Računske operacije s brojevima.
Verbalno značenje	Poznavanje značenja riječi
Pamćenje	Dosjećanje informacija (riječi, rečenica itd.)
Rječitost	Brzo dosjećanje riječi (rime, rješavanje križaljki itd.)
Deduktivno rasuđivanje	Iznalaženje primjera iz općih pravila.
Induktivno rasuđivanje	Iznalaženje općih pravila iz primjera

ici jedan zajednički faktor. Taj je zajednički faktor nazvao **g** faktorom, tj. faktorom opće ili "generalne inteligencije". Smatrao je da **g** faktor predstavlja sposobnosti rasuđivanja i rješavanja problema. U prilog stajališta Spearman je isticao opažanje da se ljudi koji se ističu u jednom području najčešće ističu i u drugim područjima. Ali istaknuo je također da su čak i najposobnije osobe relativno superiorne samo u nekim područjima, bilo da se radi o glazbi, poeziji ili poduzetništvu. Zbog tog je razloga predložio specifične ili **s** faktore, koji bi tumačili postojanje specifičnih sposobnosti.

Kako bi testirao svoja stajališta, Spearman je razvio i posebnu statističku metodu nazvanu **faktorska analiza**. Faktorska analiza omogućava istraživačima utvrđivanje povezanosti između velikog broja zadataka, poput onih koje nalazimo u testovima inteligencije. Zadaci koji su međusobno čvršće povezani, pa čine odvojenu skupinu ili klaster, nazvani su faktorima. U svojim je istraživanjima povezanosti između testova verbalnog, matematičkog i spacijalnog rasuđivanja ponovljeno prikupio podatke u prilog postojanja **s** faktora. Podaci za **g** faktor bili su ograničenog dometa.

Američki psiholog Louis Thurstone (1938.) primijenio je faktorsku analizu na niz testova specifičnih sposobnosti i također utvrdio da dobiveni podaci samo u ograničenoj mjeri govore u prilog postojanja **g** faktora. Thurstone je zaključio da je Spearman isuviše pojednostavio pojam inteligencije. Thurstoneovi podaci ukazivali su na postojanje 9 specifičnih faktora, koje je nazvao **primarne mentalne sposobnosti** (vidi Tablicu 9.1) Thurstone je, primjerice, smatrao da možemo imati vrlo razvijen faktor rječitosti, koji nam omogućava brzo pronalaženje riječi koje stvaraju rime, ali nam ne omogućava učinkovito rješavanje matematičkih problema (Thurstone i Thurstone, 1963.).

Čini se da ovo stajalište ima smisla. Većina nas poznaje osobe koje su dobri matematičari, ali slabo poznaju svoj jezik, i obrnuto. Usprkos tome, čini se da postoji neka povezanost između specifičnih mentalnih sposobnosti. Podaci još uvijek pokazuju da će osoba s izuzetnom sposobnošću rasuđivanja češće imati i iznadprosječan rječnik i iznadprosječnu numeričku sposobnost. Ima malo ljudi, ako ih uopće ima, koji su u nekoj mentalnoj sposobnosti među 1% najboljih, a da su u nekoj drugoj mentalnoj sposobnosti među 10-20% najslabijih.

Tijekom godina psiholog J. P. Guilford (1988.) povećao je broj faktora utvrđenih u intelektualnom funkcioniranju na više od 180. Problem je s takvim proširivanjem da što više faktora uvodimo, to je veće preklapanje među njima (Rebok, 1987.).

g • Spearmanov simbol za opću (generalnu) inteligenciju, za koju je smatrao da je u osnovi specifičnih sposobnosti.

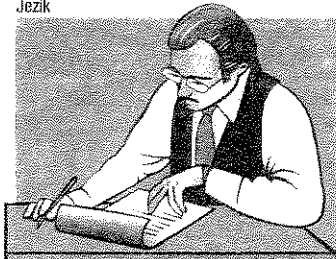
s • Spearmanov simbol za specifične faktore, za koje je smatrao da tumače individualne sposobnosti.

Faktorska analiza • Statistička tehnika koja istraživačima dopušta utvrđivanje povezanosti između velikog broja zadataka, poput onih u testovima.

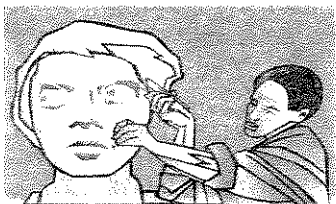
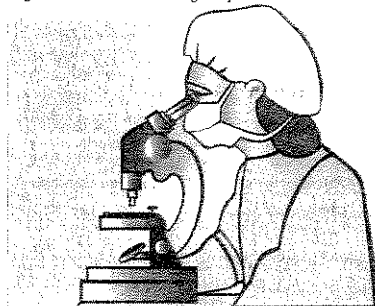
Primarne mentalne sposobnosti • Prema Thurstoneu, temeljne sposobnosti koje čine inteligenciju.

GARDNEROVA TEORIJA VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA

Jezik



Logičko-matematička inteligencija



Spacijalne vještine

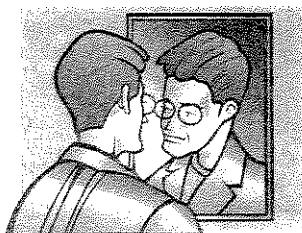


Tjelesno-kinesetička nadarenost

Muzička nadarenost



Intrapersonalne vještine



Interpersonalne vještine



Slika 9.1

Gardnerova teorija višestrukih inteligencija. Gardner smatra da ne postoji jedna, već sedam inteligencija, čiju osnovicu čine različita područja mozga. Dvije od tih inteligencija uključuju jezičnu sposobnost i logičnost, poznate sastavnice inteligencije. Ali Gardner govori i o tjelesnim nadarenostima, muzičkoj sposobnosti, spacijalnim vještinama i dvije vrste osobne inteligencije: osjetljivosti za vlastite osjećaje (intrapersonalna osjetljivost) i za osjećaje drugih ljudi (interpersonalna osjetljivost). U skladu s tim stajalištem, netko može biti u stanju komponirati simfoniju ili unaprijediti matematičku teoriju, a da je pri tome samo prosječan u, recimo, jezičnim vještinama. (Vidi knjigu: Gardner, Kornhaber, Wake "Inteligencija - različita gledišta", Naklada Slap, Jastrebarsko)

Gardnerova teorija multiplih inteligencija

Howard Gardner (1983; Gardner i Hatch, 1989.) predlaže postojanje sedam vrsta inteligencije. O svakoj od njih govori kao o "inteligenciji", jer se međusobno mogu jako razlikovati (vidi Sliku 9.1). On također smatra da svaka od tih inteligencija ima svoju neurološku osnovicu u različitim dijelovima mozga. Dvije takve "inteligencije" uključuju jezičnu sposobnost i logičko-matematičku sposobnost, vidove inteligencije dobro poznate i drugim teoretičarima. Međutim, Gardner govori i o tjelesno-kinestetičkim talentima (poput onih koje pokazuju plesači, pantomimičari i atletičari), muzičkoj nadarenosti, specijalnim vještinama, te o dvije vrste osobne inteligencije: prepoznavanju vlastitih osjećaja i osjetljivosti na osjećaje drugih ljudi, te sposobnosti prikladnog reagiranja na te osjećaje. Gardner smatra da netko može komponirati simfonije ili unaprijediti matematičku teoriju, a ipak biti samo prosječan u, recimo, poznavanju jezika i osobnim vještinama. (Ne ponašaju li se neki akademski "geniji" sasvim nerazborito u svom privatnom životu?)

Kritičari Gardnerova stajališta priznaju da ljudi zaista u nekim područjima života funkcioniraju inteligentnije nego u nekim drugima, a slažu se i u tome da mnogi ljudi uz prosječnu opću inteligenciju imaju i neke specijalne talente, poput tjelesno-kinestetičke nadarenosti. Oni, međutim, dovode u pitanje zamisao da se te posebne nadarenosti po svom značenju mogu izjednačiti s onim što smatraju širim pojmom inteligencije (Scarr, 1985.).

Sternbergova trosložna teorija

Kognitivistički psiholog Robert Sternberg (1995.) gleda na inteligenciju pod vidom obrade ili procesiranja informacija. On se usmjerava na to kako informacije "teku" kroz nas, te kako ih mi mijenjamo prilagođavajući se okolini i djelujući na nju kako bismo je promijenili.

Na temelju svoje analize Sternberg je predložio model triju razina ili trosložni model inteligencije (vidi sliku 9.2). Tri razine inteligencije su: kontekstualna, iskustvena i komponentna. **Kontekstualna razina** odnosi se na ambijentalni okvir ili okruženje. Pretpostavlja se da inteligentno ponašanje omogućava ljudima prilagođavanje zahtjevima različitih okruženja. Tako, primjerice, prilagođavanje ponašanja pojedinca zahtjevima poslodavca omogućava zadržavanje zaposlenja. Ali ukoliko poslodavac postavlja nerazumne zahtjeve, prilagođeno ponašanje bit će preoblikovanje okruženja (mijenjanjem stavova poslodavca) ili odabir neke druge okoline (pronalaženje prikladnijeg zaposlenja).

Inteligentno ponašanje na **iskustvenoj razini** definirano je sposobnostima sučeljavanja s novim situacijama i automatskim procesiranjem informacija. Sposobnost brzog povezivanja novih situacija s dobro poznatim situacijama (percipiranje sličnosti i razlika) potiče prilagodbu. Štoviše, na temelju iskustva počinjemo brže rješavati probleme. Inteligencija i iskustvo stečeno čitanjem omogućuju djetetu manje-više automatsku obradu poznatih riječi, kao i učinkovitije dekodiranje novih riječi. Sve u svemu, "inteligentno" je okoristiti se iskustvom.

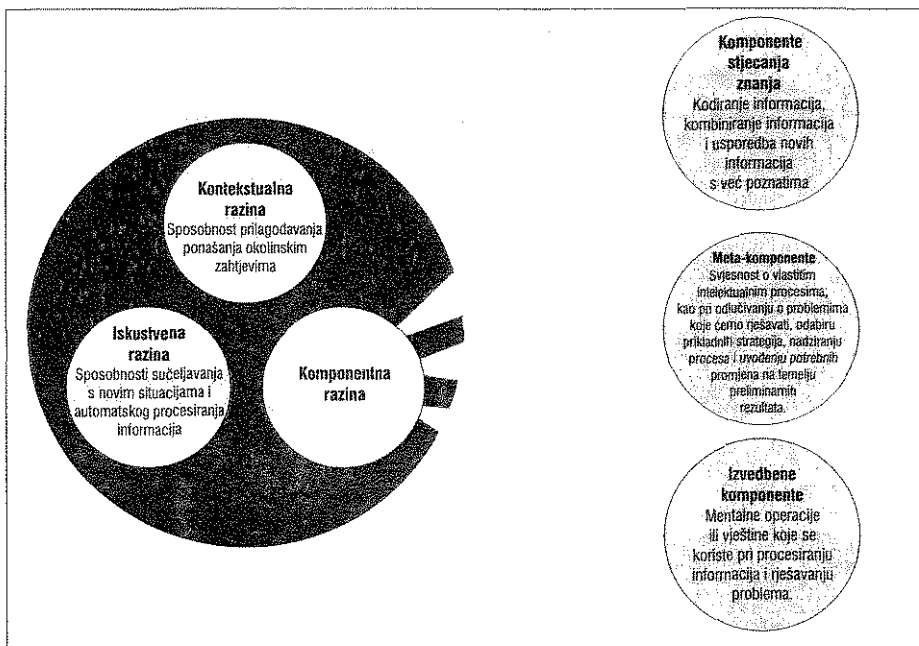
Komponentna razina inteligencije sastoji se od tri procesa: meta-komponenta, izvedbenih komponenta i komponenta stjecanja znanja. **Meta-komponente** odnose se na našu svjesnost o vlastitim intelektualnim procesima. Meta-sastavnice uključene su u odlučivanje koji ćemo problem rješavati, odabir prikla-

Kontekstualna razina • Aspekti inteligentnog ponašanja koji ljudima omogućuju prilagođavanje okolini.

Iskustvena razina • Aspekti inteligentnog ponašanja koji ljudima omogućuju sučeljavanje s novim situacijama i automatsko procesiranje informacija.

Komponentna razina • Razina inteligencije koja se sastoji od meta-komponenta, izvedbenih komponenta i komponenta stjecanja znanja.

Meta-komponente • Sastavnice inteligencije koje se temelje na svjesnosti o vlastitim intelektualnim procesima.



Slika 9.2
Trosložni model inteligencije. Sternberg smatra da se inteligencija sastoji od kontekstualne, iskustvene i komponentne razine. Komponentna razina sastoji se od meta-komponenta, izvedbenih komponenta i komponenta stjecanja znanja.

dnih strategija i formula, provjeravanje rješenja, te promjenu izvedbe na temelju poznavanja rezultata.

Izvedbene komponente • Mentalne operacije koje se koriste pri procesiranju informacija.

Izvedbene komponente su mentalne operacije ili vještine koje koristimo pri rješavanju problema ili procesiranju informacija. Izvedbene sastavnice uključuju kodiranje informacija, kombiniranje i uspoređivanje informacija, te pronalaženje rješenja. Pogledajte Sternbergov problem analogija:

Washington se odnosi prema *jedan*, kao *Lincoln* prema (a) 5, (b) 10, (c) 15, (d) 50?

Da bismo riješili ovu analogiju, moramo najprije ispravno *kodirati* elemente *Washington*, *jedan* i *Lincoln* - tj. identificirati ih i usporediti ih s drugim informacijama. Prvo moramo kodirati *Washington* i *Lincoln* kao imena predsjednika¹, a zatim pokušati smisleno povezati *Washington* i *jedan*. Na um nam odmah padaju dvije mogućnosti.

Washington je bio prvi predsjednik SAD i njegova je slika na novčanici od jednog dolara. Zatim možemo proizvesti i provjeriti dva moguća rješenja. Prvo, koji je predsjednik po redu bio *Lincoln*? Drugo, na kojoj se dolarskoj novčanici nalazi *Lincolnova* slika? (Trebate li sada potražiti odgovor u nekoj povijesnoj knjizi ili ćete potražiti novčanicu od jednog dolara?)

¹ Postoje i druge mogućnosti. Oboje su, primjerice, i imena spomenika i gradova.

Komponente stjecanja znanja koriste se tijekom stjecanja novog znanja, a uključuju kodiranje informacija (npr. Engelbert Humperdinck kao ime suvremenog pjevača ili kao ime kompozitora iz 19. stoljeća koji je skladao operu *Ivica i Marica*), kombiniranje informacija i uspoređivanje novih informacija s onim odranije poznatima.

Sternbergov model je složen, ali na obećavajući način zahvaća ono što većina istraživača smatra intelektualnim funkcioniranjem. David Wechsler, autor niza testova inteligencije koji se koriste diljem svijeta, opisao je inteligenciju na jednostavniji način, ali, po mom sudu, u skladu sa Sternbergovim stajalištem. Inteligencija je, napisao je Wechsler (1975.), "sposobnost pojedinca da razumije svijet i domišljatost u sučeljavanju s njegovim izazovima" (str. 139). Za Wechslera inteligencija uključuje točnu reprezentaciju svijeta (što Sternberg opisuje kao kodiranje, uspoređivanje novih informacija s poznatima, itd.) i učinkovito rješavanje problema (prilagodbu okolini, učenje na temelju iskustva, odabir prikladnih formula i strategija, itd.).

Poticaji za razmišljanje

- Kako biste bili definirali inteligenciju prije nego što ste započeli čitati ovo poglavlje? Kako se definicije inteligencije koje daju psiholozi slažu s vašom definicijom ili od nje razlikuju? Kako biste usporedili svoju definiciju s onima o kojima ste čitali?
- Kako vama, na temelju vašeg vlastitog iskustva, izgleda odnos između opće inteligencije i posebnih nadarenosti, poput muzičke ili umjetničke sposobnosti? Poznajete li ljude koji su "dobri u svemu"? Poznajete li ljude koji su izuzetno nadareni u nekim područjima, ali ne i u drugima? U kojim se područjima očituje njihova nadarenost?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ima djece koja se u školi ističu svojim pretjeranim postignućima."

Komponente stjecanja znanja - Komponente koje se koriste prilikom stjecanja znanja, kao kodiranje i povezivanje novog znanja s već postojećim.

UMJETNA INTELIGENCIJA

Novo tisućljeće obećava velike razvojne promjene u području umjetne ili artifičijalne inteligencije (A.I.).² A.I. je kompjutorska kopija ljudskog intelektualnog funkcioniranja.

Pojam umjetne inteligencije ima dugu povijest i u znanstvenoj fantastici i u praksi (Freedman, 1994; Gelernter, 1994.). Sjetite se HAL-a, superhladnokrvnog kompjutora koji je tiho govorio, a upravljao golemim svemirskim brodom u filmu *2001*. HAL ne samo da je bio u stanju koordinirati sve uređaje i kontrolne ploče svemirskog broda, već se bavio i takvim isključivo ljudskim aktivnostima kao što su ubojstvo, drsko laganje, te nastojanjem da spasi svoj... sustav pamćenja. Robot C3PO u *Ratu zvijezda* nije samo oponašao ljudsku inteligenciju, već je pokazivao i začudnu ljudsku anksioznost i sumnju u samoga sebe.

Toliko o Hollywoodu. Zamisao da se ljudska inteligencija može kopirati u kompjutorskom obliku nastala je u 50-im godinama ovog stoljeća (Chartrand, 1993.). Predviđalo se da će strojevi s umjetnom inteligencijom jednog dana biti u stanju razumjeti govor, dešifrirati nečitljiv rukopis, pretraživati pamćenje u potrazi za relevantnim informacijama, rješavati probleme, donositi odluke, pisati knjige i glasno govoriti o sebi. U to su vrijeme ta predviđanja bila vizionarska, da

2 Iako bi naša kratica za umjetnu inteligenciju bila U.I., u daljnjem ćemo tekstu koristiti internacionalnu kraticu A.I.- (nap. prev.)

bi danas postala realnost. Unutar konkretnih ograničenja, današnja su računala vrlo, vrlo uspješna u kodiranju informacija, pohranjivanju i pronalazanju informacija, manipuliranju informacija s ciljem rješavanja problema i donošenja odluka. Na neki način umjetna inteligencija je čak više nego ljudska. A.I. može samjeti milijune brojeva u djeliću sekunde, riješiti probleme za koje bi ljudima trebalo nekoliko godina, ako bi ih uopće i bili u stanju riješiti bez A.I. Uz jasne upute i prikladne formule, računala mogu doslovno trenutačno obaviti brojne složene intelektualne funkcije. "Tko može", pita Patrick Hayes (1993.), profesor na Illinois sveučilištu, "pratiti 10 000 različitih tema kao računalo?"

Ali u nekim vidovima umjetna inteligencija znatno zaostaje za ljudskom (Pinker, 1994b). Današnja računala, čak i ona vrlo snažna, ne raspolažu uvidom, intuicijom i kreativnošću koje nalazimo u ljudi (Gelernter, 1994.). Njihova sposobnost proizvodnje originalnih pisanih tekstova može se najbolje opisati kao "mnogo buke nizašto". (Tako ću ja ostati jedini autor ove knjige.) Iskrice oštroumnosti koje nalazimo u kompjutorskim proizvodima pretvaraju se u panjevinu onog časa kad od današnjih kompjutora zatražimo izvođenje ljudskih funkcija poput pisanja proze ili poezije. (Nadam se da moj kompjutor ne čita ovo što sam napisao.)

Usprkos sve većoj sposobnosti pohranjivanja golemih količina podataka u kompjutorske čipove ove ili one vrste, mogućnost pojave HAL-a, računala koje stvara originalne misli i poigrava se ljudskom psihologijom, još uvijek izgleda kao znanstvena fantastika, barem do godine 2001.

Hayes ističe da je konačni cilj umjetne inteligencije stvaranje kompjutora s ljudskim umom. Međutim, neki promatrači smatraju taj cilj nepotrebnim, vjerujući da će se kompjutorska znanost i dalje razvijati u smjeru poboljšavanja onog što kompjutori već rade bolje od ljudi (Carter, 1993.). Freedman (1994.) opisuje projekte koji se bave stvaranjem mravolikih robota, hibrida kompjutorskih čipova i neurona, pa čak i programe koji se sami razmnožavaju i podložni su mutacijama, što dovodi do preživljavanja najboljih programa. Steven Pinker (1994b) uspoređuje te programe s "programski izvedenim životinjama koje evoluiraju u virtualnim svjetovima" (str. 13).

Bez obzira na to hoće li znanstvenici odustati od napora da izrade kompjutore koji misle poput ljudi, mi ćemo svakako nastaviti stvarati kompjutore, od kojih svaki ovladava kojim trunkom ljudske inteligencije (Gutknecht, 1992.) Ali cjelokupnost onog što definira ljudska bića, a što bi trebalo kompjutorski "izraditi" vjerojatno će i nadalje ostati nedostižnom, barem u predvidivoj budućnosti. Ta pomisao me zaista ne opterećuje.

MJERENJE INTELIGENCIJE

Iako postoje neslaganja o naravi inteligencije, psiholozi i nastavnici svakodnevno primjenjuju tisuće testova inteligencije. Razmotrit ćemo neke od najčešće upotrebljivanih testova inteligencije.

Individualni testovi inteligencije

Mnogi psihološki pojmovi imaju svoj izvor u zdravom razumu (Kimble, 1994.). Zdravorazumska zamisao da je uspjeh u obrazovanju ovisan o dječjoj inteligenciji navela je Francuze Alfreda Bineta i Theodorea Simona da početkom ovog stoljeća stvore mjere inteligencije.

TABLICA 9.2
ZADACI KOJI SLIČE ONIMA U STANFORD-BINET SKALI INTELIGENCIJE

RAZINA (GODINE)	ZADATAK
2 godine	1. Djeca pokazuju poznavanje temeljnih riječi identificiranjem dijelova tijela na lutki (usta, uši, kosa). 2. Djeca pokazuju vještinu brojenja, spacijalne vještine i vizualno-motoričku koordinaciju gradnjom kule od 4 kocke prema predloženoj modelu.
4 godine	1. Djeca pokazuju rječitost i kategorijalno mišljenje na zadacima dopunjavanja. Djeca dodaju riječi koje nedostaju u pitanjima poput: "Otac je muškarac; majka je.....?" "Odrasli su vrući; sladoled je.....?" 2. Djeca pokazuju razumijevanje ispravno odgovarajući na pitanja poput: "Zašto ljudi imaju automobile?" "Zašto ljudi imaju lijkove?"
9 godina	1. Djeca mogu ukazati na verbalne apsurdne, kao u pitanju: "Na jednom starom groblju znanstvenici su iskopali lubanju za koju smatraju da je pripadala Georgeu Washingtonu kad je imao 5 godina. Što je u tome glupo?" 2. Djeca pokazuju lakoću uporabe riječi (rječitost), odgovarajući na pitanja poput: "Možeš li mi reći broj koji čini rimu s <i>Otišišmo Petri?</i> " "Možeš li mi reći boju koja čini rimu sa <i>Sve je ovo drveno?</i> "
Odrasli	1. Odrasli pokazuju razumijevanje značenja riječi i pojmovno mišljenje ispravno objašnjavajući razliku između parova riječi kao što su "bolest i navolija", "kuća i dom", "čestitost i ugled". 2. Odrasli pokazuju spacijalne vještine odgovarajući na pitanja poput "Ako je auto skrenuo desno da bi išao na sjever, u kojem je smjeru vozio prije skretanja?"

STANFORD-BINET SKALA INTELIGENCIJE. Francuski sustav javnog školovanja tražio je neki instrument pomoću kojeg bi bilo moguće identificirati djecu koja se najvjerojatnije neće moći okoristiti redovnom školskom nastavom, pa će im stoga trebati posvetiti posebnu pažnju. Prva verzija Binet-Simonove skale počela se primjenjivati 1905. godine. Otada pa do danas skala je u znatnoj mjeri revidirana i dotjerana. Sadašnja verzija je Stanford-Binet skala inteligencije (SBSI).

Usprkos svom stajalištu da intelektualno funkcioniranje uključuje brojne faktore, Binet je, imajući na umu lakoću primjene instrumenta u školskom sustavu, konstruirao test koji daje jedan opći rezultat. Binet je pretpostavljao da se inteligencija povećava u funkciji dobi, pa bi stoga starija djeca trebala ispravno riješiti veći broj zadataka od mlade djece. Tako je u svoju skalu uključio niz pitanja prilagođena dobi djece, kao što je prikazano u tablici 9.2, koja je poredao po težini.

Pomoću Binet-Simonove skale dobiva se rezultat nazvan **mentalna dob** ili M.D. Mentalna dob pokazuje intelektualnu razinu određenog djeteta. Dijete čija je M.D. 6, na intelektualnoj je razini prosječnog šestogodišnjeg djeteta. Rješavajući test, djeca svakim točno rješanim zadatkom "zarađuju" mjesece mentalne dobi. Njihova se M.D. određuje zbrajanjem godina i mjeseci koje su ostvarili.

Louis Terman prilagodio je Binet-Simonovu skalu za uporabu na američkoj djeci. Prva verzija Stanford-Binet skale inteligencije (SBSI)³ tiskana je 1916.

Mentalna dob • Mjeseci "zarađeni" uspješnim rješavanjem zadataka Stanford-Binet skale inteligencije. Kratica M.D.

3 Test je tako nazvan zbog toga što je Terman radio na Sveučilištu Stanford.



Rješavanje Wechslerova testa. Wechslerove skale sastoje se od verbalnih i neverbalnih subtestova poput ovog prikazanog na fotografiji.

godine. SBSI je sadržavala veći broj zadataka nego originalni test i koristila se za testiranje djece u dobi od 2 do 16 godina. Pomoću SBSI određivan je kvocijent inteligencije (KI), a ne samo mentalna dob. Američki su se nastavnici brzo zainteresirali za utvrđivanje KI svojih učenika. Sadašnja verzija SBSI primjenjuje se na cjelokupnom rasponu dobi, od 2 godine pa do odrasle dobi.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da je svejedno koristimo li naziv inteligencija ili kvocijent inteligencije. *Inteligencija* je hipotetički pojam o čijem se značenju psiholozi ne slažu. *Kvocijent inteligencije* je rezultat u testu inteligencije. Koje su opasnosti nediskriminativne uporabe tih naziva?

K.I. odražava odnos između djetetove mentalne dobi i njegove stvarne, kronološke dobi (K.D.) Uporaba omjera odražava činjenicu da ista mentalna dob ima različite implikacije kod djece različite dobi. To znači da je mentalna dob od 8 godina iznadprosječan rezultat za dijete od 6 godina, ali ispodprosječan rezultat za dijete od 10 godina. Upravo za rješavanje tog problema predložio je 1912. godine njemački psiholog Wilhelm Stern uporabu kvocijenta inteligencije.

Stern je izračunavao K.I. pomoću formule $K.I. = (\text{mentalna dob/kronološka dob}) \times 100$, ili

$$K.I. = \frac{\text{mentalna dob (M.D.)}}{\text{kronološka dob (K.D.)}} \times 100$$

Prema ovoj formuli dijete čija je mentalna dob 6 godina, a kronološka dob također 6 godina imalo bi kvocijent inteligencije 100. Djeca koja mogu rješavati intelektualne probleme jednako dobro kao starija djeca imat će K.I. iznad 100. Na primjer osmogodišnje dijete koje na SBSI uspijeva podjednako dobro kao desetogodišnje dijete imat će K.I. od 125. Djeca koja ne uspijevaju ispravno riješiti podjednaki broj zadataka kao njihovi vršnjaci, imat će mentalnu dob manju od kronološke dobi, pa će i njihov K.I. biti manji od 100.

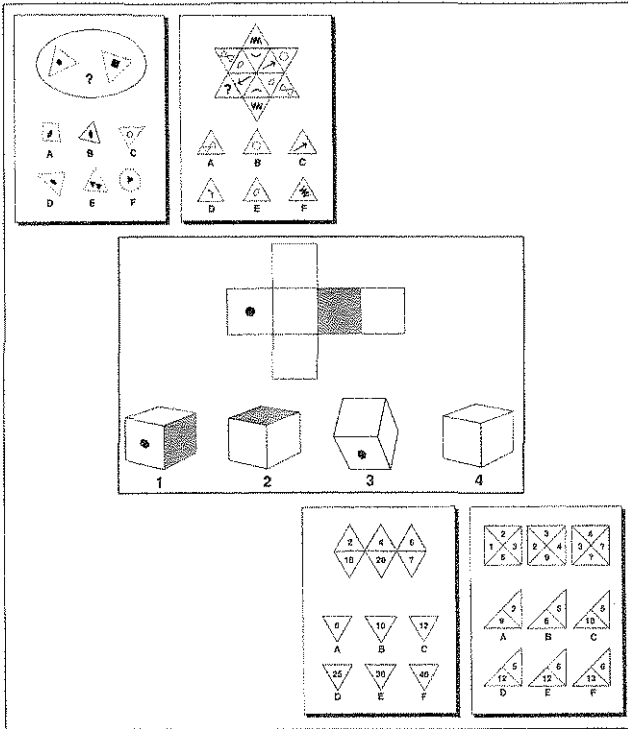
Danas se K.I. na SBSI određuje utvrđivanjem razlika u postignuću djece i odraslih u odnosu na njihovu dobnu skupinu. Osobe koje ispravno riješe veći broj zadataka nego što je prosjek njihove dobnе skupine, postižu K.I. veći od 100 jedinica. Osobe koje riješe manji broj zadataka, postižu K.I. manji od 100.

Kvocijent inteligencije (K.I.) • (1) Originalno, omjer dobioven dijeljenjem djetetova rezultata (ili mentalne dobi) u nekom testu inteligencije s njegovom (ili njezinom) kronološkom dobi. **(2)** Općenito, rezultat u nekom testu inteligencije.

TABLICA 9.3
SUBTESTOVI IZ WECHSLEROVA TESTA INTELIGENCIJE ZA ODRASLE

VERBALNI SUBTESTOVI	NEVERBALNI SUBTESTOVI
1. <i>Informiranost:</i> "Koji je glavni grad SAD?" "Tko je bio Shakespeare?"	7. <i>Simboli brojeva:</i> učenje i crtanje besmislenih likova koji su povezani s brojevima.
2. <i>Razumijevanje:</i> "Zašto postoje poštanski brojevi?" Što znači "Kuj željezo dok je vruće?"	8. <i>Dopunjavanje slika:</i> Pokazivanje dijela slike koji nedostaje.
3. <i>Računanje:</i> "Ako tri čokolade stoje 25 kuna, koliko će stajati 18 čokolada?"	9. <i>Slaganje kocaka:</i> Slaganje geometrijskih crteža iz višebojnih kocaka.
4. <i>Sličnost:</i> "Po čemu sliče dobro i loše?" "Po čemu sliče Nutela i marmelada?"	10. <i>Redanje slika:</i> Redanje sličica iz stripova tako da se dobije smislена priča.
5. <i>Raspon pamćenja brojeva:</i> ponavljanje niza brojeva unaprijed i unatrag.	11. <i>Sastavljanje objekata:</i> Sastavljanje smislenih objekata iz dijelova.
6. <i>Rječnik:</i> "Što znači kanal?"	

Zadaci za verbalne subtestove 1, 2, 3, 4, i 6 sličie, ali nisu identični stvarnim zadacima iz Wechslerova testa inteligencije za odrasle.



Slika 9.3

Neverbalni zadaci iz jednog testa inteligencije. Na slici je prikazan niz zadataka koji sliče onima u neverbalnim subtestovima Wechslerova testa inteligencije za odrasle.

Istina ili zablude još jednom. Istina je da je moguće da dvoje djece u testu inteligencije točno riješe iste zadatke, a da ipak jedno od njih ima iznad, a drugo ispodprosječan kvocijent inteligencije. Tome je tako jer ta djeca mogu biti različite dobi. Inteligentnije dijete bit će u tom slučaju ono koje je mlađe.

WECHSLEROVE SKALE. Stanford-Binet skala inteligencije je "klasičan" test inteligencije namijenjen pojedinačnoj uporabi. Danas se, međutim, mnogo više koriste Wechslerove skale (Watkins i sur., 1995.).

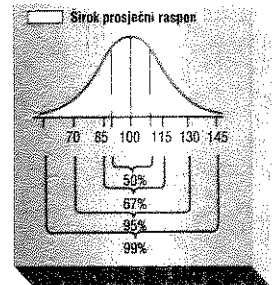
David Wechsler konstruirao je niz skala za djecu i odrasle. Wechslerove skale sastoje se od skupina zadataka skupljenih u subtestove (poput onih prikazanih u tablici 9.3.). Svaki subtest sastoji se od drugačije vrste intelektualnih zadataka. Zahvaljujući tome, test pokazuje kako se dobro osoba snalazi u jednoj vrsti zadataka (npr. definirajući riječi) u usporedbi s drugom vrstom (npr. slaganju kocaka prema geometrijskom nacrtu). Na taj način Wechslerove skale otkrivaju dječje prednosti i nedostatke, a daju i opću mjeru intelektualnog funkcioniranja.

Kao što možete vidjeti u tablici 9.3, Wechsler je neke od svojih skala opisao kao *verbalne*, a druge kao *neverbalne* ili *izvedbene*. Općenito govoreći, verbalni subtestovi traže poznavanje verbalnih pojmova, a neverbalni subtestovi

Slika 9.4

Približna distribucija kvocijenta inteligencije.

Wechsler je definirao kvocijent odstupanja tako da 50% rezultata uiazi u širok prosječni raspon od 90-110 jedinica. Ovu su zvonoliku krivulju psiholozi nazvali *normalna krivulja*. Ona opisuje mnoge crte ličnosti, uključujući i tjelesnu visinu.



TABLICA 9.4
VARIJACIJE KVOCIJENATA INTELIGENCIJE

RASPON REZULTATA	% POPULACIJE	KRATKI OPIS
130 i više	2	vrlo superiorni
120 - 129	7	superiorni
110 - 119	16	iznadprosječni
100 - 109	25	visoki prosjek
99 - 90	25	niski prosjek
80 - 89	16	sporo uče
70 - 79	7	granični
ispod 70	2	intelektualno deficitarni

zahtijevaju dobro poznavanje spacijalnih odnosa (slika 9.3 prikazuje neke zadatke poput onih u Wechslerovim neverbalnim subtestovima). Ali te se dvije skupine subtestova ne mogu baš lako razlikovati. Tako, primjerice, asocijacije vezane uz naziv objekta koji treba sastaviti u I. subtestu - znak rječitosti i općeg znanja kao i spacijalne sposobnosti - pomažu pojedincu u brzom sastavljanju. U svakom slučaju, Wechslerove skale omogućavaju izračunavanje verbalnog i neverbalnog K.I. Nije neobično da studenti koji nisu tehnički orijentirani postignu viši verbalni nego neverbalni K.I.

Wechsler je uveo i novi način određivanja K.I. Umjesto uporabe mentalne i kronološke dobi, Wechsler svoj K.I. temelji na odstupanju rezultata određene osobe od rezultata koje postiže njezina dobna skupina. Prosječni rezultat za svaku dobnu skupinu definiran je kao K.I.=100. Wechsler je zatim raspodijelio bodove kvocijenata inteligencije tako da je srednjih 50% pokrivalo "širok prosječni raspon" od 90 do 110 jedinica

Kao što možete vidjeti na slici 9.4, većina kvocijenata inteligencije skupljena je oko prosjeka. Samo 4% populacije ima K.I. iznad 130 ili ispod 70. U tablici 9.4. navedene su oznake koje Wechsler pridaje različitim kvocijentima inteligencije, kao i približni postotak populacije koji postiže K.I. na toj razini.

Grupni testovi

Stanford-Binet skala inteligencije i Wechslerove skale primjenjuju se pojedinačno, što se smatra optimalnim. Takav način primjene omogućuje ispitiivaču poticanje izvedbe (unutar granica standardiziranih uputa), kao i pobliže opažanje osobe koju testira. Ispitiivači na taj način mogu uočiti čimbenike poput jezičnih teškoća, bolesti ili bučne i slabo osvijetljene prostorije, koji umanjuju učinak testirane osobe. Ali velike institucije s malim brojem uvježbanih ispitiivača, kao što su škole i vojska, žele također odrediti intelektualno funkcioniranje svojih štićenika. Njima su potrebni testovi koji se istodobno mogu primijeniti na velike skupine ljudi.

Grupni testovi za djecu, prvi put konstruirani tijekom I. svjetskog rata, bili su do 1921. godine, nekoliko godina po završetku rata, primijenjeni na 4 milijuna djece. U početku ti su testovi najavljeni kao izuzetni instrumenti, koji smanjuju golemu odgovornost školskih upravitelja. Međutim, kako su godine prolazile testovi su bili sve više napadani, jer su mnogi upravitelji procjenjivali djecu samo na temelju rezultata u testovima, ne tražeći i druge izvore informacija o dječjim sposobnostima i postignućima.

Testovi inteligencije samo su jedan od izvora informacija o specijalnim sposobnostima i nadarenostima djece. Djecu ne treba zamijeniti brojevima, naročito ne onima u obliku kvocijenta inteligencije.

Poticaži za razmišljanje

- Jeste li ikada rješavali neki test inteligencije? Je li to bio individualni ili grupni test? Kako ste to doživjeli? Jeste li saznali rezultat koji ste postigli u testu? Vjerujete li da je test pošteno i točno procijenio vašu inteligenciju?
- Kakvi bi po vašem sudu trebali biti zadaci u testovima inteligencije? Čini li vam se da testovi o kojima raspravljamo u ovom poglavlju uključuju one stvari koje vi smatrate važnima?

Krajnosti inteligencije: Mentalna zaostalost i nadarenost

Prosječni kvocijent inteligencije u Sjedinjenim Američkim Državama vrlo je blizu 100. Oko 50% američke djece ima kvocijent inteligencije koji ulazi u širok prosječni raspon od 90 do 110. Gotovo 95% djece postiže rezultat između 70 i 130. Ali što je s onih preostalih 5%? Djeca čiji je K.I. ispod 70 općenito se označavaju intelektualno deficitarnima ili mentalno zaostalima. Djeca čiji je K.I. 130 ili više obično se smatraju nadarenima. Obje oznake stvaraju neka očekivanja i opterećuju i djecu i odrasle.

MENTALNA ZAOSTALOST. Mentalna zaostalost obično se utvrđuje kombinacijom dječjeg K.I. i podataka prikupljenih promatranjem ponašanja. Američka Asocijacija za mentalnu zaostalost smatra da se naziv mentalna zaostalost odnosi na "znatna ograničenja u trenutačnom intelektualnom funkcioniranju, koje je ispodprosječno [uključuje K.I. koji ne prelazi 70 do 75 jedinica] i istodobno praečno povezanim ograničenjima u dva ili više od sljedećih područja prilagodbenih vještina: komunikacija, briga za sebe, život u kući, socijalne vještine, upotrebljivost u zajednici, samo-usmjerenje, zdravlje i sigurnost, funkcionalni

TABLICA 9.5
ZADACI IZ VINELAND SKALE PRILAGODBENOG PONAŠANJA

DOB	ZADATAK
1 godina i 8 mjeseci	Skida bez pomoći kaput na kopčanje, vestu ili košulju.
1 godina i 10 mjeseci	Izgovara najmanje 50 prepoznatljivih riječi.
3 godine i 7 mjeseci	Priča poznate priče, bajke, dugačke šale ili sadržaj neke TV emisije.
4 godine i 9 mjeseci	Samo zavezuje vezice na cipelama.
5 godina i 2 mjeseca	Može sačuvati tajnu ili nešto što mu je povjereno duže od jednog dana.
7 godina i 7 mjeseci	Gleda televiziju ili sluša radio radi informiranja o nekom području koje ga/ju zanima.
8 godina i 8 mjeseci	Samostalno upotrebljava telefon za sve vrste poziva.
10 godina i 2 mjeseca	Tijekom razgovora odgovara na nagovještaje ili indirektno znakove.
12 godina i 2 mjeseca	Vodi računa o viastitom zdravlju.

Izvor: Prilagodeno iz Vineland Adaptive Behavior Scale, autori: S.S. Sparrow, D.A. Ballo i D.V. Cicchetti, 1984., Circle Pines, MN. American Guidance Service.

TABLICA 9.6.
RAZINE ZAOSTALOSTI, TIPIČNI RASPONI K.I. BODOVA I VRSTE ADAPTIVNOG PONAŠANJA

PRIBLIŽNI RASPON K.I. BODOVA	PREDŠKOLSKA DOB (0 – 5), MATURACIJA I RAZVOJ	ŠKOLSKA DOB (6 – 21) UVJEZBAVANJE I OBRAZOVANJE	ODRASLI (21 I VIŠE) SOCIJALNA I PROFESIONALNA PRIKLADNOST
Blaga zaostalost (50 – 70)	Površni promatrač često i ne primjećuje da se radi o zaostalom djetetu, iako ono prohoda, hrani se i progovori kasnije od većine djece.	Može steći praktične većine, uz specijalno obrazovanje može naučiti čitati i računati na razini 3. – 6. razreda osnovne škole. Može se upraviti prema socijalno konformnom ponašanju.	Može steći socijalne i profesionalne vještine prikladne za brigu o sebi; povremeno, ako postoji neuobičajeni ekonomski ili socijalni stres, potrebno usmjeravanje i podrška.
Umjeren zaostalost (35 – 49)	Vidljivo zaostajanje u motoričkom razvoju, naročito razvoju govora; odgovara na uvježbavanje različitih aktivnosti za samopomoć.	Može naučiti jednostavno komuniciranje, steći elementarne zdravstvene i sigurnosne navike, jednostavne manualne vještine; ne napreduje u čitanju i računanju.	Može izvoditi jednostavne zadatke u zaštićenim uvjetima; sudjeluje u jednostavnim, rekreativnim akcijama; može samostalno putovati po dobro poznatim mjestima; obično se ne može brinuti za sebe.
Ozbiljna zaostalost (20 – 43)	Značajno zaostajanje u motoričkom razvoju; slabe ili nikakve vještine komuniciranja, moguće je da odgovara na uvježbavanje elementarne samopomoći, npr. samo se hrani.	Obično nauči hodati, ako nema još jedan specifičan nedostatak; ponešto razumije govor i donekle na njega i reagira; može se okoristiti sustavnim uvježbavanjem navika.	Može se prilagoditi svakodnevnoj rutini i repetitivnim aktivnostima; treba stalne upute i nadzor u zaštićenoj okolini.
Jaka zaostalost (ispod 20)	Teška zaostalost; minimalna mogućnost funkcioniranja u osjetno-motoričkim područjima; treba potpunu njegu.	Očito zaostajanje u svim područjima razvoja; pokazuje osobne čuvstvene reakcije; događa se da odgovara na vješto uvježbavanje uporabe ruku, nogu i čeljusti; nužan stalni nadzor.	Događa se da može hodati, možda će trebati stalnu njegu, možda se može služiti primitivnim oblikom govora; obično se može okoristiti redovnom tjelesnom aktivnošću; ne može se brinuti za sebe.

uspjeh u obrazovanju, slobodno vrijeme i rad” (Michaleson, 1993a). Postoji niz skala čiji je cilj procjena prilagodbenog ili adaptativnog ponašanja. Popis od 9 čestica iz Vineland skale prilagodbenog ponašanja (Sparrow i sur., 1984.) nalazi se u tablici 9.5.

U tablici 9.6 prikazani su opisi nekoliko razina zaostalosti. Većina zaostale djece (oko 80%) su blago retardirana. Blago retardirana djeca, kao što i sam naziv kaže, mogu se prilagoditi odgojnim institucijama, pa u krajnjoj liniji i društivu općenito. Blago zaostala djeca najčešće se mogu uključiti u redovne školske razrede, tj. ne moraju biti smještena u razrede predviđene za djecu s posebnim potrebama. Uključivanje u redovnu nastavu trebalo bi blago zaostaloj djeci omogućiti najbolje moguće obrazovanje, te potaknuti njihovu socijalizaciju s djecom svih intelektualnih razina. Nažalost, neka od te djece izložena su u redovnim razredima zahtjevima koje ne mogu savladati, a i ostala ih djeca izbjegavaju.

Djeca s Downovim sindromom najčešće su umjeren zaostala. Kao što je opisano u tablici 9.6, umjeren zaostala djeca mogu naučiti govoriti, oblačiti se,

braniti i održavati osobnu higijenu, a s vremenom se mogu uključiti i u neki koristan posao, najčešće u zaštitnim radionicama, gdje postoji i socijalna podrška. Obično, međutim, nisu u stanju naučiti čitati i računati. Ozbiljno i jako zaostala djeca ne nauče govoriti, niti stječu vještine potrebne za brigu o sebi, pa cijelog života ostaju ovisna o drugima.

UZROCI ZAOSTALOSTI. Neki od uzroka zaostalosti su biološki. Zaostalost može npr. nastati zbog kromosomskih abnormalnosti kao što su Downov sindrom, genetskih poremećaja kao što je fenilketonurija, te ozljeda mozga. Oštećenja mozga mogu imati različite uzroke, uključujući nesreće tijekom djetinjstva i probleme tijekom trudnoće. Retardacija može biti uzrokovana i alkoholizmom majke tijekom prenatalnog razdoblja, neishranjenošću ili različitim bolestima.

NADARENOST. Nadarenost uključuje više od izvanrednog uspjeha u zadacima standardnih testova inteligencije. Većina nastavnika uključuje djecu koja imaju neke izuzetne sposobnosti, vrlo su uspješna u nekim specifičnim obrazovnim područjima, npr. jezičnom, umjetničkom ili u matematici, djecu koja pokazuju kreativnost i sposobnost vođenja, ističu se u vizualnim ili izvodačkim umjetnostima, te tjelesno nadarene koji se ističu u gimnastici ili plesu.

Nastavnici smatraju da je korisno nadarenu djecu što ranije identificirati, te njihovo okruženje učiniti što stimulativnijim, kako bi djeca razvila svoje izuzetne talente. Slažem se. Ali takvo je okruženje važno i za djecu s nedostacima. Međutim, ako se posebno trudimo stimulirati nadarene i one čije su sposobnosti umanjene, izlažemo se riziku stvaranja nove klase deprivirane djece, koja će uključiti onih 95% školske populacije po sredini raspona. Volio bih da dovoljno ulažemo u obrazovanje, kako bi okolina svakog djeteta bila stimulativna. (Silazim sa svojeg sanduka za držanje govora.)

Poticaji za razmišljanje

- Poznajete li neku mentalno zaostalu osobu? Što je poznato o uzrocima njezine zaostalosti? Kakvi se socijalni i prilagodbeni problemi vežu uz njezinu razinu intelektualnog funkcioniranja? Kako se obrazuje i u čemu uvijek bava? Jesu li ta iskustva za tu osobu prikladna? Zašto da ili zašto ne?
- Poznajete li neku intelektualno nadarenu osobu? Ima li ta osoba i neke specijalne talente, npr. za matematiku, glazbu ili umjetnost? Je li njezina nadarenost povezana s nekim socijalnim prednostima ili socijalnim problemima? Na koji način? Kako se ta osoba obrazuje? Je li to za nju prikladan način obrazovanja? Zašto da ili zašto ne?



**SVIJET
RAZLIČITOSTI**

**SOCIOEKONOMSKE I ETNIČKE
RAZLIKE U INTELIGENCIJI**

Podaci istraživanja ukazuju da se različite socioekonomske i etničke skupine razlikuju po inteligenciji (Taylor i Richards, 1991.). Kvocijenti inteligencije američke djece iz niže socioekonomske klase niži su za 10-15 jedinica od kvocijenata inteligencije djece koja dolaze iz srednje i više klase. Američka djeca afričkog porijekla postižu kvocijente inteligencije koji su za 15 do 20

jednica niži od kvocijenata njihovih bijelih vršnjaka (Helms, 1992; Herrnstein i Murray, 1994; Storfer, 1990.). I američka djeca hispanskog i indijanskog porijekla postižu rezultate koji su značajno niži od normi za bijelu djecu.

U nekoliko istraživanja kvocijenata inteligencije istraživači nisu jasno razdvojili utjecaj socijalne klase i etničke pripadnosti, jer se među pripadnicima niže socioekonomske klase nalazi neproproporcionalno velik broj Amerikanaca afričkog, hispanskog i indijanskog porijekla (Patterson i sur., 1990.). Ali i kada ograničavamo naša opažanja na određene etničke skupine, još uvijek nalazimo utjecaj socijalne klase, tj. bijelci iz srednje klase postižu bolje rezultate od bijelaca iz niže klase. Amerikanci afričkog, hispanskog i indijanskog porijekla koji pripadaju srednjoj klasi postižu bolje rezultate od pripadnika tih istih etničkih skupina iz niže klase.

Istraživanjima su utvrđene i razlike između bijelaca i osoba iz Azije. Tako npr. Amerikanci azijskog porijekla često postižu više rezultate od bijelih Amerikanaca u matematičkom dijelu testa znanja. Kineski (Taiwan) i japanski studenti bolji su od Amerikanaca u standardiziranim testovima znanja iz matematike i znanosti (Stevenson i sur., 1986.). Engleski psiholog Richard Lynn (1982.) utvrdio je da Japanci (koji žive u Japanu) imaju viši K.I. od Engleza i bijelih Amerikanaca. Prosječni K.I. Japanaca iznosio je 111 jedinica, što je rezultat za jednu jedinicu veći od najvišeg rezultata u rasponu visokog prosjeka u SAD. Štoviše, u Sjedinjenim Američkim Državama vjerojatnije je da će osobe indijskog, korejskog, japanskog, filipinskog i kineskog porijekla završiti srednju školu i koledž, nego bijelci i Amerikanci afričkog i hispanskog porijekla (Sue i Okazaki, 1990.). Amerikanci azijskog porijekla u značajno su većem broju prisutni na prestižnim koledžima i sveučilištima. Oni čine samo 2,4 % populacije u SAD, a čak 12% studenata MIT-a (Massachusetts Institute of Technology), 24% i 33% studenata Kalifornijskog sveučilišta u Berkeleyu i Irvineu (*Chronicle of Higher Education*, 1992.).

Istina ili zablude - još jednom. Nije istina da bijeli Amerikanci postižu najviše rezultate u testovima koji mjere kvocijent inteligencije. Amerikanci azijskog porijekla postižu više kvocijente inteligencije. Kojim se hipotezama pokušava protumačiti ove etničke razlike u kvocijentima inteligencije?

Lynn (1991.) tvrdi da su bolja intelektualna dostignuća azijskih studenata djelomično genetski određena. Međutim Sue i Okazaki (1990.) smatraju da viši rezultati te grupe studenata možda odražavaju različite obiteljske, školske ili općenito kulturalne vrijednosti, a ne stvarne razlike sposobnostima. Oni tvrde da su Amerikanci azijskog porijekla bili izloženi diskriminaciji u zanimanjima koja ne traže visoko obrazovanje, pa stoga relativno snažno naglašavaju vrijednost obrazovanja. Uzimajući u obzir i druge okolinske čimbenike, Steinberg i njegovi suradnici (1992.) smatraju da roditeljski nadzor i poticanje obrazovnih postignuća u kombinaciji s podrškom vršnjaka djelomično tumače bolji uspjeh bijelih Amerikanaca i onih azijskog porijekla u odnosu na Amerikance hispanskog i afričkog porijekla.

Poticaji za razmišljanje

- Postoje li stvarne razlike u inteligenciji među pripadnicima različitih socijalnih klasa, različitih rasa i etničkih skupina? (Kako tumačite značenje riječi stvarne?)
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Istraživanja kvocijenata inteligencije nisu jasno razdvajala utjecaj socijalne klase i etničke pripadnosti".

- Kakvo je vaše porijeklo? Postoje li neki stereotipi o uspjehu osoba iz vaše etničke skupine na testovima inteligencije? Ako da, kako vi reagirate na te stereotipe? Zašto?

PRIJEPORNO PITANJE TESTIRANJA: ŠTO ZAPRAVO MJERE TESTOVI INTELIGENCIJE?

I ja sam gotovo postao žrtva testiranja. Kad mi je bilo 15 godina postigao sam kvocijent inteligencije od 82, tri jedinice iznad granice za uključivanje u razred s djecom s posebnim potrebama u obrazovanju. Na temelju tog rezultata moj mi je savjetovatelj predložio da odaberem zidarsko zvanje, jer sam "spretnih ruku". Međutim, moj niski K.I. nije mi dopustio da sagledam poželjnost tog izbora.

Ovo je svjedočanstvo Afroamerikanca Roberta L. Williamsa (1974. str. 32) koji je kasnije postao psiholog. To svjedočanstvo odražava nazore i raspoloženje brojnih psihologa. Mark Snyderman i Stanley Rothman (1987., 1990.) utvrdili su da većina psihologa i defektologa smatra testove inteligencije u određenoj mjeri pristranim prema Afroamerikancima i osobama nižeg socioekonomskog statusa. Čini se i da se u osnovnim i srednjim školama prilikom upućivanja djece u određene oblike nastave stavlja preveliki naglasak na rezultate u testovima inteligencije.

Tijekom 20-ih godina ovog stoljeća, testovi inteligencije često su zloupotrijebljavani kako bi se spriječilo useljavanje brojnih Europljana i drugih osoba u Sjedinjene Američke Države (Kamin 1982; Kleinmuntz, 1982.). Tako je, primjerice, jedan od pionira u primjeni testova H. H. Goddard testirao na otoku Ellis 178 novopridošlih useljenika i utvrdio da je "83% Židova, 80% Mađara, 79% Talijana i 87% Rusa slaboumno" (Kleinmuntz, 1982., str. 333). Goddarda očito nije zabrinjavalo da većina tih useljenika nije razumjela engleski - jezik na kojem su bili testovi koje je primjenjivao.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da su testovi za određivanje kvocijenta inteligencije bili primjenjivani na useljenicima na engleskom, jeziku koji oni nisu razumjeli

Pitanja o utjecaju socijalne klase na uspjeh u testovima, o ulozi testova u poticanju ili sprječavanju društvene pokretljivosti i sl. postavljaju se već 2000 godina, od početka testiranja mentalnih sposobnosti u Kini (Matarazzo, 1990.).

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da je testiranje mentalnih sposobnosti započelo u 19. stoljeću. Zabilježeni podaci pokazuju da se testiranje mentalnih sposobnosti upotrebljavalo u Kini prije 2000 godina. Štoviše, stari su se Kinezi pitali postoji li povezanost između socioekonomskog statusa i postignuća u testovima.

Zloraba testova inteligencije u 20. stoljeću navela je psihologe poput Leona Kamina na prigovor: "Od časa uvođenja testova inteligencije u SAD ti su testovi manje više svjesno upotrebljavani kao instrumenti ugnjetavanja društveno zapostavljenih - siromaha, stranaca i pripadnika etničkih i rasnih manjina" (Crawford, 1979., str. 664).

Testovi inteligencije mjere osobine koje su tražene u modernim društvima s visokorazvijenim tehnologijama (Anastasi, 1983; Pearlman i sur. 1980; Schmidt i sur., 1981.). Wechslerovi subtestovi rječnika i računanja, primjerice, jasno

pokazuju uspješnost u jezičnim vještinama i sposobnost računanja. Općenito se pretpostavlja da su postignuća koja ti testovi mjere odraz inteligencije, ali ona mogu biti i odraz kulturalno uvjetovanog poznavanja pojmova potrebnih za pronalaženje točnih odgovora na zadatke u testovima. Ili, jasnije rečeno, čini se da testovi odražavaju kulturu američkih bijelaca srednje klase (Garcia, 1981.).

Je li moguće stvaranje kulturalno neovisnih testova inteligencije?

Kada uspješnost u testovima inteligencije ovisi o iskustvu s određenom vrstom kulture, tada govorimo o **kulturalnoj pristranosti**. Djeca koja su odrasla među Afroamerikancima mogla bi biti u nepovoljnom položaju ne zbog razlika u inteligenciji, već zbog razlika u kulturi (Helms, 1992.) i ekonomskoj deprivaciji. Zbog tog su razloga psiholozi poput Raymonda B. Cattella (1949.) i Florence Goodenough (1954.) pokušali konstruirati testove inteligencije neovisne o kulturi.

Cattelov test inteligencije (kulturalno nepristran) procjenjuje sposobnost rasuđivanja ispitujući dječju sposobnost razumijevanja pravila koja upravljaju nizovima geometrijskih likova, poput onih prikazanih na slici 9.5. Test "Nacrtaj osobu" od F. Goodenough osniva se na pretpostavci da djeca u svim kulturama imaju priliku promatrati ljude i uočavati odnose između dijelova i cjeline. Njezine upute jednostavno od djece traže da nacrtaju muškarca ili ženu.

Kulturalno neovisni testovi nisu, međutim, ispunili očekivanja. Bijela djeca iz srednje klase još su uvijek uspješnija od afroameričke djece, možda stoga što su bolje upoznata s materijalima poput kocaka, olovaka i papira. Vjerojatnost da su imala prilike slagati kocke prema različitim nacrtima (relevantno iskustvo za Cattelov test), kao i crtati životinje, ljude i stvari (relevantno iskustvo za test od F. Goodenough) veća je za bijelu djecu nego za djecu iz društveno zapostavljenih slojeva. A osim toga, kulturalno neovisni testovi ne predviđaju školski uspjeh podjednako dobro kao ostali testovi inteligencije.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da primjenom kulturalno neovisnih testova inteligencije nestaju socioekonomske i etničke razlike u inteligenciji. Bijela djeca iz srednje klase uspješnija su od afroameričke djece i na "kul-

Kulturalno pristran • Faktor koji daje prednost ispitaniku zbog njegove određene kulturalne ili etničke pripadnosti.

Kulturalno nepristran • Test koji nije kulturalno pristran

Slika 9.5

Uzorak zadatka iz Cattelova testa inteligencije. Kulturalno nepristrani testovi pokušavaju isključiti zadatke čija je diskriminativnost vezana uz kulturu a ne inteligenciju. ("Naklada Slap" izdavač je testa za hrvatsko govorno područje.)

		Odoberi jedan od likova					
Koji lik dolazi u prostor označen upitnikom?		1	2	3	4	5	Odgovori
Nizovi							<input type="checkbox"/>
Matrice		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>

turalno neovisnim" testovima. Motivacija za uspješno rješavanje testova može također biti kulturalni čimbenik. Zbog socioekonomskih i sociokulturalnih razlika afroamerička djeca često nisu motivirana kao bijela djeca za uspješno rješavanje testova (Tharp, 1991.). Vrlo motivirana djeca postižu u testovima inteligencije više rezultate od manje motivirane djece (Collier, 1994.). Možda kulturalno neovisni testovi inteligencije uopće i ne postoje.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Nije moguće konstruirati zaista kulturalno neovisan test inteligencije".
- Razmislite o etničkoj skupini kojoj pripadate i zajedničkim iskustvima koja dijelite s njezinim članovima. Biste li mogli izraditi "test inteligencije" koji bi pružao neke prednosti članovima vaše etničke zajednice? Kakve biste vrste zadataka uključili? Bi li vaš test bio kulturalno nepristran ili kulturalno pristran?

DETERMINANTE INTELIGENCIJE: ODAKLE DOLAZI INTELIGENCIJA?

Psiholozi toliko intenzivno raspravljaju o prirodi inteligencije zato što se inteligencija smatra stožernim pojmom za ljudska bića. Mjerenje razlika u inteligenciji vezanih uz socijalnu klasu i etničku pripadnost, kao i povijest zloporabe tih mjerenja, dodali su toj raspravi i socijalne i političke dimenzije.

Jedno od usijanijih područja rasprave bavi se **determinantama** ili odrednicama inteligencije (Azar, 1994c). Ako pripadnici raznih etničkih zajednica postižu različite rezultate u testovima inteligencije, psiholozi, kao i nastavnici i druge osobe iz javnog života, željeli bi znati zašto je tome tako. To je upravo rasprava za koju pristiže sve više važnih empirijskih nalaza. Upravo tu mogu psiholozi s ponosom ukazati na bogati rudnik suvremenih istraživanja o ulozi naslijeđa i okoline u razvoju inteligencije. U istraživanjima složene interakcije između genetskih i okolinskih utjecaja na inteligenciju, korišteni su različiti domišljati pristupi.

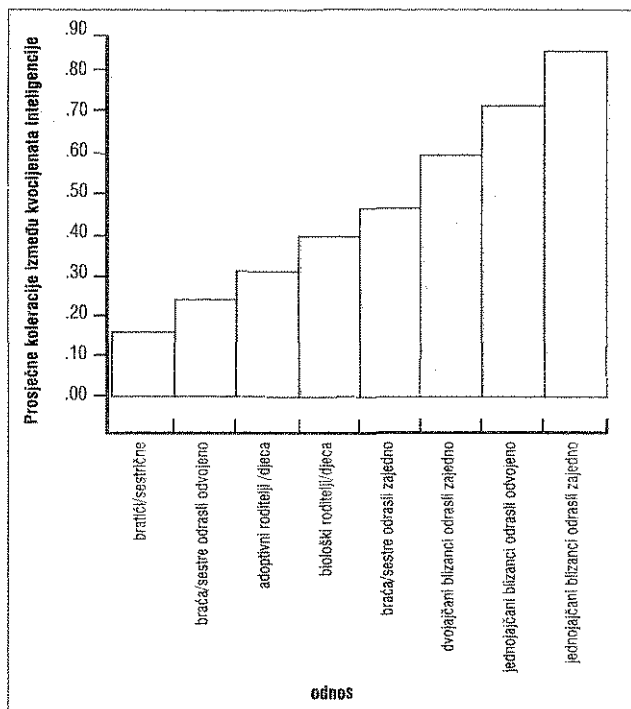
Genetski utjecaji na inteligenciju

Istraživanja genetskih utjecaja na razvoj ljudske inteligencije koriste strategije ispitivanja rođaka, jedno- i dvojajčanih blizanaca i adoptirane djece.

PROUČAVANJE ROĐAKA. Psiholozi ispituju kvocijente inteligencije zajedno ili odvojeno odgajanih bliskih i daljnjih rođaka. Ako je naslijeđe uključeno u ljudsku inteligenciju, tada bi bliski rođaci, čak ako i nisu zajedno odrasli, trebali imati sličnije kvocijente inteligencije od ljudi koji nisu u bliskoj rodbinskoj vezi ili uopće nisu u krvnom srodstvu.

Na slici 9.6 prikazani su sakupljeni rezultati više od 100 raznih istraživanja kvocijenata inteligencije i naslijeđa, koje su prikupili Bouchard i suradnici (1990.). K.I. jednojajčanih blizanaca sličniji su od K.I. bilo kojih drugih parova, čak i kad su blizanci odvojeno odgajani. Korelacije K.I. dvojajčanih blizanaca, braće i sestara, te roditelja i djece unjerene su visine, dok su korelacije između djece i adoptivnih roditelja, te između bratića i sestričnici niske.

Determinante • Čimbenici koji određuju granice.



Slika 9.6

Nalazi istraživanja povezanosti kvocijenata inteligencije i naslijeđa. Podaci su sastavljeni od rezultata stotina studija prikazanih u časopisu *Science* (Bouchard i sur., 1990.). Sve u svemu, korelacije su to veće što su ljudi u bližem srodstvu. Osobe koje su i zajedno odrasle imaju sličnije kvocijente inteligencije od osoba koje su odrasle odvojeno. Takvi podaci pokazuju da i naslijeđe i okolina djeluju na rezultate u testovima inteligencije.

ISPITIVANJA BLIZANACA. Opsežna istraživanja blizanaca u skladu su s podacima prikazanim na slici 9-6. Proučite rezultate istraživanja 500 parova jednoajčanih i dvojajčanih blizanaca u Louisvillu, država Kentucky (Wilson, 1983.). Korelacije u inteligenciji jednoajčanih blizanaca bile su gotovo iste kao i one prikazane na slici 9.6. Korelacije u inteligenciji dvojajčanih blizanaca bile su iste kao i za ostalu braću i sestre. Istraživanje blizanaca koji su odrasli zajedno i onih koji su se sreli tek u odrasloj dobi izvršeno na Minnesota sveučilištu dalo je u biti vrlo slične rezultate (Bouchard i sur., 1990.). U MacArthur longitudinalnom istraživanju blizanaca Robert Emde i njegovi suradnici (1993.) ispitivali su intelektualne sposobnosti 200 parova zdravih, 14-mjesečnih blizanaca, od kojih su većina bili bijelci. Utvrdili su da su identični blizanci sličniji od dvojajčanih blizanaca po spacijalnom pamćenju, sposobnosti kategoriziranja stvari i razumijevanju riječi. Emde i suradnici zaključili su da su geni odgovorni za oko 40 do 50% razlika u kognitivnim vještinama djece (Adler, 1993a).

Sve u svemu, istraživanja općenito ukazuju da je udio **naslijeđa** u inteligenciji između 40 i 60% (Adler, 1993a; Bouchard i sur., 1990; Plomin, 1989; Pio-

Nasljednost • Stupanj u kojem se varijacije koje u nekoj osobini postoje od osobe do osobe mogu pripisati ili tumačiti genetskim čimbenicima.

min i Rende, 1991.). Drugim riječima, oko polovica varijacija (tehnički naziv je *varijanca*) u kvocijentima inteligencije može se pripisati naslijeđu. To ne znači da ste vi naslijedili oko polovicu vaše inteligencije, jer bi to značilo i da ste drugu polovicu inteligencije "dobili" negdje drugdje. Ta tvrdnja znači da se oko 50% razlike između vašeg K.I. i kvocijenata inteligencije drugih ljudi može protumačiti genetskim faktorima.

Možda je čak i takvo stajalište o nasljednosti inteligencije preširoko da bi bilo točno. Istraživanja upućuju i na veći udio naslijeđa u verbalnoj sposobnosti nego u spacijalnim sposobnostima i pamćenju (Thompson i sur., 1991.).

Nemojte propustiti uočiti i da genetski parovi, poput jednojajčanih blizanaca koji su zajedno i odgajani, pokazuju veće korelacije između kvocijenata inteligencije nego slični genetski parovi (npr. drugi jednojajčani blizanci) koji su odgajani odvojeno. Taj je podatak utvrđen za identične blizance, braću i sestre, roditelje i djecu i ljude koji nisu u rodstvu. *Zbog tog razloga, ista skupina istraživanja upućuje na to da i okolina djeluje na visinu kvocijenta inteligencije.*

PROUČAVANJE USVOJENE DJECE. Jedna od strategija u istraživanju genetskih utjecaja na inteligenciju je usporedba korelacija između adoptirane djece i njihovih bioloških i adoptivnih roditelja (Coon i sur., 1990.). Kada su djeca bila već vrlo rano odvojena od svojih bioloških roditelja, može se tvrditi da visoka povezanost između njihovih kvocijenata inteligencije i kvocijenata njihovih prirodnih roditelja odražava genetske utjecaje. Visoka povezanost njihovih kvocijenata inteligencije s kvocijentima inteligencije adoptivnih roditelja mogla bi ukazivati na okolinske utjecaje.

U nekoliko ispitivanja provedenih na jedno- i dvogodišnjoj djeci u američkim državama Coloradu (Baker i sur., 1983.), Texasu (Horn, 1983.) i Minnesoti (Scarr i Weinberg, 1983.) utvrđeno je da je povezanost između kvocijenata inteligencije adoptirane djece i njihovih bioloških roditelja veća nego između kvocijenata inteligencije te djece i njihovih adoptivnih roditelja. Izvješće Scarra i Weinberga odnosi se na afroameričku djecu koju su odgajali bijeli adoptivni roditelji. Ovim ćemo se rezultatima još vratiti u odjeljku o okolinskim utjecajima na inteligenciju.

Zaključno, čini se da se oko 50% varijacija u rezultatima koje na testovima inteligencije postižu različiti ljudi može pripisati genetskim čimbenicima. I okolinski čimbenici djeluju na rezultate u testovima inteligencije.

Okolinski utjecaji na inteligenciju

Ispitivanja okolinskih utjecaja također koriste različite istraživačke strategije. Pogledajte situacijske čimbenike koji određuju visinu kvocijenata inteligencije. Određeni kvocijent inteligencije je rezultat u nekom testu, pa se stoga u nekim slučajevima samom situacijom testiranja može objasniti dio razlike u kvocijentima inteligencije osoba iz različitih socijalnih klasa. U jednom od ispitivanja istraživači (Zigler i sur., 1982.) samo su se potrudili da djeci postupak testiranja učine što udobnijim. Umjesto hladnog i nepristranog ponašanja, ispitivači su se ponašali toplo i prijateljski. Posebno su se pobrinuli da sva djeca razumiju upute. Jedna od posljedica bilo je značajno smanjenje dječje anksioznosti. Osim toga, dječji kvocijenti inteligencije bili su za 6 jedinica viši od onih u kontrolnoj skupini s kojom se ravnodušnije postupalo, pri čemu su društveno zastupljena djeca pokazala najveću dobit od primijenjene proce-

ture. *Mi možemo smanjiti jaz koji postoji između bijele i afroameričke djece već samim stvaranjem optimalnih uvjeta testiranja.*

RANJIVOST POTAKNUTA STEREOTIPIMA. Ranjivost potaknuta stereotipima djeluje i na rezultate u testovima. Psiholozi Calude Steel i Joshua Aronson (1995.) smatraju da afroamerički studenti prilikom izvođenja školskih zadataka nose dodatno breme jer su uvjereni da se izlažu riziku potvrđivanja negativnih stereotipa o svojoj skupini. Ta zabrinutost dovodi do anksioznosti zbog dostignuća, a ta im tjeskoba otežava koncentraciju na zadatak koji izvršavaju. I tako, rješavajući isti test, postižu slabije rezultate nego bijeli studenti.

U jednom od eksperimenata kojim su željeli testirati svoje stajalište, Steele i Aronson (1995.) dali su dvjema grupama afroameričkih i bijelih studenata Stanfordskog sveučilišta najteža pitanja iz testa verbalnih vještina za diplomski ispit. Jednoj skupini je rečeno da istraživači nastoje nešto saznati o "psihološkim čimbenicima uključenima u rješavanje verbalnih problema, a drugoj da su zadaci "pravi test vaših verbalnih sposobnosti i ograničenja". Afroamerički studenti koji su primili prvu poruku bili su podjednako uspješni kao bijeli studenti. Uspješnost afroameričkih studenata koji su primili drugu poruku - da se radi o provjeri njihovih sposobnosti - značajno je zaostajala za onom bijelih studenata. Očito je druga poruka kod afroameričkih studenata potaknula ranjivost vezanu uz stereotipe, koja je tada dovela do samoporažavajućeg ponašanja.

OKOLINA U KOJOJ DIJETE ŽIVI I STIL RODITELJSTVA. Čini se da okolina u kojoj dijete živi i stil roditeljstva također utječu na K.I (Coon i sur., 1990; Oslon i sur., 1992; Steinberg i sur., 1992b). Djeca čije su majke emocionalne i rječište, koje svojoj djeci u prvim godinama života osiguravaju prikladne igračke, bave se djecom i pružaju im svakodnevno različita iskustva postižu kasnije više kvocijente inteligencije (Bradley i sur., 1989; Gottfried i sur., 1994.). Opseg organizacije i sigurnosti u roditeljskom domu također se povezuje s višim kvocijentima inteligencije u kasnijoj životnoj dobi i boljim uspjehom u testovima postignuća u prvom razredu osnovne škole (Bradley i sur., 1989.)

Deseci istraživanja podupiru stajalište da je rana okolina u kojoj dijete raste povezana s visinom kvocijenta inteligencije i školskim uspjehom. Tako su, na primjer, McGovan i Johnson (1984.) utvrdili da je dobar odnos između roditelja i djeteta, te majčinsko poticanje samostalnosti pozitivno povezano s visinom kvocijenta inteligencije trogodišnje američke djece meksičkog porijekla. U brojnim je istraživanjima nađeno i da djeca čije su majke bile vrlo restriktivne i sklone kažnjavanju te djece u dobi od 24 mjeseca, imaju kasnije niže kvocijente inteligencije (Bee i sur., 1982; Yeates i sur., 1983.).

INTERVENTNI PROGRAMI ZA DJECU PREDŠKOLSKE DOBI. Vladini programi obogaćivanja okoline u kojoj žive djeca predškolske dobi, također su doveli do intelektualnih dobitaka.

Programi "Početne prednosti" (Head start), na primjer, pridonose povećanju kvocijenata inteligencije, vještinama učenja i uspjehu u testovima znanja siromašne djece (Barnett i Escobar, 1990; Hauser-Cram i sur., 1991; Zigler, 1995.), pružajući im priliku da dođu u dodir s građom i aktivnostima koje su za djecu srednje klase svakodnevna činjenica. Ta građa uključuje slova, riječi i brojeve, knjige, vježbe u crtanju, slaganju kocaka i slagalica, te različite igračke (životinje, lutke).

Nema čvrstih istraživačkih podataka o značajnim dugotrajnim učincima predškolskih interventnih programa. Utvrđeno je da tijekom osnovnog i srednjeg obrazovanja polaznici takvih programa imaju veću šansu napredovanja u školo-

Ranjivost potaknuta stereotipima
Usredotočenost na konvencionalna, negativna vjerovanja o vlastitoj grupi, zbog koje se pojedinac izlaže riziku ponašanja upravo na način koji potvrđuje ta vjerovanja.

vanju, te da za njih postoji manja vjerojatnost smještanja u razrede za djecu koja sporije uče. Veća je i vjerojatnost da će završiti srednju školu, pa čak i da će se dalje školovati i bolje zarađivati. Intervencije u predškolskoj dobi smanjuju i vjerojatnost pojave mladenačke delinkvencije, nezaposlenosti i življenja od socijalne potpore (Schweinhart i Weikart, 1993, Zigler i sur., 1992.). Sredinom 90-ih godina u programima *Početne prednosti* sudjelovalo je gotovo 750 000 djece (Kassebaum, 1994.).

MOŽE LI GLAZBA DAROVATI NAŠOJ DJECI SLATKE ZVUKE USPJEHA?
Okolinski čimbenici koji potiču dječje intelektualno funkcioniranje zasigurno su glazba za roditeljske uši. Ali možda će se pokazati i da glazba predstavlja prostorno rasuđivanje za dječje uši.

Rezultati istraživanja sugeriraju da slušanje i učenje glazbe mogu pridonijeti jednom od vidova intelektualnog funkcioniranja: prostornom rasuđivanju. U listopadu 1993. godine Frances Rauscher, Gordon Shaw i Katherine Ky objavili su u časopisu *Nature* intrigantan članak o učincima slušanja Mozarta. Prema podacima tog istraživanja, 10-minutno slušanje Mozartove sonate za glasovir *K 488* u brojnim je prilikama poboljšalo rezultate studenata u zadacima prostornog rasuđivanja kakvi se koriste u testovima inteligencije.

Na sastanku Američkog psihološkog društva 1994. godine istraživački tim Rauscher, Shaw, Linda Levine, Ky i Eric Wright ovako je naslovio svoje izvješće o rezultatima praćenja predškolske djece: "Dostignuće u glazbenim i spacijalnim zadacima: uzročna povezanost". U svoje istraživanje uključili su devetnaestero djece predškolske dobi (od 3 godine do 4 godine i 9 mjeseci), za koju su tada tijekom 8 mjeseci organizirali glazbenu poduku, koja je uključivala i pjevanje i upotrebu klavijature. Testirajući djecu nakon tih 8 mjeseci muzičke nastave utvrdili su da njihovi rezultati u zadatku sastavljanja objekata - poput subteta u Wechslerovu testu inteligencije za djecu - značajno premašuju rezultate petnaestero predškolske djece koja nisu imala muzičku nastavu.

Istina ili zabluda - još jednom. *Točno je da glazbena poduka povećava dječju inteligenciju.* Glazbena poduka pridonosi razvoju jednog od vidova intelektualnog funkcioniranja - zahvaćanju prostornih odnosa.

Na koji način može slušanje glazbe ili glazbena poduka djelovati na spacijalno prosuđivanje? Čini se da se živčani putovi uključeni u procesiranje glazbe, te u niz drugih kognitivnih funkcija, poput prostornog rasuđivanja, preklapaju (Blakeslee, 1995c). Glazbena poduka tako potiče razvoj sklopova živčanih impulsa koji se koriste u prostornom rasuđivanju, što u konačnici može pomoći djeci u rješavanju geometrijskih problema, crtanju nebodera, upravljanju brodovima, pa čak i u slaganju kovčega u prilježnik automobila (Martin, 1994.).

ISTRAŽIVANJA USVOJENE DJECE. Istraživanja usvojene djece koju su u Minnesoti proveli Scarr i Weinberg upućuje na genetske utjecaje na inteligenciju. Ali ista istraživanja (Scarr i Weinberg, 1976., 1977.) ukazuju i na ulogu okoline. Afroamerička djeca koju su tijekom prve godine života usvojili bijelci čije je obrazovanje, a i prihodi, bilo iznad prosjeka, postigla su za 15 do 25 jedinica više kvocijente inteligencije od afroameričke djece koju su odgajali njihovi biološki roditelji (Scarr i Weinberg, 1976.). Pa ipak, prosječan kvocijent inteligencije usvojene djece, od oko 106 jedinica, bio je nešto ispod prosjeka rođene djece ljudi koji su ih usvojili, a koji je iznosio 117 (Scarr i Weinberg, 1977.). Usprkos toj činjenici, rana okolina u koju su ta djeca usvojenjem došla, u velikoj je mjeri smanjila jaz između kvocijenata inteligencije te djece.

Slatki zvuci uspjeha? Istraživanja pokazuju da učenje glazbe unapređuje dječje prostorno rasuđivanje. Koriste li muzičke aktivnosti i specijalno prosuđivanje zajedničke neuradne putove?

UTJECAJ OKOLINE NA INTELKTUALNO FUNKCIONIRANJE ODRASLIH OSOBA. Do sada smo bili usmjereni na intelektualni razvoj djece. Međutim, psiholozi se bave i intelektualnim funkcioniranjem odraslih osoba. Utvrdili su da starije osobe pokazuju u testovima inteligencije određeni pad opće intelektualne sposobnosti. Taj je pad najveći u brzini procesiranja (Schaie, 1994; Schaie i Willis, 1991.) Brzina je uključena u rješavanje zadataka za koje je predviđeno određeno vrijeme, kao na primjer u neverbalnim zadacima Wechslerova testa inteligencije za odrasle.

Zasigurno su u taj pad uključene biološke promjene izazvane starenjem. Tako, primjerice, mnogi stariji ljudi pokazuju gubitak senzorne oštine koji djeluje na njihovo intelektualno funkcioniranje. Štoviše, osobe koje su dobrog tjelesnog zdravlja pokazuju u starijoj dobi višu razinu intelektualnog funkcioniranja (Schaie, 1994.). Nije, međutim, jasno je li dobro zdravlje uzročni čimbenik u inteligenciji ili zdravstveno osviješteni životni stil pogoduje i kognitivnim i tjelesnim funkcijama (Gruber-Baldini, 1991.).

U longitudinalnom istraživanju provedenom u Seattleu praćene su kod odraslih osoba intelektualne promjene tijekom više od 35 godina (do časa pisanja ovog teksta). Utvrđeno je nekoliko okolinskih čimbenika koji djeluju na intelektualno funkcioniranje starijih ljudi (Schaie, 1993., 1994.):

1. *Socioekonomski status.* Ljudi višeg socioekonomskog statusa bolje održavaju svoje intelektualno funkcioniranje od ljudi nižeg socioekonomskog statusa. Visok socioekonomski status povezan je i s iznadprosječnim obrazovanjem i dohotkom, traženjem stimulativnih zanimanja, te održavanjem cjelovite obitelji.
2. *Stimulirajuće aktivnosti.* Ljudi koji uspijevaju održati svoju razinu intelektualnog funkcioniranja pokazuju interes za kulturne događaje, putovanja, sudjelovanje u profesionalnim organizacijama, te čitanje knjiga različitog sadržaja.
3. *Visoka razina intelektualnog funkcioniranja bračnog partnera.* Bračni partner čija je intelektualna razina na početku braka niža obično tijekom vremena smanjuje tu početnu razliku. Možda stoga što je stalno sučeljen s izazovima.
4. *Fleksibilna ličnost.*

Da, programi "Početne prednosti" potaknuli su intelektualni razvoj djece. Pokazalo se i da uvježbavanje prosuđivanja i vizualno-spacijalnih vještina poboljšava kognitivno funkcioniranje starijih ljudi (Schaie, 1994.). Korist od takvog uvježbavanja prenosi se i na izvođenje praktičnih zadataka svakodnevnog života (Willis i sur., 1992.).

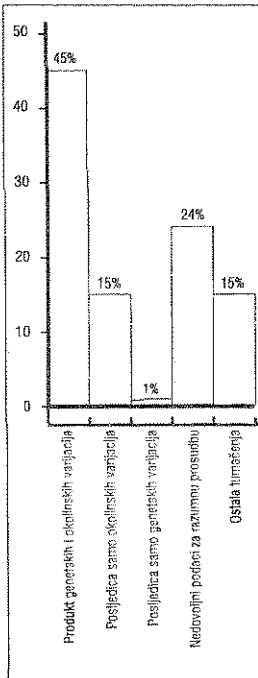
Sve u svemu, čini se da intelektualno funkcioniranje u svakoj životnoj dobi odražava interakciju kompleksne mreže genetskih, tjelesnih, osobnih i sociokulturnih čimbenika prikazanih na slici 9.8.

O etničkoj pripadnosti i inteligenciji: Zaključna napomena

Brojni psiholozi smatraju da naslijeđe i okolina interakcijski djeluju na inteligenciju. U uzorku od 1020 psihologa i defektologa koji su sudjelovali u istraživanjima Snydermana i Rothmana (1987., 1990.) 45% je smatralo da su

Slika 9.7

Stajališta psihologa i defektologa o razlici u kvocijentima inteligencije Afroamerikanaca i bijelaca. Većina psihologa i defektologa smatra da rase razlike u kvocijentima inteligencije odražavaju interakciju genetskih i okolinskih čimbenika. Izvor podataka: Snyderman i Rothman (1987., 1990.)



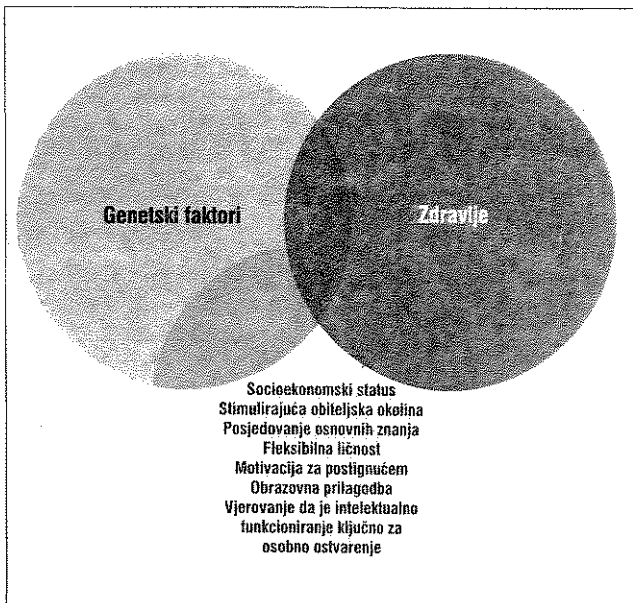
razlike u kvocijentima inteligencije između bijelaca i Afroamerikanaca “produkt i genetskih i okolinskih varijacija, u usporedbi sa samo 15% onih koji smatraju da se ta razlika u cijelosti može pripisati razlikama u okolini (vidi sliku 9.7): 24% stručnjaka smatra da nema dovoljno podataka za bilo koju razumnou prosudbu, a 1% vjeruje da se u potpunosti radi o genetski određenoj razlici” (1987, str. 141).

Diana Baumrind (1993.) i Jacquelyne Jackson s kalifornijskog Instituta za ljudski razvoj tvrde da snažno vjerovanje u dominantu ulogu genetskih čimbenika može oslabiti roditeljske i nastavničke napore u poticanju dječjeg intelektualnog razvoja. Jacksonova ističe da takvo stajalište može biti posebice štetno za afroameričku djecu. Baumrindova naglašava da su roditelji najučinkovitiji kad vjeruju da će njihovi napori poboljšati dječje funkcioniranje. Kako roditelji ne mogu promijeniti genetski kod svoje djece, bolje je da vjeruju kako brižnim roditeljskim nastojanjima mogu nešto postići.

Možda se ne bismo trebali toliko baviti “kvantitativnim” određivanjem udjela naslijeđa i okolinskih utjecaja na kvocijent inteligencije. Većina psihologa i nastavnika vjeruje da kvocijent inteligencije odražava kompleksnu interakciju naslijeđa, ranih dječjih iskustava, sociokulturalnih čimbenika i očekivanja, pa čak i atmosferu u kojoj se primjenjuju testovi inteligencije. Psiholozi su se tradicionalno zalagali za dignitet pojedinca. Možda bi bilo prikladnije da nastojimo identificirati svu djecu, *pa ma kojoj etničkoj skupini pripadala*, koja rastu u nepovoljnoj okolini, pa da tada učinimo sve što je u našoj moći da tu okolinu obogatimo.

Slika 9.8

Kompleksna mreža faktora koja, čini se, utječe na intelektualno funkcioniranje djece i odraslih. Izgleda da je intelektualno funkcioniranje pod utjecajem interakcije genetskih čimbenika, zdravlja, ličnosti, te niza sociokulturalnih faktora.



Kao što kaže Richard Rose sa Sveučilišta Indiana:

Mi nasljeđujemo dispozicije, ne sudbine. Životni ishodi posljedica su izbora koje smo tijekom života činili... Mi aktivno tražimo prilike za razvoj i iskazivanje naših dispozicijskih osobina... Razlike u ličnosti odraslih ljudi ne odražavaju ukružene posljedice različitog naslijeđa, već interaktivne procese izbora vezanih uz životni stil... Naši životi nisu jednostavna posljedica genetskih faktora (Rose, 1995.).

Poticaji za razmišljanje

- Jesu li članovi vaše obitelji općenito slični po svom intelektualnom funkcioniranju? Postoji li koji član vaše obitelji koji se ističe po svojoj inteligenciji? Ako da, na koji način? S obzirom na intelektualno funkcioniranje koji je vaš položaj unutar obitelji?
- Kad razmišljate o svom djetinjstvu, možete li ukazati na bilo koju vrstu obiteljskog ili odgojnog iskustva za koje vam se čini da je djelovalo na vaš intelektualni razvoj? Biste li rekli da ste općenito rasli u podražajima siromašnoj ili bogatoj okolini?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Učinci programa *Početna prednost* nisu stvarni. Ne možete uistinu povećati dječji kvocijent inteligencije."

**VJEŽBA: Podaci koji nedostaju**

UPUTA: Unesite podatke koji nedostaju u svakoj od dolje otisnutih tablica. Provjerite svoje odgovore uspoređujući ih s točnim odgovorima navedenima na kraju vježbe.

TABLICA 9.1 (1) P _____ MENTALNE SPOSOBNOSTI LOUISA THURSTONEA	
SPOSOBNOST	OPIS
Vizualne i spacijalne sposobnosti (2) P _____ brzina uočavanja	Vizualizacija oblika i prostornih odnosa Brzo zahvaćanje perceptivnih detalja, uočavanje sličnosti i razlika među podražajima.
Numerička sposobnost (3) V _____ značenje	Računske operacije s brojevima.
Pamćenje (4) R _____	Poznavanje značenja riječi Dosjećanje informacija (riječi, rečenica itd.) Brzo dosjećanje riječi (rima, rješavanje križaljki itd.)
Deduktivno rasuđivanje (5) I _____ rasuđivanje	Iznažavanje primjera iz općih pravila. Iznažavanje općih pravila iz primjera

TABLICA 9.2 SUBTESTOVI IZ WECHSLEROVA TESTA INTELIGENCIJE ZA ODRASLE	
VERBALNI SUBTESTOVI	(6) N _____ SUBTESTOVI
1. (7) I _____: "Koji je glavni grad SAD?" "Tko je bio Shakespeare?"	7. (10) S _____ brojeva: učenje i crtanje besmislenih likova koji su povezani s brojevima.
2. Razumijevanje: "Zašto postoje poštanski brojevi?" Što znači "Kuj željezo dok je vruće?"	8. (11) D _____ slika: Pokazivanje dijela slike koji nedostaje.
3. Računanje: "Ako tri čokolade stoje 25 kuna, koliko će stajati 18 čokolada?"	9. (12) S _____ kocaka: Slaganje geometrijskih crteža iz višebojnih kocaka.
4. (8) S _____: "Po čemu sliče dobro i loše?" "Po čemu sliče Nutela i marmelada?"	10. (13) P _____ slika: Redanje sličica iz stripova tako da se dobije smislena priča.
5. (9) Raspon p _____: ponavljanje niza brojeva unaprijed i unatrag.	11. (14) S _____ objekata: Sastavljanje smislenih objekata iz dijelova.
6. Rječnik: "Što znači kanal?"	

Zadaci za verbalne subtestove 1, 2, 3, 4, i 6 slični, ali nisu identični stvarnim zadacima iz Wechslerova testa inteligencije za odrasle.

TABLICA 9.3 VARIJACIJE KVOCIJENATA INTELIGENCIJE		
RASPON REZULTATA	% POPULACIJE	KRATKI OPIS
130 i više	(15) _____	Vrlo (16) s _____
120-129	(17) _____	Superiorni
110-119	16	Iznad (18) p _____
100-109	25	Visoki prosjek
99-90	(19) _____	(20) N _____ prosjek
80-89	16	Sporo uče
70-79	7	Granični
ispod 70	2	Intelektualno deficitarni

TOČNI ODGOVORI**TABLICA 9.1**

1. Primarne
2. Perceptivna
3. Verbalno
4. Rječitost
5. Induktivno

TABLICA 9.2

6. Neverbalni
7. Informiranost
8. Sličnosti
9. Pamćenja za brojeve
10. Simboli
11. Dopunjavanje
12. Slaganje
13. Redanje
14. Sastavljanje

TABLICA 9.3

15. 2
16. superioran
17. 7
18. prosjeka
19. 25
20. nizak

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: TEORIJE INTELIGENCIJE**

(1) _____ se odnosi na iskustveno stečena znanja i vještine. (2) _____ na neki način stvara kognitivnu osnovicu za postignuće u obrazovanju. Inteligencija se obično percipira kao sposobnost koja je u osnovi tog postignuća, ili kao (3) _____, dok postignuće uključuje stečenu osposobljenost ili mogućnost provedbe.

Brojni istraživači smatraju da se inteligencija sastoji od jedne ili više mentalnih sposobnosti ili (4) _____. Francuz Alfred (5) _____ razvio je prije gotovo 100 godina prve metode za testiranje inteligencije.

Charles (6) _____ smatra da ponašanja koja smatramo inteligentnima imaju u svojoj osnovici jedan zajednički faktor. Spearman je taj je zajednički faktor nazvao (7) _____ faktorom, tj. faktorom "generalne inteligencije". Spearman je istaknuo i da su čak i najsposobnije osobe relativno superiorne samo u nekim područjima, pa je predložio (8) _____ ili s faktore, koji bi tumačili postojanje specifičnih sposobnosti. Kako bi testirao svoja stajališta, Spearman je razvio i posebnu statističku metodu nazvanu (9) _____.

Louis Thurstone predložio je postojanje 9 specifičnih faktora koje je nazvao (10)___ mentalne sposobnosti. Jedna od primarnih mentalnih sposobnosti, (11)___ omogućava nam brzo stvaranje popisa riječi koje se rimuju.

Howard Gardner smatra da postoje (12: koliko?) vrste inteligencije. Vjeruje da svaka od njih ima svoju neurološku osnovicu u određenom području (13)___ Gardnerove "inteligencije" uključuju (14)___ sposobnost, logičko-matematičku sposobnost, (15) tjelesno-___ nadarenost, glazbenu nadarenost, (16)___ vještine, prepoznavanje vlastitih osjećaja i osjetljivosti na osjećaje drugih ljudi. Gardnerovi kritičari dovode u pitanje zamisao da se te posebne nadarenosti po svom značenju mogu izjednačiti s onim što smatraju širim pojmom (17)___.

Robert Sternberg gleda na inteligenciju pod vidom (18)___ informacija. Sternberg je predložio (19)___ model inteligencije. Razine inteligencije su: kontekstualna, iskustvena i (20)___ Kontekstualna razina omogućava ljudima prilagođavanje zahtjevima različitih (21)___, inteligentno ponašanje na (22)___ razini definirano je sposobnostima sučeljavanja s novim situacijama i automatskim procesiranjem informacija.

Komponentna razina inteligencije sastoji se od tri procesa: (23)___, izvedbenih komponentata i komponentata (24)___ znanja. Meta-komponente odnose se na našu svjesnost o vlastitim (25)___ procesima. (26)___ komponente su mentalne operacije ili vještine koje koristimo pri rješavanju problema ili procesiranju informacija. (27)___ znanja koriste se tijekom stjecanja novog znanja.

David (28)___ opisao je inteligenciju kao "sposobnost ...razumijevanja svijeta i domišljatost u sučeljavanju s njegovim izazovima."

2. ODLOMAK: UMJETNA INTELIGENCIJA

Umjetna inteligencija je (29)___ kopija ljudskog intelektualnog funkcioniranja. Artificijelna inteligencija može rješavati probleme za koje bi ljudima bile potrebne godine, ako bi ih uopće i mogli riješiti. Međutim, umjetna inteligencija nema (30)___, intuiciju i (31)___ koje nalazimo u ljudi.

3. ODLOMAK: MJERENJE INTELIGENCIJE

Binet je konstruirao jednu od prvih skala za mjerenje inteligencije jer je (32)___ javnog školovanja tražio neki instrument pomoću kojeg bi bilo moguće identificirati djecu kojoj će biti potrebno posvetiti posebnu pažnju. Prva verzija nazvana je (33)___ skala. Binet-Simonovom skalom dobiva se rezultat nazvan (34)___ ili M.D.

Louis (35)___ prilagodio je Binet-Simonovu skalu za uporabu na američkoj djeci. Sadašnja verzija naziva se (36)___ -Binet skala inteligencije (SBSI). Primjenom SBSI dobiva se (37)___ (K.I.).

Kvocijent inteligencije pokazuje odnos između djetetove mentalne i aktualne ili (38)___ dobi. U početku je K.I. izračunavan pomoću formule $K.I. = \left(\frac{[39] \text{ dob}}{\text{kronološka dob}}\right) \times 100$.

(40)___ skale sastoje se od skupina zadataka u nizu subtestova. Wechsler je neke od svojih skala sastavio od (41)___, a neke od (42)___ zadataka.

Wechsler je uveo i novi način određivanja K.I. koji se temelji na (43)___ rezultata određene osobe od rezultata koje postiže njezina dobna skupina. Prosječni rezultat za svaku dobnu skupinu definiran je kao $K.I. = (44) \frac{\text{dob}}{\text{dobna skupina}}$. Wechsler je za tim tako raspodijelio bodove kvocijenata inteligencije da je srednjih 50% pokrivalo "širok (45)___" od 90 do 110 jedinica

Kvocijenti inteligencije američke djece čiji se roditelji nalaze na nižoj socioekonomskoj razini su (46: niži ili viši?) za 10-15 jedinica od kvocijenata inteligencije djece koja dolaze iz srednjih i viših socioekonomskih slojeva. Američka djeca afričkog porijekla postižu kvocijente inteligencije koji su za 15 do 20 jedinica (47: niži ili viši?) od kvocijenata njihovih bijelih vršnjaka. I američka djeca hispanskog i indijanskog porijekla postižu rezultate koji su značajno (48: ispod ili iznad?) normi za bijelu djecu.

Američka djeca azijskog porijekla često u matematičkom dijelu testova znanja postižu (49: bolje ili lošije) rezultate od ostale američke djece. Na standardiziranim testovima znanja iz matematike i znanosti kineski i japanski studenti postižu (50: više ili niže?) rezultate od američkih studenata. Sue i Okazaki smatraju da se viši rezultati Amerikanaca azijskog porijekla mogu pripisati različitim vrijednostima koje se potiču u obitelji, školi ili cjelokupnoj kulturi, a ne (51)___ ili kompetenciji. Oni tvrde da Amerikanci azijskog porijekla više naglašavaju vrijednost (52)___.

4. ODLOMAK: PRIJEPORNO PITANJE TESTIRANJA: ŠTO ZAPRAVO MJERE TESTOVI INTELIGENCIJE?

Ispitivanje psihologa i defektologa pokazalo je da većina njih (53: smatra ili ne?) testove inteligencije u određenoj mjeri pristranima prema Afroamerikancima i osobama nižeg socioekonomskog statusa. Tijekom 20-tih godina ovog stoljeća, testovi inteligencije često su zloupotrebljavani kako bi se spriječilo (54)___ brojnih Europljana i drugih osoba u Sjedinjene Američke Države. Postignuća u (55)___ mogu biti odraz kulturalno uvjetovanog poznavanja pojnova potrebnih za pronalaženje točnih odgovora na zadatke u testovima, a ne same inteligencije.

Kada uspješnost u testovima inteligencije ovisi o iskustvu s određenom vrstom kulture, tada govorimo o (56)___ pristranosti. Psiholozi poput Raymonda B. (57)___ i Florence (58)___ pokušali su konstruirati kulturalno neovisne testove inteligencije. Bijela djeca iz srednje klase su (59: uspješnija ili manje uspješna?) od afroameričke djece na Cattellovim testovima i testovima Frances Goodenough.

Motivacija za uspješno rješavanje testova može također biti kulturalni čimbenik. Vrlo motivirana djeca (60: postižu ili ne postižu?) u testovima inteligencije više rezultate od manje motivirane djece

5. ODLOMAK: DETERMINANTE INTELIGENCIJE: ODAKLE DOLAZI INTELIGENCIJA?

Psiholozi ispituju kvocijente inteligencije bliskih i udaljenih rodaka koji su odrasli zajedno ili (61)___ Ako je naslijeđe uključeno u ljudsku inteligenciju, bliski rođaci trebali bi imati (62: sličnije ili manje slične?) kvocijente inteligencije od manje bliskih rodaka ili ljudi koji nisu u rodu, čak i kada nisu zajedno odrasli. Kvocijenti inteligencije jednojajčanih blizanaca su (63: sličniji ili manje slični?) nego K.I. bilo kojih drugih parova ljudi, čak i kad su blizanci odrasli odvojeno. Korelacije između kvocijenata inteligencije usvojene djece i njihovih usvojitelja, kao i korelacije među braćicama i sestričnama su (64: visoke ili niske?).

Istraživanja općenito upućuju na to da je udio (65)___ u inteligenciji između 40 i 60%. Drugim riječima, otprilike polovica varijacija u kvocijentima inteligencije može se pripisati (66)___.

Genetski parovi (kao npr. jednojajčani blizanci) odrasli zajedno pokazuju (67: više ili niže?) korelacije među kvocijentima inteligencije nego slični genetski parovi odrasli odvojeno. Zbog tog razloga, ista skupina istraživanja upućuje na to da i okolina (68: djeluje ili ne djeluje?) na visinu kvocijenta inteligencije.

Jedna od strategija u istraživanju genetskih utjecaja na inteligenciju je usporedba korelacija između adoptirane djece i njihovih bioloških i (69)___ roditelja. Kada su djeca bila već vrlo rano odvojena od svojih bioloških roditelja,

može se tvrditi da visoka povezanost između njihovih kvocijenata inteligencije i kvocijenata njihovih prirodnih roditelja odražava (70)_____ utjecaje. Visoka povezanost njihovih kvocijenata inteligencije s kvocijentima inteligencije adoptivnih roditelja mogla bi (71: više ili manje?) ukazivati na okolinske utjecaje. U nekoliko ispitivanja utvrđeno je da je povezanost između kvocijenata inteligencije adoptirane djece i njihovih bioloških roditelja (72: veća ili manja?) nego između kvocijenata inteligencije te djece i njihovih adoptivnih roditelja.

Čini se da okolina u kojoj dijete živi i stil roditeljstva (73: utječu ili ne utječu?) na K.1 Djeca čije su majke emocionalne i rječiće, koje svojoj djeci u prvim godinama života osiguravaju prikladne igračke, bave se djecom i pružaju im svakodnevno različita iskustva, postižu kasnije (74: više ili niže?) kvocijente inteligencije.

Rana okolina u kojoj dijete raste (75: povezana je ili nije povezana?) s visinom kvocijenta inteligencije i školskim uspjehom. Dobar odnos između roditelja i djeteta, te majčinsko poticanje samostalnosti povezano je (76: pozitivno ili negativno?) s visinom kvocijenta inteligencije trogodišnje američke djece meksičkog porijekla. Programi (77)_____ prednosti pridonose povećanju kvocijenata inteligencije, vještinama učenja i uspjehu u testovima znanja siromašne djece, pružajući im priliku da dođu u dodir s gradom i aktivnostima koje su za djecu srednje klase svakodnevna činjenica. Tijekom osnovnog i srednjeg obrazovanja polaznici takvih programa imaju veću šansu napredovanja u školovanju, te za njih postoji (78: veća ili manja?) vjerojatnost smještaja u razrede za djecu koja sporije uče.

Starije osobe (79: pokazuju ili ne?) na testovima inteligencije određeni pad opće intelektualne sposobnosti. Taj je pad (80: najveći ili najmanji?) u brzini procesiranja. Ljudi (81: višeg ili nižeg?) socioekonomskog statusa bolje održavaju svoje intelektualno funkcioniranje od ljudi (82: višeg ili nižeg?) socioekonomskog statusa.

TOČNI ODGOVORI

- | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1. postignuće | 22. iskustvenoj | 43. odstupanju | 64. niske |
| 2. inteligencija | 23. meta-komponenata | 44. 100 | 65. naslijeđa |
| 3. sposobnost učenja | 24. stjecanja | 45. prosječni raspon | 66. naslijeđu |
| 4. faktora | 25. intelektualnim | 46. niži | 67. više |
| 5. Binet | 26. izvedbene | 47. niži | 68. djeluje |
| 6. Spearman | 27. komponente stjecanja | 48. ispod | 69. adoptivnih |
| 7. g | 28. Wechsler | 49. bolje | 70. genetske |
| 8. specifične | 29. kompjutorska | 50. više | 71. više |
| 9. faktorska analiza | 30. uvida | 51. inteligenciji | 72. veća |
| 10. primarne | 31. kreativnosti | 52. obrazovanja | 73. utječu |
| 11. rječitost | 32. francuski sustav | 53. smatra | 74. više |
| 12. tri | 33. Binet-Simonova | 54. useljavanje | 75. povezana je |
| 13. mozga | 34. mentalna dob | 55. testovima inteligencije | 76. pozitivno |
| 14. jezičnu | 35. Terman | 56. kulturalnoj | 77. početne |
| 15. kinestetičku | 36. Stanford | 57. Cattella | 78. manja |
| 16. spacijalne | 37. kvocijent inteligencije | 58. Goodenough | 79. pokazuju |
| 17. inteligencije | 38. kronološke | 59. uspješnija | 80. najveći |
| 18. obrade | 39. mentalna dob | 60. postižu | 81. višeg |
| 19. trosložni | 40. Wechslerove | 61. odvojeno | 82. nižeg |
| 20. komponentna | 41. verbalnih | 62. sličnije | |
| 21. okruženja | 42. neverbalnih | 63. sličniji | |

ZAVRŠNI TEST: Zадaci višestrukog izbora

1. Naziv *inteligencija* po svom je značenju najbliži:
 - a. školskom uspjehu
 - b. glazbenom talentu
 - c. jezičnoj sposobnosti
 - d. kompetenciji
2. U Sjedinjenim Američkim Državama na daljnjem razvoju Binetova testa radio je:
 - a. Sternberg
 - b. Stern
 - c. Terman
 - d. Thurstone
3. Čiji podaci sugeriraju zamisao da se inteligencija sastoji od "primarnih mentalnih sposobnosti"?
 - a. Wechslerovi
 - b. Thurstoneovi
 - c. Spearmanovi
 - d. Sternbergovi
4. Tko smatra da je prepoznavanje vlastitih osjećaja jedna vrsta inteligencije?
 - a. Wechsler
 - b. Binet
 - c. Sternberg
 - d. Gardner
5. Preoblikovanje okoline je primjer funkcioniranja na _____ razini inteligencije.
 - a. primarnoj
 - b. kontekstualnoj
 - c. komponentnoj
 - d. iskustvenoj
6. Što od dolje navedenog nije dio komponentne razine inteligencije?
 - a. jezične komponente
 - b. meta-komponente
 - c. izvedbene komponente
 - d. komponente stjecanja znanja
7. Tko je definirao inteligenciju kao "sposobnost razumijevanja svijeta idomišljatost u sučeljavanju s njegovim izazovima"?
 - a. Sternberg
 - b. Wechsler
 - c. Binet
 - d. Gardner
8. U dobi od dvije godine djeca pokazuju spacijalne vještine i vještinu računanja, kao i vizualno-motoričku koordinaciju gradeći prema modelu kule od 4 kocke. To je primjer zadatka sličnog onima u testovima koje su konstruirali:
 - a. Goodenough
 - b. Cattell
 - c. Wechsler
 - d. Binet
9. Neko dijete ima mentalnu dob od 12 godina. Na temelju tog podatka možemo zaključiti da je to dijete:
 - a. inteligentnije od većine svojih vršnjaka
 - b. manje inteligentno od većine svojih vršnjaka
 - c. prosječne inteligencije
 - d. po prilici toliko inteligentno kao tipično dijete od 12 godina
10. Pojam odstupanja kvocijenta inteligencije uveo je:
 - a. Wechsler
 - b. Stern
 - c. Gardner
 - d. Simon
11. Tko je od navedenih pokušao konstruirati kulturalno neovisan test?
 - a. Gardner
 - b. Simon
 - c. Wechsler
 - d. Goodenough

12. Spearman je upotrijebio simbol g za označavanje:
- opće inteligencije
 - primarnih mentalnih sposobnosti
 - sposobnosti uspješnog rješavanja testova inteligencije
 - K.I., ali ne inteligencije
13. Sternberg smatra donošenje odluke o tome koji ćemo problem rješavati, te odabiranje prikladne strategije i formula _____ intelektualnog funkcioniranja
- izvedbenim komponentama
 - iskustvenom razinom
 - meta-komponentama
 - kontekstualnom razinom
14. Wechsler je tako raspodijelio bodove kvocijenata inteligencije da _____ % ulazi u raspon od 90 do 110 jedinica.
- 2
 - 16
 - 32
 - 50
15. Koja od navedenih skupina postiže u testovima inteligencije najviše rezultate?
- Englezi (bijelci)
 - Japanci
 - Amerikanci hispanskog porijekla
 - Indijanci
16. Stern je predložio da se K.I. računa po formuli
- $(K.D./M.D.) \times 100$
 - $(K.D. - M.D.) \times 100$
 - $(M.D./K.D.) \times 100$
 - $(M.D. - K.D.) \times 100$
17. U Wechslerovim testovima oko% populacije postiže rezultate koji upućuju na intelektualni deficit.
- 2
 - 7
 - 16
 - 25
18. Najveće korelacije među kvocijentima inteligencije nađene su kod:
- jednolajčanih blizanaca koji su zajedno odrasli
 - dvojajčanih blizanaca koji su zajedno odrasli
 - jednolajčanih blizanaca koji su odrasli odvojeno
 - dvojajčanih blizanaca koji su odrasli odvojeno.
19. U posjetu ste svojoj bivšoj gimnaziji i Vaš nekadašnji učitelj pita Vas: "Studirate psihologiju, pa mi recite je li važno kako se s djecom postupa prilikom testiranja inteligencije?" Vi malo pročistite grlo i pa odgovorite: "U istraživanju koje su proveli Zigler i suradnici djeci je prilikom testiranja posvećena posebna pažnja kako bi se što ugodnije osjećala. Rezultati su pokazali:
- da su djeca koja su se najugodnije osjećala postigla u testovima manji broj bodova
 - da su djeca kojima je posvećena posebna pažnja postigla za 15 bodova više rezultate od kontrolne skupine
 - da su od tog postupka najviše koristi imala djeca koja su dolazila iz srednjeg socioekonomskog sloja
 - da su od tog postupka relativno najviše koristi imala društveno zapostavljena djeca.
20. Većina psihologa i defektologa smatra da:
- inteligencija odražava interakciju naslijeđa i okolinskih utjecaja
 - samo naslijeđe zaista utječe na inteligenciju
 - samo okolinski utjecaji zaista djeluju na razvoj inteligencije
 - ni naslijeđe ni okolina nemaju značajan utjecaj na inteligenciju.

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 4. D | 7. B | 10. A | 13. C | 16. C | 19. D |
| 2. C | 5. B | 8. D | 11. D | 14. D | 17. A | 20. A |
| 3. B | 6. A | 9. D | 12. A | 15. B | 18. A | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 15:

OSNOVNI POJMOVI U VEZI S MOTIVACIJOM

1. Definirati motive, potrebe, nagone i poticaje

TEORIJE MOTIVACIJE: ZAŠTO PITAMO “ZAŠTO”

2. Raspravljati o različitim teorijama motivacije

GLAD: JEDETE LI KAD STE GLADNI?

3. Raspravljati o čimbenicima koji utječu na nagon gladi

SPOLNI NAGON: SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

4. Protumačiti organizirajuće i aktivirajuće učinke spolnih hormona.
5. Raspravljati o uzrocima homoseksualnosti i lezbijstva.

“GLAD” ZA PODRAŽAJIMA

6. Raspravljati o istraživanjima koja ispituju nastojanja ljudi da povećaju količinu i/ili intenzitet podražaja kojima su izloženi.

KOGNITIVNA KONZISTENCIJA: USKLAĐIVANJE ZAMIŠLJENOG I STVARNOG SVIJETA

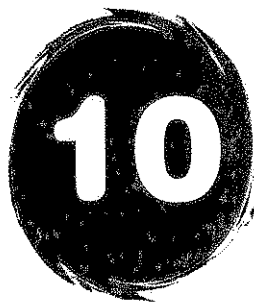
7. Rastumačiti teoriju ravnoteže
8. Rastumačiti teoriju kognitivne disonance

SOCIJALNI MOTIVI: POSTIGNUĆE, AFILIJACIJA, AGRESIJA

9. Raspravljati o potrebi za postignućem
10. Raspravljati o potrebi za afilijacijom
11. Raspravljati o različitim teorijama agresije

ČUVSTVA: DAVANJE BOJE ŽIVOTU

12. Raspravljati o detektoru laži
13. Raspravljati o tome jesu li načini izražavanja čuvstava univerzalni.
14. Protumačiti hipotezu facijalne povratne veze.
15. Procijeniti različite teorije čuvstava.



MOTIVACIJA I ČUVSTVA

POČETNA PROVJERA *Isina ili zabluda?*

- Dok je Badnje večer kod većine zapadnih naroda posvećeno vjerskim osjećajima, u Japanu je to vrijeme posvećeno seksualnosti.
- Ako se na nekoliko sati oslobodimo svega i udaljimo od svih podražaja, to će nas opustiti.
- Više cijenimo ono za što moramo uložiti trud i napor.
- U nesreći imamo potrebu za društvom.
- Usprkos “galami” svih medija, nije utvrđena povezanost između nasilja u medijima i agresivnog ponašanja.
- Detektor laži možete prevariti ako čvrsto grčite nožne palce.
- Smiješljenje može izazvati ugodna čuvstva.

“**T**ragači” su bili “grupa i pol”. Njihova je hrabra voditeljica Marian Keech savjesno bilježila poruke za koje je vjerovala da su joj poslane od “Čuvara” iz svemira. No jedna je od tih poruka bila uznemiravajuća: prema toj poruci 21. prosinca doći će do propasti svijeta. Velika poplava preplavit će Lake City, mjesto u kojem živi gospoda Keech i mnogi od njezinih vjernika.

Međutim, jedna nova poruka bila je povoljna, navješćajući da će Tragači izbjeći poplavu. Gospoda Keech izvijestila je da poruke prima pomoću “automatskog pisanja”. Pošiljaoci poruka komunicirali su kroz nju, a ona je, navodno nesvjesno, ispisivala njihove poruke. Taj dio poruke bio je kristalno jasan: Tragače će spasiti leteći tanjuri točno u ponoć kad započinje 21. prosinca.

U svom klasičnom istraživanju Leon Festinger i suradnici (1956.) opisali su kako su uspjeli prisustvovati događajima te sudbonosne ponoći u kući gospođe Keech. Predstavili su se kao pripadnici sekte, no njihov je stvarni cilj bio opažanje ponašanja Tragača tijekom i nakon neostvarenog proročanstva. Kognitivna teorija motivacije na kojoj je Festinger u to vrijeme radio - teorija **kognitivne disonance** - predviđala je postojanje neslaganja ili konflikta između dvije ključne spoznaje: (1) gospođa Keech je proročica i (2) gospođa Keech nije u pravu.

Kako bi se takav konflikt mogao razriješiti? Jedan od načina bio bi da Tragači prestanu vjerovati gospođi Keech. Međutim, istraživači su tvrdili da bi u skladu s teorijom kognitivne disonance Tragači mogli biti motivirani da krenu među ljude širiti nauk svoje sekte, vrbujući nove pristalice. U protivnom, grupa bi doživjela jaku neugodu.

No vratimo se na tu značajnu noć. Mnogi članovi grupe napustili su svoja radna mjesta kako bi mogli bančiti prije propasti svijeta. Sada su se svi skupili, nemirno očekujući ponoć i leteće tanjure. Ponoć je došla, ali letećim tanjurima ni traga. Počeli su izmjenjivati zastrašene poglede. Tišina. Kašljanje. Mučno sporo prošlo je nekoliko minuta. Ljudi su gledavali na svoje satove i ponovno izmjenjivali tjeskobne poglede. U 4 sata ujutro bijesna gospođa Keech potužila se da osjeća kako članovi grupe počinju sumnjati u nju. No u 4.45 kao da se naglo smirila jer je stigla nova poruka koju je gospođa Keech sricala uz pomoć “automatskog pisanja”. Ispalo je da su Tragači spasili svijet svojom vjerom. Svemirske sile odlučile su dopustiti svijetu da još neko vrijeme nastavi svojim grešnim putem. Zašto? Zbog vjere Tragača još je bilo nade!

Pogodili ste. Vjera većine prisutnih bila je obnovljena. Nazvali su radio postaje i novine kako bi to objavili cijelom svijetu. No u to nisu povjerovala tri psihologa s Minnesota sveučilišta. Oni su se vratili svojim kućama, umorni ali i prorsvijetljeni, i napisali knjigu *Kad se proročanstvo ne ostvari*, koja je postala jedan od ključnih zapisa kognitivne teorije motivacije.

A gospodin Keech? On je bio tolerantra osoba i sve je to prespavao.

Psihologija motivacije bavi se tumačenjem uzroka ponašanja, tražeći odgovor na pitanje *zašto?* Zašto jedemo? Zašto neki od nas teže za tim da idu naprijed? Zašto neki od nas voze motore vrtoglavom brzinom? Zašto iskušavamo nove stvari? Zašto su Tragači bili u stanju jake neugode?

OSNOVNI POJMOVI U VEZI S MOTIVACIJOM

Tražeći odgovore na ta brojna pitanja *zašto*, započimo s nekim definicijama. **Motivi** su pretpostavljena stanja unutar organizma koja aktiviraju ponaša-

Teorija kognitivne disonance - Stajalište da smo motivirani učiniti svoje spoznaje, zamisli ili vjerovanja dosljednima.

Motiv - Pretpostavljeno stanje organizma koje ga usmjerava prema cilju (Iz lat. *movere* - pokretati)

nje i tjeraju organizam prema cilju. Zašto kažemo "pretpostavljena stanja"? Zato što jer motive ne možemo vidjeti, niti neposredno mjeriti. O njima, kao i mnogim drugim psihološkim pojmovima, zaključujemo na temelju ponašanja (Kimble, 1994.). Psiholozi pretpostavljaju da je ponašanje u velikoj mjeri uzrokovano motivima. *Potrebe, nagoni i poticaji* pojmovi su koji su međusobno usko povezani.

Psiholozi govore o fiziološkim i psihološkim **potrebama**. Da bismo preživjeli, moramo zadovoljiti fiziološke potrebe. Primjeri tih potreba su: potreba za kisikom, hranom, pićem, povoljnom temperaturom, izbjegavanjem boli, za eliminacijom otpadnih tvari. Neke fiziološke potrebe, kao npr. glad i žed, predstavljaju stanja tjelesne lišenosti. Ako određeno vrijeme nismo jeli ili pili, stvara se potreba za hranom i vodom. Tijelo ima i potrebe za kisikom, vitaminima, mineralima itd.

Primjeri psiholoških potreba su potreba za postignućem, za moći, samopoštovanjem, društvenim priznanjem i potreba za pripadanjem. Psihološke se potrebe razlikuju od fizioloških potreba na dva načina. Kao prvo, psihološke potrebe ne moraju se temeljiti na stanju lišenosti. Osoba koja ima potrebu za postignućem možda je cijeli život bila uspješna. Drugo, psihološke se potrebe mogu steći iskustvom ili učenjem. Suprotno tome, fiziološke potrebe ugrađene su u tjelesnu strukturu organizma. Budući da svi mi imamo sličnu biološku strukturu, imamo i slične fiziološke potrebe. Ljudi su, međutim, pod utjecajem sociokulturalne okoline, pa se stoga potrebe mogu izražavati na različite načine. Svi ljudi imaju potrebu za hranom, ali nekima je draža vegetarijanska prehrana, dok drugi više vole meso. Budući da su naše psihološke potrebe pod utjecajem učenja, ljudi se u pogledu tih potreba znatno razlikuju (Capaldi, 1993.).

Potrebe dovode do **nagona**. Nestašica hrane dovest će do nagona gladi, a nestašica tekućine do nagona žeđi. **Fiziološki nagoni** su psihološka nadopuna fizioloških potreba. Kad smo neko vrijeme bili bez hrane i vode, našem su organizmu *potrebne* te tvari. Međutim, naš *doživljaj* nagona gladi i žeđi je psihološki. Nagoni nas potiču na akciju. Snaga nagona raste s trajanjem lišenosti. Obično smo više pobudeni osjećajem gladi ako nismo jeli nekoliko sati nego ako nismo jeli, recimo, 5 minuta.

I psihološke potrebe za odobravanjem, postignućem ili pripadanjem dovode do nagona. Možemo biti nagnani da napredujemo u poslovnom svijetu, kao što možemo biti nagnani tražiti hranu. Nagoni za postignućem i moći razaraju svakodnevni život mnogih ljudi.

Poticaj je neki predmet, osoba ili situacija za koje smatramo da bi mogli zadovoljiti neku našu potrebu ili ih smatramo poželjnima samima po sebi. No- vac, hrana, seksualno privlačna osoba, društveno priznanje i pažnja mogu biti poticaji koji motiviraju ponašanje. Potrebe i poticaji mogu međusobno djelovati tako da povećavaju snagu naših nagona.

Poticaji za razmišljanje

- Što mislite, zašto su Tragači bili motivirani ponovno vjerovati svom vođi?
- Koje su vaše najvažnije biološke potrebe? A psihološke? Kako ste uspjeli utvrditi svoje psihološke potrebe?

U idućem odjeljku istražit ćemo teorije motivacije. Upitat ćemo se: što je toliko motivativno u vezi s motivima? Istraživači su predložili različita gledanja na motive koji nas pokreću.

Potreba • Stanje lišenosti.

Nagon • Stanje pobudenosti organizma vezano uz neku potrebu.

Fiziološki nagoni • Nenaučeni nagoni koji imaju biološku osnovu, kao npr. glad, žeđ, izbjegavanje boli.

Poticaj • Predmet, osoba ili situacija za koje smatramo da mogu zadovoljiti neku našu potrebu.

TEORIJE MOTIVACIJE: ZAŠTO PITAMO "ZAŠTO?"

Iako se psiholozi slažu da je važno razumjeti zašto ljudi i životinje čine ono što čine, ne slažu se u odgovorima na to pitanje, tj. ne slažu se u prirodni motivacije. Razmotrimo šest teorija motivacije: teoriju instinkta, teoriju smanjenja nagona, teoriju oprečnih procesa, humanističku, kognitivnu i sociokulturalnu teoriju.

Instinkti • Naslijeđena dispozicija aktiviranja specifičnih obrazaca ponašanja, namijenjenih postizanju određenih ciljeva.

Nepromjenljivi obrazac ponašanja • Instinkt.

Etolog • Znanstvenik koji proučava oblike ponašanja karakteristične za pojedine vrste živih bića.

Pokretač • U etologiji, podražaj koji pokreće instinktivnu reakciju.

Feromoni • Kemijske izlučevine koje otkrivaju ostali članovi iste vrste, te kod njih stimuliraju stereotipno ponašanje

Teorija smanjenja nagona • Stajalište prema kojem organizmi uče ona ponašanja koja dovode do smanjenja razine nagona.

Primarni nagoni • Nenaučeni ili fiziološki nagoni.

Stečeni nagoni • Nagoni stečeni iskustvom ili učenjem.

Teorija instinkta: "Činiti ono što je prirodno"?

Životinje su "preprogramirane", tj. rođene s tendencijama da na određene situacije reagiraju na određeni način. Ptice uzgojene u izolaciji, bez kontakta s drugim pticama, grade u vrijeme parenja gnijezda, iako nikada nisu vidjele drugu pticu kako to čini (ili čak nikad nisu vidjele ni gnijezdo). Siamске borbene ribe odrasle u izolaciji zauzimaju stereotipni prijeteći stav i napadaju druge mužjake stavljene u njihov akvarij.

Ponašanja poput ovih karakteristična su za određenu životinjsku vrstu (specifična za tu vrstu) i neovisna o učenju. Nazivamo ih **instinktima** ili **nepromjenljivim obrascima ponašanja**. Pauci pređu mreže, pčele "plešu" kako bi drugim pčelama priopćile gdje se nalazi hrana. Sve su te aktivnosti urođene i genima se prenose s generacije na generaciju.

Nepromjenljivi obrasci ponašanja su reakcije na podražaje koje **etolozi** nazivaju **pokretačima**. Mužjaci brojnih životinjskih vrsta seksualno su pobuđeni **feromonima** koje ženke izlučuju. Feromoni pokreću nepromjenljivi obrazac seksualnog ponašanja.

Postavlja se pitanje imaju li ljudi instinkte. Na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće, psiholozi William James (1890.) i William McDougall (1908.) tvrdili su da ljudi imaju instinkte koji potiču ne samo preživljavanje već i socijalno ponašanje. James je tvrdio da posjedujemo socijalne instinkte kao što su ljubav, simpatija i stidljivost. McDougall je nabrojao 12 "temeljnih" instinkata, uključujući glad, seksualnost i samopotvrđivanje. Drugi psiholozi sastavili su i duže popise.

Psihoanalitičar Sigmund Freud također je koristio naziv *instinkti* da bi njime označio fiziološke potrebe ljudi. Freud je smatrao da seksualni i agresivni instinkti stvaraju *psihičku energiju*, koju doživljavamo kao osjećaj napetosti. Napetost nas motivira da se vratimo u mirno, opušteno stanje. Različita ponašanja koja koristimo kako bismo smanjili napetost uglavnom su naučena.

Psihodinamička stajališta Sigmunda Freuda dosta se dobro slažu sa stajalištima skupine teoretičara učenja koji su izložili teoriju učenja smanjenja nagona.

Smanjenje nagona i homeostaza: "Mirno, mirno..."

Prema **teoriji smanjenja nagona**, koju je predložio psiholog Clark Hull 1930-ih godina, **primarni nagoni** poput gladi, žeđi i boli povećavaju pobuđenost (napetost) i aktiviraju ponašanje. Mi učimo one reakcije koje smanjuju nagone. Zahvaljujući asocijacijama učimo i **stečene nagone**. Tako, primjerice, možemo

Nepromjenljivi obrazac ponašanja. U prisutnosti drugih mužjaka sijamske ribe ratnici instinktivno zauzimaju prijeteći položaj, kruže jedan oko drugog šireći peraje i škrge. Ako se nijedan mužjak ne pomiče, dolazi do borbe.

steći nagon za stjecanjem novca, jer nam novac omogućuje da dodemo do hrane, pića i krova nad glavom koji nas štiti od grabežljivaca i ekstremnih temperatura. Možemo steći i nagon za društvenim priznanjem i druženjem, jer nam drugi ljudi i njihova pomoć omogućuju smanjenje naših primarnih nagona, osobito u dječjoj dobi. U svim tim slučajevima cilj je smanjivanje napetosti.

Primarni nagoni poput gladi aktiviraju nas kada smo u stanju lišenosti. Doživljaj gladi motivira nas na akciju kako bismo ponovno uspostavili tjelesnu ravnotežu. Ta organska tendencija održavanja stabilnog stanja zove se **homeostaza**. Homeostaza djeluje kao termostat: kad sobna temperatura padne ispod zadane vrijednosti, uključuje se sustav grijanja, koji radi sve do časa kad se ponovno postigne zadana temperatura. Slično tome, jedemo tako dugo dok više nismo gladni. Tjelesni homeostatski sustav predstavlja zapanjujuću interakciju između fizioloških i psiholoških procesa.

Teorija oprečnih procesa: Od janjeta do lava

Kako neki zastrašeni vojnici dospjeju do toga da osjeća pouzdanje i hrabrost? Kako se motiv za povlačenjem pretvara u motiv za napad? Kako se seksualna zasljepljenost može pretvoriti u gađenje? Kako se potreba za grljenjem i ljubavlju pretvara u potrebu bježanja iz situacije? Zašto mnogi ljudi postaju anksiozni kad prestanu uzimati umirujuće sredstvo? To su složena pitanja koja zahtijevaju i složene odgovore, ali se djelomično mogu protumačiti **teorijom oprečnih procesa**. Prema tom stajalištu, čuvstva imaju tendenciju izazivanja oprečnih čuvstava. Nakon neke čuvstvene reakcije, kada se uvjeti koji su je izazvali promijene, slijedi oprečno, a ne neutralno čuvstvo (Kimble, 1994, Solomon, 1980.).

Evo jednog primjera: Neiskusni vojnici novajlija ulazi u bitku pun strahopoštovanja prema neprijatelju i straha od bitke. Nakon što preživi pojavljuju se oprečna čuvstva srdžbe i anticipacije. Ponavljanjem takvih doživljaja jačaju ta oprečna čuvstva, pa se konačno, nakon nekoliko sudjelovanja u borbi, strah i strahopoštovanje smanjuju i vojnici počinju na borbu gledati s osjećajem hrabrosti.

Kimble (1994.) povezuje teoriju oprečnih procesa s ostalim oprečnim procesima koji se pojavljuju u ljudi. Na primjer, nakon vidnih podražaja doživljavamo pasliku i to: crvenu, ako je podražaj bio zelena boja, a žutu ako je podražaj bila plava boja. Oprečni procesi mogli bi biti način na koji organizam nastoji održati stabilno stanje.

Humanistička teorija: "Ja moram biti ja"

Humanistički psiholozi, osobito Abraham Maslow, primjećuju da teorija instinkta i teorija smanjenja nagona opisuju ljude kao defanzivna bića. Prema tim teorijama ljudi se u nastojanju da prežive i smanje napetost ponašaju na gotovo mehanički način. Kao humanistički psiholog, Maslow tvrdi da je ponašanje motivirano i svjesnom željom za osobnim rastom. Ljudi su spremni podnositi bol, glad i mnoge druge nevolje kako bi postigli ono što smatraju osobnim ispunjenjem.

Maslow je smatrao da se od životinja razlikujemo svojom mogućnošću **samoaktualizacije**, tj. namjernom težnjom da postanemo ono što smatramo da možemo postati. U stvari, Maslow je samoaktualizaciju smatrao jednako bitnom ljudskom potrebom kao i potrebu za hranom.

Homeostaza • Sklonost organizma da održi stabilno stanje.

Teorija oprečnih procesa • Stajalište prema kojem naša čuvstva izazivaju oprečna čuvstva.

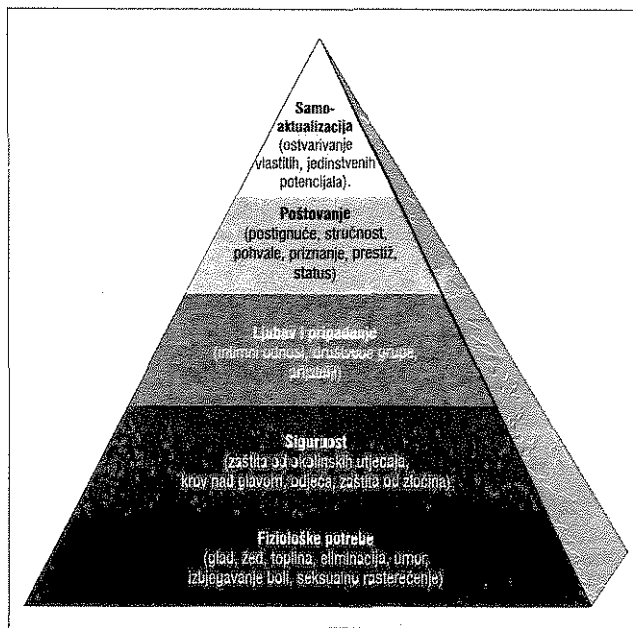
Samoaktualizacija (samo-ostvarenje) • Prema Maslowu i drugim humanističkim psiholozima, nastojanje pojedinca da postane ono što može postati. Motiv da se ostvare svi potencijali, izraze sve jedinstvene sposobnosti.

Maslow je (1970.) ljudske potrebe hijerarhijski organizirao, od fizioloških potreba poput gladi i žeđi do samoaktualizacije (vidi sliku 10.1). Vjerovao je da se tijekom života prirodno krećemo prema sve višim potrebama, sve dok ne nađemo na neke nepremostive društvene ili prirodne prepreke. Maslowljeva hijerarhija izgleda ovako:

1. *Fiziološke potrebe*: glad, žeđ, eliminacija (pražnjenje), toplina, umor, izbjegavanje boli, spolno rasterećenje.
2. *Potrebe za sigurnošću*: zaštita od okolinskih utjecaja pomoću mjesta stanovanja i odjeće; zaštita od zločina i finansijskih teškoća.
3. *Potrebe za ljubavlju i pripadanjem*: ljubav i prihvaćanje u intimnim odnosima, socijalnim grupama, među prijateljima. Maslow je smatrao da u općenito dobro uhranjenim društvima kao što je američko, velik dio frustracija proizlazi iz neuspjeha u zadovoljavanju ovih potreba.
4. *Potrebe za poštovanjem*: postignuće, stručnost, pohvale, priznanja, prestiž, status.
5. *Potreba za samoaktualizacijom*: ostvarivanje vlastitih jedinstvenih potencijala. Za mnoge ljude samo-ostvarivanje uključuje potrebe za spoznajnim razumijevanjem (upoznavanje novog, istraživanje, stjecanje znanja) i estetske potrebe (za glazbom, umjetnošću, poezijom, ljepotom, redom).

Slika 10.1

Maslowljeva hijerarhija potreba. Maslow je smatrao da kad su jednom zadovoljene temeljne potrebe preživljavanja, čovjek napreduje prema višim psihološkim potrebama. Gdje se na toj slici vi nalazite?



Kognitivna teorija: "Mislim, dakle dosljedan sam"?

Francuski filozof Ren, Descartes rekao je: "Mislim, dakle postojim". Da je bio kognitivistički psiholog, možda bi rekao: "Mislim, dakle *dosljedan* sam". Teoretičari poput Sandre Bem (1993.) i Leona Festingera (1957.) tvrde da su ljudi motivirani postići dosljednost (konzistentnost). Bem smatra da djeca nastoje slijediti "spolnu shemu" društva u kojem žive - tj. očekivanja o tome što se smatra prikladnim ženskim ili muškim ponašanjem (vidi 12. poglavlje). Leon Festinger je smatrao da su ljudi motivirani opravdati svoje ponašanje i harmonično uskladiti svoja vjerovanja. Zbog tog je razloga vjerojatnije da ćemo cijeliti ono za što moramo uložiti trud i napor.

Kognitivistički teoretičari također ističu da ljudi mentalno predstavljaju svoje svjetove (Rescorla, 1988.). Jean Piaget i George Kelly pretpostavili su da se ljudi radaju kao znanstvenici koji nastoje razumjeti svijet kako bi mogli predviđati i kontrolirati događaje. Socijalno-kognitivni teoretičari (npr. Bandura, 1989., 1991; Mischel, 1990., 1993; Rotter, 1990.) smatraju da očekivanja motiviraju ljude. Na temelju iskustva i rasuđivanja ljudi očekuju da će određeno ponašanje dovesti do određenog ishoda. Stoga rade ono što će im omogućiti da postignu (ili izbjegnu) određene ishode.

Sociokulturalna teorija

Sociokulturalna teorija prožima ostala stajališta. Primarni nagoni mogu, na primjer, biti urođeni, ali sociokulturalna iskustva utječu na *ponašanja* kojima te nagone zadovoljavamo. Jedenje mesa ili ribe, pijenje kave ili čaja, ljubljenje u usta ili trljanje nosevima - sva su ta ponašanja pod utjecajem sociokulturalnih čimbenika. Iskustvo stečeno u određenom sociokulturalnom okruženju određuje i što će nas seksualno uzbuđivati. Na primjer, ženske grudi postale su erotizirani objekt u zapadnom društvu, pa ih stoga valja prikrivati od pogleda javnosti. No u nekim primitivnim društvima ženske se grudi smatraju interesantnima samo kao izvor hrane za dijete, pa žene hodaju obnaženih grudi. Za neka abhazijska plemena u Aziji žensko pazuho predstavlja vrlo uzbuđujući dio tijela, pa ga stoga smije vidjeti samo muž.

I potreba za samoostvarivanjem pojavljuje se u određenim sociokulturalnim sredinama. Moliere je bio virtuoz francuskog jezika, a Maya Angelou poetična na engleskom. Filmovi Johna Hustona odražavaju sudbinski smisao osvajanja Zapada kako su ga vidjeli Amerikanaci europskog porijekla. Filmovi Spikea Leea odražavaju iskustvo Afroamerikanaca i oslikavaju Sjedinjene Američke Države sa sasvim drugačijeg stajališta.

Antropološkinja Margaret Mead (1935.) pokazala je kako na južnopacifičkim otocima Nove Gvineje sociokulturalna sredina utječe na motive poput agresivnosti i podizanja djece. Kod Mundugumora, plemena kanibala i lovaca na glave, i žene i muškarci su ratoborni i agresivni. Žene smatraju da ih majčinstvo odvraća od važnijih aktivnosti, npr. ubijanja stanovnika susjednih sela. Suprotno tome, žene i muškarci plemena Arapeš ljubazni su i skloni odgajanju djece. U plemenu Čambuli žene zaraduju za život obitelji, a muškarci provode većinu vremena brinući se za djecu, uređujući se i ogovarajući druge.

Procjena: Koji je odgovor na pitanje “zašto” najbolji?

Teorija instinkata kritizirana je zbog tzv. “cirkularnih objašnjenja”. Ako kažemo da se majke brinu za svoju djecu i vole ih zbog postojanja majčinskog instinkta, a zatim tu majčinsku brigu smatramo dokazom za postojanje majčinskog instinkta, učinili smo u zaključivanju puni krug. Pri tome nismo ništa protumačili, već smo se samo ponavljali. Instinkti postoje unutar određene vrste i potiču stereotipno ponašanje kod svih članova određene klase (npr. odraslih ženki). No u ljudskom ponašanju postoji toliko različitosti da baš nije vjerojatno da je velik dio tog ponašanja instinktivan. Uzmite na primjer tvrdnju Williama Jamesa da je simpatija instinkt. Mnogi su ljudi okrutni i tvrda srca; znači li to da oni posjeduju manju količinu tog instinkta? Takva bi pretpostavka bila nepojiva s definicijom instinkta.

Čini se da se teorija smanjenja nagona može primijeniti na mnoge situacije koje uključuju fiziološke nagone poput gladi i žeđi. Međutim, mi često jedemo i kad nismo gladni! I ova teorija “ostaje na suhom” ako uzmemo u obzir podatke da mi često nastojimo povećati, a ne smanjiti napetost koja na nas djeluje. Čak i kad smo gladni, možda ćemo trošiti vrijeme na pripremanje nekog gurmanskog jela umjesto da nešto prigrizemo i tako smanjimo nagon za hranom. Ljudi voze brze automobile, spuštaju se toboganima, skaču padobranom – a sve su to aktivnosti koje povećavaju a ne smanjuju pobuđenost. Mi često napuštamo uobičajene načine izvođenja neke akcije, tražeći neke nove, upravo radi uzbuđenja koje nam pružaju. No poznati i provjereni način pouzdanije bi smanjio napetost. Neki psiholozi smatraju da postoje motivi traženja podražaja, koji izlaze iz granica teorije smanjivanja nagona.

Iako za teoriju oprečnih procesa postoje neke empirijske potvrde, ta teorija ne uzima u obzir brojne složenosti ljudskog ponašanja. Primjer s vojnikom ne uzima u obzir kognitivne procese poput vjerovanja u vlastite sposobnosti i fatalističkog vjerovanja mnogih vojnika da čovjek umire kad je “došlo njegovo vrijeme”. Čuvstva uključuju interakciju između kognitivnih, fizioloških i ponašajnih faktora.

Kritičari Maslowa smatraju da postoji isuviše individualnih varijacija koje onemogućavaju primjenu hijerarhije motiva na sve ljude. Ima ljudi koji kad su zadovoljili svoje fiziološke potrebe, potrebe za sigurnošću i naklonošću, pokazuju malo zanimanja za postignuće i priznanja. Drugi pak teže dalekim, samoaktualizirajućim ciljevima, izlažući se pri tome velikoj opasnosti. Neki umjetnici, muzičari ili pisci potpuno se posvećuju svojoj umjetnosti, pa čak i po cijenu siromaštva.

Neki psiholozi kritiziraju kognitivnu teoriju zbog njezina oslanjanja na pojmove koji se ne mogu opažati, kao što su npr. očekivanja, umjesto oslanjanja na ponašanja koja se mogu opažati. Drugi se pak psiholozi pitaju jesu li motiv za razumijevanjem i motiv za manipuliranjem okolne zaista urođeni. Možda se i ti motivi stječu, jer smo naučili da nam razumijevanje omogućava zadovoljavanje fizioloških nagona poput gladi i žeđi?

Sociokulturalno stajalište daje nam odgovor na pitanje *zašto* samo za neke ograničene oblike ponašanja, ali ne i za one bitne. To je stajalište usmjereno na vanjske utjecaje koji djeluju na ponašanje. Mnogi psiholozi radije razmatraju čimbenike koji unutar samog čovjeka motiviraju i oblikuju ponašanje, kao na primjer procese pomoću kojih ljudi shvaćaju i procjenjuju kulturalne utjecaje.

Poticaži za razmišljanje

- Vjerujete li da ljudi imaju instinkte? Koje vrste instinkata? Na kojim se podacima temelji vaše uvjerenje?
- Jeste li ikada doživjeli jaki strah ili oduševljenje, a onda su se ta čuvstva pretvorila u srdžbu ili gađenje? Možete li ukazati na faktore koji su doveli do te promjene?
- Koje potrebe - prema Maslowljevoj hijerarhiji - pokušavate zadovoljiti studiranjem?
- Kako na načine na koje pokušavate zadovoljiti svoje potrebe djeluju sociokulturnalni čimbenici? Nastoje li ljudi koji dolaze iz drugih sredina zadovoljiti iste ili slične potrebe na neki drugi način? Kako?

Možda ni jedna teorija ne objašnjava sva opažanja psihologa, niti ne udovoljava svim prigovorima. Ipak, mnogo je istraživanja motivacije. Pogledajmo najprije nagon gladi i spolni nagon. Glad i seks osnivaju se na fiziološkim potrebama. Budući da fiziološke potrebe nisu naučene, o njima se često govori kao o *primarnim nagonima*.

GLAD: JEDETE LI KAD STE GLADNI?

Ja jedem kad mi se jede i želim svoju večeru.

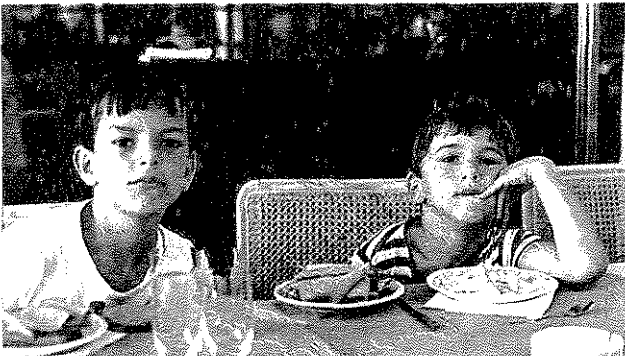
SIR WINSTON CHURCHILL

Hrana nam je potrebna za preživljavanje, ali za mnoge od nas hrana znači i više od preživljavanja. Hrana je simbol obiteljskog zajedništva i brige. Mi povezujemo hranu s roditeljskom brigom u odnosu roditelj-dijete, s posjetima roditeljskom domu tijekom praznika. Prijatelji i rođaci ponude nas jelom kad im dodemo u posjet. Jaja sa šunkom, kava sa šlagom, meso i pire-krumpir - kao da je sve to dio zajedničkih američkih vrijednosti i poljoprivrednog obilja. Koji tjelesni mehanizmi reguliraju nagon gladi? Koji su psihološki procesi u akciji?

U razmatranju tjelesnih mehanizama koji reguliraju glad započnimo s ustima. To je prikladan izbor, jer govorio o jedenju. Žvakanje i gutanje daju nam izvjestan osjećaj **sitosti**. Kad ne bi bilo tako, moglo bi se dogoditi da jedemo još dugo nakon što smo već dovoljno pojeli. Probavnom sustavu potrebno je vrijeme za sagorijevanje hrane i odašiljanje signala o sitosti krovotokom u mozak.

Sitosti • Stanje zasićenosti, punoće.

Glad. Kako se vi osjećate dok čekate da netko počne rezati meso? Glad je fiziološki nagon koji nas motivira na hranjenje. Što nas to čini gladnima? Što nas čini sitima? Zašto mnogi od nas nastave jesti i nakon što svoj organizam namire potrebnom količinom hrane?



U potrazi za daljnjim regulatorima gladi spustimo se zajedno s hranom u želudac. Prazan želudac se kontrahira, što osjećamo kao *grčeve gladi*. Ti grčevi nisu toliko značajni kao što se nekad smatralo. Ljudi i životinje kojima je odstranjen želudac ipak uspijevaju regulirati uzimanje hrane kako bi održali normalnu tjelesnu težinu. Taj je nalaz doveo do otkrivanja mnogih drugih regulatornih mehanizama nagona gladi, uključujući razinu šećera u krvi, hipotalamus, pa čak i neke receptore u jetri.

Kad smo lišeni hrane, pada razina šećera u krvi, a taj se manjak pojavljuje hipotalamusu. Pad šećera u krvi očito pokazuje da smo trošili energiju, pa je valja nadoknadići hranjenjem.

EKSPERIMENTI S HIPOTALAMUSOM: POTRAGA ZA CENTRIMA U MOZGU KOJI NAREĐUJU "POČNI JESTI" I "PRESTANI JESTI". Ako se upravo budite iz narkoze nakon neke operacije, boreći se s ošamućenošću, vjerojatno će hrana biti zadnje na što ćete pomisliti. Ali kad je štakorima operativnim zahvatom učinjena **lezija na ventromedijalnoj jezgri (VMJ)** hipotalamusa, oni će navaliti na hranu čim otvore oči i pojesti goleme količine hrane na koju naidu.

Ventromedijalna jezgra u mozgu štakora vjerojatno funkcionira kao centar za prestanak jedenja. Ako VMJ podražujemo električnom strujom, tj. "uključujemo" taj centar u rad - štakor prestaje jesti sve dok se struja ne isključi. Ako na VMJ učinimo leziju, štakor postaje **hiperfagičan**, tj. jede dok ne postigne gotovo dvostruku tjelesnu težinu. Nakon toga štakor uravnotežuje svoju količinu jedenja i jede koliko je potrebno za održavanje te povećane tjelesne težine. Kao da je "točka regulacije" u centru za prestanak hranjenja pomaknuta na višu razinu (Keeseey, 1986.).

Štakori s lezijama u VMJ postaju i više izbirljivi, pa će jesti više masne ili slatke hrane, a manje one koja je gorka ili slana (Kimble, 1992.)

Lateralni hipotalamus štakora vjerojatno je centar za početak jedenja. Ako električki podražujemo lateralni hipotalamus, štakor počinje jesti. Ako oštetimo lateralni hipotalamus, štakor može i potpuno prestati jesti, tj. postat će **afagičan**. Međutim, ako neko vrijeme prisilno hranimo afagičnog štakora, počet će ponovno sam jesti, zaustavljajući se na relativno niskoj tjelesnoj težini. Snizili smo mu "točku regulacije", kao da smo okrenuli termostat s, recimo, 20 stupnjeva na 5 stupnjeva celzija.

Neka druga istraživanja pokazala su da su i neki receptori u jetri važni za regulaciju gladi. Čini se da su ti receptori osjetljivi na razinu šećera u krvi. U stanju lišenosti od hrane krvni je šećer nizak, pa ti receptori šalju učestale signale u mozak. Nakon jela šećer u krvi raste, pa se količina impulsa iz tih receptora smanjuje (Novin i sur., 1983.).

Potičaji za razmišljanje

- Što vama znači hrana? Znači li vam hrana više od pukog zadovoljavanja nagona gladi? Na koji način?
- Kako znate da ste gladni? Kakve tjelesne osjete doživljavate?

SPOLNI NAGON: SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

Nedaleko od maglovite obale Irske nalazi se mali otok Inis Beag. Viden iz zraka to je zeleni dragulj, topao i privlačan. No na zemlji stvari izgledaju drugačije.

Lezija • Ozljeda koja izaziva negativne promjene u ponašanju ili gutabitak neke funkcije.

Ventromedijalna jezgra • Centralno područje na donjoj strani hipotalamusa za koje se smatra da djeluje kao centar za zaustavljanje jedenja.

Hiperfagičan • Onaj koji pretjerano jede, značajno više od normalne količine

Lateralni hipotalamus • Postranično područje hipotalamusa koje, čini se, ima funkciju centra za početak jedenja.

Afagičan • Onaj koji jede značajno manje od normalne količine.

Na primjer, stanovnici Inis Beaga ne vjeruju da žena doživljava orgazam. Ženu koja uživa u seksu smatraju nastranom. Žene se upuštaju u spolne odnose samo da bi začele djecu i primirile tjelesne žudnje svojih muževa. Ne moraju se, međutim, bojati da će to od njih biti često traženo, jer muškarci iz Inis Beaga pogrešno vjeruju da im spolni odnosi iscrpljuju snagu. Spolni se odnosi na Inis Beagu izvode u mraku (doslovno i slikovito rečeno) i u spavaćicama i pidžamama. Muškarac leži na ženi, u tzv. misionarskom položaju. U skladu s lokalnim poimanjem muževnosti, ejakulira što brže može, prevai se sa žene i zaspi.

Ako niste oduševljeni Inis Beagom, možda bi vam odgovarala atmosfera na otoku Mangaia. Mangaia je polinezijski biser od otoka, koji se lagano uzdiže iz modrih voda Pacifika. Nalazi se na suprotnoj strani svijeta od Inis Beagea - i to ne samo geografski.

Već od rane mladosti djecu Mangaiaie potiču da se pomoću masturbacije upoznaju sa svojom spolnošću. Od adolescenata se očekuje da aktivno ulaze u spolne odnose. Mlade ljude se može naći na osamljenim plažama ili ispod visećih palminih grana kako marljivo uvijekbavaju tehnike koje su naučili od starijih.

Od žena na tom otoku očekuje se da nekoliko puta postignu orgazam prije orgazma njihova partnera. Mladi muškarci žele da njihove partnerice postignu orgazam i natječu se u tome tko će od njih najuspješnije dovesti svoju partnericu do višestrukog orgazma.

Na otoku Inis Beag žena koja doživi orgazam smatra se nastranom. Na otoku Mangaia višestruki orgazmi su norma (Rathus i sur., 1997.). Ako na brzinu prodemo kroz svijet seksualnih različitosti naići ćemo i na ovo:

- Gotovo svaka društvena zajednica ima tabu incesta, ali u nekim se društvenim zajednicama smatra donekle seksualnim činom čak ako brat i sestra jedu za istim stolom, pa im je to stoga zabranjeno.
- Među različitim kulturama postoji neizmjenno mnogo varijacija u tome što se smatra seksualno uzbudljivim. Ženske grudi i pazuhu seksualno su uzbudljivi u nekim, ali ne i u drugim kulturama.
- Ljubljenje je gotovo univerzalni oblik maženja u Sjedinjenim Američkim Državama, ali je vrlo nepopularno u Japanu, a nepoznato u nekim afričkim i južnoameričkim kulturama. Vidjevši neke europske posjetitelje kako se ljube, član jednog afričkog plemena je primijetio: "Pogledaj ih - jedan drugome jedu slinu i prljavštinu."
- Seksualna isključivost (vjernost) u braku visoko se cijeni u većini krajeva Sjedinjenih Američkih Država, ali kod plemena na Aleuskim otocima smatra se pristojnim ponašanjem da muž svom gostu ponudi svoju ženu.
- U Sjedinjenim Američkim Državama dan zaljubljenih je Valentinovo, ali Japanci su odabrali jedan drugi dan - Badnje veče. (Točno ste pročitali: Badnje veče.) Badnje veče je kod većine zapadnih naroda posvećeno vjerskim osjećajima, ali u Japanu to je veče posvećeno seksualnosti. Na Badnjak svaka neženjena/neudata osoba mora imati dogovoren ljubavni sastanak, koji uključuje cjelonoćni posjet (Reid, 1990.). Tjednima prije Božića mediji su prepuni hotelskih oglasa za jednonoćni boravak, odgovarajuću odjeću i sadržaj doručka nakon te noći. A kamo vole tokijski samci otići uoči te noći? U tokijski Disneyland.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da je Badnje veče u Japanu posvećeno seksu, iako je to u mnogim zapadnim zemljama vrijeme posvećeno pobožnosti. U Japanu su neudate/neoženjene osobe izložene velikom socijal-

nom pritisku da se te večeri s nekim sastanu i s njome ili s njom provedu cijelu noć.

Stanovnici Inis Beagea i Mangaiae imaju sličnu anatomske građu i slične spolne hormone, ali temeljito različite stavove prema seksualnosti. Sociokulturalne sredine u kojima žive utječu na način njihova seksualnog ponašanja, kao i na užitak koji nalaze - ili ne nalaze - u seksu. Iako je seks prirodna funkcija, možda nijedna druga prirodna funkcija nije toliko pod utjecajem vjerskih i moralnih uvjerenja, kulturalne tradicije, narodnih običaja i praznovjerja (Rathus i sur., 1997.).

Razmotrimo sada ulogu spolnih hormona u seksualnom ponašanju, a nakon toga pozabavit ćemo se seksualnom usmjerenošću.

Organizirajući i aktivirajući učinci spolnih hormona

Spolni hormoni imaju mnogostruke učinke. Oni pospješuju biološku spolnu diferencijaciju, reguliraju menstrualni ciklus i utječu na spolno ponašanje.

Organizirajući učinci • Usmjeravajući učinci spolnih hormona, na primjer u smjeru stereotipnog muškaračkog ili ženstvenog ponašanja.

Aktivirajući učinci • Pobuđujući učinci spolnih hormona koji povećavaju vjerojatnost dominantnih seksualnih reakcija.

Testosteron • Muški hormon koji potiče razvoj muških spolnih karakteristika i ima aktivirajuće učinke na seksualnu pobuđenost.

Estrus • Periodično spolno uzbudjenje mnogih ženki sisavaca, tijekom kojeg mogu zanijeti, a i prijemljive su za seksualna udvaranja mužjaka.

Spolni hormoni imaju organizirajući i aktivirajući učinak (Buchanan i sur., 1991.). Oni disponiraju niže životinje za muški ili ženski način parenja, što se naziva usmjerujućim ili **organizirajućim učinkom** (Crew, 1994.). Hormoni utječu i na spolni nagon potičući seksualno ponašanje, pa imaju i **aktivirajući učinak**.

Seksualno ponašanje kod mnogih je nižih životinja u cijelosti regulirano hormonima (Crews, 1994.). Kod mnogih životinjskih vrsta čiji su spolni organi i mokraćni izlozci izloženi velikim količinama **testosterona** (do čega prirodno dolazi kad se u maternici nalazi više mladunčadi, a umjetno se postiče hormonalnim injekcijama), dolazi do maskulinizirane strukture (Crews, 1994.). U tom slučaju i ženke imaju dispoziciju za muški način parenja. Ako se maskuliniziranim ženka glodavaca u odrasloj dobi dodatno daje testosteron, one "naskaču" ostale ženke otprilike jednakom čestinom kojom to čine mužjaci (Goy i McEwen, 1982.). Testosteron kojem su bile izložene u prenatalnom razdoblju organizirao je mozgovu tih ženki u smjeru mužjaka, disponirajući ih za mužjačko ponašanje u odrasloj dobi. U odrasloj dobi testosteron očito aktivira mužjačko ponašanje.

Testosteron je važan i za ponašanje ljudi. Kako raste razina testosterona kod dječaka tijekom puberteta, tako raste i njihovo zanimanje za seks i broj orgazama (Angier, 1994b). Iako muškarci proizvode 10 do 20 puta više androgena od žena, androgeni utječu i na ženski spolni nagon. Međutim, iako tijekom puberteta dolazi do porasta androgena i kod dječaka i kod djevojčica, djevojčice ne pokazuju tako drastičan porast seksualnog interesa i ponašanja (Angier, 1994b). Čini se da su kod djevojčica utjecaji vršnjaka, kao i drugi psihološki čimbenici važni poput hormona (Angier, 1994b).

Ženke miševa, štakora, mačaka i pasa prihvaćaju mužjake samo u vrijeme **estrusa**, kad su pune ženskih spolnih hormona. U vrijeme estrusa ženke reaguju na mužjake skakutanjem, strižući ušima i savijajući prema mužjaku leđa s odmaknutim repom, omogućavajući na taj način penetraciju mužjaka.

Ali, kao što je uočio Kimble (1992.):

Kad bismo bili u mogućnosti opažati isti štakorski par jedan dan nakon estrusa, kad se ženka nalazi u prvom danu svog novog ciklusa, vidjeli bismo sasvim drugačije oblike ponašanja. Dok bi mužjak i dalje (barem u početku)



Kokete. Miroslav Kraljević, Kokete (detail)

pokazivao znakove seksualnog interesa, njegovi pokušaji da se popne na ženu ne bi bili praćeni skakutanjem, striženjem ušiju i savijanjem leđa. Dapače, žena bi najvjerojatnije mužjaku "pokazala zube"- očit znak neprijateljstva kod glodavaca. Ako mužjak nešto sporije shvaća njezine znakove, ona će mu okrenuti leđa i udariti ga, poput mule, u glavu. Očito, među njima je sve završeno (str. 310-311).

Suprotno takvom načinu ponašanja kod životinja, žene su seksualno podatne tijekom svih faza menstrualnog ciklusa, čak i za vrijeme menstruacije, kao i nakon **menopauze**.

Kastrirani muškarci, ili muškarci koji su primali lijekove (antiandrogene) koji smanjuju količinu androgena u krvi, obično pokazuju postupan gubitak spolne želje, kao i gubitak sposobnosti za erekciju i orgazam. Ipak, mnogi kastrirani muškarci ostaju još godinama seksualno aktivni. Možda su za seksualnu motivaciju mnogih ljudi maštanja, sjećanja i drugi kognitivni podražaji važni poput hormona. Kod žena kojima su odstranjene adrenalne žlijezde i jajnici (pa više ne proizvode androgene) može postupno doći do gubitka seksualnog interesa i sposobnosti seksualnog reagiranja. Čini se da seksualni život u kojem je pojedinac uživao i aktivno se njime bavio zaštićuje od gubitka seksualne sposobnosti, što upućuje na važnost kognitivnih i doživljajnih čimbenika u ljudskoj seksualnoj motivaciji. Za ljudsku spolnost biologija očito nije i sudbina.

Spolna usmjerenost (orijentacija)

Spolna usmjerenost određuje organizaciju ili smjer erotskih interesa pojedinca. **Heteroseksualne** osobe seksualno privlače osobe suprotnog spola, s kojima žele uspostaviti i romantične veze. **Homoseksualce**, kao i **lezbijke**, seksual-

Menopauza • Prestanak menstruacije.

Spolna usmjerenost (orijentacija) • Usmjerenje seksualnog interesa pojedinca (npr. heteroseksualno, homoseksualno, lezbijsko ili biseksualno).

Heteroseksualac • Osoba čija je seksualna orijentacija obilježena seksualnom aktivnošću i romantičnim vezama s osobama suprotnog spola.

Homoseksualac • Muškarac čija je spolna usmjerenost obilježena seksualnim aktivnostima i romantičnim vezama s drugim muškarcima.

Lezbijka • Žena čija je spolna orijentacija obilježena željom za seksualnom aktivnošću i stvaranjem ljubavne veze s drugim ženama.

no privlače osobe istog spola, s kojima žele ostvariti i ljubavnu vezu¹. **Biseksualne osobe** seksualno privlače i muškarci i žene i oni s oba spola teže stvaranju ljubavnih odnosa.

Pojam *spolne usmjerenosti* ne treba miješati s pojmom *spolne aktivnosti*. Ako neka osoba ima spolne osobe s osobom istog spola to još ne znači da je homoseksualno ili lezbijki usmjerena. Sociokulturalni čimbenici naš uče da seksualni odnos muškarca s muškarcem može biti posljedica pomanjkanja prilike za spolne odnose s osobom suprotnog spola ili čak biti znak ritualnih kulturalnih običaja. Tako, na primjer, kod Sambijaca na Novoj Gvineji adolescentni mladići međusobno se ručno podražaju, maštajući pri tome o djevojkama. Slično tome i muškarci u zatvorima mogu međusobno potražiti seksualno zadovoljenje.

Istraživanja u Sjedinjenim Američkim Državama, Engleskoj, Francuskoj i Danskoj pokazuju da oko 3% ispitanih muškaraca sebe smatra homoseksualcima (Hamer i sur., 1993; Janus i Janus, 1993; Laumann i sur., 1994.). Oko 2% žena ispitanih u SAD smatraju sebe lezbijkama (Janus i Janus, 1993; Laumann i sur., 1994.).

PORIJEKLO SPOLNE USMJERENOSTI. Psihodinamska teorija pripisuje seksualnu usmjerenost identifikaciji s muškom ili ženskom osobom. Identifikacija je pak povezana s razrješenjem Edipova i Elektrina kompleksa. Teorija pretpostavlja da neuspješno razrješenje Edipovog kompleksa kod muškarca ima svoj izvor u "klasičnom obrascu" odgoja djece, u kojem postoji "čvrsto vezujuća" majka i "udaljeni, neprijateljski" otac. Dječaci odgajani u takvoj obiteljskoj sredini identificiraju se s majkom, a ne s ocem. Međutim, psihodinamska teorija bila je izložena kritici jer su mnogi homoseksualci imali izuzetno dobre odnose s oba roditelja, a mnogi su heteroseksualci odgajani upravo po "klasičnom obrascu". Budući da u obiteljima homoseksualaca i lezbijki postoje brojne različitosti, nijedan se obrazac ne može primijeniti na sve slučajeve (Isay, 1990.).

Sa stajališta učenja, rano potkrepljivanje spolnog ponašanja (npr. orgazmom ostvarenim u interakciji s osobom istog spola) može djelovati na spolnu orijentaciju. No mnogi homoseksualci i lezbijke bili su svjesni svoje spolne orijentacije i prije nego što su imali stvarne seksualne kontakte (Bell i sur., 1981.)

Biološke teorije usredotočuju se na genetske i hormonalne čimbenike. Postoje brojni podaci koji upućuju na obiteljske obrasce spolne orijentacije (Pillard, 1990.). U jednom je istraživanju utvrđeno da je 22% braće homoseksualaca bilo također homoseksualno ili biseksualno orijentirano, što je približno 4 puta više od postotka koji nalazimo u cjelokupnom stanovništvu (Pillard i Weinrich, 1986.). U istraživanju objavljenom u časopisu *Science* navodi se da se geni povezani sa spolnom orijentacijom nalaze na spolnom X kromosomu i prenose s majke na dijete (Hamer i sur., 1993.). Štoviše, prema rezultatima istraživanja Baileya i Pillarda (1991.), kod jednojajčanih blizanaca postoji veće slaganje za učestalost muške homoseksualnosti nego kod dvojajčanih blizanaca: 52% kod jednojajčanih naspram 22% kod dvojajčanih blizanaca.

Spolni hormoni disponiraju niže životinje za određeni, muški ili ženski, oblik parenja. Stoga je postavljeno pitanje postoji li možda kod homoseksualaca

Biseksualac • Osoba čija je spolna usmjerenost obilježena željom za seksualnom aktivnošću i stvaranjem ljubavne veze kako s muškarcima tako i sa ženama.

1 Autor naglašava važnost uporabe oba naziva: lezbijke i homoseksualci, jer se inače postojanje lezbijki zanemaruje, što nije u skladu s preporukama Odbora za prava lezbijki i homoseksualaca (1991.), osnovanog pri Američkom društvu psihologa (nap.prev.)

manjak testosterona, a kod lezbijki niža razina estrogena i povišena razina androgena. Međutim, nije utvrđena pouzdana povezanost između homoseksualne ili lezbijske usmjerenosti i razine muških ili ženskih spolnih hormona u krvi odraslih osoba (Friedman i Downey, 1994.).

Ali što je s utjecajem spolnih hormona na fetus? Poznato je da prenatalni spolni hormoni mogu tako maskulinizirati ili feminizirati mozgove laboratorijskih životinja da je time usmjeren razvoj mozgovnih struktura.

Ellis (1990; Ellis i Ames, 1987.) iznosi teoretsku pretpostavku prema kojoj je spolna orijentacija hormonalno određena prije rođenja, a na nju djeluju i genetski čimbenici, lijekovi (npr. androgeni) i stres majke. Zašto stres majke? U povodu stresa dolazi do oslobađanja hormona poput adrenalina i kortizola koji ulaze u interakciju s testosteronom i utječu na prenatalni razvoj mozga. Možda su mozgovi nekih homoseksualaca bili prenatalno feminizirani, a mozgovi nekih lezbijki maskulinizirani (Collaer i Hines, 1995; Friedman i Downey, 1994.).

Determinante spolne usmjerenosti tajanstvene su i složene. Ispitivanja govore da one možda uključuju preporučnu razinu hormona, na koju mogu djelovati lijekovi, naslijeđe i majčin stres, te socijalizaciju. Međutim, jasna interakcija tih utjecaja do sada nije utvrđena.

Poticaži za razmišljanje

- Koji su sociokulturalni čimbenici djelovali na vaše seksualne stavove i ponašanje? Slične li vaši stavovi i ponašanje onima većine vaših vršnjaka? Zašto da ili zašto ne?
- Kakvi su stavovi prema homoseksualcima i lezbijkama bili izražavani u vašoj obitelji i susjedstvu? Jesu li ti stavovi utjecali na vaša uvjerenja? Jesu li podaci koje ste dobili u ovom poglavlju promijenili vaše sudove o homoseksualcima i lezbijkama?



NACIONALNOST I SPOLNA USMJERENOST: PITANJE PRIPADANJA

Ozlojeđena društvena zajednica često drvljem i kamenjem obasipuje homoseksualce i lezbijke. Zbog društvenih predrasuda mladim je ljudima često teško sučiti se s vlastitom lezbijskom ili homoseksualnom spolnom orijentacijom (Rathus i sur., 1997.). Mogli biste pretpostaviti da će ljudi koji su i sami izloženi predrasudama i diskriminaciji - npr. pripadnici etničkih manjina u SAD - biti tolerantniji prema lezbijkama ili homoseksualcima. Međutim, psiholog Beverly Green (1994.) sa St. John sveučilišta, smatra da ta pretpostavka ne mora biti opravdana.

U članku posvećenom iskustvima lezbijki i homoseksualaca koji pripadaju etničkim manjinama, Green (1994.) ističe da je teško dati neke općenite sudove o etničkim skupinama u Sjedinjenim Američkim Državama. Na primjer, Amerikanci afričkog porijekla mogu korijene svoje kulture pronaći u plemnima zapadne Afrike, ali oni su bili i pod utjecajem kršćanstva i lokalne subkulture svojih sjevernoameričkih gradova i mjesta. Američki Indijanci dolaze iz stotina različitih plemena, s različitim jezicima i kulturom. Međutim, lezbijku i



homoseksualnu spolnu orijentaciju etničke manjine u Sjedinjenim Američkim Državama općenito odbacuju. Lezbijke i homoseksualci prisiljeni su prikrivati svoju spolnu orijentaciju ili se preseliti u neku zajednicu u kojoj mogu otvoreno i bez sankcija živjeti.

Unutar tradicionalne hispano-američke kulture obitelj je primarna društvena jedinica. Od muškarac se očekuje da uzdržavaju i štite obitelj, a od žena da budu podložne, vrijedne poštovanja i pokorne muževima (Morales, 1992.). Budući da se od žena očekuje da do braku ostanu djevice, muškarci katkada ulaze u spolne odnose s drugim muškarcima, ne smatrajući se pri tome homoseksualcima (Greene, 1994.). Hispano-američka kultura često nije čežensku seksualnost, pa se stoga žene koje sebe smatraju lezbijkama dvostruko osuđuje: stoga što su lezbijke i zato što pred druge iznose svoju seksualnost. Budući da su lezbijke neovisne o muškarcima, većina hispano-američkih heteroseksualaca smatra hispano-američke lezbijke prijetnjom tradicionalnoj muškoj dominaciji (Trujillo, 1991.)

Kulture Amerikanaca azijskog porijekla naglašavaju štovanje starijih, poslušnost prema roditeljima i oštro razlikovanje muških i ženskih spolnih uloga (Chan, 1992.). U krugu obitelji razgovor o seksu je općenito tabu tema. Amerikanci azijskog porijekla, poput Hispanoamerikanaca, skloni su pretpostavci da seks ženama nije važan. Žene se općenito smatraju manje važnima od muškaraca. Otvoreno priznavanje lezbijske ili homoseksualne orijentacije smatra se odbacivanjem vlastite tradicijske kulture i prijetnjom kontinuiranoj opstojnosti obitelji (Chan, 1992.).

Budući da mnogi Afroamerikanci teško nalaze zaposlenje, spolne uloge u toj su skupini fleksibilnije nego kod bijelih Amerikanaca i većine etničkih manjina (Greene, 1994.). Usprkos tome čini se da afroamerička zajednica snažno odbacuje homoseksualce i lezbijke, prisiljavajući ih da taje svoju spolnu orijentaciju (Gomez i Smith, 1990; Pouissant, 1990.). Greene pretpostavlja da brojni čimbenici dovode do tog neprijateljskog stava Afroamerikanaca prema lezbijkama i homoseksualcima. Jedan je od njih snažna privrženost kršćanskoj vjeri i biblijskim zapisima. Drugi čimbenik je internalizacija dominantnog kulturalnog stereotipa o Afroamerikancima kao o ljudima snažne seksualnosti. To znači da mnogi Afroamerikanci možda osjećaju potrebu za potvrđivanjem svoje "normalnosti" ili čak spolne superiornosti.

Prije nego što su Europljani osvojili Ameriku, američki Indijanci nisu otvoreno govorili o spolnosti, ali je ona općenito smatrana prirodnom dijelom života. Pojedinci koji su usvojili obje tradicionalne spolne uloge (i mušku i žensku) bili su općenito prihvaćeni, pa čak i posebno cijenjeni. No utjecaj različitih religija kolonizatora doveo je do povećanog odbacivanja lezbijki i homoseksualaca, te pritiska na njih da napuste rezervate i odu u velike gradove (Greene, 1994.). Stoga se indijanske lezbijke i homoseksualci, poput onih azijskog porijekla, često osjećaju dvostruko odbačenima od svojih obitelji.

Sve u svemu, lezbijke i homoseksualci nalaze više smisla u pripadanju homoseksualnoj zajednici nego u pripadanju vlastitoj etničkoj skupini.

"GLAD" ZA PODRAŽAJIMA

Jednog dana, kad je moja kći Taylor imala 5 mjeseci, lupkao sam je po stopalima (a zašto ne?). Dijete je bilo zavaljeno u majčinu krilu, a ja sam joj ponovljeno dlanovima gurkao nožice prema struku. Nakon nekog vremena počela

se smijati. Kad sam prestao s lupkanjem, gurnula je nožicu prema meni, mahala ručicama i gugutala svom snagom, pa sam je ponovno počeo tapšati po stopalima. Smijala se i ponovno gurnula noge prema meni. To je trajalo neko vrijeme, dok mi nije postalo jasno da Taylor poduzima sve što može kako bi to podraživanje potrajalo.

Tjelesne potrebe dovode do nagona poput gladi i žeđi. U takvim je situacijama organizam motiviran da smanji napetost ili podražaje kojima je izložen. Ali kada se radi o "gladi" za podražajima, ili motivu da budemo izloženi većoj količini podraživanja, organizam nastoji povećati stimulaciju, kao što je Taylor tražila da joj tapšam nožice. Potreba za podraživanjem uključuje senzorno podraživanje, aktivnost, pretraživanje i manipuliranje okoline.

Katkada potreba za stimulacijom ima jasnu evolucijsku prednost. Vjerojatnost preživljavanja veća je za ljude i životinje koji žele upoznati okolinu u kojoj žive i koji tu okolinu nastoje i mijenjati. Upoznavanjem okoline postajemo svjesni njezinih izvora (npr. hrane, zaštite), kao i mogućih opasnosti, a manipuliranjem okoline izazivamo promjene u za nas korisnom smjeru. Upoznavanje i manipulacija povećavaju vjerojatnost preživljavanja do nastupa spolne zrelosti, kao i vjerojatnost prenošenja na buduća pokoljenja upravo onih genetskih kodova koji su možda u osnovi tih motiva.

Senzorna stimulacija i aktivnost

Kao adolescent tijekom 50-ih godina nisam znao da su neki sretni studenti McGill sveučilišta u Montrealu plaćeni 20 dolara dnevno (što bi, s obzirom na inflaciju, danas bilo više od 100) kako ne bi radili ništa. Biste li željeli takav "posao" za 100 dolara dnevno? Nemojte prebrzo odgovoriti. Naime, prema rezultatima klasičnih istraživanja **senzorne deprivacije**, možda vam se takav posao baš i ne bi sviđao.

Studenti-dobrovoljci smješteni su zavezanih očiju u zvučno izolirane prostorije (Bexton i sur., 1954.). Ruke su im bile povijene zavojima, a sve što su mogli čuti bio je dosadan, neprekidan šum klimatizacije. Kako nisu imali što raditi, mnogi su studenti neko vrijeme spavali. Nakon što su u budnom stanju, a u uvjetima senzorne deprivacije, proveli nekoliko sati, većini je studenta postalo dosadno i postali su razdražljivi. S vremenom, mnogi su se počeli osjećati vrlo neugodno, a neki su čak imali i halucinacije u obliku točaka ili geometrijskih oblika.

Mnogi su studenti, usprkos novčanom poticaju i želji da daju svoj doprinos znanosti, odustali već prvog dana. Među onima koji su izdržali još nekoliko dana mnogi se povremeno nisu mogli koncentrirati na jednostavne zadatke. Za mnoge od njih eksperimentalni uvjeti nikako nisu predstavljali opuštajući odmor, već su izazivali dosadu i smetenost.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da ćemo se opustiti ako se na nekoliko sati oslobodimo svega i udaljimo od svih podražaja. Proveden na način kako je to radeno na McGill sveučilištu, takav "odmor" može biti vrlo stresno iskustvo.

INDIVIDUALNE RAZLIKE U TEŽNJI ZA PODRAŽAJIMA. Neki ljudi imaju potrebu za višom razinom podraživanja i aktivnosti nego drugi ljudi. Ivan je sretan ako cijelu večer može prosjediti na kauču pred televizorom. Maša se najbolje osjeća na teniskom igralištu ili trčeci u prirodi. Marko nije zadovoljan ako ne vozi svoj motocikl vrtoglavom brzinom po pokrajnim stazama, a Branka

~~~~~  
**"Glad" za podražajima • Motiv za povećanjem stimulacije kojoj je organizam izložen.**

**Senzorna deprivacija • Istraživačka metoda sustavnog smanjivanja količine podražaja koji djeluju na osjetne organe.**  
 ~~~~~



Slika 10.2

Nagon za manipulacijom? Mladi rezus majmuni kao da kopkaju po uređajima iz čistog zadovoljstva tim kopkanjem. Slično tome i djeca uživaju u igranju igračkama koje cvile, trube, zveckaju ili zuje, iako trubljenje i cvilež ne zadovoljavaju fiziološke potrebe poput gladi i žeđi.

Urođen • Naslijeđen, nenaučan

Novi podražaj • (1) Neobičan izvor pobudenosti ili uzbuđenja. (2) Pretpostavljeni primarni nagon za doživljavanjem novih ili različitih situacija.

se oduševljava dasikanjem po visokim valovima ili slobodnim padom iz aviona, s odgođenim otvaranjem padobrana. Nečija sklonost tenisu, vožnji na motociklu ili skakanju iz aviona ovisi, doduše, i o geografskom položaju mjesta gdje ta osoba živi, društvenoj klasi kojoj pripada, kao i o onome što je naučila. Ali sasvim je moguće da bi razina pobudenosti koja nama odgovara bila za druge ljude previsoka ili preniska. Moguće je i da su te različite razine u određenom stupnju determinirane **urođenim** faktorima.

Pretraživanje i manipulacija

Jeste li ikada doveli psa ili mačku u novo prebivalište? U početku, životinje su možda bile uzbuđene. Poznato je da se male mačke vole na nekoliko sati sakriti pod kauč ili krevet. Ali nakon toga započet će s pretraživanjem svakog kutka nove okoline. Čini se da mnoge životinje imaju urođeni motiv za istraživanjem i pretraživanjem nove, nepoznate okoline.

Čini se da i ljudi i životinje, kad se jednom potpuno upoznaju s okolinom, počnu težiti za **novim podražajima**. Ako, na primjer, štakori duže vrijeme nisu bili lišeni hrane, radije će pretraživati nepoznate hodnike labirinta nego ići izravno na poznato mjesto gdje se nalazi hrana. Životinje koje su se upravo parile i tako smanjile svoj spolni nagon, često će pojavom novog spolnog partnera biti ponovno potaknute na spolno ponašanje. Majmuni će naučiti manipuliranje uređajima za otvaranje prozorčića kroz koji mogu promatrati nove podražaje. Djeca će provoditi sate i sate upravljajući daljinskim upravljačem za videoigre, zbog užitka uništavanja video-čudovišta.

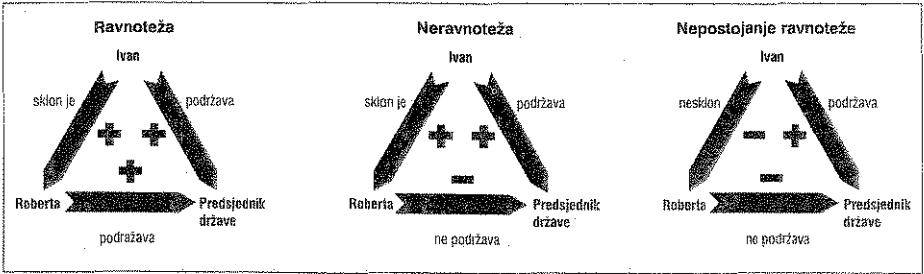
Nastoje li ljudi i životinje istražiti okolinu i djelovati na nju *zato* što im te aktivnosti pomažu u smanjivanju primarnih nagona poput gladi i žeđi, ili se tim aktivnostima bave radi njih samih? Mnogi psiholozi smatraju da takve aktivnosti same po sebi djeluju kao potkrepljivači. Čini se da majmuni uživaju u "majmuniranju" s različitim spravama (vidi sliku 10.2). Oni bez ikakvih vanjskih poticaja nauče baratati kukama, petljama i drugim mehaničkim uređajima (Harlow i sur., 1950.). Djeca se satima igraju kutijama ispunjenim predmetima koji trube, cvile, zveckaju ili zuje. Izgleda da im je ugodno otkrivanje odnosa uzrok-posljedica, iako za to nisu nagrađena hranom, sladoledom ili bar roditeljskim zagrljajem

Poticaji za razmišljanje

- Možete li se sjetiti slučaja kad ste se osjećali umorno, ali ste se "preporodili" čim ste počeli raditi nešto novo i zanimljivo? Što mislite zašto se to dogodilo?
- Složite se ili ne složite s dolje navedenom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Nekim bi ljudima dug i opušten godišnji odmor na morskoj obali išao maksimalno na živce"

KOGNITIVNA KONZISTENCIJA: USKLADIVANJE ZAMIŠLJENOG I STVARNOG SVIJETA

Kognitivistički teoretičari smatraju da su organizmi motivirani za stvaranje realističnih mentalnih "mapa" svijeta. Zbog toga organizmi prilagođavaju svoje reprezentacije svijeta koliko je potrebno da bi smanjili razlike i uskladili te reprezentacije s novim informacijama (Rescorla, 1988.). U ovom ćemo odlomku



Slika 10.3

Teorija ravnoteže. Prema Heideru, ljudi su motivirani održati usklađenost među vlastitim stavovima. Kao što pokazuje lijevi trokut, ako ljudi do kojih nam je stalo dijele naše stavove, postoji ravnoteža i sve je u redu. Međutim, ako se netko kome smo skloni ne slaže s nama (srednji trokut), nastaje neugodno stanje neravnoteže. Desni trokut prikazuje stanje nepostojanja ravnoteže, do kojeg dolazi kad nas uopće ne zanimaju stavovi osobe koju ne podnosimo.

razmotriti dvije teorije koje se bave našim pokušajima stvaranja konzistentnih mentalnih mapa: teoriju ravnoteže i teoriju kognitivne disonance.

Teorija ravnoteže

Prema **teoriji ravnoteže**, koju je predložio Fritz Heider (1958.), mi smo motivirani uskladiti vlastita vjerovanja i stavove. Ako, primjerice, ljudi kojima smo skloni imaju iste stavove kao i mi, tada postoji ravnoteža i sve je u najboljem redu (vidi sliku 10.3). Vrijedi dakako i obrnuto: ako podržavamo predsjednika svoje zemlje, pa on (ili ona) izrazi neki svoj stav, naši će kognitivni procesi biti u ravnoteži ako se s tim stavom slažemo. Zbog tog ćemo razloga vjerojatno stvoriti pozitivne stavove prema nepoznatim stvarima koje podržava naš predsjednik. Ako nekim ljudima nismo skloni, njihovi nas stavovi neće mnogo zaokupljati. Oni se mogu ne slagati s našim stavovima, ali nas to stanje **nepostojanja ravnoteže** ostavlja ravnodušnima.

Međutim, kad netko do koga nam je stalo izrazi neki suprotan stav, to će nas vjerojatno zabrinuti. Naš će međusobni odnos preživjeti ako mi volimo sladoled od čokolade, a naš prijatelj od vanilije, ali što će se dogoditi ako se ne slažemo u pitanjima religije, politike ili odgoja djece? U tom slučaju dolazi do **neravnoteže**. Što će se dogoditi ako se predsjednik kojem smo skloni pozitivno očituje o nekoj stvari koju mi ne podnosimo? Doći će do neugodnog stanja neravnoteže. Što možemo učiniti da takvo stanje prekinemo? Možemo pokušati nagovoriti druge da promijene svoje stavove ili možemo promijeniti svoje osjećaje prema njima.

Teorija kognitivne disonance: "Ako sam to učinio/ učinila, mora da je bilo važno?"

Proturječim li sam sebi?

U redu, dakle ja sam sebi proturječim.

(Ja sam prostran, u meni živi mnoštvo.)

WALT WHITMAN, PIJESMA O MENI

Teorija ravnoteže • Stajalište koje smatra da ljudi imaju potrebu uskladiti svoje percepcije, sudove i vjerovanja.

Nepostojanje ravnoteže • U teoriji ravnoteže, stanje u kojem se osobe kojima nismo skloni s nama ne slažu.

Neravnoteža • U teoriji ravnoteže, neugodno stanje u kojem se osobe kojima smo skloni s nama ne slažu

Walta Whitmana možda i nije smetalo što sam sebi proturječi, ali prema Leonu Festingeru (Festinger, 1957; Festinger i Carlsmith, 1959.), autoru teorije kognitivne disonance, većini ljudi se ne sviđa nedosljednost vlastitih stavova (kognicija). Svijest o tome da su nam dvije spoznaje, saznanja ili zamisli u neskladu ili da naši stavovi nisu u skladu s našim ponašanjem izaziva neugodu i motivira nas da smanjimo to neslaganje.

U prvom, jednom od klasičnih istraživanja kognitivne disonance, svaki je od sudionika jedne skupine bio nagrađen jednim dolarom ako je nekoj osobi rekao da je neki dosadan zadatak zanimljiv (Festinger i Carlsmith, 1959.). U drugoj skupini nagrada za pozitivnu procjenu zadatka iznosila je 20 dolara. Obje grupe bile su plaćene za **ponašanje koje nije bilo u skladu s njihovim stavovima**, tj. za ponašanje oprečno njihovim sudovima. Nakon što su tako drugima "prodali" svoju priču, od sudionika je traženo da procijene koliko se njima sviđa taj zadatak. Sasvim neočekivano, sudionici koji su bili *slabije* plaćeni procijenili su posao zanimljivijim. Zašto?

Prema teoriji učenja, takav je rezultat zbudjujući. Na kraju krajeva, ne bismo li trebali naučiti više voljeti ono za što dobivamo bolju nagradu? No teorija kognitivne disonance predviđa upravo da "manje dovodi do većeg učinka". Taj se rezultat tumači ovako: spoznaje "malo sam plaćen" i "rekao sam nekome da je taj zadatak zanimljiv" nisu u skladu. Ljudi traže **opravdanje za uloženi trud**; nastoje samima sebi protumačiti vlastito ponašanje na način koji će neugodne obveze učiniti vrijednima truda. Sudionici pokusa koji su bili nagrađeni samo jednim dolarom mogli su svoju laž opravdati sudom da zapravo uopće i nisu lagali. Slično tome, mi više cijenimo ono što se teško postiže.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da više cijenimo ono za što moramo uložiti trud i napor. To je primjer za načelo opravdavanja truda.

Do kognitivne disonance došlo bi i kad bismo vjerovali da naš kandidat neće biti izabran za predsjednika države. Jedan bi sud u tom slučaju bio da je naš kandidat bolji za državu ili da bi čak "spasio" zemlju od opasnosti. Druga, disonantna spoznaja bila bi da naš kandidat nema šanse za pobjedu na izborima. Istraživanja su pokazala da su na američkim predsjedničkim izborima od 1952. do 1980. godine ljudi smanjivali svoju kognitivnu disonancu u odnosu 4:1, tvrdeći da će njihov kandidat pobijediti (Graberg i Brent, 1983.). Ti su se ljudi čvrsto držali svog uvjerenja, zanemarujući suprotne rezultate istraživanja javnog mnijenja.

Poticaji za razmišljanje

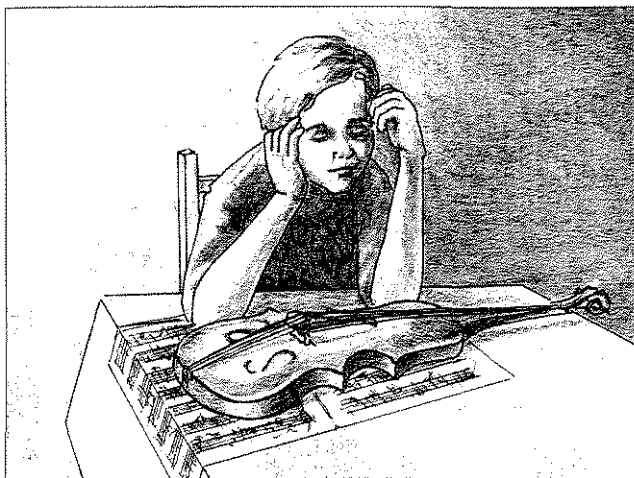
- Jeste li ikada promijenili mišljenje o nekoj osobi kad ste saznali da ta osoba voli nešto što vi ne volite? Što se dogodilo? Zašto se to dogodilo?
- Jeste li se ikad suočili s grubim pritiskom da pristupite nekoj organizaciji, bratstvu ili klubu? Je li to iskustvo djelovalo na vaše osjećaje prema članstvu u toj grupi? Kako? Možete li taj doživljaj povezati s načelom opravdavanja truda?

SOCIJALNI MOTIVI: POSTIGNUĆE, AFILIJACIJA, AGRESIJA

Razmotrimo sada neke snažne motive koji nas međusobno povezuju ili udaljuju: postignuće, afilijaciju i agresiju. Henry Murray, psiholog Harvardskog sveučilišta, smatrao je da su ti motivi odraz psiholoških potreba. Murray je o

Ponašanje u neskladu sa stavom • Ponašanje koje nije u skladu s nekim stavom i koje može dovesti do promjene stava.

Opravdavanje uložene truda • U teoriji kognitivne disonance, sklonost traženju opravdanja (prihvatljivih razloga) za uložene napore.



Slika 10.4

Korištenje mašte u istraživanju ličnosti. Ova je slika slična jednoj od slika iz *Testa tematske apercepcije* koji se često koristi za mjerenje potrebe za postignućem. Što se događa na slici? Što dječak misli ili osjeća? Što će se dogoditi? Vaši odgovori na ta pitanja odražavaju kako vaše vlastite potrebe, tako i sadržaj same slike.

njima govorio i kao o *socijalnim motivima*, smatrajući da se razlikuju od primarnih motiva (kao npr. gladi), jer su stečeni socijalnim učenjem. Međutim, suvremena istraživanja ne isključuju ulogu naslijeđenih dispozicija za sklopove ponašanja potaknute tim motivima.

Postignuće

Svi mi poznajemo studente koji se ničim ne daju odvratiti od svojih studentskih obveza kao i odrasle ljude koji neumorno teže za uspjehom i napredovanjem, za stjecanjem goleme količine novca ili ostvarivanjem nemogućeg. Za takve osobe kažemo da imaju snažnu motivaciju za postignuće.

David McClelland (1958.) među prvima je započeo procjenjivanje motivacije za postignuće uz pomoć mašte. Jedna od metoda koja se u tu svrhu koristi je *Test tematske apercepcije (TAT)*², koji je konstruirao Henry Murray. TAT se sastoji od predložaka sa slikama i crtežima koje je moguće interpretirati na različite načine (vidi 12. poglavlje). Pojedincu se pokaže jedan ili više TAT predložaka, uz zahtjev da ispriča priču o tome što se na slici događa: što je dovelo do te situacije, što misle ili osjećaju osobe na slici i što će se vjerojatno dogoditi.

Slika 10.4 slična je jednoj od slika TAT testa. Značenje slike je nejasno. Spava li dječak ili možda razmišlja o violini, sa željom da i sam svira? Evo dvije priče koje bi se o toj slici mogle ispričati:

Test tematske apercepcije TAT
Test za mjerenje potreba uz pomoć mašte, koji je konstruirao Henry Murray

2 Iako bi naša kratica za Test tematske apercepcije trebala biti TTA, u tekstu koristimo već uvrježenu engl. kraticu TAT (nap.prev.).

1. priča: Dječak je nesretan jer mora vježbat i violinu, već je u zaostatku, a baš i ne voli vježbat. Mnogo bi se radije igrao vani s ostalom djecom. Vjerojatno će se iskrasti iz kuće i upravo to i učiniti
2. priča: Dječak misli: "Jednog dana bit ću veliki violinist; svirat ću u Carnegie Hallu u svi će se sa mnom ponositi." Dječak neprestano vježba sviranje.

Propisani standardi testa omogućuju psiholozima da iz priča poput ovih izvuku zaključke o motivaciji za postignuće. Nije nužno poznavanje tih standarda da biste uočili kako druga priča ukazuje na znatno veću motivaciju za postignuće. Klasična istraživanja pokazuju da ljudi s visokom motivacijom za postignuće dobivaju bolje ocjene od onih koji su jednako sposobni, ali manje motivirani. Osobe s visokom motivacijom za postignuće imat će vjerojatno i veću plaću i viši položaj u poslu od manje motiviranih ljudi. Ti su ljudi također uspješniji u računanju i rješavanju anagrama poput KORTAŠ, koji će brzo srediti u ŠTAKOR³, KOŠ, STAR itd.

McClelland (1965.) je utvrdio da se 83% akademski obrazovanih osoba s visokom motivacijom za postignuće nalazi na radnim mjestima karakterističnim po rizičnosti, donošenju odluka i šansama za postizanje velikog uspjeha, kao npr. na mjestima poslovnih direktora ili samostalnih poduzetnika. Sedamdeset posto akademski obrazovanih osoba koje su odabrale nepoduzetničke poslove imalo je nisku motivaciju za postignuće. Čini se da ljudi s visokom motivacijom za postignuće vole izazove i voljni su preuzeti određeni rizik kako bi postigli svoje ciljeve.

KAKVA JE VAŠA MOTIVACIJA ZA POSTIGNUĆE? Carol Dweck je (1990.) utvrdio da motivacija za postignuće može biti potaknuta različitim silama. Želite li uspjeti u predmetu "psihologija"? Ako želite, zašto to želite? Jeste li pretežno motivirani ciljevima učinka, tj. je li vaš cilj postizanje dobre ocjene? Ako je tako, onda to može biti zato što su vaši motivi usmjereni na opipljive nagrade, kao što je upis na poslijediplomski studij, dobivanje posla, pohvala roditelja ili nastavnika ili izbjegavanje kritike. Ili ste naprotiv pretežno motivirani ciljevima učenja? Je li vaš ključni motiv stjecanje znanja i vještina, poticanje vaših sposobnosti razumijevanja i svladavanja grade? Ciljevi učinka obično se u životu zadovoljavaju ekstrinzičnim nagradama, npr. dobrom zaradom i društvenim ugledom. Ciljevi učenja obično dovode do intrinzičnih nagrada, kao npr. osobnog zadovoljstva. Mnogi od nas nastoje u različitim predmetima studija, kao i u različitim područjima života, postići i ciljeve učinka i ciljeve učenja.

RAZVOJ MOTIVACIJE ZA POSTIGNUĆE. Roditelji s jakom motivacijom za postignuće nastoje poticati svoju djecu već "od malih nogu" da misle i djeluju samostalno. U vezi sa školom pomažu im da razviju ciljeve učenja, potičući u djece ustrajnost, radost i neovisnost (Ginsburg i Bronstein, 1993; Gottfried i sur., 1994.). Oni izlažu djecu novim, stimulirajućim doživljajima. Roditelji djece koja stječu ciljeve učinka češće nagrađuju djecu za dobre ocjene igračkama ili novcem, dok se zbog slabih ocjena ljute i uskraćuju djeci neke povlastice (Ginsburg i Bronstein, 1993; Gottfried i sur., 1994.). Roditelji djece s jakom motivacijom za postignuće pokazuju osim toga toplinu i obilno nagrađuju svoju djecu za njihove uspjehe. Djeca takvih roditelja često si postavljaju visoke standarde, povezuju svoja postignuća sa svojom vlastitom vrijed-

3 Možete biti sigurni da nijedan psiholog neće propustiti priliku da u tekst koji piše ubaci nekoliko štakora.

nošću, a svoje uspjehe pripisuju vlastitim naporima, a ne slučaju ili utjecaju drugih ljudi (Dweck, 1990; Ginsburg i Bronstein, 1993.).

Afilijacija: "Ljudi koji trebaju druge ljude"

Afilijativni motiv potiče nas da stvaramo prijateljstva, pridružujemo se različitim grupama i radije nešto poduzimamo u društvu nego sami. Afilijativna motivacija pridonosi "društvenom ljepilu" koje stvara obitelji i civilizacije. U tom je smislu motivacija za udruživanje svakako pozitivna osobina. Međutim, neki ljudi imaju tako snažnu potrebu za udruživanjem da ne mogu sami donositi odluke, niti provoditi vrijeme bez drugih ljudi. Istraživanje Stanleya Schachtera pokazuje da vrlo jaka potreba za afilijacijom može biti znak anksioznosti, kao na primjer kad se ljudi u strahu od neke vanjske sile doslovno privijaju jedni uz druge.

U svom klasičnom eksperimentu o utjecaju anksioznosti na afilijaciju, Schachter (1959.) je kod sudionika izazivao različite stupnjeve anksioznosti uvjeravajući ih da će dobiti bilo bolan (visoka anksioznost), bilo slab električni udar (niska anksioznost). Sudionicima je zatim rečeno da pričekaju dok se navodno pripremi uređaj za zadavanje električnih udara. Vrijeme čekanja mogli su prema vlastitom odabiru provesti sami ili u prostoriji s drugim sudionicima. Većina onih (63%) koji su očekivali bolan udar odabrala je čekanje u prostoriji s drugima, a samo je jedna trećina (33%) onih koji su očekivali blagi udar učinila to isto.

Istina ili zabluda - još jednom. Schachter je utvrdio da u nesreći imamo potrebu za društvom - ali samo za društvom određene vrste. Jako anksiozni sudionici eksperimenta bili su raspoređeni u dvije socijalne situacije. U prvoj su mogli birati hoće li čekati sami ili s onima koji također očekuju bolan električni udar. Šezdeset posto tih ljudi odabralo je udruživanje, tj. čekanje u društvu s drugima. U drugoj situaciji, jako anksiozni sudionici mogli su birati između toga da čekaju sami ili s ljudima za koje su vjerovali da nisu uključeni u to istraživanje. U toj situaciji nijedan ispitanik nije odabrao čekanje s drugima.

Zašto su se ljudi u Schachterovu pokusu željeli pridružiti samo ljudima koji su dijelili njihovu nelagodu? Schachter je njihov izbor protumačio pomoću teorije socijalne usporedbe. Prema toj teoriji, u nejasnim situacijama, tj. u situacijama u kojima nismo sigurni kako ćemo se osjećati ili što bismo trebali učiniti, udružiti ćemo se s ljudima s kojima možemo uspoređivati osjećaje i ponašanje. Schachterovi zastrašeni sudionici mogli su svoje reakcije uspoređivati s onima drugih "žrtava", ali ne i s ljudima koji nisu imali razloga biti anksiozni. Možda su zaplašeni sudionici čak i zamjerali ljudima koji nisu bili uključeni u istraživanje što su se "uspješno izvukli" iz opasnosti.

Agresija: Neke činjenice o životu i smrti

Razmislite o ovim činjenicama o životu i smrti:

- Nakon prestanka hladnog rata i nestanka Sovjetskog Saveza možda ste očekivali da će u svijetu biti više mira. No ratovi bjesne na gotovo svakom kontinentu.
- U prošloj generaciji nasilje je među stanovnicima Sjedinjenih Američkih Država zamijenilo zarazne bolesti kao prvi i glavni uzrok smrtnosti mladih

Afilijacija • Udruživanje ili povezivanje s grupom.

Teorija socijalne usporedbe • Stajalište prema kojem u nejasnim ili nepoznatim situacijama ljudi promatranjem drugih nastoje ustanoviti kako se treba ponašati.

ljudi. Za ljude između 15. i 24. godine života umorstva su postala drugi glavni uzrok smrti, odmah nakon nesreća (Lore i Schultz, 1993.).

- Agresija nije ograničena na bojišta u nekim stranim zemljama ili na mračne ulice i puteljke. Svake godine američke vlasti susreću se s više od milijun zlostavljane djece.
- Neke američke videoigre izuzetno su popularne kod američke djece. U jednoj od njih igrač može odsjeći glavu gubitniku. U drugoj, igrač nastoji spriječiti bandu vampira u zarobljavanju polugolih članica nekog ženskog udruženja. Ukoliko igrač u tome ne uspije, vampiri isišu svu krv iz vratova tih djevojaka.

Zašto ljudi čine takve stvari drugim ljudima? Pogledajmo neke teorije agresije.

BIOLOŠKO STAJALIŠTE. Čini se da u agresiji sudjeluju brojne biološke strukture i kemijske tvari. Jedna je od njih hipotalamus. Izložene nekim specifičnim podražajima, mnoge životinje postaju instinktivno agresivne. Izgleda da je u te urođene reakcije uključen hipotalamus, jer električno podraživanje jednog dijela hipotalamusa izaziva kod mnogih nižih životinja stereotipno agresivno ponašanje. Međutim kod ljudi, čiji je mozak znatno složeniji, neke druge mozgovne strukture očito djeluju na moguće instinktivne reakcije.

Jedan od izdanaka biološkog pristupa je i posebna disciplina, nazvana *sociobiologija*, koja agresiju smatra ne samo prirodnom pojavom već čak i poželjnom za čovjeka. U sociobiologiji se mnoga društvena ponašanja, uključujući i agresivno, smatraju genetski određenima. Pogledajte Darwinovu teoriju evolucije. On je smatrao da zato što se rađa previše živih bića, mnoga od njih ne mogu doći do hrane, niti preživjeti do odrasle dobi, pa stoga dolazi do borbe za opstanak. One jedinke koje posjeduju svojstva koja im u borbi za opstanak daju određenu prednost, imaju veću vjerojatnost preživljavanja i prenošenja svojih gena idućoj generaciji (Dawkins, 1995; Dennett, 1995.). Kod mnogih vrsta te karakteristike uključuju agresivnost. Zbog činjenice da agresivniji pojedinci imaju veću šansu preživljavanja i rađanja potomaka, veća je i vjerojatnost da će geni koji su odgovorni za agresivno ponašanje biti preneseni na iduća pokoljenja.

Sociobiološko stajalište bilo je kritizirano zbog brojnih razloga. Jedan je od njih i taj da kod čovjeka dominantni čimbenik za preživljavanje nije agresija, već inteligencija (sposobnost nadmudrivanja ostalih živih bića). Drugi je razlog što među ljudima postoji isuviše velik broj varijacija, a da bismo mogli pretpostaviti da ljudima dominiraju agresivni porivi, ili da su im ljudi prepušteni na milost i nemilost.

PSIHODINAMSKO STAJALIŠTE. Sigmund Freud smatrao je agresivne poticaje neizbježivom reakcijom na frustracije svakodnevnog života. Djeca (i odrasli) prirodno teže iskaljivanju agresije na drugim ljudima, uključujući i roditelje, jer čak ni najobazriviji roditelji ne mogu uvijek odmah udovoljiti svim dječjim zahtjevima. A djeca, bojeći se roditeljske kazne i gubitka njihovih ljubavi, nauče potiskivati većinu agresivnih poriva. Freud nas na neki način vidi kao "parne strojeve", koji zadržavajući (umjesto ispuštajući) "paru" pripremaju teren za buduću eksploziju. Nakupljeni agresivni porivi traže izlaz, pa se mogu na neki zaobilazan način usmjeriti bilo na roditelje, bilo na razbijanje stvari, ili pak mogu kasnije u životu izbiti kao neprijateljstvo prema nepoznatim osobama.

Prema psihodinamskoj teoriji, najbolji način sprječavanja štetne agresije mogao biti biti poticanje njezinih manje štetnih oblika. U analogiji s parnim

strojem, verbalna agresija (pomoću humora, šala, sarkazma ili izražavanja negativnih čuvstava) može neke od agresivnih "para" usmjeriti u podsvijest. To se može postići i navijanjem za neku nogometnu momčad ili nekog borca u ringu. Psihonaalitičari nazivaju oslobađanje agresivnih impulsa katarzom. U psihanalitičkoj teoriji katarza se smatra sigurnosnim ventilom. No istraživanja o korisnosti katarze nisu dala jednoznačne rezultate. Neka istraživanja upućuju na to da katarza zaista dovodi do ugodnog smanjena napetosti i smanjene vjerojatnosti budućih agresivnih reakcija (npr. Doob i Wood, 1972.), dok druga pokazuju da ispuštanje određene količine "pare" zapravo naknadno dovodi do još veće agresije (npr. Geen i sur., 1975.).

KOGNITIVNO STAJALIŠTE. Kognitivistički psiholozi tvrde da je naše ponašanje pod utjecajem naših vrijednosti, načina na koje interpretiramo situacije u kojima se nalazimo, te vlastitog izbora. Prema kognitivnom stajalištu, vjerojatnost agresivnog ponašanja veća je za ljude koji vjeruju da je agresija - na primjer tijekom rata - nužna i opravdana. Vjerojatnost agresivnog ponašanja manja je kod ljudi koji određeni rat smatraju neopravdanim, ili koji su uopće protiv svake agresije (Feshbach, 1994.).

Jedna od kognitivnih teorija smatra da događaji koji nas ljute ili pogadaju izazivaju negativna čuvstva (Rule i sur., 1987.), a ta neugodna čuvstva pak potiču agresiju. Međutim, agresija nije automatska reakcija jer na nju djeluju i kognitivni čimbenici (Berkowitz, 1994.). Na temelju vlastitih iskustava s agresijom, kao i na temelju svoje interpretacije tadih motiva, ljudi *odlučuju* hoće li "krenuti u napad" ili ne.

Istraživači su utvrdili da mnogi agresivni ljudi iskrivljuju motive drugih ljudi. Oni, na primjer, pretpostavljaju da im drugi žele nauditi, iako to nije točno (Akhtar i Braddley, 1991; Crick i Dodge, 1994, Dodge i sur., 1990.). Slično tome, neki silovatelji pogrešno "očitavaju" poruke žena, pa vjeruju da one kad kažu "ne" zapravo misle "da" (npr. Lipton i sur., 1987, Malamuth i sur., 1991.).

Kognitivno orijentirani psihoterapeuti ističu da smo skloniji agresivnim reakcijama na neku provokaciju ako uvećavamo važnost uvrede ili na neki drugi način uzburkamo čuvstvo bijesa (npr. Lochman, 1992, Lochman i Dodge, 1994.).

STAJALIŠTE PSIHLOGIJE UČENJA: TV ILI BEZ NJE - PITANJE JE SAD. S biheviorističke točke gledanja do učenja dolazi uz pomoć potkrepljivanja. Organizmi koji su bili potkrepljivani za agresivno ponašanje vjerojatno će se u sličnim situacijama ponovno agresivno ponašati. Okolinske posljedice povećavaju vjerojatnost potkrepljivanja agresivnog ponašanja snažnih i aktivnih organizama.

Prema gledanju socijalno-kognitivističkih psihologa, agresivne vještine u velikoj se mjeri stječu opažanjem drugih ljudi. No, socijalno-kognitivistički teoretičari smatraju da pri tome i svijest i vlastiti izbor igraju određenu ulogu. Po njihovu sudu, nije vjerojatno da ćemo se agresivno ponašati, osim ako smo uvjereni da je agresija u danim uvjetima prikladan način ponašanja.

Ljudi mnogo toga nauče opažanjem. Učenje opažanjem uključuje opažanje roditelja i vršnjaka, učenika i nastavnika u školi, čitanje knjiga, pa i jedan od kontroverznih vidova modernog života, medije, kao što su televizija i film (Američka psihološka udruga, 1992b). Otvarajući televizor, djeca su svakodnevno izložena umorstvima, tučnjavama, seksualnom nasilju (Huesmann i Miller, 1994.). Ustvari, dijete koje [u Sjedinjenim Američkim Državama] 2 do 4 sata dnevno gleda televiziju vidjet će do *završetka svog osnovnog školovanja* 8 000

Katarza • U psihodinamskoj teoriji, "pročišćavanje" snažnih čuvstava ili smanjivanje napetosti.



Slika 10.5

Klasični eksperiment oponašanja agresivnog modela. Istraživanje Bandure i suradnika pokazalo je da djeca često oponašaju agresivno ponašanje koje su vidjela. U gornjem redu jedna odrasla osoba, model, udara lutku. Donji redovi prikazuju dječaka i djevojčicu kako oponašaju agresivno ponašanje modela.

ubojstava i još 100 000 nasilničkih djela (Eron, 1993.). Dovodi li prikazivanje nasilja u medijima do nasilja na ulici i u kući?

U nizu istraživanja pokazano je da su djeca i odrasli koji promatraju nasilje u medijima agresivniji od onih koji nisu izloženi nasilju u medijima (DeAngelis, 1993; Liebert i sur., 1989.). Postoji dakle *povezanost* između nasilja u medijima i nasilja u životu. Mnogi se psiholozi stoga slažu u tome da nasilje u medijima *pridonosi* nastanku agresije (Huesmann, 1993; NIMH, 1982.) Razmotrimo načine na koje nasilje u medijima ostvaruje taj doprinos.

- **Učenje opažanjem.** Djeca uče promatrajući ponašanje svojih roditelja i drugih odraslih (Bandura, 1973; 1986; De Angelis, 1993.). Nasilje na televiziji nudi modele agresivnih "vještina", a stjecanje tih vještina pak povećava dječju osposobljenost za agresivno ponašanje. Ustvari, djeca će mnogo vjerojatnije oponašati ono što njihovi roditelji čine nego ono što im govore. Ako odrasli izjavljuju da se ne slažu s agresijom, a kad su frustrirani razbijaju pokućstvo ili se međusobno tuku, djeca će vjerojatno naučiti da je agresija uspješan način svladavanja frustracije. Klasični su pokusi pokazali da su djeca sklona oponašanju agresivnog ponašanja koje su vidjela na televiziji, bez obzira jesu li modeli bili likovi iz crtića ili stvarni ljudi (Bandura i sur., 1963, vidi sliku 10.5).
- **Uklanjanje inhibicije.** Izvođenje naučenih ponašanja ili vještina može biti kažnjeno (inhibirano) kaznom ili očekivanjem kazne. Suprotno tome, nasilje u medijima može "otkočiti" izražavanje agresivnih poriva koji bi inače bili pod kontrolom, naročito kad likovi na televiziji uspijevaju nekažnjeno ostvarivati nasilje ili su čak za to nasilje i nagrađeni.

Bandurino je ispitivanje pokazalo da je vjerojatnost agresije to veća što modeli više sličie promatraču, te kada su modeli nagrađeni za svoju agresiju. Pretpostavlja se da su promatrači *posredno* potkrijepljeni kada promatraju osobu koja je nagrađena za određeno ponašanje. Stoga će promatrači koji vide nagrađene agresore vjerojatno zaključiti da bi agresija i za njih mogla biti prikladno ponašanje.

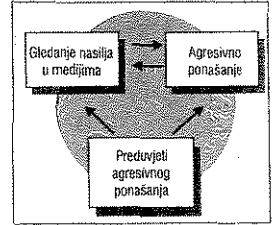
- **Povećana pobudenost.** Nasilje u medijima i agresivne videoigre povećavaju kod gledatelja/igrača razinu pobudenosti. U svakodnevnom govoru rekli bismo da ih televizija "potpiruje". U stanju povećane pobudenosti ljudi su skloniji dominirajućim oblicima ponašanja, pa i agresiji.
- **Poticanje agresivnih misli i sjećanja.** Nasilje u medijima izaziva kognitivne učinke koji sličie onima izazvanim biološkom pobudenošću. To nasilje potiče, podjaruje agresivne misli i sjećanja (Berkowitz, 1988.) Osim toga, medijsko nasilje daje gledateljima i *scenarij* za agresiju, tj. upute kako se treba ponašati u situacijama koje sličie onima koje su vidjeli na televiziji (Huesmann i Miller, 1994.).
- **Privikavanje.** Mi se privikavamo, habituiramo, na podražaje kojima smo ponovljeno izloženi. Ponovljena izloženost nasilju na televiziji može stoga dovesti do smanjenih čuvstvenih reakcija gledatelja i na stvarno nasilje (Huesmann, 1993.). Ako djeca percipiraju nasilje kao normu, ona će ga i manje osuđivati, a istodobno i pridavati manje važnosti obuzdavanju vlastitih agresivnih poriva (Eron, 1993, Huesmann, 1993.)

Istina ili zabluda - još jednom. Zaista je znanstveno utvrđena povezanost između nasilja na televiziji i agresije u stvarnom životu. No sada uključite vaše kritičko mišljenje i razmislite o ovom pitanju: Moramo li nužno utvrditi da nasilje u medijima *uzrokuje* agresiju da bi između njih postojala povezanost? Koje sve veze postoje između nasilja u medijima i agresije? (vidi sliku 10.6)

Iako nasilje na televiziji potiče agresiju kod gledatelja, najveći je utjecaj tog nasilja na djecu koja su - prema sudu učitelja - već vrlo agresivna (Josephson, 1987.). Kao da postoji kružni odnos između promatranja nasilja u medijima i agresivnog ponašanja (DeAngelis, 1993; Eron, 1982.). Da, televizijsko nasilje zaista doprinosi agresivnom ponašanju, ali je točno i da će agresivna djeca upravo birati programe u kojima ima nasilja i ustrajati u gledanju tih programa.

Agresivnu djecu, barem unutar srednje društvene klase, njihovi neagresivni vršnjaci često ne prihvaćaju (Eron, 1982; Patterson, 1993.). Možda upravo zbog nezadovoljavajućih odnosa s vršnjacima agresivna djeca više gledaju televiziju, kao i zato što velika učestalost nasilja na televiziji kao da potvrđuje njihovo uvjerenje da je agresivno ponašanje normalna pojava (Eron, 1982.). Medijsko nasilje u interakciji je i s drugim čimbenicima koji pridonose nasilju. Tako, na primjer, roditelji koji ne prihvaćaju svoju djecu i fizički ih kažnjavaju još više povećavaju vjerojatnost pojave agresije u djece (Eron, 1982.). Grubost u obiteljskom životu može televizijskom gledatelju potvrditi njegovo viđenje svijeta kao mjesta punog nasilja i potaknuti ga da se i dalje umjesto s ljudima "druži" s televizijom.

Što dakle valja učiniti u vezi s nasiljem u medijima? Jedno je od pitanja za raspravu bi li država htjela ili trebala poduzeti neke korake za ograničavanje nasilja u medijima? Drugo je pitanje što mi, kao roditelji i nastavnici, možemo poduzeti da bismo ublažili snažan utjecaj nasilja u medijima? Huesmann i suradnici (1983.) pokazali su da se djeca koja gledaju nasilničke programe ponašaju manje agresivno ako su upoznata s ovim činjenicama:



Slika 10.6
Kakve su veze između nasilja u medijima i agresivnog ponašanja?
 Dovodi li nasilje u medijima do agresivnog ponašanja? Dovodi li agresivno ponašanje do sklonosti gledanju nasilja? Ili možda neki treći čimbenik, npr. dispozicija za agresivno ponašanje, pridonosi i jednome i drugome? Bi li takva dispozicija mogla barem djelomično biti genetski uvjetovana?

1. Nasilničko ponašanje koje vide na televiziji *ne predstavlja* ponašanje većine ljudi.
2. Očito agresivno ponašanje koje gledaju na televiziji nije stvarno, već je postignuto snimateljskim trikovima, specijalnim efektima i glutom dublera.
3. Većina ljudi rješava konflikte nenasilnim sredstvima.

SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE. Sociokulturalno stajalište usredotočuje se u vezi s agresijom na etničku pripadnost i spol. Pogledajte ove činjenice:

- Afroamerikanci u dobi od 15 do 34 godine oko 9 puta češće su žrtve ubojstva od bijelih Amerikanaca (osim bijelih Hispanoamerikanaca) (Tomes, 1993.).
- Amerikanci hispanskog porijekla oko 5 puta češće su žrtve ubojstva nego ostali bijelci u Sjedinjenim Američkim Državama.
- Svake godine u Sjedinjenim Američkim Državama 30 žena od 1000 postaju žrtve nasilja od strane svojih partnera (Tomes, 1993.).
- Možda je oko 50% svih žena u Sjedinjenim Američkim Državama već bilo zlostavljano, tj. podvrgnuto fizičkoj, seksualnoj ili psihološkoj zloupotrebi (Walker, 1993.)

Sociokulturalni teoretičari uočili su da američka kultura - kao i kultura Mundugumora - na neki način potiče nasilje. Na primjer, u Tajlandu i na Jamaici djeca odvrću od agresije, a potiču pristojnost i popustljivost (Tharp, 1991.). Suprotne tome u Sjedinjenim Američkim Državama naveliko se potiče kompetitivnost, neovisnost i diferencijacija. Djeca u Tajlandu i na Jamaici vjerojatno će biti "prekomjerno kontrolirana" i patiti od problema sa spavanjem, strahova i fizioloških tegoba. Djeca u Sjedinjenim Američkim Državama bit će vjerojatno "nedovoljno kontrolirana", a to znači svadljiva, neposlušna i ratoborna (Tharp, 1991.).

Poticaji za razmišljanje

- Zašto je nekim ljudima dovoljno da se nekako provuku kroz život, dok se drugi, iako već uspješni, i dalje svim silama trude, rade i žele napredovati?
- Osjećate li vi snažnu potrebu za stjecanjem prijatelja, uključivanjem u neke grupe, te poduzimanjem različitih aktivnosti zajedno s drugim ljudima? Ako da, zašto? Ako ne, zašto?
- Jesu li vam drugi ljudi potrebni kad ste zbog nečeg uzrujani ili zabrinuti? Ako da, zašto?
- Uzrokuje li nasilje u medijima agresiju gledatelja? Koliko ste nasilja vi vidjeli na televiziji, u filmovima ili na ulici? Je li to utjecalo na vaše ponašanje?

ČUVSTVA: DAVANJE BOJE ŽIVOTU

Čuvstva ili emocije daju boju našem životu. Zeleni smo od zavisti, crveni od bijesa, plavi od žalosti. Po zamisli pjesnika zadubljena u misli smeđe je boje. Pozitivna čuvstva, kao ljubav i žudnja mogu naše dane ispuniti ugodom, a negativna, poput straha, potištenosti i srdžbe mogu nas ispuniti grozom i učiniti nam svaki dan teškim i mukotrpnim.

Neko čuvstvo može istodobno biti reakcija na neku situaciju (kao što je npr. strah odgovor na prijetnju) i motivirati nas na neko ponašanje (kao što nas npr. srdžba može potaknuti na agresivno ponašanje). Ali emocija može biti i cilj.

TABLICA 10.1
SASTAVNICE TRIJU ČESTIH EMOCIJA

EMOCIJA	KOGNITIVNE	SASTAVNICE FIZIOLOŠKE	PONAŠAJNE
Strah	Vjerovanje da smo u opasnosti	Pobudjenost simpatikusa	Sklonost izbjegavanju
Srdžba	Frustracija ili vjerovanje da smo maltretirani	Pobudjenost simpatikusa i parasimpatikusa	Tendencija napadanja
Depresija	Misli o bespomoćnosti, beznadi i bezvrijednosti	Pobudjenost parasimpatikusa	Pasivnost, sklonost samo-uništenju

Možemo se ponašati na način koji će dovesti do doživljaja radosti ili osjećaja ljubavi.

Čuvstva su osjećajna stanja koja se sastoje od kognitivnih, fizioloških i ponašajnih sastavnica (Carlson i Hatfield, 1992; Fischer i sur., 1990; Haaland, 1992.). Mnoga snažna čuvstva aktiviraju autonomni živčani sustav (LeDoux, 1986.). Strah, koji je obično reakcija na prijetnju ili opasnost, uključuje spoznaju o opasnosti, povećanu pobudjenost uglavnom **simpatikusa** (ubrzanje pulsa i disanja, znojenje, mišićna napetost), kao i tendenciju izbjegavanja opasnosti ili bijega iz situacije (vidi tablicu 10.1). Srdžba, kao odgovor na socijalnu provokaciju, uključuje pomisao da provokatoru treba vratiti istom mjerom, pobudjenost **simpatikusa** i **parasimpatikusa**, te spremnost za napad. Depresija obično uključuje doživljaj bespomoćnosti i beznadnosti, pretežno **parasimpatičku** pobudjenost, te promjenu ponašanja u smjeru pasivnosti ili, katkad, samouništenja. Veselje, žalost, ljubomora, gađenje, neugoda, naklonost - sva ta čuvstva imaju svoje kognitivne, fiziološke i ponašajne komponente. Općenito govoreći, što je pobudjenost autonomnog živčanog sustava veća, to je emocija koja ju je izazvala snažnija (Chwalisz i sur., 1988.).

Povezanost između pobudjenosti autonomnog živčanog sustava i emocija dovela je do razvoja različitih vrsta "detektora laži". Ti uređaji otkrivaju neke promjene, ali otkrivaju li i specifična čuvstva koja ukazuju na laganje?

Pobudjenost, čuvstva i detektor laži

Netko se možda smiješi i smiješi, a ipak je vucibatina.

SHAKESPEARE, HAMLET

Laganje - u dobru i zlu - integralni je dio života (Saxe, 191a). Politički vode lažu kako bi bili izabrani na izborima. Neki studenti lažu o razlozima zbog kojih nisu ispunili svoje obveze (Greene i Saxe, 1990.). (A sad priznajte!) Velika većina nas laže svojim partnerima u ljubavi, najčešće o nekadašnjim vezama (Shusterman i Saxe, 1990.). (Je li zaista istina da nikad prije nikog niste držali za ruku?). Kako bi dobili neki posao, ljudi lažu i o svojim kvalifikacijama, a, dakako, lažu i kad niječu krivnju za neki kriminalni čin.

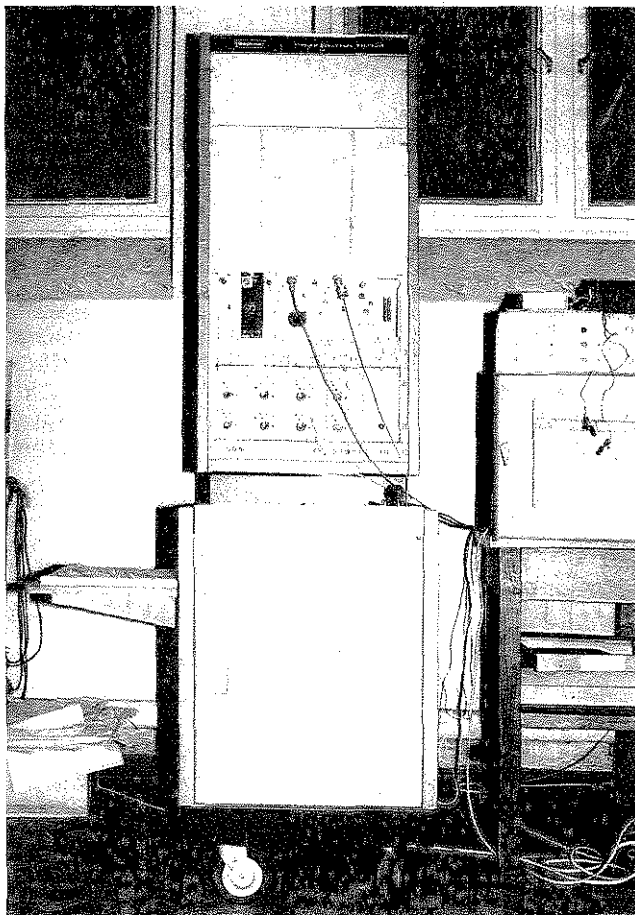
Jako nije vjerojatno da ćemo naše političke vode, studente i ljubavnike ili ljubavnice podvrgći ispitivanju "detektorom laži", takva se testiranja često koriste prilikom zapošljavanja, kao i tijekom policijskih istraga.

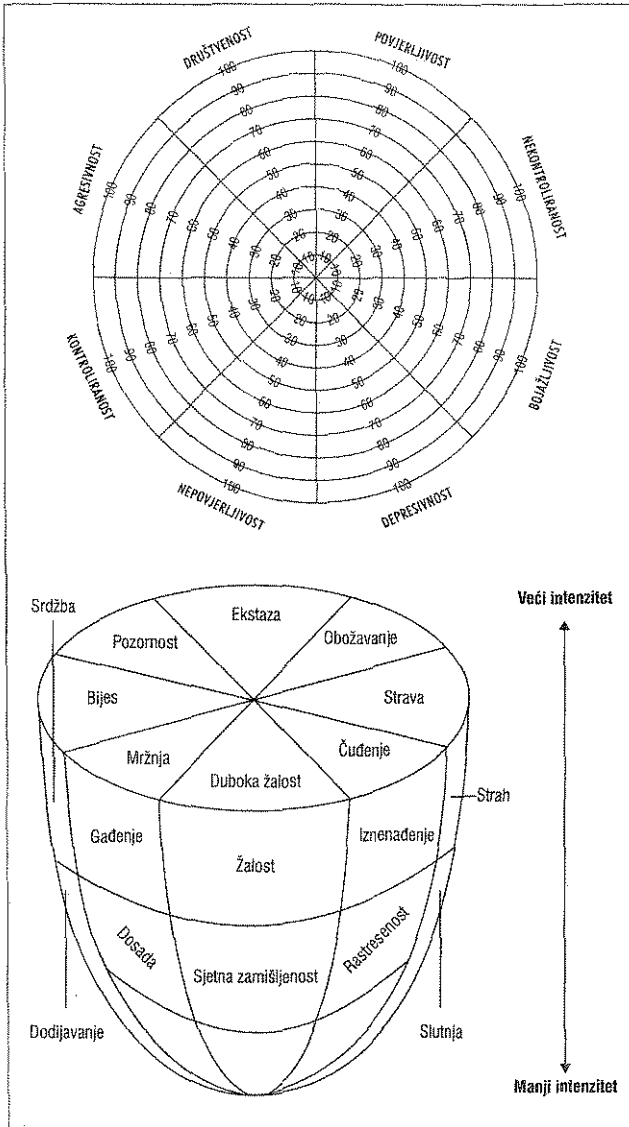
Izraz lica često nam pokazuje da netko laže, ali poneki ljudi mogu lagati i bez takvih znakova, ili čak smiješeci se. Upotreba uređaja za otkrivanje laži ima svoju dugu, iako baš ne i slavnu povijest.

Arapski Beduini ... sve donedavno tražili su od nekih svjedoka da liznu vruće željezo, pa su tada za onog tko je opekao jezik smatrali da laže. Kažu da su Kinezi imali sličan postupak za otkrivanje lažaca: osumnjičeni je morao žvakati rižino brašno, pa ga nakon toga ispljunuti. Ako je brašno bilo suho, optuženi je smatran krivim. Tijekom inkvizicije primjenjivana je inačica ovog testa: osumnjičeni je morao progutati "probnu krišku" kruha sa sirom. Ako mu se kriška zaljepila za nepce ili mu je zapela u grlu, to je značilo da on (ili ona) ne govori istinu (Kleinmuntz & Szucko, 1984., str. 766-767).

Slika 10.7

Što otkrivaju "detektori laži"? Poligrafi snimaju puls, krvni tlak, brzinu disanja i znojenje dlanova. Je li poligrafsko mjerenje osjetljivo samo na laganje? Zbog različitih odgovora na to pitanje mnogi sudovi više ne prihvaćaju poligrafske podatke.





Slika 10.8

Plutchikova teorija emocija. Dio A prikazuje Plutchikov "krug emocija". Plutchik smatra da postoji osam temeljnih ili primarnih čuvstava. Sekundarna čuvstva, kao npr. ljubav, izvedena su kombinacijom primarnih čuvstava - u ovom slučaju kombinacijom radosti i prihvaćanja. Dio B prikazuje Plutchikovo "tijelo emocija". Vertikalna os tog tijela u obliku zvirka predstavlja stupnjeve intenziteta čuvstava (intenzitet raste prema gore). Srdžba je intenzivnija od dodijavanja, a bijes je još intenzivniji. ("Naklada Slap" je izdavač Plutchikova testa za hrvatsko govorno područje.)

Iako ovi postupci mogu djelovati primitivno, čak i bizarno, oni su zapravo u skladu sa suvremenim psihologijskim spoznajama. Strah od toga da se bude uhvaćen u laži povezan je s pobuđenošću simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava, a jedan od znakova te pobuđenosti je pomanjkanje sline, tj. suha usta. Čuvstva straha i krivnje također su povezana s pobuđenošću simpatikusa, pa stoga i sa suhim ustima.

Suvremeni detektori laži ili poligrafi (vidi sliku 10.7) snimaju tijekom ispitivanja svjedoka ili osumnjičene osobe promjene koje upućuju na pobuđenost simpatikusa: puls, krvni tlak, frekvenciju disanja i elektrodermalne reakcije (znojenje). Postavljena su, međutim, brojna pitanja o valjanosti poligrafskih mjerenja.

Američko poligrafsko udruženje (1992.) tvrdi da točnost poligrafskog mjerenja iznosi 85-95%. No kritičari ga smatraju manje točnim i osjetljivim na više toga, a ne samo na laži (Bashore i Rapp, 1993; Furedy, 1990; Saxe, 1991b; Steinbrook, 1992.) Istraživanja su pokazala da čimbenici kao što su kontrahiranje mišića, lijekovi i ranija iskustva s poligrafskim testiranjem mogu značajno smanjiti točnost mjerenja (Steinbrook, 1992.). U jednom su pokusu ljudi uspjeli smanjiti točnost poligrafskog mjerenja na po prilici 50% tako što su se tijekom ispitivanja grizli za jezik (kako bi izazvali bol) ili pritiskivanjem nožnih palaca o pod (mišićna kontrakcija) (Honts i sur., 1985.).

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da možete prevariti detektor laži, ako čvrsto grčite nožne palce. To grčenje dovodi do promjena u pobuđenosti autonomnog živčanog sustava, koje osoba koja interpretira poligrafsku snimku može pogrešno protumačiti.

Pregledom literature američki je Ured za tehnološka mjerenja utvrdio da postoji malo valjanih istraživanja o upotrebi poligrafa prilikom zapošljavanja novih ljudi, pokušaja izdvajanja krivaca iz skupine ljudi, kao i određivanja kome treba dopustiti pristup tajnim podacima (Kongres SAD, 1983.). Ured za tehnološka mjerenja proučio je i istraživanja koja su se bavila specifičnim optužnicama. Utvrdio je da zaključci variraju u vrlo širokom rasponu: u 28 istraživanja s prikladnom metodologijom točno otkrivanje krivca variralo je od 35 do 100%, a točno utvrđivanje neđužnih od 12,5 do 94%.

Sve u svemu, nije utvrđen jasan sklop znakova autonomne pobuđenosti vezan uz laganje i samo laganje (Bashore i Rapp, 1993; Saxe, 1991b; Steinbrook, 1992.). Zbog problematične valjanosti poligrafskih mjerenja, mnogi sudovi više ne prihvaćaju te podatke. Poligrafski intervjui se ipak često koriste tijekom kriminalističkih ispitivanja, te intervjuiranja prilikom primanja na posao, ali i ta se praksa dovodi u pitanje. Bashore i Rapp (1993.) smatraju da bi neke mjere električne mozgovne aktivnosti mogle biti točnije od poligrafa.

Koliko čuvstava postoji? Odakle potječu čuvstva?

U Staroj Kini vjerovalo se da postoje četiri temeljne ili instinktivne emocije: sreća, srdžba, žalost i strah. Sreća nastaje u srcu, srdžba u jetri, žalost u plućima, a strah u bubrezima (Carlson i Hatfield, 1992.). (Ne, nema dokaza za to stajalište.) Biheviorist John B. Watson (1924.) smatrao je da postoje tri temeljne ili urođene emocije: strah, bijes i ljubav. Drugi autori, kao npr. Paul Ekman (1980., 1992.) i Robert Plutchik (1984.) zalagali su se za nešto veći broj temeljnih čuvstava (vidi sliku 10.8). No to je pitanje i dalje neriješeno (Fischer i sur., 1990.).

Katherine Bridges je 1932. godine ustvrdila da se ljudi rađaju samo s jed-

nim temeljnim čuvstvom - difuznim uzbuđenjem - a da se ostala čuvstva diferenciraju tijekom dječjeg razvoja. Znatno kasnije, Carroll Izard (1984., 1990., 1992.) je ustvrdila da su već kod rođenja prisutne sve emocije, ali se ne pokazuju odmah, već se pojavljuju kao reakcija na djetetove potrebe i slijed sazrijevanja. U skladu s njezinim stajalištem, istraživači su utvrdili da mala djeca zaista pokazuju niz različitih čuvstava u ranijim stadijima razvoja od onih koje je predlagala K. Bridges. U jednom istraživanju dječjih čuvstava tijekom prva tri mjeseca života, 99% majki je izvijestilo da njihove bebe pokazuju čuvstvo interesa, 95% majki je navodilo čuvstvo radosti; 84% sržbu, 74% iznenađenje, a 58% strah (Johnson i sur., 1982.).

Izražavanje čuvstava

Ne postoji umjetnost

koja bi konstrukciju uma prepoznala u izrazu lica.

SHAKESPEARE, MACBETH

Radost i žalost nalazimo u različitim kulturama svijeta, ali kako možemo prepoznati kad su drugi ljudi sretni ili očajni? Pokazalo se da su izražaji mnogih čuvstava univerzalni (Rinn, 1991.). Smiješak je očito univerzalan znak naklonosti i odobravanja. Kešenje zubi, kako je to već u prošlom stoljeću uočio Charles Darwin (1872.), možda je univerzalni znak sržbe. Kao osnivač teorije evolucije, Darwin je smatrao da prepoznavanje izraza lica ima svoju vrijednost za preživljavanje vrste. Na primjer, u nedostatku govora facijalna ekspresija može signalizirati približavanje neprijatelja (ili prijatelja).

Većina istraživača (npr. Brown, 1991; Buss, 1992; Ekman, 1992; Izard, 1992., 1994.) slaže se da neki izražaji lica ukazuju kod svih ljudi na isto čuvstvo. Štoviše, ljudi iz različitih kultura prepoznaju čuvstva koja se očituju u izražajima lica. U svom poznatom istraživanju Paul Ekman (1980.) je uzeo fotografije na kojima su ljudi izražavali čuvstva sržbe, gađenja, straha, radosti, žalosti i iznenađenja (slične fotografijama na slici 10.1), pa je od ljudi diljem svijeta tražio da kažu o kojim se emocijama radi. Ispitane osobe obuhvatile su širok raspon različitih ljudi, od europskih studenata do pripadnika plemena Fore na visoravnima Nove Gvineje. Sve su se skupine, uključujući i pleme Fore (koje gotovo da i nije bilo u dodiru sa zapadnom kulturom) slagale u prepoznavanju čuvstava. Pripadnici plemena Fore i sami su pokazali poznate izraze lica, kad je od njih traženo da pokažu kako bi reagirali kad bi bili likovi u nekim pričama koje bi izazivale temeljne čuvstvene reakcije. Ekman i suradnici u novije su vrijeme (1987.) dobili slične rezultate u istraživanju provedenom u 10 različitih kultura, u kojem je sudionicima bilo dopušteno da facijalne izraze opišu većim brojem emocija. Sudionici su se općenito slagali u tome o koja se dva čuvstva radi i koje je od njih intenzivnije.

Hipoteza facijalne povratne veze

Mi općenito prihvaćamo da facijalna ekspresija odražava čuvstvena stanja. Ustvri, različita emocionalna stanja potiču određene obrasce električne aktivnosti u mišićima lica i mozga (Cacioppo i sur., 1988; Ekman i sur., 1990.)

Hipoteza facijalne povratne veze tvrdi, međutim, da uzročna veza između čuvstava i izraza lica može djelovati i u obrnutom smjeru. Evo Darwinovih riječi:

Hipoteza facijalne povratne veze
Stajalište prema kojem stereotipne facijalne ekspresije mogu pridonijeti nastanku stereotipnih čuvstava.

Slobodno izražavanje čuvstva vanjskim znakovima pojačava ta čuvstva. S druge pak strane, potiskivanje vanjskih znakova čuvstva, što je više moguće, ublažava ta čuvstva (Darwin, 1872., str.22).

Može li, na primjer, smiješak izazvati čuvstvo naklonosti ili mrštenje čuvstvo srdžbe?

Psihologijska su istraživanja dovela do nekih zanimljivih rezultata u vezi s hipotezom o facijalnoj povratnoj vezi (Ekman, 1993b). Ako, na primjer, od sudionika u pokusu tražimo da se smiješe, oni će češće izvještavati o pozitivnim čuvstvima, ili procjenjivati stripove smješnijima. Ako od njih tražimo da se mršte, procjenjivat će stripove agresivnijima, a ako tražimo da izrazom lica prikažu bol, procijenit će električne udare bolnijima.

Kakve su moguće veze između čuvstava i facijalne povratne veze? Jedna je od njih pobudenost. Snažne kontrakcije mišića lica, kao npr. one koje koristimo kod izražavanja straha, povećavaju pobudenost (Zuckerman i sur., 1981.). Zamjedba te povećane pobudenosti dovodi do pojačane čuvstvene aktivnosti. Ostale veze mogle bi uključivati promjene temperature mozga i oslobađanje nekih neurotransmitera (Zajonc, 1985.). Kinestetičke povratne informacije o kontrakciji mišića lica mogu također izazvati neka čuvstvena stanja. Ekman (1993b) je utvrdio da ugodna čuvstva mogu biti izazvana tzv. Duchenne smiješkom, pri kojem se oči lagano suziju, a vjeda malo spuštaju.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da smiješenje može izazvati ugodna čuvstva. Istraživanja su pokazala da Duchenne smiješak, pri kojem lagano stišćemo oči i spuštamo vjede, izaziva ugodna čuvstva.

Možda vam je poznat engleski izraz "ukruti gornju usnu", kao preporuka za prevladavanje stresa (mi bismo rekli "stisni zube", nap. prev.). Možda zaista "čvrsta" gornja usna sprječava burnu emocionalnu reakciju, barem tako dugo dok se usne ne tresu od straha ili napetosti. Ali ako su usnice ukrucene jakom mišićnom kontrakcijom, facijalna povratna veza može i ojačati čuvstvenu reakciju. U sljedećem ćemo odlomku vidjeti da je hipoteza facijalne povratne sprege povezana s James-Langeovom teorijom čuvstava.

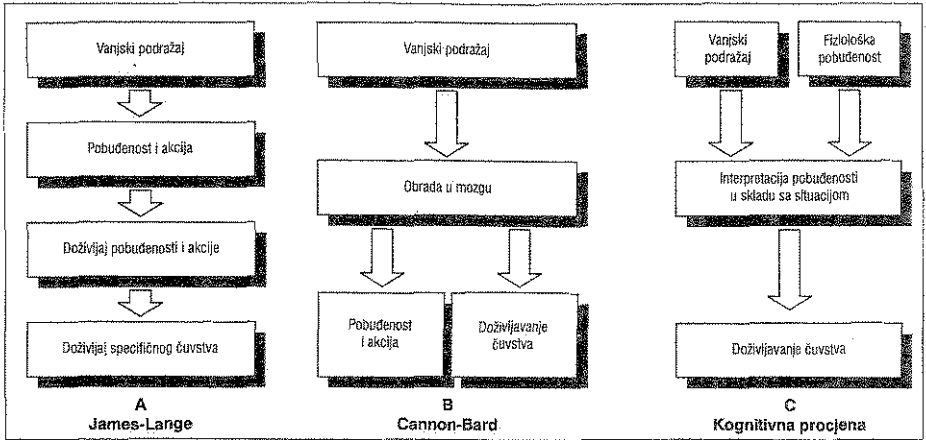
Teorije čuvstava: Je li čuvstvo zaista prvo?

U 8. poglavlju tražili smo od vas da razmotrite sintaksu ovih stihova iz pjesme e.e. cummingsa

*pošto je osjećaj prvi
tko obraća pažnju
na sintaksu stvari
nikad te neće zaista poljubiti...*

A sad pogledajmo sadržaj tih stihova - ne, ne poljupca, već pitanje je li čuvstvo zaista prvo?

Čuvstva imaju svoje fiziološke, situacijske i kognitivne komponente, ali se psiholozi ne slažu u tome na koji način te komponente međusobno djeluju pri stvaranju čuvstvenih stanja i akcija. Neki psiholozi tvrde da je fiziološka pobudenost ("osjećaj" u cummingsovoj pjesmi) važnija komponenta čuvstvenih reakcija nego kognicija, te da vrsta pobudenosti koju doživljavamo djeluje na našu kognitivnu procjenu i imenovanje čuvstva (npr. Izard, 1984, Zajonc, 1984.). Za te psihologe "osjećaj je prvi". Drugi psiholozi tvrde da su kognitivna procjena i fiziološka pobudenost toliko čvrsto međusobno isprepletene da je moguće



Slika 10.9

Koje su glavne teorije čuvstava? Predloženo je više teorija čuvstava, a svaka od njih pripisuje pojedinim sastavnicama čuvstvene reakcije različitu ulogu. Prema James-Langeovoj teoriji (dio A) događaji izazivaju specifične obrasce tjelesne pobudnosti i akcija. Čuvstva proizlaze iz doživljaja tih tjelesnih reakcija. Prema Cannon-Bardovoj teoriji (dio B) događaji se najprije obrađuju u mozgu, a zatim se istodobno aktiviraju: tjelesna pobudnost, akcija i čuvstvena reakcija. Prema teoriji kognitivne procjene (dio C) pojedinac procjenjuje događaje i vlastitu pobudnost, a iz te procjene situacije i pobudnosti proizlazi čuvstvena reakcija.

da kognitivni procesi određuju emocionalnu reakciju (npr. Lazarus, 1984., 1991a).

Zdravorazumska teorija čuvstava smatra da se najprije nešto dogodi (neka situacija), što osoba kognitivno procjenjuje (interpretira), a zatim uslijedi čuvstveno stanje (kombinacija pobudnosti i misli). Sretnete, na primjer, neku nepoznatu osobu, procijenite je kao čarobnu i pojavljuje se osjećaj privlačnosti. Ili, niste uspjeli u nekom testu, shvaćate da ste "nadrjali" i padate u očaj.

Međutim, povijesne i suvremene teorije o interakciji sastavnica emocija ne slažu se s tim zdravorazumskim stajalištem. Razmotrimo neke od važnijih teorija i pogledajmo možemo li doći do nekih korisnih zaključaka.

JAMES-LANGEOVA TEORIJA. Na prijelazu u 20. stoljeće William James je ustvrdio da čuvstva nisu uzrok, već posljedica naših ponašajnih odgovora na događaje. To je stajalište zastupao i Jamesov suvremenik, danski fiziolog Karl G. Lange, pa se stoga ta teorija i naziva James-Langeova teorija čuvstava.

Prema Jamesu i Langeu (vidi sliku 10.9, dio A) određeni vanjski podražaji instinktivno "okidaju" specifične obrasce tjelesne pobudnosti i akcije, kao npr. borbu ili bijeg. Zatim postajemo ljutiti, *zato što* se agresivno ponašamo, a uplašeni *zato što* bježimo. Čuvstva nisu ništa drugo nego kognitivna reprezentacija (ili popratna pojava) automatskih fizioloških i ponašajnih reakcija.

Walter Cannon (1927.) kritizirao je tvrdnju Jamesa i Langea da je svaka emocija praćena specifičnim sklopom fizioloških reakcija. Cannon je tvrdio da se fiziološko uzbuđenje koje prati čuvstvo A ne razlikuje toliko od pobudnosti uz čuvstvo B kao što ta teorija tvrdi. Očito je da James-Langeova teorija pridaje ljudskoj kogniciji vrlo oskudnu ulogu, jer zapravo negira ulogu kognitivnog procjenjivanja, osobnih vrijednosti i osobnog izbora.

S druge pak strane, James-Langeova teorija u skladu je s hipotezom facijalne povratne sprege, jer smiješenje očito može izazvati ugodna čuvstva "iako ne znamo je li taj učinak dovoljno snažan da prevlada žalost" (Ekman, 1993b). James-Langeova teorija pretpostavlja i da bismo svoja čuvstva mogli mijenjati promjenom svog ponašanja. A mijenjanje ponašanje neke osobe kako bi se na taj način promijenila i njezina čuvstva, jedan je od vidova biheviornalne terapije, o kojoj se raspravlja u 14. poglavlju.

CANNON-BARDOVA TEORIJA. Walter Cannon nije se zadovoljio samo kritiziranjem James-Langeove teorije, već je (Cannon, 1927.) zajedno s Philipom Bardom (1934.) ustvrdio da će neki događaj istodobno izazvati tjelesne reakcije (pobudenost i akciju) i čuvstveni doživljaj. Kao što se vidi na slici 10.9 (dio B) kad zamijetimo neki događaj (a taj se proces odvija u mozgu) mozak stimulira autonomnu i mišićnu aktivnost (pobudenost i akciju), *ali* i kognitivnu aktivnost (doživljaj čuvstva). Prema Cannon-Bardovoj teoriji čuvstva *prate* tjelesne promjene, a *nisu* njihova posljedica, kao u James-Langeovoj teoriji.

Glavna kritika upućena Cannon-Bardovoj teoriji usredotočuje se na pitanje jesu li tjelesne reakcije (pobudenost i akcija) i čuvstva zaista istodobno stimulirani. Na primjer, bol ili percepcija opasnosti mogu izazvati pobudenost prije nego što počnemo osjećati neugodu ili strah. Osim toga, mnogi od nas doživjeli su da su "za dlaku" izbjegli neku opasnost, a tek nakon toga "odsjekla su nam se koljena" od straha, uzbudili smo se i počeli drhtati, kad smo konačno imali vremena shvatiti što nam se moglo dogoditi. Ono što nam je potrebno je teorija koja tumači istodobnu interakciju između vanjskih događaja, fizioloških promjena (kao što su autonomna pobudenost i mišićna aktivnost) i kognitivnih procesa.

TEORIJA KOGNITIVNE PROCJENE. Noviji teorijski pristupi čuvstvima naglašavaju kognitivne čimbenike. Među psiholozima koji tvrde da je mišljenje na prvom mjestu jesu Gordon Brown, Richard Lazarus, Stanley Schachter i Robert Zajonc.

Stanley Schachter smatra da se uz čuvstva pojavljuje općenito sličan sklop tjelesnih promjena. Ono bitno u čemu se čuvstva razlikuju jest njihov intenzitet, a on je određen razinom pobudenosti. Naziv koji pridajemo nekom čuvstvu u velikoj mjeri ovisi o našoj kognitivnoj procjeni situacije. Kognitivna procjena temelji se na brojnim čimbenicima, uključujući i našu percepciju vanjskih događaja, kao i načina na koje drugi ljudi reaguju na te događaje (vidi sliku 10.9, dio C). U prisutnosti drugih ljudi dolazi do socijalne usporedbe, koja nam omogućava odabir prikladnih reakcija.

TABLICA 10.2
UBRIZGANA TVAR I KOGNITIVNA MANIPULACIJA
U SCHACHTER-SINGEROVU ISTRAŽIVANJU

SKUPINA	TVAR	KOGNITIVNA MANIPULACIJA
1	adrenalin	nije dana nikakva informacija o učincima
2	adrenalin	pogrešna informacija: svrbež, utrnulost itd.
3	adrenalin	točna informacija: fiziološka pobudenost
4	neaktivna	nikakva

Izvor: Schachter i Singer (1962.)

U svom klasičnom eksperimentu Schachter i Singer (1962.) pokazali su da se pobudenost može vrlo različito imenovati, već prema situaciji u kojoj se osoba nalazi. Ovi su istraživači rekli sudionicima pokusa da istražuju učinke vitamina na vid. Nakon toga polovica sudionika dobila je injekciju adrenalina, hormona koji povećava pobudenost autonomnog živčanog sustava (vidi 3. poglavlje). Kontrolna skupina dobila je injekciju neke neaktivne otopine. Oni koji su primili adrenalin bili su zatim podvrgnuti jednoj od triju različitih "kognitivnih manipulacija", kao što je prikazano u tablici 10.2.

Skupini 1 nije rečeno ništa o mogućim emocionalnim učincima "vitamina", a skupini 2 namjerno su dane pogrešne informacije. Članovi te grupe navedeni su da očekuju svrbež, utmulost ili neke druge nevažne simptome, a skupina 3 točno je obaviještena da će doživjeti povećanu pobudenost.

Nakon primanja injekcije i kognitivne manipulacije sudionici su zamoljeni da po dvoje zajedno pričekaju dok se pripremi aparat. Sudionici nisu znali da je osoba s kojom su čekali suradnik eksperimentatora, čija je zadaća bila da modelira ponašanje za koje je sudionik vjerovao da je posljedica injekcije.

Neki su od sudionika čekali sa suradnikom eksperimentatora koji se bezbrižno zabavljao, bacajući po prostoriji papirmate aviončice i ubacujući kuglice od papira u košaru za otpatke. Drugi su čekali s osobom koja se ljutila, kritizirala eksperiment, poderala upitnik i na kraju bijesno izašla iz prostorije. Dok su pomoćnici eksperimentatora radili na tome da zarade *Oskara*, pravi sudionici bili su promatrani kroz jednosmjerno staklo.

Sudionici iz skupina 1 i 2 uglavnom su oponašali ponašanje eksperimentatorova suradnika; oni koji su čekali s **euforičnim** pomagačem ponašali su se veselo i zadovoljno, a oni koji su bili uz ljutitu osobu oponašali su njezino prigovaranje i agresiju. Ali sudionici iz skupina 3 i 4 bili su mnogo manje pod utjecajem ponašanja eksperimentatorova suradnika.

Schachter i Singer zaključili su da su sudionici skupina 1 i 2 bili u nejasnoj situaciji: osjećali su pobudenost izazvanu adrenalinom, a nisu imali razloga tu pobudenost pripisati nekom događaju ili čuvstvu. Socijalna usporedba s pomagačem eksperimentatora navela ih je da svoju pobudenost pripišu bilo veselju, bilo srdžbi, već prema tome koju je ulogu suradnik igrao. Skupina 3 očekivala je pobudenost izazvanu injekcijom bez nekih posebnih emocionalnih posljedica. Ti ljudi nisu oponašali suradnikovo veselo ili bijesno raspoloženje, jer se nisu nalazili u nejasnoj situaciji. Sudionici u skupini 4 nisu bili fiziološki pobudeni, pa im nikakva objašnjenja nisu ni bila potrebna, osim onima koji su potpali pod utjecaj suradnika. Ni članovi ove skupine nisu oponašali suradnikovo ponašanje.

E, pa pogledajmo sada: veselje i srdžba sasvim su različita čuvstva. Za većinu ljudi veselje je pozitivna emocija, a srdžba negativna. A ipak, Schachter i Singer tvrde da su fiziološke razlike između te dvije emocije tako male, da suprotna kognitivna tumačenja iste situacije mogu jednu osobu navesti da svoju pobudenost nazove veseljem, a drugu da svoje uzbuđenje proglasi srdžbom. Schachter-Singerovo stajalište ne može biti dalje od James-Langeove teorije nego što jest, jer James-Langeova teorija smatra da svako čuvstvo ima svoje specifične i lako prepoznatljive tjelesne promjene

Istina je, kao što to obično biva, vjerojatno negdje po sredini.

U znanosti mora biti moguće ponoviti eksperimente i pri tome dobiti jednake ili slične rezultate. No Schachterov i Singerov pokus ponavljan je više puta, ali su dobiveni *različiti* rezultati (Ekman, 1993a). U nekim je istraživanjima,

Euforičan • Radostan i oduševljen.

na primjer, utvrđeno da sudionici baš i nisu bili skloni oponašati eksperimentatorovog suradnika, već su neprotumačivu pobuđenost doživljavali negativno, kao nervozu, srdžbu, pa čak i ljubomoru (Zimbardo i sur., 1993.).

PROCIJENA. Što možemo iz svega toga zaključiti? Istraživanja Paula Ekmana i njegovih suradnika (1983.) govore u prilog zamisli da su obrasci pobuđenosti koji prate različita čuvstva očito specifičniji nego što to smatraju Schachter i Singer, ali ipak manje nego što to tvrde James i Lange. Slično tome, novija istraživanja provedena pomoću PET-tehnike sugeriraju da različita čuvstva, na primjer radost i žalost, uključuju različite mozgovne strukture (Goleman, 1995b). Štoviše, čini se da su pomanjkanje kontrole nad vlastitim čuvstvima i nemoćnost razumijevanja što nam se događa vrlo neugodni doživljaji (Zimbardo i sur., 1993.). Prema tome, naše kognitivne procjene situacija u kojima se nalazimo očito utječu na naše emocionalne reakcije, iako ne baš na onako kako je to Schachter zamislio.

Sve u svemu, čuvstvenu reakciju čine različite sastavnice nekog doživljaja - kognitivne, fiziološke i ponašajne. Ljudi su bića koja misle, koja određuju svoje ponašanje i imenuju svoje emocije prikupljajući podatke iz sva ta tri izvora. Činjenica da se nijedna od teorija o kojima smo govorili ne može primijeniti na sve ljude u svim situacijama, utješna je. Naša čuvstva nisu baš laka za razumjeti, niti se njima može tako lako manipulirati kao što su to neki teoretičari zamislili.

Poticaji za razmišljanje

- Poznajete li ljude koje smatrate vrlo emocionalnima? Kakvi oblici njihova ponašanja su vas naveli na zaključak da su emocionalni?
- Što otkrivaju detektori laži? Jeste li kada pokušali otkriti da li vam neka osoba laže? Koje ste znakove tražili? Smatrate li da ste bili uspješni u utvrđivanju istine?
- Imate li nekih iskustava koja bi govorila u prilog neke od teorija čuvstava obrađenih u ovom poglavlju? Koja su to iskustva i koju teoriju izgleda da podupiru?



VODIČ ZA UČENJE

VJEŽBA: Uparivanje istraživača i pojmova

UPUTA: Pred vama se nalazi niz tvrdnji koje opisuju različite pojmove ili stajališta u vezi s motivacijom i čuvstvima. Ispod tih tvrdnji navedena su imena određenog broja psihologa i drugih istraživača o čijem smo radu govorili u 10. poglavlju. Upišite lijevo ispred imena istraživača broj one tvrdnje za koju smatrate da mu pripada. Točna rješenja nalaze se na kraju vježbe.

1. Ljudi su motivirani uskladiti vlastita vjerovanja i stavove. Ako, na primjer, ljudi koje volimo imaju iste stavove kao i mi, onda postoji ravnoteža i sve je u redu.
2. Ljudi imaju 12 osnovnih instinkata, koji uključuju glad, seks i samopotvrđivanje.
3. Kad ljudi jednom zadovolje svoje niže potrebe, oni prirodno nastoje postići osobno ispunjenje ostvarujući svoje jedinstvene potencijale.
4. Kad se ljudi nađu u nejasnim situacijama, skloni su opažati što rade drugi ljudi u tim situacijama, kako bi utvrdili što im je činiti.
5. Razlog zbog kojeg i ljudi i životinje vole nagrade leži u činjenici da nagrade smanjuju intenzitet prirodnih i stečenih nagona.
6. Svijest o tome da dvije spoznaje nisu u skladu, ili da naši stavovi nisu kompatibilni s našim ponašanjem, stvara neugodu koja nas motivira da smanjimo nesklad.
7. Vanjski podražaji izazivaju instinktivne obrasce pobudenosti i akcije, kao što su borba ili bijeg. Zatim postajemo srditi *jer* se borimo, ili prestrašeni *jer* bježimo.
8. Instinkti gladi, seksa i agresije stvaraju psihičku energiju, koju doživljavamo kao napetost, a ta nas napetost motivira da nađemo načine ponovnog uspostavljanja mirnog, opuštenog stanja.
9. Slobodno izražavanje čuvstava vidljivim znakovima pojačava ta čuvstva. S druge pak strane, potiskivanje vanjskih znakova čuvstva što je više moguće, ublažava ta čuvstva.
10. Socijalni se motivi razlikuju od primarnih motiva (npr. od gladi), jer su stečeni socijalnim učenjem.

___ A. Charles Darwin

___ F. Abraham Maslow

___ B. Sigmund Freud

___ G. William McDougall

___ C. Clark Hull

___ H. Leon Festinger

___ D. William James

___ I. Stanley Schachter

___ E. Fritz Heider

___ J. Henry Murray

TOČNA RJEŠENJA

A. 9	C. 5	E. 1	G. 2	I. 4
B. 8	D. 7	F. 3	H. 6	J. 10

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: OSNOVNI POJMOVI U VEZI S MOTIVACIJOM**

Motivi su pretpostavljena stanja unutar organizma koja (1)___ ponašanje i usmjeruju organizam prema (2)___ . Fiziološke potrebe općenito odražavaju stanja tjelesne (3)___ . Psihološke potrebe nužno (4: proizlaze ili ne proizlaze?) iz stanja lišenosti, a mogu biti naučene ili stečene (5)___ . Potrebe izazivaju (6)___ , koji su psihološke prirode i potiču nas na akciju. (7)___ je predmet, osoba ili situacija za koje smatramo da mogu zadovoljiti neku našu potrebu.

2. ODLOMAK: TEORIJE MOTIVACIJE: ZAŠTO PITAMO "ZAŠTO"?

Prema (8)___ teoriji motivacije životinje su "pretprogramirane", tj. rođene s tendencijama da na određene situacije reagiraju na određeni način. U instinktivnoj teoriji motivacije podražaji nazvani (9)___ izazivaju nepromjenjive, urođene obrasce (10)___ . William James i William (11)___ tvrdili su da ljudi imaju instinkte koji ne potiču samo preživljavanje, već i (12)___ ponašanje.

(13)___ teorija smanjena nagona smatra da ljudi vole (14)___ , jer one smanjuju intenzitet nagona. Posljedica je toga da smo skloni onim (15)___ koja dovode do nagrade. Teoretičari teorije smanjenja nagona razlikuju (16)___ , urođene nagone i (17)___ , naučene nagone. Sklonost organizma da održi stabilno stanje naziva se (18)___

Prema teoriji (19)___ procesa, čuvstva imaju tendenciju izazivanja oprečnih čuvstava. (20)___ psiholozi smatraju da ponašanje može biti motivirano svjesnom željom za osobnim rastom. Oni vjeruju da su ljudi motivirani svjesno težiti prema osobnom (21)___ . Abraham (22)___ je pretpostavio da su ljudske potrebe hijerarhijski organizirane, uključujući i urođenu potrebu za samoaktualizacijom. Maslowljeva hijerarhija uključuje fiziološke potrebe, potrebe za sigurnošću, naklonošću i (23)___ , poštovanjem i - na vrhu - (24)___ .

Kognitivistički psiholozi kao Sandra Bem i Leon (25)___ tvrde da su ljudi motivirani postići kognitivnu dosljednost (konzistentnost). Jean (26)___ i George Kelly pretpostavili su da se ljudi rađaju kao znanstvenici koji nastoje razumjeti svijet kako bi mogli predvidati i kontrolirati događaje.

(27)___ teorija prožima ostala stajališta. Primarni nagoni mogu, na primjer, biti urođeni, ali sociokulturalna iskustva utječu na (28)___ kojima te potrebe zadovoljavamo.

3. ODLOMAK: GLAD: JEDETE LI KAD STE GLADNI?

Glad je regulirana putem nekoliko mehanizama, uključujući (29)___ kontrakcije, razinu (30)___ u krvi, osjetne organe u ustima i jetrima, te reakcije hipotalamusa. Žvakanje i gutanje daju nam izvjestan osjećaj (31)___ . (32)___ jezgra (VMJ) hipotalamusa vjerojatno funkcionira kao centar za prestanak jedenja. Lezije u tom području dovode kod štakora do (33)___ , stanja u kojem životinja nekoliko puta poveća svoju tjelesnu težinu, ali se tada na toj razini i zaustavlja. Čini se da lezije u ventromedijalnoj jezgri podižu "točku (34)___ " u centru za prestanak

hranjenja na višu razinu. (35) ___ hipotalamus očito djeluje kao centar za početak hranjenja. Lezije lateralnog hipotalamusa mogu kod štakora izazvati (36) ___.

4. ODLOMAK: SPOLNI NAGON : SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

Spolni hormoni pospješuju biološku spolnu (37)___, reguliraju menstrualni ciklus i utječu na spolno ponašanje. Spolno ponašanje mnogih nižih životinja gotovo je u cijelosti regulirano (38) ____. Hormoni disponiraju niže životinje za (39)___ ili ženski način parenja (organizirajući učinak), a utječu i na spolni nagon potičući seksualno (40)___ (aktivirajući učinak).

Štakori koji su odmah po rođenju bili kastrirani, pa time lišeni (41)___ u odrasloj se dobi ne pokušavaju pariti. Kad su štakori kastrirani u odrasloj dobi, injekcije testosterona ponovno izazivaju stereotipno (42)___ seksualno ponašanje. Kastrirani muškarci ili muškarci koji su dobivali androgene obično pokazuju postupan gubitak seksualne želje i gubitak sposobnosti za (43)___ i orgazam. Ženke miševa, štakora, mačaka i pasa prihvaćaju mužjake samo u vrijeme (44) ____. Ali žene su seksualno podatne tijekom svih faza menstrualnog ciklusa, čak i za vrijeme menstruacije, kao i nakon (45)___.

Spolna (46)___ homoseksualaca i lezbijki jest erotska reakcija na pripadnike vlastitog spola. Psihodinamska teorija povezuje homoseksualnost s "klasičnim obrascem" odgoja djece, u kojem postoji "čvrsto (47)___ " majka i (48)"___ neprijateljski" otac. Sa stajališta teorije učenja, rano potkrepljivanje spolnog ponašanja može djelovati na spolnu orijentaciju. Pouzdano je utvrđeno da spolna orijentacija homoseksualaca i lezbijki (49: ovisi ili ne ovisi?) o razini muških ili ženskih hormona u odrasloj dobi. Ali spolna usmjerenost može biti povezana s (50)___ spolnim hormonima.

5. ODLOMAK: "GLAD" ZA PODRAŽAJIMA

"Glad" za podražajima je (51)___ poput fizioloških potreba. Fiziološke potrebe nas potiču da (52: smanjimo ili povećamo?) količinu podražaja kojima smo izloženi. Suprotno tome, potreba za podražajima potiče nas da (53: smanjimo ili povećamo?) stimulaciju kojoj smo izloženi.

Ljudi i mnoge niže životinje imaju potrebu za podraživanjem i aktivnošću, te potrebe za pretraživanjem i manipuliranjem okoline. Osobe koje traže uzbuđenja bave se aktivnostima koje dovode do visoke razine (54)___.

Istraživanja senzorne (55)___ pokazala su da je pomanjkanje podražaja neugodan doživljaj. Nakon nekoliko sati, sudionicima takvih istraživanja postalo je dosadno, a postali su i (56) ____. Kako je vrijeme prolazilo, neki su izvještavali o vidnim (57)....., koje ___ su uglavnom bile ograničene na geometrijske likove. Nakon nekoliko dana sudionicima pokusa postalo je teško (58)___ na probleme.

6. ODLOMAK: SOCIJALNI MOTIVI

Socijalni motivi razlikuju se od primarnih motiva po tome što su (59)___ iskustvom i socijalnim učenjem. Harvardski psiholog Henry (60)___ smatrao je socijalne motive (61)___ potrebama.

Psiholog David (62)___ među prvima je započeo procjenjivanje motivacije za postignuće uz pomoć mašte, a u tu je svrhu koristio Murrayev test (63)___.

Ljudi s visokom motivacijom za postignuće dobivaju (64: bolje ili lošije?) ocjene i zaraduju (65: više ili manje?) novca od ljudi komparabilnih sposobnosti, ali slabije motivacije za postignuće. Roditelji koji imaju visoku motivaciju za postignuće potiču svoju djecu da misle i djeluju (66)___.

Potreba za (67)___ potiče nas da se pridružimo nekim skupinama i stvaramo prijateljstva. Stanley Schachter je utvrdio da anksioznost (68: povećava ili smanjuje?) potrebu za udruživanjem. Kad smo anksiozni, nastojimo biti s ljudima koji su u (69: istoj ili različitoj?) situaciji. Schachter tumači tu sklonost teorijom socijalne (70)___ . Ta teorija tvrdi da ljudi u (71)___ situacijama traže druge ljude s kojima bi mogli usporediti svoja čuvstva i ponašanja.

U (72)___ se mnoga društvena ponašanja, uključujući i agresivno, smatraju genetski određenima. Zbog činjenice da agresivniji pojedinci imaju veću šansu (73)___, veća je i vjerojatnost da će geni koji su odgovorni za agresivno ponašanje biti preneseni na iduća pokoljenja. Prema (74)___ teoriji najbolji način sprječavanja štetne agresije mogao biti biti poticanje njezinih manje štetnih oblika. Prema (75)___ stajalištu, vjerojatnost agresivnog ponašanja veća je za ljude koji vjeruju da je agresija - na primjer tijekom rata - nužna i opravdana. Za ljude koji određeni rai smatraju neopravdanim ili su uopće protiv svake agresije vjerojatnost agresivnog ponašanja je (76: manja ili veća?).

S biheviorističke točke gledanja do učenja dolazi uz pomoć (77)___ . Ljudi koji promatraju nasilje u medijima pokazuju (78: više ili manje?) agresivnosti od onih koji nisu izloženi nasilju u medijima. Nasilje na televiziji nudi (79)___ agresivnih "vještina". Ponovljena izloženost nasilju u medijima (80: povećava ili smanjuje?) emocionalne reakcije gledatelja prema nasilju.

(81)___ stajalište usredotočuje se u vezi s agresijom na ciničku pripadnost i spol.

7. ODLOMAK: ČUVSTVA: DAVANJE BOJE ŽIVOTU

Čuvstva su (82)___ stanja koja se sastoje od kognitivnih, fizioloških i (83)___ sastavnica. Čuvstva djeluju kao motivi, ali mogu istodobno biti i (84)___ na neku situaciju, pa i ciljevi. Čuvstvo anksioznosti uglavnom uključuje pobuđenost (85)___, a čuvstvo depresije pretežno pobuđenost (86)___.

Tehnički naziv za detektor laži je (87)___ . Poligrafi registriraju pobuđenost (88)___, a ne laži kao takve. Poligrafi prate četiri tjelesne funkcije: puls, krvni (89)___, frekvenciju disanja i (90)___ reakciju, koja ukazuje na količinu znojenja.

Zagovornici poligrafa tvrde da točnost poligrafskog mjerenja iznosi (90)___ %. Međutim, ispitanici mogu smanjiti točnost mjerenja poligrafa kao detektora laži na različite načine, npr. razmišljanjem o nekim uznemirujućim događajima, griženjem jezika ili poticanjem (92)___ pobuđenosti na neki drugi način.

Čini se da je ekspresija mnogih čuvstava (93)___ . (94)___ je očito univerzalni znak naklonosti i odobravanja. Psiholog Paul (95)___ je fotografije na kojima su ljudi izražavali čuvstva srdžbe, gadenja, straha, radosti, žalosti i iznenađenja pokazivao ljudima diljem svijeta i tražio da kažu o kojim se emocijama radi. Sve su se skupine slagale u prepoznavanju čuvstava.

Prema hipotezi (96)___ otvorena facijalna ekspresija može intenzivirati čuvstvo. Osobe navedene da se (97)___ izvješćuju o više pozitivnih čuvstava. Osobe navedene da se mršte procjenjuju stripove (98)___.

Psiholozi se ne slažu u procjeni relativne važnosti fiziološke pobuđenosti i (99)___ procjene u nastanku čuvstava. Prema James-Langeovoj teoriji čuvstava, vanjski događaji potiču čuvstva koja imaju specifičan obrazac (100)___ i (101)___ . Čuvstva slijede, a ne uzrokuju ponašanje (102)___ na događaje.

Cannon-Bardova teorija tvrdi da mozgovna obrada događaja istodobno izaziva (103)___ (pobuđenost), (104)___ aktivnost (akciju) i kognitivnu aktivnost (doživljaj čuvstva). Prema ovom stajalištu, čuvstva (105)___ tjelesne reakcije, ali nisu njima izazvana.

Prema teoriji kognitivne procjene, čuvstva imaju pretežno sličan obrazac (106)__. Emocije variraju uzduž dimenzije (107)__ slabo, koja je određena razinom pobudenosti. Čuvstvo koje će neka osoba u povodu vanjskog podražaja doživjeti odražava (108)__ podražaja, tj. značenje podražaja za tu osobu. Klasično istraživanje (109)__ i Singera pokazuje da se sličan obrazac pobudenosti može imenovati sasvim različito, ovisno o situaciji u kojoj se osoba nalazi. No, njihovo je ispitivanje prilikom ponavljanja dalo različite rezultate.

Rezultati istraživanja pokazuju da su obrasci pobudenosti specifičniji nego što to smatra teorija (110)__ procjene, ali kognitivna procjena ipak igra važnu ulogu u određivanju naših reakcija na događaje.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. motiviraju | 37. diferencijaciju | 74. psihodinamskoj |
| 2. ciljevima | 38. hormonima | 75. kognitivnom |
| 3. lišenosti | 39. muški | 76. manja |
| 4. ne proizlaze | 40. ponašanje | 77. potkrepljivanja |
| 5. iskustvom | 41. testosterona | 78. više |
| 6. nagone | 42. mužjačko | 79. modele |
| 7. poticaj | 43. erekciju | 80. smanjuje |
| 8. instinktivnoj | 44. estrusa | 81. sociokulturalno |
| 9. pokretači | 45. menopauze | 82. osjećajna |
| 10. ponašanja | 46. orijentacija | 83. ponašajnih |
| 11. McDougall | 47. vezujuća | 84. reakcija |
| 12. socijalno | 48. udaljeni | 85. simpatikusa |
| 13. Huliova | 49. ne ovisi | 86. parasimpatikusa |
| 14. nagrade | 50. prenatalnim | 87. poligraf |
| 15. ponašanjima | 51. urođena | 88. simpatikusa |
| 16. primarne | 52. smanjimo | 89. tlak |
| 17. sekundarne | 53. povećamo | 90. elektrodermalnu |
| 18. homeostaza | 54. stimulacije | 91. 90 |
| 19. oprečnih | 55. deprivacije | 92. simpatičke |
| 20. humanistički | 56. razdražljivi | 93. univerzalna |
| 21. ispunjenju | 57. halucinacijama | 94. smiješak |
| 22. Maslow | 58. koncentrirati se | 95. Ekman |
| 23. pripadanjem | 59. stečeni | 96. facijalne povratne veze |
| 24. samoaktualizaciju | 60. Murray | 97. smiješe |
| 25. Festinger | 61. psihološkim | 98. agresivnijima |
| 26. Piaget | 62. McClelland | 99. kognitivne |
| 27. sociokulturalna | 63. tematske apercpcije | 100. pobudenosti |
| 28. ponašanje | 64. bolje | 101. akcije |
| 29. kontrakcije | 65. više | 102. odgovore |
| 30. šećera | 66. neovisno | 103. autonomnu aktivnost |
| 31. sitosti | 67. afilijacijom | 104. mišićnu aktivnost |
| 32. ventromedijalna | 68. povećava | 105. prate |
| 33. hiperfagije | 69. istoj | 106. pobudenosti |
| 34. regulacije | 70. usporedbe | 107. snažno |
| 35. lateralni | 71. nejasnim | 108. kognitivnu procjenu |
| 36. afagiju | 72. sociobiologiji | 109. Schachtera |
| | 73. rađanja potomaka | 110. kognitivne |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Fiziološki su psihološka nadopuna fizioloških potreba.
 - a. nagoni
 - b. poticaji
 - c. odgovori
 - d. oblici ponašanja
2. Nasliedene dispozicije koje aktiviraju sklopove ponašanja usmjerene na postizanje određenih ciljeva zovu se
 - a. motivi
 - b. nagoni
 - c. instinkti
 - d. pokretači
3. Nagrada od 1 000 dolara za pronađenu lisnicu, služila bi kao
 - a. potreba
 - b. poticaj
 - c. nagon
 - d. socijalni motiv
4. Teorija smanjenja nagona ima najviše teškoća u tumačenju
 - a. traženja senzorne stimulacije
 - b. nagona žeđi
 - c. nagona gladi
 - d. izbjegavanja ekstremnih temperatura
5. Kad je ledirana ventromedijalna jezgra hipotalamusa štakora, životinja postaje
 - a. hiperglikemična
 - b. hiperfagična
 - c. hipoglikemična
 - d. afagična
6. Prema navodima u tekstu,teorija tvrdi da su ljudi motivirani svijesnom željom za osobnim rastom
 - a. instinktivna
 - b. sociokulturalna
 - c. kognitivna
 - d. humanistička
7. Prema navodima u tekstu, nasilje u medijima najviše djeluje na
 - a. neagresivne odrasle
 - b. već agresivne odrasle
 - c. neagresivnu djecu
 - d. već agresivnu djecu
8. Smatra se da sve od dolje navedenog osim..... povećava vjerojatnost da će ljudi koji gledaju nasilje na televiziji i sami postati agresivni
 - a. inhibicija
 - b. povećana pobudenost
 - c. poticanje agresivnih misli i osjećaja
 - d. navikavanje
9. Sudionici u ispitivanjima senzorne deprivacije u svojim su izvješćima navodili sve od dolje navedenog osim.....
 - a. dosade
 - b. razdražljivosti
 - c. halucinacija
 - d. deluzija
10. Koji od dolje navedenih istraživača tvrdi da su ljudi motivirani ostvariti kognitivnu dosljednost?
 - a. Clark Hull
 - b. Leon Festinger
 - c. William McDougall
 - d. Charles Darwin
11. Poligraf se koristi za otkrivanje
 - a. kognitivne disonance
 - b. nasilja u medijima
 - c. grčeva od gladi
 - d. laži

12. David McClelland je mjerio motivaciju za postignuće upotrebljavajući
- MMPI
 - Rorschachov test mrija
 - TAT
 - intervju
13. Tko je tvrdio da postajemo ljutiti jer se tučemo, ili da postajemo ustrašeni jer bježimo od opasnosti?
- Karl Lange
 - Stanley Schachter
 - Robert Zajonc
 - Jerome Singer
14. Stanley je rezultate istraživanja djelovanja anksioznosti na afilijaciju protumačio
- James-Langeovom teorijom
 - teorijom kognitivne disonance
 - teorijom socijalne usporedbe
 - teorijom smanjenja nagona
15. Prema navodima u tekstu, čuvstvo..... uključuje pretežno pobudenost simpatikusa.
- depresije
 - srđžbe
 - prihvaćanja
 - straha
16. Prema teoriji oprečnih procesa, čuvstva izazivajukad se uvjeti kojih su ih izazvali promijenile.
- neutralne osjećaje
 - oprečna čuvstva
 - konfuziju
 - pretjerani oblik početnih čuvstava
17. Teorijski se pretpostavlja da facijalna povratna veza može utjecati na doživljaj čuvstava svim dolje navedenim putovima, osim.....
- kinestetičkim povratnim informacijama
 - povratnim informacijama od drugih ljudi
 - oslobađanjem neurotransmitera
 - promjenom razine pobudenosti pojedinca
18. Tko je od dolje navedenih znanstvenika uočio da je kešenje zubi vjerojatno univerzalni znak srđžbe?
- Charles Darwin
 - Robert Zajonc
 - Stanley Schachter
 - William James
19. Neka se osoba nastoji izvući iz depresije baveći se aktivnostima u kojima je nekad uživala. Taj je pristup prevladavanju depresije u skladu s teorijom koju je predložio
- William James
 - Walter Cannon
 - Henry Murray
 - Stanley Schachter
20. Koja je od dolje navedenih tvrdnji u suprotnosti s teorijom čuvstava Schachtera i Singera?
- Snažna pobudenost povezana je sa snažnijim čuvstvima.
 - Situacije utječu na čuvstvene doživljaje.
 - U nejasnim situacijama pokušavamo odrediti kako bismo se trebali osjećati promatrajući druge ljude u istoj situaciji.
 - Postoje neki obrasci pobudenosti, koje se ne može u cijelosti zamijeniti nekim drugima.

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 4. A | 7. D | 10. B | 13. A | 16. A | 19. A |
| 2. C | 5. B | 8. A | 11. D | 14. C | 17. B | 20. A |
| 3. B | 6. C | 9. D | 12. C | 15. D | 18. A | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 11:

PRIJEPORNA PITANJA U RAZVOJNOJ PSIHOLOGIJI

1. Sudjelovati u raspravi o utjecaju naslijeđa i okoline.
2. Raspravljati o pitanju je li razvoj kontinuiran ili skokovit.

TJELESNI RAZVOJ

3. Opisati tijek prenatalnog razvoja
4. Opisati reflekse prisutne kod tek rođenog djeteta.
5. Opisati procese razvoja percepcije

SOCIJALNI RAZVOJ

6. Opisati stajališta Mary Ainsworth o privrženosti.
7. Protumačiti teorijska stajališta o privrženosti.

KOGNITIVNI RAZVOJ

8. Opisati Piagetove stupnjeve kognitivnog razvoja.
9. Opisati Kohlbergove razine i faze moralnog razvoja.

ADOLESCENCIJA

10. Opisati glavne promjene koje se događaju u adolescenciji.

RAZVOJ ODRASLE OSOBE

11. Opisati izazove i krize mlađe, srednje i kasne odrasle dobi.



RAZVOJ

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Do oplodnje dolazi u maternici.
- Vaše je srce započelo kucati kad je vaša tjelesna dužina bila samo 5 milimetara, a težina tek koji gram.
- Put do dječjeg srca prolazi kroz želudac, tj. djeca se emocionalno vežu uz one koji ih hrane.
- Najviša razina moralnog rasuđivanja uključuje oslanjanje na vlastita stajališta o tome što je dobro a što loše.
- Djevojke mogu zatrudnjeti nakon pojave prvih menstrualnih krvarenja.
- Menopauza označava kraj spolnih interesa žene.
- Kada najmlađe dijete ode iz doma, majke pate od sindroma "praznog gnijezda".
- Većina starijih ljudi nezadovoljna je svojim životom.
- Vjerojatnost score smrti veća je za starije osobe koje za svoje slabo zdravlje optužuju svoju životnu dob, a ne neke specifične čimbenike poput virusa.

Jednog gotovo ljetnog dana u listopadu Ling i Patrick Chang žurili su kao i obično na posao. Dok je Ling, zaposlena kao nabavljač robe za jednu robnu kuću u New Yorku, nastojala organizirati pravovremeno pristizanje proljetne kolekcije haljina od proizvođača u Chicagu, jedna sasvim različita drama odvijala se u njezinu tijelu. Hormoni su uzrokovali pucanje folikula koji sadrži jajašce u jednom od njezinih jajnika i oslobađanje jajne stanice ili jajašca. Ling je, kao i sve druge žene, imala već od rođenja sva jajašca. Kako je baš to jajašce u tom mjesecu bilo odabrano za sazrijevanje i oslobađanje nije poznato. U svakom slučaju Ling će moći zatrudnjati samo nekoliko dana nakon ovulacije.

Nakon oslobađanja jajašce započinje svoje polagano putovanje kroz desetak centimetara dugačku cijev jajovoda do maternice (uterusa). Upravo će se unutar te cijevi jedan od Patrickovih spermija sjediniti s jajašcem.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da do oplodnje dolazi u maternici. U normalnim prilikama oplodnja se događa u jajovodu.

Poput brojnih drugih parova Ling i Patrick imali su prethodne noći spolni odnos.

Ali za razliku od većine drugih parova, njihov je odabir trenutka i metodologije bio unaprijed planiran. Ling je upotrijebila poseban pribor koji je kupila u ljekarni kako bi mogla predvidjeti vrijeme ovulacije. Pomoću tog pribora mogla je učiniti kemijsku analizu vlastite mokraće i odrediti u njoj prisutnost hormona luteinizacije, koji se pojavljuje dan-dva prije ovulacije. Rezultati analize govorili su da bi najvjerojatnije mogla zanijeti baš tog dana.

Dok su Ling i Patrick vodili ljubav, on je ejakulirao stotine milijuna spermija s po prilično podjednakim brojem spolnih X i Y kromosoma. Do časa oplodnje samo je nekoliko tisuća spermija preživjelo putovanje do jajovoda. Nekoliko njih bubnjalo je po jajašcu, nastojeći ući u njega. Samo je jedan spermij, sa spolnim kromosomom Y, u tome uspio, pa su tako Ling i Patrick začeli dječaka. Promjer oplodnenog jajašca ili **zigote** iznosi samo 0,015 milimetra, što je zaista sićušna pozornica za dramu koja će se upravo odigrati.

Razvojni psiholozi s velikim bi zadovoljstvom proučavali razvoj Patrickova i Lingina sina od časa začeća pa tijekom cijelog života. Za to postoji nekoliko razloga. Jedan od načina tumačenja ponašanja odraslih sastoji se u otkrivanju ranih utjecaja i slijeda razvoja. Jedan od odgovora na pitanje *zašto* se ponašamo na određeni način nalazi se u opisu razvoja obrazaca ponašanja tijekom godina. Postoji i interes za otkrivanje utjecaja naslijeđa, ranih interakcija s roditeljima, braćom/sestrama, školom i zajednicom na osobine kao što su agresivnost i inteligencija.

Razvojni psiholozi žele steći i uvid u uzroke razvojnih abnormalnosti. Takva bi istraživanja mogla pridonijeti boljem zdravlju i psihološkoj dobrobiti djece. Trebaju li se, primjerice, trudne žene odreći cigareta i alkohola? Je li **embrio** ugrožen ako njegova majka uzima aspirin protiv glavobolje ili tetraciklin protiv neke bakterijske infekcije? Trebamo li biti zabrinuti ako svoju djecu tijekom dana povjerimo nekom na čuvanje? Koji čimbenici pridonose zloupotrebljavanju djece? Razvojni psiholozi bave se i problemima razvoja odraslih osoba. Kakva razočaranja i sukobe, na primjer, možemo očekivati na našem putu kroz 30-e, 40-e i 50-e godine života? Informacije koje su prikupili razvojni psiholozi mogu nam pomoći u odlučivanju o načinu odgoja djece i vođenju vlastitog života.

Postoji, dakako, još jedan vrlo dobar razlog za proučavanje razvoja: tisuće psihologa uživaju u tome.

Zigota • Oplodeno jajašce.

Embrio • Dijete u razdoblju od trećeg do osmog tjedna nakon začeća, kada dolazi do brze diferencijacije glavnih organskih sustava.

PRIJEPORNA PITANJA U RAZVOJNOJ PSIHOLOGJI

U svim poglavljima ovog udžbenika vidjeli smo da psiholozi gledaju na probleme na vrlo različite načine. Različita stajališta potiču sukob mišljenja i u razvojnoj psihologiji.

Je li razvoj posljedica djelovanja naslijeđa ili okoline?

Postoji trajan interes za odjeljivanje utjecaja naslijeđa i okoline na ljudsko ponašanje. Koji vidovi ponašanja proizlaze iz gena koje pojedinac nosi, tj. naslijeđa, pa je stoga njihov razvoj biološki "programiran" ako postoje minimalni uvjeti ishrane i socijalnih iskustava? Koji se vidovi ponašanja mogu uglavnom pripisati utjecajima kao što su ishrana i učenje, to jest okolina?

Psiholozi nastoje spoznati djelovanje prirode u našem genetskom naslijeđu, radu živčanog sustava i procesima **maturacije**. Oni traže okolinske utjecaje istražujući našu ishranu, kulturu i obitelj u kojoj smo odrasli, kao i prilike koje smo imali za upoznavanje svijeta, uključujući i ranu kognitivnu stimulaciju i formalno obrazovanje. Američki psiholog Arnold Gesell (1880.-1961.) priklanjao se prirodnim tumačenjima razvoja, tvrdeći da su sva područja razvoja samoregulirana postupnim aktiviranjem prirodnih planova i procesa. John Watson i drugi pristalice biheviorizma vjerovali su u okolinska tumačenja. (Watson je, dakako, bio prvenstveno usmjeren na adaptivne obrasce ponašanja, dok su Gesella zanimali brojni vidovi razvoja, uključujući i tjelesni i motorički rast i razvoj.) Danas bi se, općenito govoreći, većina istraživača složila da su tijekom dječjeg razvoja priroda i odgoj u interakciji.

Maturacija • Pravično razvijanje osobina određeno genetskim kodom.

Faza • Posebno razdoblje života koje se kvalitativno razlikuje od ostalih faza.

Je li razvoj kontinuiran ili skokovit?

Postavljaju li se razvojne promjene postupno (kontinuirano) ili u velikim kvalitativnim skokovima (diskontinuirano) koji snažno mijenjaju naša tijela i ponašanje?

Watson i drugi bihevioristi smatrali su ljudski razvoj kontinuiranim procesom u kojem učinci učenja postupno rastu bez većih i naglih kvalitativnih promjena. Suprotno tome, teoretičari maturacije vjeruju da postoji niz brzih kvalitativnih promjena koje nas uvode u nove faze razvoja. Ovi teoretičari ističu da od okoline, čak i kad je dodatno obogaćena, nemamo mnogo koristi ako već nismo spremni ili dovoljno zreli za razvoj u određenom smjeru. Novorođenčad, na primjer, neće imitirati roditeljski govor, čak ni kada im roditelji polagano i jasno govore, niti će dodatno uvježbavanje "hodanja" tijekom nekoliko prvih mjeseci života značajno ubrzati djetetov razvoj vještine samostalnog hodanja.

Teoretičari faza poput Sigmunda Freuda (vidi 12. poglavlje) i Jeana Piageta vjerovali su da je razvoj diskontinuiran. Oba ova teoretičara smatrali su da biološke promjene stvaraju mogućnost za psihološke promjene. Freud se usredotočio na istraživanje načina na koje tjelesni seksualni razvoj može činiti osnovu za razvoj ličnosti. Piageta su zanimali načini kojima maturacija živčanog sustava omogućava kognitivni napredak. Teoretičari faza smatraju sekvence razvoja nepromjenljivima, iako dopuštaju postojanje individualnih razlika u vremenu njihova javljanja.

Čini se da se neki vidovi tjelesnog razvoja zaista pojavljuju u fazama. Tako, primjerice, od druge godine života pa do **puberteta** djeca postupno postaju sve viša. Onda dolazi do ubrzanog adolescentnog rasta potaknutog hormonima i obilježenog brzim biološkim promjenama strukture i funkcije (npr. razvoj spolnih organa), kao i veličine. Tako se čini da je započela nova faza života. Mnogo manji stupanj slaganja postoji među psiholozima u pitanju postojanja faza u nekim aspektima razvoja, kao što su kognitivni razvoj, razvoj privrženosti i spolno tipiziranje.

TJELESNI RAZVOJ

Tjelesni razvoj uključuje povećanje tjelesne težine i visine, maturaciju živčanog sustava, te razvoj kostiju, mišića i spolnih organa. Ponajprije ćemo razmotriti tjelesni razvoj do kojeg dolazi od časa začeća do rođenja.

Prenatalni razvoj

Pubertet • Razdoblje rane adolescencije tijekom kojeg hormoni potiču brzi tjelesni razvoj.

Fetus • Dijete od trećeg mjeseca nakon začeća do rođenja. U tom razdoblju sazrijevaju organski sustavi i dijete naglo dobiva na težini i dužini.

Razdoblje zigote • Prva faza prenatalnog razvoja tijekom koje skupina stanica koje se dijete još nije implantirana u stijenku maternice.

Razdoblje jajašca • Drugi naziv za razdoblje zigote.

Cefalokaudalno • Odozgo prema dolje.

Proksimodistalno • Od bližeg prema daljem.

U mjesecima nakon začeća jedna će se stanica nastala spajanjem spermija i jajašca umnožavati - iz nje će nastati dvije, pa četiri, onda osam stanica itd. **Fetus** će se u času kad bude spreman za rođenje sastojati od bilijuna stanica. Prenatalni razvoj dijeli se u tri razdoblja: razdoblje zigote (približno prva dva tjedna), razdoblje embrija (koje traje od drugog tjedna do oko 2 mjeseca nakon začeća) i razdoblje fetusa.

RAZDOBLJE ZIGOTE. Na svom trodnevnom ili četverodnevnom putovanju do uterusa zigota se ponovljeno dijeli. U prvim danima ovog razdoblja stanice se razdvajaju u skupine određene onim što će te stanice postati. Ono što sad već sliči loptici ili kugli putuje kroz maternicu još 3 do 4 dana prije nego što se započne ugrađivati u stijenku maternice. Ta implantacija traje još oko tjedan dana. Prije pričvršćivanja kuglica od stanica koje se dijele hrani se samo žutankom prvo bitne jajne stanice i ne dobiva na težini. Razdoblje od začeća do implantacije naziva se **razdoblje zigote** ili **razdoblje jajašca**.

RAZDOBLJE EMBRIJA. Embrionalno razdoblje traje od implantacije do oko osmog tjedna razvoja. Tijekom tog razdoblja počinju se razlikovati glavni organski sustavi. Razvoj se odvija u dva opća smjera - **cefalokaudalnom** i **proksimodistalnom**. Razvoj glave prethodi razvoju donjih dijelova tijela. Ako zamislite da se tijelo razvija oko središnje osi koja se poklapa sa kralježničkom moždinom, tada rast organskih sustava koji su blizu te osi (tj. *proksimalno*) prethodi rastu udova (*distalna* područja). Relativno rana maturacija mozga i glavnih organskih sustava omogućava im sudjelovanje u ishrani i daljnjem razvoju embrija.

Tijekom trećeg tjedna nakon začeća započinje oblikovanje glave i krvnih žila. Tijekom četvrtog tjedna, u organizmu veličine oko 5 milimetara, primitivno srce započinje kucati i tjerati krv kroz krvne žile. To će srce nastaviti bez odmora kucati svakog časa tijekom svakog dana možda nadolazećih 80 ili 90 godina.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je vaše srce započelo kucati kad je vaša tjelesna dužina bila samo 5 milimetara, a težina tek koji gram. To se dogodilo tijekom prvog mjeseca nakon začeća.

Začeci ruku i nogu u obliku pupoljaka pojavljuju se krajem prvog mjeseca. Oblikuju se oči, uši, nos i usta. U to vrijeme započinje i razvoj živčanog sustava, uključujući i mozak.

Ponajprije se razvija gornji dio ruku i nogu, nakon čega slijedi razvoj donjih dijelova, a zatim šake i stopala, pa između 6. i 8. tjedna i razvoj prstiju na rukama i nogama. Ti su prstići još nepotpuno razvijeni i međusobno povezani kožicom. Krajem drugog mjeseca produžuju se i odvajaju udovi, a kožica koja je povezivala prste na rukama i nogama nestaje. Glava se zaobljuje i pojavljuju se jasne crte lica - sve to kod embrija koji je dugačak oko 2,5 cm, a težak tek nekoliko grama. Tijekom drugog mjeseca živčani sustav započinje prijenosom poruka.

Krajem 5. ili 6. tjedna embrio je dugačak samo 6 - 12 milimetara, ali ipak već ima nejasno oblikovane spolne organe. Negdje oko sedmog tjedna započinje djelovanje genetskog koda (XY ili XX), što dovodi do oblikovanja spolnih organa.

Prisutnost Y kromosoma uvjetuje oblikovanje testisa i početak produkcije **androgena** koji dodatno maskuliniziraju spolne organe. Bez muških spolnih hormona embrio bi razvio ženske spolne organe.

Embrio i fetus razvijaju se u majčinu uterusu unutar zaštitne **amnionske vreće**. Tekućina koja se nalazi unutar amnionske vreće (amnionska tekućina) služi kao prirodni zračni jastuk koji štiti fetus od ozljeda i dopušta mu da se miče, pa čak i bacaka, a osigurava i nepromjenljivu temperaturu okoline.

Posteljica (placenta) omogućava embriju (a kasnije i fetusu) da s majkom izmjenjuje hranjive tvari i otpadne proizvode. Posteljica je po svom nastanku jedinstvena, jer nastaje i od tkiva majke i od tkiva embrija. Fetus je s posteljicom povezan **pupčanom vrpcom**, a majka sustavom krvnih žila u stijenkama uterusa.

Krv majke i djeteta se ne miješaju. Unutar placente postoji membrana koja dopušta prolaz samo nekim tvarima. Kisik i hranjive tvari prelaze iz majčine krvi u embrio, a ugljični dioksid i drugi otpadni proizvodi prelaze iz djeteta u majčinu krv iz koje ih uklanjaju majčina pluća i bubrezi. Nažalost i brojne druge tvari, uključujući i neke mikroskopski sitne uzročnike bolesti poput uzročnika sifilisa ili rubeole mogu proći kroz posteljicu. Kroz posteljicu prolaze i neke kemijske tvari poput lijekova protiv akni, aspirina, narkotika, alkohola i umirujućih sredstava. Budući da te tvari, kao i mnoge druge, mogu naštetiti embriju i fetusu, trudnim se ženama preporuča da se prije uzimanja bilo kakvih kemijskih tvari, pa čak i onih koje se mogu dobiti bez liječničkog recepta, posavjetuju sa svojim liječnikom.

RAZDOBLJE FETUSA. Razdoblje fetusa traje od početka trećeg mjeseca pa do rođenja. Oko devetog ili desetog tjedna fetus se počinje okretati i odgovarati na vanjsko podraživanje. Krajem trećeg mjeseca već su oblikovani glavni organski sustavi. U razdoblju od četvrtog do šestog mjeseca dolazi do daljnje maturacije već postojećih organskih sustava i značajnog porasta veličine i težine fetusa. U tom razdoblju težina fetusa porast će sa po prilici 30 grama na 1000 grama, a dužina će se povećati tri do četiri puta (s 10 cm na 36 cm).

Majka obično osjeti prve pokrete fetusa sredinom četvrtog mjeseca. Krajem šestog mjeseca fetus toliko snažno pokreće svoje udove da se majka ponekad žali da je udara. U to vrijeme fetus otvara i zatvara oči, siše palac, spava i budi se, percipira svjetlost, a prebacuje se i preko vlastite glave, što majka, dakako, jasno osjeća. Pupčana vrpca je tako građena da ma koliko akrobatskih majstorija fetus izvodio ne dolazi do njezina pucanja niti opasnog omatanja oko fetusa.

Tijekom posljednja tri mjeseca organski sustavi i dalje sazrijevaju. Tjelesna težina fetusa povećava se za oko 2,5 kilograma, a tjelesna dužina povećava se

Androgeni • Muški spolni hormoni.

Amnionska vreća • Vreća unutar maternice u kojoj se nalazi embrio ili fetus.

Posteljica (placenta) • Membrana koja omogućava izmjenu hranjivih tvari i otpadnih sastojaka između majke i djeteta, a sprečava miješanje krvi majke i fetusa.

Pupčana vrpca • Cijev između majke i djeteta kroz koju se vrši izmjena hranjivih i otpadnih tvari.

gotovo dvostruko. Novorođeni dječaci u prosjeku teže oko 3,8 kilograma, a novorođene djevojčice oko 3,5 kilograma.

A NAKON RODENJA.... Unutar razdoblja od devet mjeseci fetus se razvija od gotovo mikroskopski sime stanice do 50 centimetara dugačkog novorođenčeta. Tjelesna težina povećala se nekoliko milijuna puta. Tjelesna težina i dužina novorođenčeta i nadalje se drastično povećava. Tijekom prvih 5 mjeseci tjelesna težina novorođenčadi obično postaje dvostruko veća, a do prvog rođendana povećava se i do tri puta. Visina se tijekom prve godine života povećava za oko 25 centimetara. Tijekom druge godine života djeca porastu još za 10 do 15 centimetara, a na težini dobivaju oko 2 do 3 kilograma.

Nakon ove prve dvije godine života pa do naglog ubrzanja u adolescenciji djeca svake godine porastu oko 5 do 7 centimetara. Uobičajeno je i stabilno povećanje tjelesne težine za oko 2 do 3 kilograma godišnje.

U jednom od posebno zanimljivih vidova razvoja živčanog sustava, novorođena djeca pokazuju niz automatskih obrazaca ponašanja bitnih za preživljavanje- refleksa.

Refleksi

Refleks • Jednostavna, nenaučena reakcija na neki podražaj.

Refleks traženja usnama • Djetetovo okretanje glave na onu stranu na kojoj smo mu dotakli obraz, npr. majčinom bradavicom.

Sfinkter • Prstenasti mišić oko tjelesnog otvora (npr. anusa). Refleks sfinktera pojavljuje se u povodu porasta pritiska u crijevima, što dovodi do njihova pražnjenja.

Uskoro nakon vašeg rođenja doktor ili medicinska sestra pristisnuli su prstima dlanove vaših ruku. Iako tada niste imali ni "pojma" o tome što biste trebali učiniti, vrlo je vjerojatno da ste čvrsto uhvatili njihove prste, toliko čvrsto da su vas zapravo na taj način mogli podići iz vaše kolijevke! Hvatanje, kao jedan od brojnih novorođenačkih refleksa, urođeno je. Refleksi su jednostavni, urođeni, stereotipni odgovori izazvani određenim podražajima. Refleksi ne uključuju više mozgovne funkcije, već se pojavljuju automatski, bez mišljenja.

Mnogi refleksi, kao na primjer refleks disanja, važni su za preživljavanje. Brzina disanja određena je tjelesnom razinom kisika i ugljičnog dioksida. Mi koristimo kisik, a otpuštamo ugljični dioksid. Novorođena djeca obično prvi put udahnu prije presijecanja pupčane vrpce. Refleks disanja održava se tijekom cijelog života, iako možemo kad to želimo disanje i svjesno kontrolirati.

Novorođena djeca "ne znaju" da je za preživljavanje potrebno jesti, pa je stoga sreća što imaju refleks traženja usnama i sisanja. Novorođena djeca okreću glavu prema podražajima kao što su dodir ili pritisak na obraz, bradu ili kuteve usana, te sisaju objekt kojim im dotaknemo usne. Novorođenčad se instinktivno povlači od bolnih podražaja (refleks povlačenja). U povodu iznenadnog glasnog zvuka, udarača ili ispuštanja djeteta iz ruku, novorođenče povlači noge k tijelu i savija leđa u obliku luka (Moro refleks). Novorođenčad refleksno hvata objekte koje im stavimo na dlanove (refleks hvatanja ili palmarni refleks). Podraživanje tabana dovodi do širenja nožnih prstiju (Babinskijev refleks). Novorođena djeca već imaju refleks kašljanja, kihanja, zijevanja, treptanja, te brojne druge reflekske. Zasigurno ćete naučiti sve o refleksu sfinktera ako svečano odjevni uzmete golišavo novorođenče na neko vrijeme u krilo. Pedijatri procjenjuju prikladnost neuroloških funkcija novorođenčeta uglavnom ispitivanjem refleksa.

Tijekom razvoja dolazi do sazrijevanja živčanih i mišićnih struktura, pa djeca nauče koordinirati svoje senzorne i motoričke aktivnosti. Mnogi refleksi nestaju iz njihova repertoara reakcija, a brojni procesi, naročito eliminacija otpadnih tvari, dolaze pod voljnu kontrolu. Najvažnije promjene do kojih dolazi tijekom dječjeg motoričkog razvoja kronološki su prikazane na slici 11.1.

Razvoj percepcije

William James (1890.) je napisao da za novorođenče svijet mora izgledati kao "velika konfuzija, praćena hukom i bukom". Novorođenče izlazi iz okoline čija se temperatura uopće nije mijenjala u svijet u kojem biva, prema Jamesovu opisu, "istovremeno napadnuto putem očiju, ušiju, nosa, kože i utrobe". Možda je James, iako izuzetno spretan u verbalnom izražavanju, pretjerao u opisu neorganiziranosti svijeta novorođenčeta.

Novorođena djeca spavaju dnevno oko 16 sati, pa i nemaju mnogo prilike upoznavati svijet. Pa ipak, uskoro nakon rođenja mogu relativno dobro percipirati svijet oko sebe (Pick, 1991.).

VID. Pupilarni refleks postoji već u času rođenja. U dobi od 3 mjeseca novorođena djeca mogu razlikovati većinu, a možda i sve boje vidljivog spektra (Banks i Shannon, 1993; Teller i Lindsey, 1993.). Novorođenčad može fiksirati svjetlo, a već nekoliko dana po rođenju može očima pratiti svjetlo koje se kreće (Kellman i von Hofsten, 1992.).

Budući da se očne leće novorođenčadi još ne prilagodavaju različito udaljenim objektima, novorođena djeca gledaju kao kroz kameru nepromjenljivog fokusa. Kratkovidna su pa najjasnije vide objekte udaljene oko 18 - 20 centimetara. Međutim, već u dobi od oko 4 mjeseca djeca mogu fokusirati objekte poput odraslih osoba. Oštrina vida značajno se povećava tijekom prva dva mjeseca života (Hainline i Abramov, 1992.), tako da već krajem prve godine života doseže odraslu razinu (Haitz, 1990.).

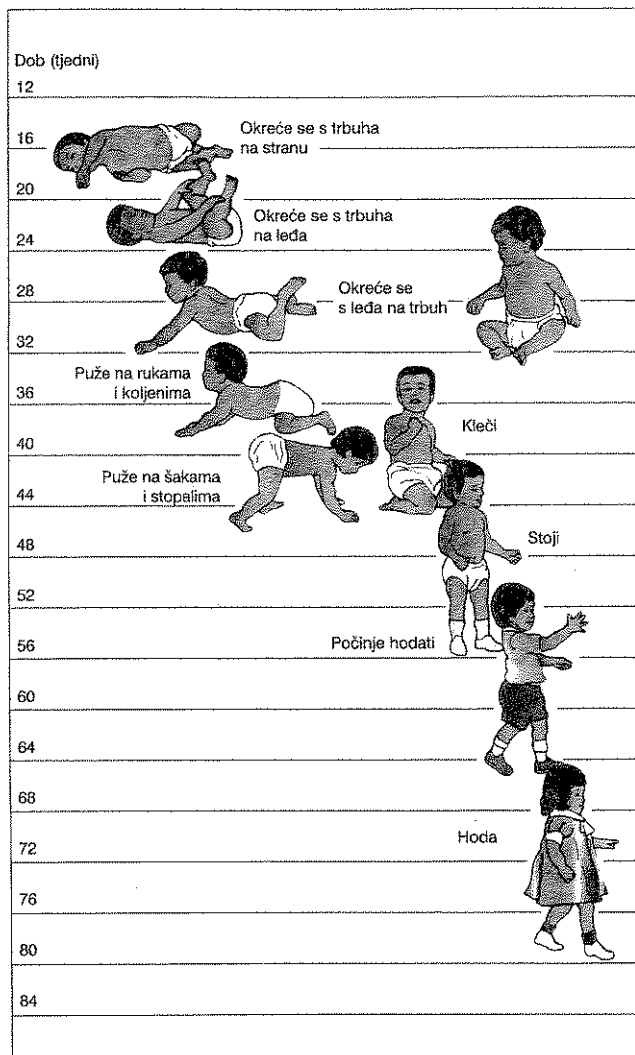
PERCEPCIJA DUBINE. Klasična istraživanja pokazuju da mala djeca uočavaju znakove pomoću kojih se određuje udaljenost predmeta u vrijeme kad započnu puzati (između 6. i 8. mjeseca života). Većina djece te dobi već vrlo pametno izbjegava otpuzati preko ruba stola ili podloge na kojoj se nalaze i pasti u prazan prostor (Campos i sur., 1978.). Pogledajte uređaj na slici 11.2 korišten u klasičnom eksperimentu s "vizualnim ponorom" koji su proveli Walk i Gibson (1961.). Dijete u dobi od osam mjeseci slobodno puže po dijelu stakla ispod kojeg se nalazi kockasta podloga, ali oklijeva puzati po staklu ispod kojeg je kockasta podloga spuštena za oko 60 centimetara. Budući da bi staklo poslužilo kao potpora djetetu, radi se o "vizualnom" a ne stvarnom ponoru.

SLUH. Fetusi reagiraju na zvukove mjesecima prije rođenja. Normalna novorođenčad refleksno okreće glavu prema neuobičajenim zvukovima, prekidajući sve druge aktivnosti. Ovaj nalaz, kao i utvrđena sposobnost novorođenog djeteta da pogledom prati promjene u okolini sugeriraju da su djeca unaprijed programirana za razgledavanje svoje okoline. Novorođena djeca više su osjetljiva na visoke nego na niske zvukove. S druge pak strane, smiruje ih tihi govor ili pjevanje dubokim glasom (Papousek i sur., 1991.), što je dobro poznato svim roditeljima koji uspavankama uspavljaju svoju djecu (Trehub i sur., 1993.).

Djeca u dobi od nekoliko dana prepoznaju i preferiraju majčin glas glasovima drugih žena, ali ne pokazuju sličnu preferenciju i za očev glas (DeCasper i Prescott, 1984; Freeman i sur., 1993.). Dakako, fetusi su do rođenja već stekli višemjesečno "iskustvo" u uterusu. Tijekom barem 2 ili 3 mjeseca mogli su registrirati zvukove, a budući da su ponajviše bili izloženi zvukovima koje su proizvodile njihove majke, preferencije novorođenčadi mogle bi biti naučene.

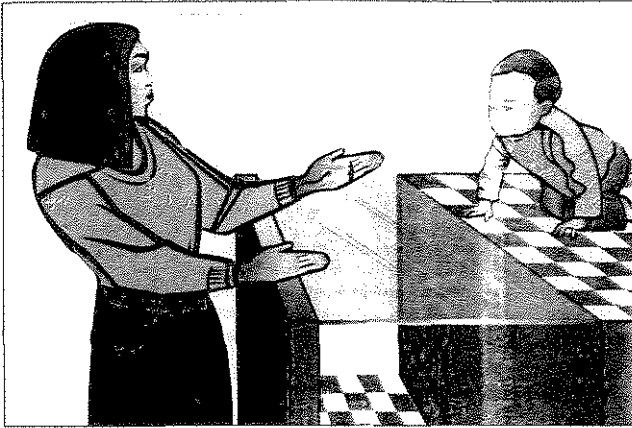
NJUH: NOS VEĆ RANO ZNA. Njušne preferencije male djece ne razlikuju se od onih odraslih osoba. Novorođenčad pljuje, plazi jezik i doslovno mršti nos kad osjeti vonj pokvarenih jaja, a smiješi se i obiljuje kad osjeti miris čokolade, jagoda, vanilije i meda.

Pupilarni refleks • Automatsko prilagodavanje šarenice čime se povećava ili smanjuje količina svjetla koje ulazi u oko.



Slika 11.1

Motorički razvoj u ranom djetinjstvu. Čini se da su novorođena djeca u času rođenja samo svezanž besciljne "živčane energije". Iako refleksno reaguju, zaokupljena su i slučajnim pokretima. Napretkom sazrijevanja slučajne pokrete zamjenjuje svrhovita aktivnost. Motorički razvoj odvija se redovnim slijedom. Iako vježba potiče stjecanje senzomotoričke koordinacije, sve ovisi o maturaciji. Tijekom prvih 6 mjeseci sazrijevaju mozgovne stanice u motoričkim i senzomotoričkim područjima mozga, što omogućuje aktivnosti poput puzanja i, kasnije, hodanja. Dob označena na slici samo je približna, pa se tako dijete koje pomalo zaostaje može kasnije razviti bez ikakvih problema, a napredno dijete ne mora nužno postati znanstvenik koji će se baviti raketama (ili atletičar).



Slika 11.2

Klasični eksperiment s vizualnim ponorom. Ovaj mladi "istraživač" dovoljno je razuman da usprkos pozivima ne otuže na podlogu koja izgleda kao da je i nema. Štakori, štenad, mačići i pilići također neće pokušati prijeći na drugu stranu.

Osjet njuha, kao i osjet sluha, može biti posrednik u procesu prepoznavanja majke i djeteta. Već 15 dana nakon rođenja novorođena djeca koju majke doje pokazuju veću sklonost prema mirisu prikupljenom pod pazuhom svoje majke nego prema mirisima drugih žena (Porter i sur., 1992.). Djeca hranjena bočicom ne pokazuju takvu sklonost.

OKUS. Uskoro nakon rođenja djeca pokazuju sposobnost razlikovanja različitih okusa. Novorođenčad siše otopinu šećera i mlijeka, ali se mršti i odbija sisati slane ili gorke tekućine. Slatke tekućine i smiruju novorođenčad (Blass i Smith, 1992.) Pritisak koji jedan dan staro dijete sišući vrši na dudu u korelaciji je s količinom šećera u tekućoj hrani.

KOŽNI OSJETI. Novorođena djeca osjetljiva su na dodir. Mnogi refleksi (uključujući i reflekse traženja usnama i sisanja) aktiviraju se pritiskom na kožu. Novorođena djeca su, međutim, relativno neosjetljiva na bol, što se može smatrati adaptativnom pojavom uzimajući u obzir gnječenje tijekom poroda. Unutar nekoliko dana po rođenju osjetljivost se drastično povećava.

Kožni osjeti izuzetno su važan put za učenje i dječju mogućnost komuniciranja. Čini se da osjet izazvan dodiranjem kože na kožu izaziva kod novorođenčeta ugodu i osjećaj sigurnosti, što može pridonijeti stvaranju privrženosti između novorođenčeta i osoba koje za njega skrbe.

Poticaži za razmišljanje

- Složite se ili ne složite sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudski je razvoj samo-reguliran aktiviranjem prirodnih planova i procesa".
- Kako biste u svom životu mogli iskoristiti znanje o prenatalnom razvoju?
- Što mislite, zašto novorođena djeca imaju neke reflekse koji tijekom nadolazećih tjedana i mjeseci nestaju?
- Složite se ili ne složite sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Za novorođenče svijet mora izgledati kao velika konfuzija, praćena hukom i bukom".

SOCIJALNI RAZVOJ

U dobi od dvije godine moja je kći Ailyn gotovo uspjela spriječiti objavljivanje jednog od ranijih izdanja ove knjige. Kad bih se zaključao u radnu sobu, ona bi stala ispred vrata i zazivala "Tata, oh tata". Zatim bi pokušala s "Pencer, oh Pencer". U nekoj drugoj prilici lupala bi po vratima ili plakala pred njima. Kad bih popustio (nekoliko puta dnevno) i otvorio vrata, utrčala bi u sobu i rekla "Hoću da me nosiš", pružajući mi ruke ili penjući mi se u krilo. Zatim bi rekla: "Hoću se igrati". Ja bih morao za samo jednu sekundu da dovršim ono što upravo radim. Tada, kad bih ponovno pogledao na svoj monitor ona bi mi nastojala okrenuti lice prema sebi ili isključiti kompjutor. Ili, ako sam pokušavao nešto približiti iz nekog časopisa, nastojala bi mi otefi bilješke iz ruku i pobacati ih po sobi (i ja sam to katkada želio učiniti s časopisima). Iako smo bili dva odvojena ljudska bića, činilo se kao da mi je toliko privrženica kao da je vezana uz mene.

Ja sam psiholog, pa se lako mogu dosjetiti nekih rješenja. Mogao bih, na primjer, pisati izvan kuće, ali nedostatak je to što me udaljuje od obitelji. Mogao bih pustiti moju kćer da plače i ignorirati je. Kad bih odbio potkrijepiti njezin plač, plakanje bi postupno prestalo. Ali uz to su rješenje bila vezana dva problema. Prvo, nisam bio u stanju ignorirati njezino plakanje. Drugo, nisam želio prestanak njezinih nastojanja da dođe do mene. Čuvstva privrženosti su, kao što vidite, dvosmjerna ulica.

Privrženost • Ustrajna emocionalna veza koja povezuje dvije osobe.

Sigurna privrženost • Vrsta privrženosti obilježena pozitivnim čuvstvima prema osobama uz koje smo vezani i čuvstvom sigurnosti.

Nesigurna privrženost • Vrsta negativne privrženosti u kojoj su djeca ravnodušna ili ambivalentna prema osobama uz koje su vezana.

Mary D. Salter Ainsworth (1989), poznati istraživač privrženosti, definira **privrženost** kao emocionalnu vezu koja se stvara između neke životinje ili osobe i drugog specifičnog pojedinca. Privrženost se održava tijekom vremena i drži organizme na okupu. Bez postojanja privrženosti, mala djeca gotovo da i ne mogu preživjeti (Bowlby, 1988.).

Ponašanja kojima je privrženost definirana uključuju (1) pokušaje održavanja kontakta ili blizine i (2) pojavu anksioznosti prilikom odvajanja. Male bebe i mala djeca nastoje ostati u dodiru s osobama koje se za njih brinu, a kojima su privrženica. Gledaju ih u oči, povlače ih i vještaju se na njih, traže da ih se nosi, pa čak i pokušavaju tako iskočiti pred njih da bi bila "pregažena" kad ih ne bi podigli na ruke!

Privrženost je jedna od mjera skrbi koju djeca primaju. Djeca čija je privrženost praćena i osjećajem sigurnosti češće imaju tople i pouzdane majke (Cox i sur., 1992; Isabella, 1993.). **Sigurno privrženica** djeca sretnija su, otvoreniija prema nepoznatim odraslim osobama, kooperativnija s roditeljima i bolje se slažu s vršnjacima od **nesigurno privrženice** djece (Belsky i sur., 1991; Thompson, 1991a). Sigurno privrženica djeca predškolske dobi imaju veći raspon pažnje, manje su impulzivna i bolja u rješavanju problema (Frankel i Bates, 1990; Lederberg i Mobley, 1990.). U dobi od 5 i 6 godina učitelji i vršnjaci više prihvaćaju sigurno privrženicu djecu, a ta su djeca i kompetentnija i imaju manje problema ponašanja od svojih nesigurno privrženih vršnjaka (Lyons-Ruth i sur., 1993; Youngblade i Belsky, 1992.).

FAZE PRIVRŽENOSTI. Mary Ainsworth i John Bowlby svojim su individualnim i suradničkim naporima silno zadužili istraživanja privrženosti (1991.). Njihovo je "partnerstvo prevladalo udaljenost i vrijeme trajajući 40 godina" (str. 333). U pregledu svojih istraživanja pozivaju se na među-kulturalna istraživanja poput onog koje je Ainsworth provela u Ugandi, a koje je dovelo do teorije o fazama privrženosti.

Ainsworth je pratila privrženo ponašanje malih beba u Ugandi. Uočila je njihova nastojanja da održe kontakt s majkom, njihove prosvjede prilikom odvajanja, kao i upotrebu majke kao baze za istraživanje okoline. U početku su djeca u Ugandi pokazivala **nediskriminativnu privrženost**, t.j. više im se sviđalo da ih se nosi ili da budu s nekim nego da budu sama, ne pokazujući pri tome neke specifične preferencije. Specifična vezanost uz majku počela se razvijati u dobi od oko 4 mjeseca, da bi se do 7. mjeseca pretvorila u intenzivnu privrženost. Strah od nepoznatih osoba, ako se uopće pojavio, razvio se mjesec-dva nakon toga.

Na temelju istraživanja poput upravo opisanog, Mary Ainsworth identificirala je tri faze privrženosti:

1. Početna faza nediskriminativnih socijalnih reakcija, koja traje od rođenja do, po prilici, trećeg mjeseca života, a obilježena je **nediskriminativnom privrženosti**.
2. Faza **privrženosti-u-nastajanju**, koja započinje negdje oko 3. ili 4. mjeseca života, a obilježena je sklonošću prema poznatim osobama.
3. Faza **jasne privrženosti**, koja započinje negdje oko 6. ili 7. mjeseca, a obilježena je snažnom ovisnošću o osobi koja se najviše brine za dijete - najčešće majci.

Bowlby je uočio da je dječja privrženost praćena i strahom od nepoznatih osoba ("anksioznost izazvana nepoznatim osobama"), ali ne kod sve djece.

Teorije privrženosti

Čini se da privrženost, kao i toliki drugi obrasci ponašanja, nastaje kao posljedica interakcije između naslijeđa i okoline.

BIHEVIORALNO STAJALIŠTE O PRIVRŽENOSTI: MAJKA KAO POTKREPLJENJE. Početkom stoljeća bihevioristi su tvrdili da je privrženo ponašanje naučeno putem uvjetovanja. Osobe koje skrbe za dijete hrane ga i vode brigu i o njegovim ostalim fiziološkim potrebama. Tako mala djeca povezuju te osobe sa zadovoljavanjem potreba i nauče tražiti njihovu blizinu kako bi podmirila svoje potrebe. Prema ovom stajalištu osoba koja vodi brigu o djetetu postaje uvjetovani potkrepljivač. Čuvstva zadovoljstva povezana sa zadovoljavanjem temeljnih potreba generaliziraju se u čuvstvo sigurnosti koje se javlja u prisutnosti te osobe.

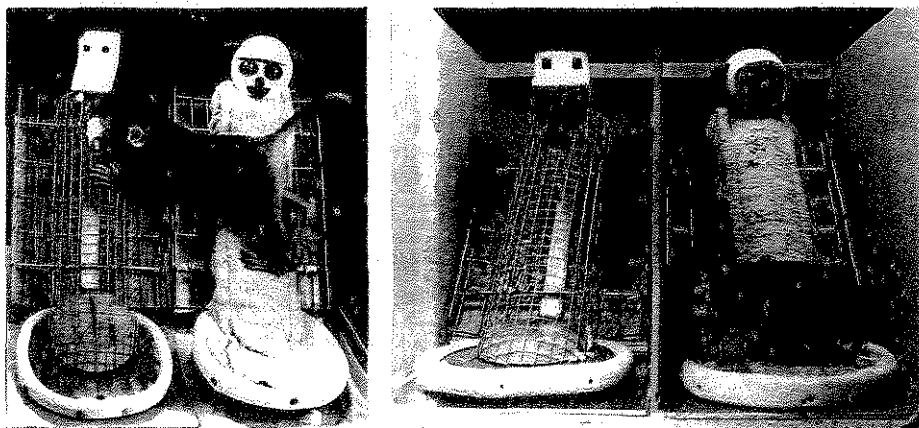
HARLOWLJEVO STAJALIŠTE O PRIVRŽENOSTI: MAJKA KAO IZVOR UGODE IZAZVANE DODIROM. Klasično istraživanje psihologa Harryja F. Harlowa dovodi u sumnju biheviorističko stajalište o mehaničkom učenju privrženosti. Harlow je uočio da se mali rezus majmuni koji su odrastali bez majke ili drugih majmuna emocionalno vežu uz komade tkanina koje su imali u kavezu. Održavali su kontakt s tim tkaninama i uzrujavali se ako su bili od njih odvojeni. Harlow je proveo niz eksperimenata kako bi utvrdio zašto je tome tako (Harlow, 1959.).

U jednom od istraživanja Harlow je stavio male rezus majmune u kaveze u kojima su se nalazile dvije zamjenske majke, prikazane na slici 11.3. Jedna od "majki" bila je izrađena od žičane mreže iz koje je virila dječja bočica. Druga zamjenska majka bila je izrađena iz meke frofir tkanine. Maleni su majmuni provodili većinu vremena privijajući se uz majku od tkanine, iako "ona" nije zadovoljavala njihovu potrebu za hranom (vidi sliku 11.3). Harlow je zaključio

Nediskriminativna privrženost • Očitovanje privrženog ponašanja prema bilo kojoj osobi. Prva faza u nastajanju privrženosti.

Privrženost-u-nastajanju • Druga faza u razvoju privrženosti, obilježena preferencijom za poznate osobe.

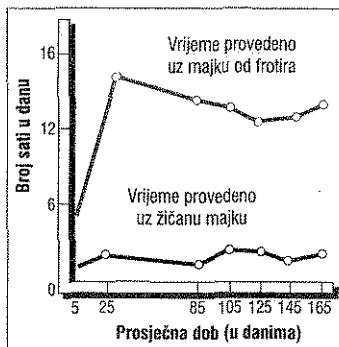
Faza jasne privrženosti • Treća faza u razvoju privrženosti, obilježena snažnom ovisnošću o osobi koja se primarno brine za dijete.



Slika 11.3

Privrženost kod malih majmuna. Iako ovog malog majmuna hrani "žičana" majka, on većinu vremena provodi privijajući se uz "majku od frotira". On zna gdje ga čeka hrana, ali je ugoda dodira očito važnija odrednica privrženosti majmunčića (i djece?) od samog procesa hranjenja.

Ugoda dodira • Pretpostavljeni primarni nagon traženja tjelesne ugode kroz dodir s drugima.



da majmuni, a možda i ljudi, imaju primarnu (nenaučenu) potrebu za **ugodom dodira**, koja je isto toliko bazična kao i potreba za hranom. Razlog što se majmuni (a i ljudska djeca) drže svojih majki mogao bi biti zadovoljavanje potrebe za ugodom dodira, a ne potrebe za hranom.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da put do dječjeg srca prolazi kroz želudac, tj. djeca se nužno emocionalno ne vežu uz one koji ih hrane. Možda je ugoda izazvana dodirnom snažniji izvor privrženosti. Ili, rečeno drugim riječima: put do majmunskog srca mogao bi voditi preko njegove kože, a ne želuda.

Harlow i Zimmerman (1959) utvrdili su da zamjenska majka od mekanog frotira može poslužiti i kao sigurno i umirujuće mjesto iz kojeg mali rezus majmun može istraživati okolinu. Igračke poput mekanih medvjedića (vidi sliku 11.4) i preuveličanih drvenih insekata stavljeni su u kaveze s malim rezus majmunima i njihovim zamjenskim majkama. Kad su majmunčići bili sami ili u društvu žičane zamjenske majke, skutрили bi se od straha u prisutnosti "medvjeda-čudovišta" ili "insekta-čudovišta". Ali ako je s njima u kavezu bila majka od frotira, majmunčići bi se neko vrijeme privijali uz nju, da bi zatim počeli istraživati napasno "čudovište". Čini se da i kod male djece emocionalna povezanost s majkom daje djetetu osjećaj sigurnosti i ohrabruje ga na izražavanje motiva znatiželje.

UTISKIVANJE: ETOLOŠKO STAJALIŠTE O PRIVRŽENOSTI. Etolozi ističu da je privrženost za mnoge životinje urođen nepromjenljiv obrazac ponašanja (NOP). Teorijski se pretpostavlja da se nepromjenljiv obrazac privrženog ponašanja, kao i drugi takvi obrasci, pojavljuje tijekom kritičnog razdoblja života u prisutnosti specifičnih "oslobadajućih" podražaja.

Neke se životinje emocionalno vežu uz prvi pokretni objekt na koji naiđu. Kao da postoji neko nepisano pravilo: "Ako se kreće, onda to mora biti majka". Čini se kao da se slika pokretnog objekta "utiskuje" u mladu životinju, pa se stoga takav nastanak privrženosti naziva **utiskivanje**.

Etolog Konrad Lorenz (1981.) postao je slavan kada su objavljene fotografije njegove "obitelji" gušćica. Kako je Lorenz došao do tih svojih sljedbenika? Bio je prisutan kad su se izlegli iz jaja, dakle u njihovu kritičnom razdoblju, te im je dopustio da ga slijede. Kritično razdoblje za guske i neke druge životinje određeno je na početku životnom dobi u kojoj se počinju kretati, a na kraju životnom dobi u kojoj stječu strah od nepoznatih bića. Gušćici su uporno slijedili Lorenza, trčali k njemu kad bi se nečeg preplašili, uzrujano gakali kad bi ih napuštao i pokušavali prevladati svaku zapreku na putu do njega. Ako "uzrujano gakanje" zamijenite plačom, sve ostalo djeluje kao ljudsko ponašanje.

Ako se utiskivanje pojavljuje i kod djece, ono svakako ne slijedi mehanizme koji vrijede za barske ptice. Strah od nepoznatih osoba ne javlja se kod sve djece, a kad se pojavljuje, to je u dobi od 6 do 8 mjeseci, dakle prije nezavisnog kretanja djeteta ili puzanja, koje započinje mjesec-dva kasnije. Ipak, Ainsworth i Bowlby (1991) također zastupaju etološko stajalište o ljudskoj privrženosti. Bilo kako bilo, kritično razdoblje bi kod ljudi trebalo trajati znatno duže.

Poticaj za razmišljanje

- Kako biste okarakterizirali vlastitu privrženost prema svojim roditeljima? Dok ste bili dijete, kako su vaša čuvstva privrženosti utjecala na vaše ponašanje?

KOGNITIVNI RAZVOJ

U ovom ćemo odlomku razmatrati razvojne misaone procese u djece, tj. kognitivni razvoj. Kognitivno funkcioniranje razvija se niz godina, pa se dječje zamisli o svijetu u velikoj mjeri razlikuju od onih odraslih ljudi. Mnoge dječje ideje su zaista šarmantne, ali nelogične. Švicarski psiholog Jean Piaget (1896.- 1980.) dao je značajan doprinos našem razumijevanju dječjeg kognitivnog razvoja.

Piagetova teorija kognitivnog razvoja

Velik kakav jest u povijesnom krajoliku razvojne psihologije, Piaget je više od povijesne ličnosti. Njegova je teorija još uvijek vrlo suprotstavljena prisutnost u suvremenom -svakome otvorenom - teoretiziranju u psihologiji.

HARRY BEILIN (1992.)

U svojim ranim dvadesetim godinama Piaget se zaposlio u Binetova institutu u Parizu. Prva zadaća koju je dobio bila je izrada standardizirane verzije Binetovog testa inteligencije na francuskom jeziku. Radeći na tome ispitao je potencijalnim zadacima testa brojnu djecu, pri čemu su ga posebno zainteresirali njihovi *netočni* odgovori. Možda bi ih neki drugi istraživač jednostavno zanemario i zaboravio, ali mladi je Piaget uočio da postoji metoda u "ludosti" te djece. Netočni odgovori odražavali su dosljedne, iako nelogične kognitivne procese.



Slika 11.4

Sigurnost. Uz svoju majku od frotra majmunčić se osjeća toliko sigurno da može istraživati "među-čudovište" koje mu je stavljeno u kavez. Ali majmunčić koji su sami u kavezu ili oni uz koje se nalazi samo žičana zamjenska majka, ostaju od straha skutreni u kutu kaveza i ne usuduju se približiti takvim "čudovistima".

Kritično razdoblje • Vremensko razdoblje u kojem nepromjenljivi obrazac ponašanja može biti potaknut oslobadajućim podražajem.

Utiskivanje • Proces koji se odvija u kritičnom razdoblju razvoja nekog organizma, a u kojem organizam reagira na podražaj na način koji je kasnije vrlo teško promijeniti.

Piaget (1963.) je pretpostavio da se dječji kognitivni procesi razvijaju ustaljenim slijedom u stupnjevima. Iako u određenoj životnoj dobi neka djeca mogu biti naprednija od druge, razvojni slijed je nepromjenjiv. Piaget je identificirao četiri glavna stupnja kognitivnog razvoja (vidi tablicu 11.1): senzomotorički, preoperacijski, konkretno-operacijski i formalno-operacijski.

Piaget je gledao na djecu kao na prirodne fizičare koji aktivno nastoje upoznati i manipulirati svoje svjetove. Piaget, primjerice, smatra da djeca koja razmazuju svoju hranu i pri tome se s oduševljenjem smiju zapravo djeluju kao znanstvenici-u-nastajanju. Osim što uživaju u reakcijama svojih roditelja, proučavaju i strukturu i sastav hrane. (Roditelji bi, dakako, voljeli da njihova djeca na taj način eksperimentiraju u laboratoriju, a ne u blagovaonici.)

Piagetova se stajališta značajno razlikuju od stajališta bihevorista, prema kojem ljudi samo reaguju na podražaje iz okoline, ne nastojeći ih interpretirati ili na njih djelovati. Piaget vidi ljude kao činitelje, kao one koji djeluju, a ne samo kao one koji reaguju. Vjerovao je da ljudi namjerno stvaraju kognitivne reprezentacije svijeta, na kojemu nastoje i utjecati.

PIAGETOVİ OSNOVNI POJMOVI: ASIMILACIJA I AKOMODACIJA.

Piaget je opisao ljudsko mišljenje ili inteligenciju pomoću *asimilacije* i *akomodacije*. **Asimilacija** je refleksni odgovor na neki novi podržaj ili odgovor koji proizlazi iz neke već postojeće navike. Mala djeca, na primjer, obično pokušavaju svaki novi objekt staviti u usta, kako bi ga sisala, osjetila ili istražila. Piaget bi rekao da dijete asimilira novu igračku **shemi** sisanja. Shema je obrazac djelovanja ili mentalna struktura uključena u stjecanje ili organizaciju znanja.

Akomodacija je stvaranje novih načina reagiranja na objekte ili stvaranje novih pogleda na svijet. Pomoću akomodacije dijete mijenja postojeće sheme – obrasce djelovanja ili načine organiziranja znanja – kako bi u njih moglo uključiti nove događaje. Djeca (i odrasli) koriste akomodaciju za nove objekte i situacije koje ne mogu integrirati u postojeće sheme. Maturacija i iskustvo pospješuju razvoj sposobnosti akomodacije novim situacijama.

Novorođena djeca asimiliraju okolnu stimulaciju pretežno na temelju refleksnih shema, tako je prilagodba usana bradavici majčine dojke već neki oblik primitivne akomodacije. Piaget smatra da refleksno ponašanje nije znak "prave" inteligencije. Prava inteligencija uključuje prilagodbu okolnom svijetu pomoću lake, fleksibilne ravnoteže procesa asimilacije i akomodacije (Beilin, 1992.). Vratimo se sada stupnjevima kognitivnog razvoja.

SENZOMOTORIČKO RAZDOBLJE. Novorođeno dijete može asimilirati nove podražaje samo temeljem postojećih refleksa (ili već pripremljenih, gotovih shema) kao što su refleks traženja usnama i refleks sisanja. U dobi od mjesec dana dijete već pokazuje usmjereno ponašanje ponavljajući obrasce ponašanja koji dovode do ugone, kao npr. sisanje vlastite ruke. Tijekom prvog mjeseca života dijete još očitno povezuje podražaje percipirane putem različitih osjetnih organa. Neodređeno okretanje prema izvorima slušne ili njušne stimulacije djeluje kao unaprijed pripremljena reakcija koja se ne može smatrati namjernim traženjem. Ali tijekom nekoliko prvih mjeseci života dijete započine usklađivati vid s hvatanjem, pa istovremeno gleda ono što drži ili dodiruje.

U dobi od tri ili četiri mjeseca dijete može biti zadržano vlastitim rukama i nogama, pa stoga i potpuno zaokupljeno promatranjem otvaranja i zatvaranja vlastitih šaka. Dijete postaje i sve više zainteresirano za djelovanje na okolinu i održavanje u vremenu nekih zanimljivih posljedica takvog djelovanja (npr. zvuka zvečke). Ponašanje postaje sve više namjerno i svrhovito. Između četvrtog i osmog mjeseca dijete istražuje odnose uzrok-posljedica, na primjer zvuk proizveden bacanjem nekog objekta na pod ili njihanje obješene igračke izazvano udarcem.

Asimilacija • U Piagetovoj teoriji to je uključivanje novih događaja u neku već postojeću shemu.

Shema • Prema Piagetu shema je hipotetička mentalna struktura koja omogućava klasifikaciju i organizaciju novih informacija

Akomodacija • Prema Piagetu, modifikacija shema s ciljem razumijevanja i integriranja informacija koje nisu u skladu s postojećim shemama.

TABLICA 11.1
PIAGETOVA RAZDOBLJA KOGNITIVNOG RAZVOJA

RAZDOBLJE	PRIBLIŽNA DOB	OPIS
Senzomotoričko	Rođenje -2 godine	Iz ponašanja se može zaključiti da djetetu nedostaje sposobnost govora, te da ne upotrebljava simbole ili mentalne reprezentacije predmeta u okolini. Polako prestaje jednostavno reagiranje na okolinu (pomoću refleksnih shema), a počinje namjerno ponašanje poput nastojanja da se produži trajanje zanimljivih događaja. Dijete stječe pojam predmeta i osnove govora.
Predoperacijsko	2. -7. godine	Dijete započinje stvarati mentalne reprezentacije svijeta, ali je mišljenje egocentrično. Dijete se ne usmjerava na dva aspekta neke situacije istovremeno, pa stoga nema konzervacije. Sklono je animizmu, artifizijelizmu i imanentnoj pravdi.
Konkretno-operacijsko	7. -12. godine	Dijete je steklo pojam konzervacije, može prihvatiti stajalište drugih, može klasificirati predmete po nizovima (npr. od najkraćeg do najdužeg) i pokazuje razumijevanje temeljnih pojmova odnosa (da je npr. neki predmet duži ili teži od nekog drugog).
Formalno-operacijsko	12 godina i više	Pojavljuje se zrelo, odraslo mišljenje. Čini se da je mišljenje obilježeno deduktivnom logikom; razmatranje različitih mogućnosti prije djelatnog rješavanja problema (mentalni pokušaji i pogreške); apstraktno mišljenje (npr. filozofsko vaganje moralnih načela), te stvaranje i testiranje hipoteza.

Prije po prilici šestog mjeseca života doslovno vrijedi pravilo "daleko od očiju, daleko od srca", jer još ne postoje mentalne reprezentacije objekata. Zbog tog razloga dijete ne nastoji potražiti igračku koju je netko sklonio ili stavio iza zaslona. Međutim u dobi od 8 do 12 mjeseci djeca shvaćaju da objekt kojeg više ne vide i dalje postoji, pa ga nastoje i pronaći. Time pokazuju ono što je poznato pod nazivom **stalnost predmeta**.

Tijekom druge godine života djecu počinje zanimati konstrukcija različitih stvari. Možda zbog toga uporno dodiruju i pipkaju vlastito lice i lica svojih roditelja. Krajem druge godine djeca umjesto stvarnih pokušaja i pogrešaka u nekoj akciji pokušavaju to najprije učini mentalno. Tako, primjerice, kad traže neki predmet koji ste sklonili neće ga više početi tražiti na mjestu gdje su ga posljednji puta vidjeli. Umjesto toga slijedit će vas pretpostavljajući da vi taj predmet, iako nije vidljiv, nosite sa sobom. Kao da predviđaju neuspjeh u traženju objekta na onom mjestu gdje su ga nedavno vidjeli.

Budući da je prvo razdoblje razvoja ponajviše obilježeno učenjem usklađivanja percepcije sebe i okoline s motoričkom aktivnošću Piaget ga je nazvao **senzomotoričkim razdobljem**. Senzomotoričko razdoblje završava negdje oko druge godine stjecanjem osnova govora.

PREDOPERACIJSKO RAZDOBLJE.

Kad Toni postane mali, udat ću se za njega, može?

AUTOROVA Kći TAVLOR U DOBI OD 2 GODINE I 10 MJESECI (TONI JE BIO KONGAR U JEDNOM RESTORANU)

Predoperacijsko razdoblje obilježeno je početnom uporabom riječi i simbola koji predstavljaju predmete i odnose među njima. Ali smatrajte se upozorenima - svaka sličnost između logike djece u dobi od 2 do 7 godina i vaše logike često je sasvim slučajna. Djeca mogu koristiti iste riječi kao i odrasli, ali to još ne znači da su i njihovi pogledi na svijet slični onima odraslih osoba. Glavno je

Stalnost predmeta • Spoznaja da predmeti koje više ne možemo vidjeti i dalje postoje, što se očituje u upornom nastojanju male djece da ih pronađu.

Senzomotoričko razdoblje • Prvi od Piagetovih stupnjeva kognitivnog razvoja, za koji je karakteristično stjecanje koordinacije senzornih informacija i motoričke aktivnosti, rano istraživanje okoline i nerazvijenost govora.

Predoperacijsko razdoblje • Drugi od Piagetovih stupnjeva kognitivnog razvoja, obilježen nelogičnom uporabom riječi i simbola, ljubavom logikom i egocentrizmom.

ograničenje predoperacijskog mišljenja djece njegova jedno-dimenzionalnost - istovremena usmjerenost na samo jedan od vidova nekog problema ili situacije.

Jedna od posljedica jedno-dimenzionalnog mišljenja je **egocentrizam**. Djeca u predoperacijskom razdoblju ne mogu razumjeti da drugi ljudi ne vide stvari kao što ih ona vide. Kad je Allyn imala 2 i pol godine tražio sam da mi priča o odlasku u dućan kamo ju je pozvala majka. Odgovorila mi je: "Ti ispričaj meni". Nakon propitivanja činilo se da ona ne razumije kako ja ne mogu vidjeti svijet njezinim očima.

Za egocentričnu predoperacijsku djecu čitav je svijet pozornica stvorena da ih zabavlja i zadovoljava njihove potrebe. Ako ih pitamo: "Zašto sunce sije?", mogli bi nam odgovoriti: "Da mene grije". Ili ako ih pitamo: "Zašto je nebo plavo?", mogli bi nam reći "Jer je plavo moja najmilija boja". Djeca u predoperacijskom razdoblju pokazuju i **animizam**, pripisujući život i svijest fizikalnim predmetima poput sunca i mjeseca (Beilin, 1992.), te **artificijelizam**, vjerujući da su prirodna događanja poput kiše i grmljavine izumili ljudi (Beilin, 1992.). Na pitanje: "Zašto je nebo plavo?" četverogodišnje bi dijete moglo odgovoriti: "Jer ga je mama obojila". Primjeri egocentrizma, animizma i artificijelizma navedeni su u tablici 11.2.

Kako biste stekli još bolji uvid u predoperacijsko mišljenje, razmotrite ove probleme:

Egocentričan • Prema Piagetu, pretpostavka da i drugi vide svijet kao što ga mi vidimo.

Animizam • Vjerovanje da nežive predmete pokreće volja ili duh.

Artificijelizam • Vjerovanje da su prirodne pojave stvorili ljudi.

Konzervacija • U Piagetovoj teoriji, spoznaja da temeljna svojstva stvari, kao što su težina i masa, ostaju nepromijenjena kad im se promijene neka nevažna obilježja.

Centriranje • U Piagetovoj teoriji, usmjerenje pažnje.

1. Zamislite da lijevate vodu iz visoke uske posude u nisku široku posudu. Pitanje glasi: sadrži li niska široka posuda veću, manju ili jednaku količinu vode kao i visoka uska posuda? Neću vas držati u napetosti. Ako ste odgovorili da sadrži jednaku količinu vode (uz mogućnost manjih promjena zbog proljevanja i isparavanja), bili ste u pravu. Sad kad vam je krenulo, evo odmah drugog problema:
2. Ako kuglu od gline razvaljate u palačinku, jeste li time dobili veću, manju ili jednaku količinu gline? Ako ste odgovorili da je količina gline ostala ista, ponovno ste točno odgovorili.

Da biste mogli ispravno odgovoriti na ova pitanja, morate razumjeti zakon **konzervacije**. Taj zakon tvrdi da temeljna svojstva stvari, kao što su masa, težina i volumen ostaju ista - ili *konzervirana* - kada im mijenjamo neka nevažna svojstva poput oblika ili poretka.

Konzervacija traži sposobnost istovremenog mišljenja o, ili **centriranja** na, dva aspekta neke situacije, kao što su npr. visina i širina. Konzervacija mase, težine ili volumena neke stvari zahtijeva spoznaju da promjena u jednoj dimenziji može nadoknaditi promjenu u nekoj drugoj dimenziji. Ali dječak na slici 11.5, koji je u predoperacijskom razdoblju, usmjeren je u danom času samo na jednu dimenziju. Najprije su mu bile pokazane dvije visoke uske čaše vode i on se složio da sadrže jednaku količinu vode. Tada je, dok je dječak promatrao, voda prelijevana iz jedne visoke uske u nižu široku posudu. Postavljeno mu je pitanje koja posuda sadrži više vode. Nakon što je neko vrijeme razmišljao o tome pokazao je na visoku posudu. Zašto? Kad je pogledao obje posude bio je "svladan" činjenicom da je uža posuda viša. Predoperacijsko dijete usmjeren je samo na najočitiiju dimenziju situacije - u ovom slučaju to je veća visina uže posude. On ne uvida da je dobitkom u širini niže posude kompenziran gubitak na visini. Osim toga, kad biste ga pitali je li tijekom prelijevanja nešto vode dodano ili oduzeto, on bi vam spremno odgovorio da nije, ali kad biste tada ponovili pitanje o tome koja posuda sadrži *više* vode, on bi ponovno pokazao višu posudu.

TABLICA 11.2
PRIMJERI PREDOPERACIJSKOG MIŠLJENJA

VRSTE MISLI	UZORAK PITANJA	TIPIČNI ODGOVORI
Egocentrizam	Zašto pada mrak?	Stoga da ja mogu ići spavati
	Zašto sijeu sunce?	Da me ugrije.
	Zašto postoji snijeg? Zašto je trava zelena?	Da se ja na njemu igram. Zato što je to moja najmilija boja.
Animizam (pripisivanje života i svijesti fizikalnim predmetima)	Zašto drveće ima lišće?	Da ga grije.
	Zašto zvijezde trepere?	Zato što su sretni i veseli.
	Zašto se sunce kreće nebom? Kamo noću odlaze brodovi?	Zato da bi slijedilo djecu i čulo što govore. Na spavanje, kao i mi.
Artificijelizam (pretpostavka da su prirodne pojave izumili ljudi)	Zašto pada kiša?	Jer netko prazni kantu za zalijevanje.
	Zašto je nebo plavo?	Netko ga je obojio.
	Kako nastaje vjetar? Kako nastaje grmljavina?	Kad neki čovjek puše. Kad neki čovjek gunda i prigovara.
	Kako dolazi dijete u mamin trbuščić?	Najprije ga se napravi. (Kako?) Stavite mu oči, pa glavu itd.)

Stalnost predmeta. Za dijete, koje je na početku senzomotornog razdoblja, "daleko od očiju je zaista daleko od srca". Kad stavimo komad papira između djeteta i majmuna-igračke, dijete gubi svaki interes za tu igračku. Na temelju takvih podataka Piaget je zaključio da ne postoji mentalna reprezentacija igračke. Dijete u kasnijem djetetu senzomotornog razdoblja, već stvara mentalne reprezentacije predmeta, pa se gura kroz ručnik kako bi dohvatilo predmet koji je ručnikom bio zaklonjen.

Ako vam sve to zvuči pomalo nelogično, tome je tako jer to jest nelogično, ili točnije rečeno, predoperacijsko.

Nakon što ste iskušali eksperiment s vodom, pokušajte i ovaj koji slijedi. Poredajte novčiće od 10 lipa u dva reda, sa po 5 novčića u svakom redu. U prvom redu poredajte novčiće tako da međusobno budu udaljeni oko 1 centimetar, a u drugom redu razmak između novčića povećajte na oko 5-6 centimetara. Zapitajte četvero- ili petogodišnje dijete u kojem od redova ima više novčića. Što mislite, što će dijete reći? Zašto?

Piaget (1962.) je utvrdio da su i moralni sudovi djece u predoperacijskom razdoblju jedno-dimenzionalni. Petogodišnja djeca robovi su pravila i autoriteta. Ako ih zapitate zašto nešto treba učiniti baš na određeni način, ona će tvrditi: "Zato što se to tako radi!" ili: "Jer mama tako kaže!" Dobro je dobro, a loše je loše. Zašto? "Zato!"- i to je to.

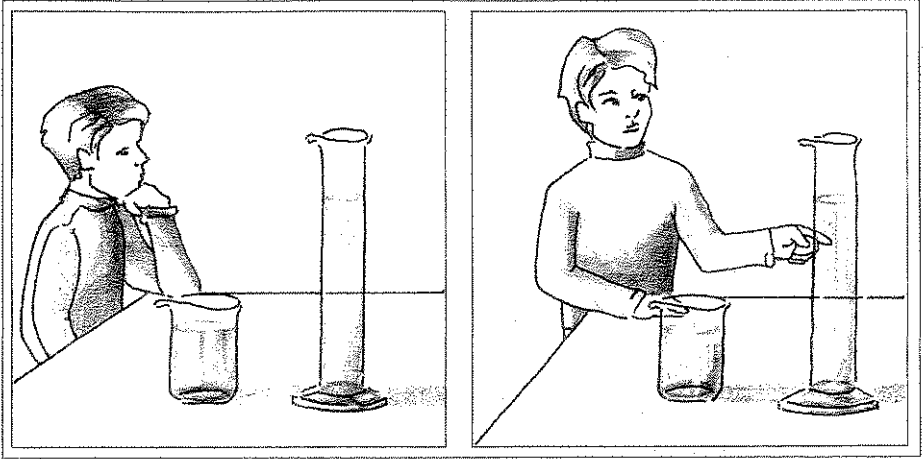
Prema sudu većine starije djece i odraslih osoba, neki je čin zločin samo ako je postojala zločinačka namjera. Nesreće mogu biti štetne, ali one koji su ih uzrokovali obično se za njih ne okrivljuju. Ali na "sudu" jedno-dimenzionalnog, predoperacijskog djeteta postoji **objektivna odgovornost**. Ljude se osuđuje (i to strogo) na temelju količine štete koju su počinili, a ne na temelju njihovih motiva ili namjera.

Kako bi demonstrirao objektivnu odgovornost, Piaget je pričao djeci priču i pitao ih koji je od likova zločestiji i zašto? Tako je, primjerice, Ivan otvarajući vrata slučajno razbio 15 šalica, a Hrvoje je, potajno tražeći u kuhinjskom ormaru zabranjenu marmeladu, razbio jednu šalicu. Predoperacijsko dijete obično smatra da je Ivan zločestiji. Zašto? Razbio je više šalica.

KONKRETNO-OPERACIJSKO RAZDOBLJE. Po prilici oko 7. godine tipično dijete ulazi u razdoblje **konkretnih operacija**. U tom razdoblju, koje traje do, po prilici, 12. godine, djeca pokazuju začetke sposobnosti za logičko mi-

Objektivna odgovornost • U Piagetovoj teoriji, pripisivanje krivnje u skladu s količinom počinjene štete, a ne motivima počinitelja.

Konkretno-operacijsko razdoblje • Piagetov treći stupanj razvoja, obilježen logičkim mišljenjem o opipljivim predmetima, konzervacijom i subjektivnom moralnošću.



Slika 11.5

Konzervacija. Dječak s fotografija slušao se da je količina vode u dvije identične posude jednaka. Zatim je gledao kako se voda iz jedne od posuda prelijeva u visoku, usku posudu. Na lijevoj fotografiji proučava početnu posudu i novu posudu. Upitan da li smatra da je količina vode u te dvije posude sada jednaka, odgovorio je da nije. Očito je impresioniran visinom nove posude, a budući da još nema razvijenu konzervaciju, usmjeruje se u danom času samo na jednu dimenziju situacije - u ovom slučaju visinu nove posude.

Decentralizacija • Istovremeno usmjeravanje na više od jedne dimenzije nekog problema, čime je omogućeno fleksibilno i reverzibilno razmišljanje.

Subjektivno moralno prosuđivanje • U Piagetovoj teoriji, moralne prosudbe koje se temelje na motivima počinitelja.

Reverzibilnost • U Piagetovoj teoriji spoznaja da se mnogi procesi mogu i poništiti i sve što je učinjeno vratiti u prvobitno stanje.

šljenje na razini odrasle osobe. Međutim, njihove logičke misli, ili operacije, obično uključuju opipljive predmete, a ne apstraktne ideje. Djeca su u ovom razdoblju razvoja sposobna za **decentralizaciju**, tj. mogu se istovremeno usmjeriti na dvije dimenzije nekog problema. Ovo dostignuće ima implikacije za moralno suđenje, konzervaciju i druge intelektualne pothvate.

U svojim moralnim prosudbama djeca u ovom razdoblju postaju **subjektivna**. Prilikom pripisivanja krivnje usmjeravaju se i na motive počinitelja, kao i na količinu štete koju su počinili. Djeca na razini konkretnih operacija prosuđuju strože Hrvoja nego Ivana, jer je Ivanovo nedjelo bilo slučajno.

Djeca čiji je razvoj na razini konkretnih operacija razumiju zakone konzervacije. Dječak sa slike 11.5, sada nekoliko godina stariji, odgovorio bi da niža, široka posuda sadrži jednaku količinu vode kao i visoka posuda. Kad bismo ga pitali zašto, vjerojatno bi odgovorio: "Jer je možete prelići natrag u onu drugu posudu". Odgovor takve vrste sugerira i razumijevanje pojma **reverzibilnosti** - spoznaje da se mnogi procesi mogu i poništiti i sve što je učinjeno vratiti u prvobitno stanje. Centrirajući se istovremeno i na visinu i na širinu posuda, dječak je shvatio da se gubitak na visini nadoknađuje dobitkom na širini.

Djeca u razdoblju konkretnih operacija mogu konzervirati i *brojeve* kao i težinu i masu. Ona uviđaju da se u svakom od ranije opisanih redova nalazi isti broj novčića, iako je jedan od redova raširen kako bi izgledao duži.

Djeca su u ovom razdoblju i manje egocentrična. U stanju su preuzeti uloge drugih i gledati na svijet, pa i na sebe, sa stajališta drugih ljudi. Ona shvaćaju da ljudi vide stvari na različite načine zbog različitih situacija i različitih vrijednosti koje imaju.

Tijekom razdoblja konkretnih operacija počinju se stvarati i stabilizirati i vlastite dječje vrijednosti. Djeca počinju razumijevati i da čuvstva ljubavi koja

postoje između njih i njihovih roditelja postoje i kad je netko od njih u nekom času ljutit ili razočaran.

FORMALNO-OPERACIJSKO RAZDOBLJE. Razdoblje formalnih operacija završni je stupanj razvoja u Piagetovoj teoriji. To je razdoblje kognitivnog sazrijevanja, koje započinje u vrijeme puberteta. Ne ulaze sva djeca u ovo razdoblje u vrijeme puberteta, a postoje i osobe koje nikad i ne dosegnu taj stupanj razvoja.

Djeca (i odrasli) na razini formalnih operacija misle apstraktno. Postaju sposobna rješavati geometrijske probleme s krugovima i kvadratima, ne pozivajući se na ono što krugovi i kvadrati mogu predstavljati u stvarnom svijetu. Djeca izvede pravila ponašanja iz općih načela. Prilikom rješavanja problema ili donošenja nekih prosudbi, djeca se mogu istovremeno usmjeriti, ili centrirati, na brojne aspekte neke situacije.

U određenom smislu, upravo se u razdoblju formalnih operacija ljudi pretvaraju u teorijske znanstvenike, čak i kad kod samih sebe ne primjećuju gotovo nikakvo zanimanje za znanost. Na toj razini ljudi mogu razmatrati hipotetičke situacije; uviđaju da ishodi situacija mogu biti različiti; planiraju unaprijed i eksperimentiraju s različitim mogućnostima. Djeca, sad već adolescenti, izvede i eksperimente kako bi provjerili ispravnost svojih hipoteza. Ti se eksperimenti ne provode u laboratoriju, već adolescenti različitim tonom glasa, držanjem tijela i različitim načinima postupanja s drugima pokušavaju otkriti što će za njih biti najbolje.

U tom razdoblju djeca mogu deduktivno rezonirati ili izvoditi zaključke o specifičnim predmetima i ljudima kad su ih jednom ispravno klasificirali. Adolescenti postaju pomalo ponosni na svoje nove logičke sposobnosti. Može doći do razvoja nove vrste egocentrizma, koji se očituje kao pritisak adolescenata da se prihvati njihova logika, koja ne vodi računa o iznimkama ili praktičnim problemima koje bi odrasle osobe često uzele u obzir. Pogledajte ovaj primjer: "Nije u redu štetiti ljudima. Industrijski pogon A katkada šteti ljudima (možda zagađivanjem okoliša ili ekonomskim pritiscima). Zbog toga taj pogon treba strogo kazniti ili sasvim ukinuti." Ovaj je način razmišljanja logičan, ali ako nestrpljivo tražimo brze i velike promjene možda nismo cjelovito razmotrili različite praktične probleme, kao, primjerice, tisuće otkaza koji bi mogli uslijediti.

EVALUACIJA PIAGETOVE TEORIJE KOGNITIVNOG RAZVOJA. Brojna pitanja, poput ovih koja slijede, postavljaju se u vezi s Piagetovim stajalištima:

1. *Jesu li točne Piagetove vremenske odrednice pojedinih stupnjeva razvoja?* Neki kritičari tvrde da je Piaget, zbog metodologije koju je koristio, podcijenio dječje sposobnosti. Američki su istraživači koristili drugačije metode i utvrdili da su, na primjer, predškolska djeca manje egocentrična i pokazuju konzervaciju u ranijoj dobi od one na koju su upućivala Piagetova istraživanja. S druge pak strane i sam je Piaget priznao da su dobna razdoblja u kojima su njegovi ispitanici pokazivali određene razvojne pomake ovisna i o metodama koje je koristio (Beilin, 1992.). Piaget baš nije bio vezan uz određene dobne norme.
2. *Je li kognitivni razvoj diskontinuiran?* Najjača kritika upućena Piagetu sastoji se u negiranju stupnjeva razvoja, jer čini se da se kognitivne vještine poput egocentrizma i konzervacije razvijaju mnogo kontinuiranije nego što je to Piaget smatrao. Flavell i suradnici (1993.) tvrde da kognitivni razvoj ne izgleda baš stupnjevito. Iako se čini da se kognitivni razvojni

Formalno-operacijsko razdoblje • Piagetov četvrti stupanj razvoja, obilježen apstraktnim logičkim mišljenjem i dedukcijom izvedenom iz određenih načela.

pomaci nadograđuju na već postojeća kognitivna dostignuća, proces bi prije mogao biti postupan, nego diskontinuiran.

3. *Je li slijed razvoja nepromjenljiv?* U ovom je slučaju Piaget prošao nešto bolje, jer čini se da je razvojni slijed zaista nepromjenljiv, kao što je to Piaget vjerovao. Ja mislim da je pošteno reći i da je redoslijed razvoja bitniji za Piagetovu teoriju od njegovih vremenskih odrednica tog razvoja.

Sve u svemu, Piagetova je teorijska zgrada uzdrmana, ali ne i smrvljena u prah i pepeo. Istraživanja i nadalje nagrizaju njegove vremenske odrednice razvoja, kao i njegovo vjerovanje da je kognitivni razvoj stupnjeviti ili diskontinuiran. Međutim, njegova stajališta o slijedu razvoja ostaju relativno netaknuta.

A sad usmjerimo pažnju na teoriju moralnog razvoja Lawrencea Kohlberga, kako bismo vidjeli kako djeca obrađuju informacije koje dovode do sudova o dobrom i lošem.

Teorija moralnog razvoja Lawrencea Kohlberga

Psiholog Lawrence Kohlberg (1981.) začetnik je kognitivno-razvojnje teorije dječjeg moralnog rasuđivanja. Prije nego što opišemo Kohlbergova stajališta, pročitajte priču koju je koristio u svom istraživanju i odgovorite na pitanja koja slijede.

U Europi je jedna žena, boljući od neke posebne vrste raka, bila na samrti. Postojao je lijek za koji su liječnici vjerovali da bi je mogao spasiti. Bio je to oblik radija koji je ljekarnik baš u tom gradu nedavno otkrio. Proizvodnja lijeka bila je skupa, ali je ljekarnik tražio deset puta veću cijenu od one koliko je njega stajala proizvodnja lijeka. On je plaćao 200 dolara za radij, a naplaćivao 2000 za malu dozu lijeka. Suprug bolesne žene, Heinz, obišao je sve ljude koje je poznao kako bi posudio novac, ali je uspio sakupiti samo 1000 dolara, samo polovicu cijene lijeka. Ispričao je ljekarniku da mu žena umire i zamolio ga da mu proda lijek po nižoj cijeni ili omogući da naknadno plati. Ali ljekarnik je rekao: "Ne, ja sam otkrio taj lijek i ja ću na njemu i zaraditi." Očajni Heinz proveo je u ljekarnu tog čovjeka kako bi ukrao lijek za svoju ženu (Kohlberg, 1969.).

Što mislite, je li Heinz trebao pokušati ukrasti lijek? Je li bio u pravu ili krivu? Kao što možete vidjeti iz tablice 11.3, na to se pitanje ne može jednostavno odgovoriti s "da" ili "ne". Heinz je uhvaćen u moralnu dilemu u kojoj se legalno ili društveno pravilo (u ovom slučaju zakon protiv krađe) suprotstavlja snažnoj ljudskoj potrebi (Heinzovoj želji da spasi svoju suprugu). Prema Kohlbergovoj teoriji, djeca i odrasli odabiru svoje potvrdne ili niječne odgovore zbog različitih razloga. Ti se razlozi mogu klasificirati prema razini moralnog razvoja koju odražavaju.

Kao pristalica teorija stupnjevitoг razvoja, Kohlberg tvrdi da se stupnjevi ili razine moralnog rasuđivanja odvijaju u nepromjenljivom slijedu. Djeca napreduju različitom brzinom i sva djeca (ili odrasli) i ne dosegnu najvišu razinu, ali moraju proći kroz prvu fazu prije nego što uđu u drugu itd. Prema Kohlbergu, postoje tri razine moralnog razvoja, svaka sa po dvije faze.

PRETKONVENCIONALNA RAZINA. Većina djece nalazi se na **pretkonvencionalnoj razini** po prilici do devete godine života. Djeca na toj razini razvoja temelje svoje moralne prosudbe na posljedicama ponašanja. Prva faza ove

Pretkonvencionalna razina • Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg se moralni sudovi uglavnom temelje na očekivanjima kazne ili nagrade.

razine orijentirana je na poslušnost i kaznu. Dobro ponašanje je poslušno ponašanje koje omogućava izbjegavanje kazne.

U drugoj fazi dobro ponašanje omogućava ljudima zadovoljavanje njihovih potreba, kao i potreba drugih ljudi. (Heinzovoj supruzi potreban je lijek. Krada lijeka je prema tome kao jedini moguć način dolaženja do njega, u redu.)

KONVENCIONALNA RAZINA. Na konvencionalnoj razini moralnog rasuđivanja prosudba o tome što je dobro a što loše donosi se na temelju konformnosti s konvencionalnim standardima (obiteljskim, crkvenim, društvenim) dobrog i lošeg ponašanja. Prema 3. fazi "orijentacije dobrog dječaka", moralno je zadovoljiti potrebe i očekivanja drugih ljudi. Moralno ponašanje je ono koje je "normalno", tj. ponašanje većine. (Heinz treba ukrasti lijek jer je to ono što bi učinio svaki "dobar suprug". "Prirodno" je ili "normalno" nastojati pomoći vlastitoj supruzi. *Ili, Heinz ne bi smio ukrasti lijek jer "dobri ljudi ne kradu".*)

U 4. fazi moralne prosudbe se osnivaju na pravilima koja održavaju društveni red. Visoko se cijene poštivanje autoriteta i obavljanje vlastite dužnosti. (Heinz mora ukrasti lijek. Kad bi dopustio da njegova supruga umre, to bi bila njegova odgovornost. Da ima novaca on bi platio lijek.) Moralni razvoj mnogih ljudi završava na konvencionalnoj razini, tj. oni ne dosegnu postkonvencionalnu razinu.

Moralne prosudbe treće faze najčešće nalazimo kod 13-godišnje djece, a moralne prosudbe četvrte faze kod 16-godišnje djece (Kohlberg, 1963.).

POSTKONVENCIONALNA RAZINA. Na postkonvencionalnoj razini moralno se rasuđivanje temelji na osobnim moralnim pravilima. U svakom pojedinačnom slučaju moralne prosudbe proizlaze iz osobnih vrijednosti, a ne konvencionalnih pravila ili autoriteta. U petoj, ugovornoj fazi s legalističkom orijentacijom, dolazi do spoznavanja da zakoni proizlaze iz dogovorenih postupaka, te da brojni zakoni imaju veliku vrijednost, pa se ne smiju kršiti. Ali u određenim okolnostima zakoni ne obvezuju pojedinca. (Iako Heinzova krada lijeka nije u skladu sa zakonom, u ovom slučaju to je ispravan postupak.)

U šestoj fazi mišljenje se oslanja na pretpostavljena univerzalna etička načela koja se odnose na vrijednost ljudskog života i dostojanstva, pravdu i **reciprocitet**. Ponašanje koje je u skladu s tim načelima smatra se moralnim. Ako je neki zakon nepravedan ili u suprotnosti s pravima pojedinca, nije u redu pridržavati ga se.

Ljudi na postkonvencionalnoj razini smatraju svoju savjest najvišim moralnim autoritetom. Ovo je stajalište stvorilo konfuziju jer za neke znači da se može, kad nam to odgovara, kršiti zakon. Ali takvo tumačenje nije točno. Kohlberg smatra da ljudi na postkonvencionalnoj razini moraju činiti ono što smatraju ispravnim, pa čak i onda kada je to u protuslovlju s društvenim pravilima ili zakonima ili traži osobnu žrtvu.

Svi ljudi ne dosegnu postkonvencionalnu razinu moralnog rasuđivanja. U Kohlbergovom uzorku američke djece u dobi od 7-10 godina nije utvrđeno postkonvencionalno moralno rasuđivanje. Postkonvencionalne moralne prosudbe češće su utvrđene kod adolescenata. U dobi od 16 godina rasuđivanje na razini 5. faze nađeno je kod 20%, a na razini 6. faze kod oko 5% adolescenata. Međutim u svim dobnim skupinama koje su ispitali Kohlberg i drugi istraživači (od 7 do 16 godina), mnogo su češće moralne prosudbe na razini 3. i 4. faze razvoja (Colby i sur., 1983; Rest, 1983.).

EVALUACIJA KOHLBERGOVE TEORIJE. Rezultati istraživanja sugeriraju da se moralno rasuđivanje zaista odvija određenim razvojnim slijedom (Snarey i sur., 1985.), iako mnoga djeca ne dosegnu postkonvencionalnu razinu

Konvencionalna razina • Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg moralni sudovi uglavnom odražavaju socijalne konvencije. To je pristup moralu pod oznakom "red i zakon".

Postkonvencionalna razina • Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg se moralni sudovi izvode iz moralnih načela, a ljudi sami određuju svoje moralne standarde.

Reciprocitet • Uzajamnost, obostrana akcija.



TABLICA 11.3
KOHLBERGOVE RAZINE I FAZE MORALNOG RAZVOJA

FAZA RAZVOJA	PRIMJERI MORALNOG RASUĐIVANJA U PRILOG HEINZOVE KRADE LIJEKA	PRIMJERI MORALNOG RASUĐIVANJA PROTIV HEINZOVE KRADE LIJEKA
I. PRETKONVENCIONALNA RAZINA		
<p>1. faza: Prosudbe u skladu s poslušnošću i mogućnoštima kazne. (Posljedice ponašanja)</p> <p>2. faza: Naivno-egoistična, instrumentalna orijentacija (Stvari su u redu ako zadovoljavaju potrebe ljudi.)</p>	<p>Nije pogrešno uzeti lijek. Heinz je konačno htio ljekarniku platiti lijek, koji i vrijedi samo 200 dolara, a ne 2000 dolara.</p> <p>Heinz treba uzeti lijek jer ga njegova žena stvarno treba. On može ljekarniku i naknadno platiti.</p>	<p>Uzimanje lijeka nije u redu jer se time krši zakon; Heinz će biti uhvaćen i zatvoren.</p> <p>Heinz ne smije uzeti lijek. Njegovoj ženi neće pomoći ako ga uhvate i zatvore.</p>
II. KONVENCIONALNA RAZINA		
<p>3. faza: "Orijentacija dobrog dječaka" (Moralno je ono što je društveno prihvaćeno i pomaže drugima.)</p> <p>4. faza: Orijetentacija "red i zakon" (Moralno je činiti svoju dužnost i poštovati autoritet.)</p>	<p>Krada je zločin, dakle nešto loše, ali Heinz treba ukrasti lijek kako bi spasio svoju ženu, jer će ga inače ljudi kriviti za njezinu smrt.</p> <p>Heinz mora uzeti lijek kako bi učinio svoju dužnost i spasio svoju ženu. Međutim, on ipak jednom mora ljekarniku platiti taj lijek.</p>	<p>Krada je zločin. Heinz ne smije uzeti lijek jer će njegova obitelj biti osramočena i kriviti ga za to.</p> <p>Kad bi svatko uzeo zakon u svoje ruke, civilizacija bi se raspala, pa stoga Heinz ne smije ukrasti lijek.</p>
III. POSTKONVENCIONALNA RAZINA		
<p>5. faza: Ugovorna, legalistička orijentacija (Moralno je usporediti važnost hitnih ljudskih potreba i potrebe dušva za održavanjem socijalnog reda.)</p> <p>6. faza: Orijetentacija prema univerzalnim etičkim načelima (Ljudi moraju postupati u skladu s univerzalnim etičkim principima i vlastitom savješću, pa čak ako zbog toga moraju kršiti zakon.)</p>	<p>Situacija je komplicirana jer društvo ima pravo štiti red i zakon, ali Heinz ipak treba uzeti lijek kako bi spasio svoju ženu.</p> <p>U ovom slučaju zakon dolazi u sukob s načelom svetosti ljudskog života. Heinz mora uzeti lijek jer je život njegove žene važniji od zakona.</p>	<p>Ja razumijem da Heinz smatra da treba uzeti lijek, ali zakoni postoje radi dobrobiti cijelog društva i ne mogu se jednostavno odbaciti.</p> <p>Ako Heinz u skladu sa svojom savješću vjeruje da je krađa lijeka gora od dopuštanja da njegova žena umre, onda ne smije uzeti lijek. Ljudi moraju podnijeti i žrtve kako bi učinili ono što smatraju ispravnim.</p>

mišljenja. Postkonvencionalno mišljenje, kod onih koji dosegnu tu razinu, pojavljuje se prvi put u adolescenciji. Čini se da je razvoj formalnog operacijskog mišljenja preduvjet za postkonvencionalno rasuđivanje, koje zahtijeva sposobnost razumijevanja apstraktnih moralnih načela i uživljanja u stavove i emocionalne reakcije drugih ljudi (Flavell i sur., 1993.).

Čini se da djeca napredujući prema višim razinama ne preskaču faze razvoja, što je sasvim u skladu s Kohlbergovom teorijom (Flavell i sur., 1993.). Djeca izložena odraslim modelima koji glume neku nižu razinu moralnog rasuđivanja mogu biti potaknuta da slijede tu razinu rasuđivanja (Bandura i McDonald, 1963.). Međutim, djeca izložena primjerima moralnog rasuđivanja iznad i ispod razine na kojoj se ona sama nalaze, obično se priklanjaju višoj razini (Rest,

1983.). Moralni razvoj, dakle, napreduje od nižeg prema višem, iako se socijalnim utjecajima djecu može i skrenuti s te putanje.

Ključno je, međutim, pitanje moralnog razvoja je li Kohlbergova teorija spolno i etnički pristrana. Jedno od prijepornih stajališta u povijesti dječjeg razvoja jest da muškarci dosežu višu razinu moralnog razvoja od žena. Freud je sa svog psihoanalitičkog gledišta pretpostavio da bi muškarci zbog muka s Edipovim kompleksom, te naknadne identifikacije s autoritetima i socijalnim pravilima, trebali imati jači "superego" od žena. Ali Freudova su stajališta o Edipovu kompleksu bila spekulativna, a njegova su gledišta o ženama odražavala neznanje i predrasude vremena u kojem je živio.

U novije vrijeme, međutim, neki američki istraživači izvijestili su o spolnim razlikama koje su utvrdili u moralnom razvoju, a koje su se očitovale kao različiti odgovori na Heinzovu dilemu. U nekim je istraživanjima utvrđeno da je moralno rasuđivanje dječaka u odnosu na djevojčice bilo na višoj razini moralnog razvoja. Carol Gilligan (1982; Gilligan i sur., 1989.) smatra da te spolne razlike odražavaju različite obrasce socijalizacije dječaka i djevojčica.

Gilligan u prilog svog stajališta navodi dva primjera odgovora na Heinzovu dilemu. Jedanaestogodišnji Jake promatra tu dilemu kao matematički problem. On postavlja jednadžbu koja pokazuje da je vrijednost života veća od vrijednosti vlasništva, pa je stoga Heinz obvezan ukrasti lijek. Jedanaestogodišnja Amy je neodlučna. Ona uočava da je i krađa lijeka, ali i dopuštanje da Heinzova supruga umre, pogrešno. Amy nastoji pronaći alternativno rješenje, poput posudbe novca ili tvrdnje da Heinzovoj supruzi neće mnogo pomoći ako Heinz ode u zatvor, pa više ne može biti uz nju i pomagati joj.

Gilligan smatra da Amyn obrazac rasuđivanja po svojoj sofisticiranosti ne zaostaje za Jakeovim. Ipak, Amy bi bila procijenjena kao da pokazuje nižu razinu moralnog razvoja. Gilligan tvrdi da je Amy, kao i druge djevojčice, tijekom socijalizacije bila usmjeravana na potrebe drugih ljudi i izbjegavanje pojednostavljenih sudova o dobrom i lošem. Posljedica je toga da će Amy vjerojatno djelovati kao da se nalazi u 3. fazi rasuđivanja, koja je djelomično usmjerena na empatiju prema drugima. Jake je pak socijaliziran da prosuđuje samo na temelju logike. On smatra da iz niza premisa treba izvesti jasne i jednoznačne zaključke. I Amy je bila svjesna logičkih razmatranja koja su djelovala na Jakea, ali ona ih je prerađila samo kao jedan od izvora informacija, a ne kao jedini prihvatljivi izvor. Ironično je da njezina empatija, osobina koja "definira dobrotu žena", obilježava Amy kao osobu "s nedostacima u moralnom razvoju" (Gilligan, 1982., str. 18). Prije svoje smrti 1987. godine, Kohlberg je započeo postupak uklanjanja spolne pristranosti u svom sustavu bodovanja.

Kohlbergovi kritičari smatraju da postkonvencionalno rasuđivanje, naročito njegova 6. faza, reflektira Kohlbergove osobne zamisli a ne prirodni, univerzalni stupanj razvoja. Šesta faza temelji se na pretpostavljenim općepriputnim etičkim načelima. Načela pravde, jednakosti, integriteta i poštovanja prema životu mogu vam biti jako privlačna, ali vi ste odrasli u društvu koje ih idealizira. Ta načela, međutim, nisu univerzalna, o čemu svjedoči brutalnost Adolfa Hitlera, Josifa Staljina i Saddama Husseina. Ta načela više odražavaju zapadnjačke ideale nego kognitivni razvoj. Uvidajući postojanje navedenih problema, u svojim je kasnijim godinama Kohlberg zapravo iz svoje teorije izostavio 6. fazu rasuđivanja.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da u našoj kulturi najviša razina moralnog rasuđivanja uključuje oslanjanje na vlastita stajališta o tome što je dobro a što loše. Ipak, na postkonvencionalno mišljenje ne nailazimo u svim kulturama. Postoji više podataka u prilog postojanja 5. nego 6. faze rasuđivanja.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Djeca su prirodni znanstvenici koji aktivno nastoje steći znanje o svijetu i manipulirati ga."
- Možete li navesti neke primjere asimilacije i akomodacije u vašem vlastitom učenju različitih područja psihologije?
- Kojim ste se kognitivnim strategijama služili kako biste naučili sadržaj ovog poglavlja? Jesu li te strategije bile planirane ili automatske?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Postkonvencionalne moralne prosudbe su najviši stupanj moralnog rasuđivanja."
- Kako biste u terminima Piagetove i Kohlbergove teorije okarakterizirali vlastitu razinu kognitivnog razvoja? Potkrijepite svoju karakterizaciju.

ADOLESCENCIJA

Adolescencija je razdoblje prijelaza iz djetinjstva u odraslu dob. U našem se društvu adolescenti često osjećaju kao da ne pripadaju ni jednoj skupini: ni djeci ni odraslima. Iako adolescenti već mogu biti dovoljno odrasli da i sami imaju djecu i razvijeni poput svojih roditelja, često se s njima postupa sasvim različito. Ne dozvoljava im se stjecanje vozačke dozvole prije 16. ili 17. godine; ne dopušta im se, osim u pratnji odraslih, gledanje određenih filmova; ne smiju raditi puno radno vrijeme, a od njih se traži i da pohađaju školu do 16. godine. Prije punoljetnosti ne mogu stupiti u brak. Razmotrimo sada tjelesne, socijalne i osobne promjene u adolescenciji.

Adolescencija • Razdoblje života koje započinje pubertetom, a završava preuzimanjem odgovornosti odrasle osobe.

Sekundarna spolna obilježja • Obilježja kao što su distribucija tjelesne dlakavosti i dubina glasa po kojima se razlikuju pripadnici oba spola, ali koja nisu direktno uključena u prokreaciju.

Menarha • Početak menstruacije.

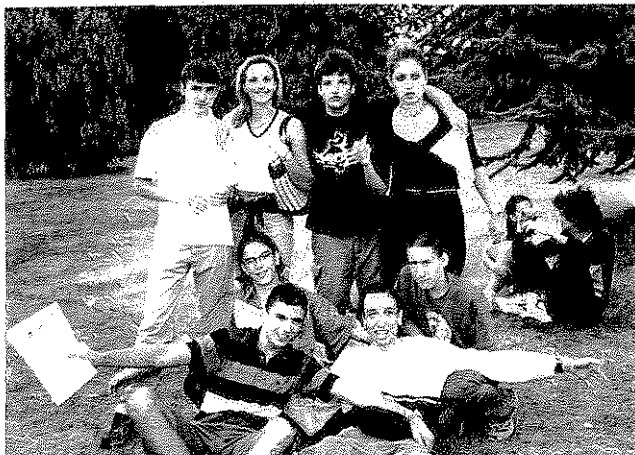
Tjelesni razvoj

Adolescenciji prethodi pubertet. Pubertet započinje pojavom **sekundarnih spolnih obilježja** kao što su tjelesna dlakavost, produbljanje glasa u dječaka i zaobljivanje grudiju i bokova u djevojčica. Kod dječaka hipofiza potiče testise na povećanu proizvodnju testosterona, što uzrokuje porast penisa i testisa, te pojavu dlakavosti. Nakon 12. ili 13. godine erekcije postaju uobičajena pojava, a dolazi i do ejakulacije. Ejakulacija se obično javlja barem godinu dana prije pojave zrelih spermija, pa stoga još nije znak sposobnosti reprodukcije.

Kod djevojčica izlučivanje hipofize potiče jajnike na početak izlučivanja estrogena, koji potiče rast grudi i masnog potpornog tkiva na bokovima i bedrima. Zdjelica se širi i zaobljuje bokove. Male količine androgena kojeg proizvode adrenalne žlijezde, zajedno s estrogenom ubrzavaju rast stidnih dlačica i dlačica ispod pazuha. Estrogen i androgeni potiču i rast ženskih spolnih organa. Estrogen se tijekom puberteta započinje proizvoditi ciklički i tako regulira menstrualni ciklus. Prva menstruacija ili **menarha** obično se javlja između 11. i 14. godine. Djevojke ne mogu zatrudnjeti dok ne započne ovulacija, što se događa i do dvije godine nakon pojave menarhe.

Isrina ili zabluda - još jednom. Obično nije točno da djevojke mogu zatrudnjeti nakon pojave prvih menstrualnih krvarenja. Menarha može prethoditi godinu dana pa i više prvoj ovulaciji.

Pubertet završava kada dugačke kosti više ne rastu, pa je postignuta konačna tjelesna visina. Adolescencija međutim završava postizanjem određenih psihosocijalnih obilježja, poput preuzimanja odgovornosti odrasle osobe. Adolescencija je psihološki koncept s biološkim aspektima, dok je pubertet biološki pojam.



Adolescenti. U našoj kulturi adolescenti nisu "ni plitici ni kokoši". Iako mogu biti dovoljno stari za reprodukciju i mogu biti veliki kao i njihovi roditelji, prema njima se često postupa kao prema djeci

Stabilan porast tjelesne visine i težine karakterističan za rano i srednje djetinjstvo naglo završava ubrzanjem rasta do kojeg dolazi u adolescenciji, a koje traje 2 do 3 godine. Tijekom adolescencije porast u visinu iznosi između 20 i 30 centimetara. Većina dječaka je na kraju razvoja obično viša i teža od djevojčica.

Kod dječaka se zamjetljivo povećava mišićna masa, a proširuju se i ramena i grudni koš. Zbog ubrzanog rasta adolescenti obično mnogo jedu. Odrasli, koji se već bore protiv "pojasa za spasavanje" koji nemilosrdno raste, s čuđenjem gledaju adolescente kako gutaju pržene krumpiriće i mliječne napitke, da bi nakon toga još otišli na pizzu.

Socijalni razvoj i razvoj ličnosti

Psiholog G. Stanley Hall opisao je u prošlom stoljeću adolescenciju kao *Sturm und Drang* razdoblje - razdoblje oluje i stresa. Zasićeno mnogi američki adolescenti zloupotrebljavaju drogu, neplanirano zatrudne, dobiju neku spolno prenosivu bolest, uključuju se u nasilje i nailaze na psihološke i socijalne probleme vezane uz školski neuspjeh i pokušaje samoubojstva (Garland i Zigler, 1993; Gentry i Eron, 1993; Kazdin, 1993.). Svake godine zatrudni 1 od 10 adolescentnih djevojčaka. Gotovo 10% dječaka i 20% djevojčica tijekom adolescencije pokuša se ubiti. Najčešći su uzrok smrti kod adolescenata nesreće vezane uz uporabu alkohola.

Hall je konflikte i nevolje adolescencije pripisivao biološkim promjenama. Podaci istraživanja upućuju na to da bi hormonalne promjene u adolescenciji mogle imati neki učinak na razinu aktivacije, promjene raspoloženja i agresivne sklonosti mnogih adolescenata (Buchanan i sur., 1992.). Sve u svemu, čini se da bi kulturalni utjecaji i društvena očekivanja ipak mogli imati značajniji utjecaj na adolescente od samih hormona (Buchanan i sur., 1992.).

Ipak, slika adolescencije kao stanja trajne pobune protiv roditelja i društva pretjerana je. Točno je da je adolescencija vrijeme ponovnog definiranja odnosa između roditelja i djece, ali mnoge od tih promjena su pozitivne, a ne negativne (Collins, 1990; Steinberg, 1991.). Štoviše, postoje i brojne individualne razlike.

Adolescenti teže osamostaljenju od roditelja. Ta se nastojanja, naročito u ranoj adolescenciji, očituju u prepirkama (Smetana i sur., 1991.). Do sukoba obično dolazi zbog sitnica koje su dio svakodnevnog obiteljskog života - domaćih zadaća, obavljanja nekih kućnih poslova, novca, izgleda, trajanja večernjih izlazaka ili "redarstvenog sata" i izlazaka s djevojkom ili mladićem (Galambos i Almeida, 1992; Smetana i sur., 1991.). Do prepirke obično dolazi kad adolescenti ustrajno tvrde da je način njihova oblačenja ili izbor prijatelja pitanje njihova osobnog izbora, a ne onog što roditelji žele (Smetana i sur., 1991.).

Težnja osamostaljenju obilježena je i povlačenjem iz obiteljskog života, barem u odnosu na raniju uključenost. U jednom su istraživanju djeca u dobi od 9 do 15 godina nosila tjeđan dana elektronski uređaj (pager), kako bi na pozivni signal mogla opisati gdje su i što rade (Larson i Richards, 1991.). Utvrđeno je da se s porastom dobi drastično smanjuje količina vremena provedenog s obitelji. Petnaestogodišnjaci su provodili s obitelji upola manje vremena od devetogodišnjaka. Ta promjena, međutim, ne znači da većina adolescenata provodi vrijeme na ulici. Petnaestogodišnji dječaci u ovom su ispitivanju bili skloni provoditi svoje slobodno vrijeme sami, umjesto sa svojom obitelji. Starije djevojke podijelile su vrijeme koje su prije provodile s obitelji na svoje prijatelje ili osamu.

Adolescenti, kao i mlada djeca, više komuniciraju s majkama nego s očevima, pa su stoga i sukobi između adolescenata i majki vjerojatniji. Ali većina adolescenata smatra i da im majke pružaju više potpore nego očevi, jer ih bolje poznaju, a i tolerantnije su prema njihovim mišljenjima (Collins i Russell, 1991., Noller i Cailan, 1990.). Adolescenti su i skloniji traženju i slijedenju savjeta od majki nego od očeva (Greene i Grimsley, 1991.).

Do sukoba između roditelja i adolescenata često dolazi zbog sklonosti adolescenata da eksperimentiraju s mnogim po zdravlje štetnim stvarima. Adolescenti često ne percipiraju takve aktivnosti toliko rizičnima kao njihovi roditelji. Lawrence Cohn i njegovi suradnici (1995.) utvrdili su, primjerice, da roditelji doživljavaju pijenje, pušenje, nekorištenje sigurnosnog pojasa tijekom vožnje, utrke po ulicama i brojne druge aktivnosti opasnijima nego što ih doživljavaju adolescenti. Aktivnosti su procjenjivane na skali na kojoj je 1 značio "neopasno" ili "neškodljivo", a 5 "vrlo opasno" ili "vrlo škodljivo".

Za adolescente je određeno udaljšavanje od roditelja prilagođeno način ponašanja (Galambos, 1992.). Oni konačno i moraju stvarati odnose izvan obitelji. Ali veća samostalnost ne znači nužno da se adolescenti i emocionalno udaljšavaju od svojih roditelja ili potpuno potpadaju pod utjecaj vršnjaka. Većina adolescenata i dalje prema roditeljima osjeća ljubav, poštovanje i lojalnost (Montemayor i Flannery, 1991.). Adolescenti koji su bliski s roditeljima pokazuju zapravo veće samopouzdanje i samostalnost od onih koji su se udaljili od roditelja. Adolescenti koji su zadržali blisku vezu s roditeljima, uspješniji su i u školi, a imaju i manje problema prilagodbe (Davey, 1993; Papini i Roggman, 1992; Steinberg, 1991.).

Usprkos sukobu između roditelja i adolescenata do kojih dolazi zbog pitanja kontrole, mnoga istraživanja pokazuju da roditelji i adolescenti imaju vrlo slična socijalna, politička, religiozna i ekonomska gledišta (Paikoff i Collins, 1991.). Sve u svemu, između roditelja i adolescenata često postoje razlike glede osobne kontrole, ali u nekim općim pitanjima očito ne postoji "generacijski jaz".


**SVIJET
RAZLIČITOSTI**
**SPOL I ETNIČKA PRIPADNOST
U OBLIKOVANJU IDENTITETA ADOLESCENATA**

Stajališta Erika Eriksona o razvoju identiteta bila su namijenjena ponajprije muškarcima (Archer, 1992; Patterson i sur., 1992.). Faza razvoja identiteta, prema Eriksonovoj teoriji, uključuje odabir životne filozofije i profesionalne karijere, a tek u sljedećoj fazi dolazi do razvoja sposobnosti stvaranja bliskih odnosa. Erikson je vjerovao da je za identitet žena razvoj interpersonalnih odnosa važniji od profesionalnih i ideoloških pitanja. Otkrivajući svoju teorijsku vezanost uz Sigmunda Freuda, Erikson je ženski identitet smatrao usko vezanim uz ulogu majke i supruge, dok je muški identitet smatrao neovisnim o ulozi supruga i oca. Erikson je stoga tvrdio da žene simultano i kasnije od muškaraca razrješavaju probleme vezane uz identitet i bliskost (Patterson i sur., 1992.).

Suvremena istraživanja, međutim, pokazuju da žene u Sjedinjenim Američkim Državama oblikuju svoj identitet na način koji više sliči nego što se razlikuje od načina na koji to čine muškarci (Archer, 1992.). Suvremeni život u Sjedinjenim Američkim Državama traži puno sudjelovanje žena u svijetu rada. Stoga nije iznenađujuće da adolescentne djevojke poput adolescentnih dječaka govore o svojim profesionalnim planovima. Djevojke, međutim, ističu svoju zabrinutost zbog svakodnevnog povezanosti obiteljskih i profesionalnih obveza (Archer, 1992.). To nije iznenađujuće i stoga što su usprkos ulaganju u radno mjesto, američke žene još uvijek često u prvom redu odgovome za odgajanje djece i održavanje doma (Archer, 1991.). (Kada ste posljednji put čuli nekog muškarca koji s pitao kako će uskladiti zahtjeve svoje karijere i svoje obitelji?)

Stjecanje identiteta kompliciranije je za adolescente koji pripadaju nekim etničkim manjinama (Cross, 1991; Spencer i Markstrom-Adams, 1990.). Za razliku od adolescenata koji pripadaju dominantnoj kulturi, adolescenti iz manjinskih skupina suočavaju se s dva skupa kulturalnih vrijednosti: onim koji pripada njihovoj etničkoj grupi i onim dominantne kulture (Markstrom-Adams, 1992, Phinney i Rosenthal, 1992.). Kad su te vrijednosti sukobljene, adolescent koji dolazi iz neke etničke manjine mora pomiriti postojeće razlike i, često, odlučiti gdje je njegovo ili njezino mjesto. Maha Alkhateeb, američka adolescentica arapsko-muslimanskog porijekla, ispričala je zašto nije došla na proslavu mature: "Bila sam tužna u vrijeme proslave mature, jer je te noći gotovo svatko koga poznajem imao seksualne odnose, a ja to smatram nemoralnim. Zbog toga sad kažem da nisam ni išla na proslavu. Nisam išla, jer je baš bio štos ne otići" ("Muslimanske žene", 1993., str. B9).

Adolescenti čiji roditelji pripadaju različitim etničkim, rasnim ili religioznim skupinama imaju, povrh ovih, još i dodatni problem određivanja koja od tih dviju različitih kultura čini njihovo dominantno naslijeđe (Gibbs, 1992; Johnson, 1992; Miller, 1992.). Roditelji koji dolaze iz različitih etničkih skupina mogu odlučiti provesti život zajedno, ali njihovi sustavi vrijednosti možda ne žive tako skladno u uvovima njihove djece.

EGO IDENTITET NASUPROT DIFUZIJU ULOGA. Prema psihoanalitičaru Eriku Eriksonu, najveći je izaziv adolescencije stvaranje identiteta odrasle osobe, što se na prvom mjestu ostvaruje odabirom zanimanja i razvijanjem predanosti prema profesiji ili ulozi u životu. Ali identitet se proširuje i na spolna, politička i religiozna vjerovanja i obveze.

Erikson je u svojoj teoriji (1963) istaknuo da adolescenti doživljavaju životnu krizu *ego identiteta nasuprot difuziji uloga*. Uspješno razrješavanje te krize omogućava adolescentima spoznaju tko su i za što se zalažu. Taj osjećaj **ego identiteta** može im pomoći u teškim vremenima i dati smisao njihovim postignućima. Ukoliko tu krizu uspješno ne razriješe, moguć je doživljaj **difuzije uloga**. Tada se bave svim i svačim, zaletavajući se u slijepe ulice i prepuštajući se na milost i nemilost vođama koji im obećavaju identitet koji sami nisu mogli oblikovati.

Poticaji za razmišljanje

Ego identitet • Eriksonov naziv za jasnu i čvrstu spoznaju pojedinca tko je i za što se zalaže.

Difuzija uloga • Eriksonov naziv za pomanjkanje jasnoće u vlastitim životnim ulogama - funkcija neuspješnog razvoja ego identiteta.

Intimnost (bliškost) nasuprot izolaciji • Prema Eriksonu, životna kriza mlade odrasle dobi, obilježena zadaćom stvaranja trajnih bliskih, intimnih odnosa.

Naporne 20-e • Naziv Gail Sheehy za treće desetljeće života u kojem su ljudi često zaokupljeni vlastitim profesionalnim napredovanjem.

- G. Stanley Hall opisao je adolescenciju kao *Sturm und Drang* razdoblje - razdoblje oluje i stresa. Je li to točno? Ako da, zašto?
- Prisjetite se vlastitih iskustava s adolescencijom. Kako je vaša spolna ili etnička pripadnost utjecala na oblikovanje vašeg identiteta? Je li proces izgradnje vlastitog identiteta od vas zahtijevao razrješavanje nekih konflikata vezanih uz vaš spol ili etničku pripadnost?

RAZVOJ ODRASLE OSOBE

Razvoj se nastavlja tijekom cijelog života. Mnogi teoretičari vjeruju da se brige i zaokupljenost odraslih osoba različitim problemima tako grupiraju da možemo govoriti o fazama razvoja odrasle osobe. Drugi pak ističu da možda više ne možemo govoriti o standardnom životnom ciklusu s predvidivim fazama (Sheehy, 1995.). Ljudi duže žive i na niz načina su slobodniji u odabiru vlastite sudbine nego što su to ikad bili. Sada ćemo razmotriti odraslu dob podijeljenu u tri razdoblja: mladu, srednju i kasnu odraslu dob.

Mlada odrasla dob

Mlada ili rana odrasla dob uključuje dva desetljeća od 20. do 40. godine. Prema Eriku Eriksonu (1963.), mlada odrasla dob je faza **intimnosti (bliškosti)** nasuprot izolaciji. Erikson je uspostavljanje intimnih, bliskih odnosa smatrao središnjom zadaćom u mladoj odrasloj dobi. Mladi ljudi koji su tijekom adolescencije stvorili jasan i čvrst osjećaj vlastitog identiteta sada su spremni da unutar braka ili trajnih prijateljskih veza "stope" vlastiti identitet s identitetima drugih ljudi.

Erikson upozorava da se bez vlastitog ego identiteta ne možemo predati i posvetiti drugim ljudima ili ostvariti stabilne životne uloge. Postizanje ego identiteta glavni je zadatak adolescencije. Pomanjkanje osobne stabilnosti povezano je s velikim brojem rastava brakova sklopljenih prije 20. godine života.

Erikson smatra da ljudima koji ne nastoje aktivno stupiti u bliske odnose s drugima prijeti povlačenje u izolaciju i osamljenost.

U nastojanjima da utvrde svoje životne putove odrasle osobe u dvadesetim godinama pokreće ambicija. Novinarka Gail Sheehy (1976) nazvala ih je **napornim 20-im** - razdobljem u kojem ljudi poglavito nastoje profesionalno

napredovati. U tom su razdoblju ljudi zaokupljeni utvrđivanjem vlastitih životnih putova, odgovorni za vlastito uzdržavanje i odabire koje vrše, a uglavnom su i oslobođeni utjecaja roditelja.

U našim dvadesetim godinama osjećamo se "nošeni snažnim iluzijama i vjervanjem u snagu volje [tako da] najčešće inzistiramo... da ono što smo sami odabrali raditi u životu jest jedini, pravi životni put" (Sheehy, 1976., str. 33). Za taj se "jedini pravi put" obično pokazuje da ima mnoštvo zastranjenja i krivina. Tijekom razvoja ono što je izgledalo važno jedne godine može sljedeće izgubiti nešto od svoje privlačnosti, a ono što smo jedva primjećivali može postati vrlo važno.

SPOLNE RAZLIKE U RAZVOJNIM OBRASCIMA MLADE ODRASLE DOBI. Većina muškaraca u zapadnom dijelu svijeta smatra odvajanje i individualizaciju ključnim ciljem razvoja ličnosti tijekom mlade odrasle dobi (Gusinger i Blatt, 1994.). Za žene je, međutim, od primarne važnosti i uspostavljanje i održavanje društvenih odnosa (Gilligan i sur., 1990., 1991.; Jordan i sur., 1991.). Žene su relativno češće vođene promjenljivim obrascima emocionalne vezanosti i skrbi. Odrastajući, muškarci češće prolaze kroz tranziciju od ograničavanja do kontrole. Žene, pak, kao što to ističe Gilligan (1982.), relativno češće prolaze tranziciju od onih za koje skrbe drugi do onih koje skrbe za druge.

Prema Levinsonu (1978.), muškarci ulaze u svijet odraslih u svojim ranim 20-im godinama. Ulaskom u taj svijet sučeljavaju se sa zadaćom istraživanja uloga odraslih osoba (u svezi s profesionalnom karijerom, intimnim odnosima itd.), te uspostavljanjem stabilnosti u odabranim ulogama. U to vrijeme muškarci često usvajaju i određeni *san* - poriv da "postanu" netko, da ostave svoj trag u povijesti - koji ispunjava funkciju pokusnog nacrta za njihov život.

Iako u razvoju muškaraca i žena postoje razlike, istraživanjem koje su provela Ravenna Helson i Geraldine Moane (1987.) s Kalifornijskog sveučilišta utvrđeno je da se studentice u dobi između 21. i 27. godine razvijaju u smjeru individualizacije i autonomije. I one, poput muškaraca, nastoje uspostaviti povećanu kontrolu nad vlastitim životima. Studentice su, dakako, već relativno oslobodene i profesionalno usmjerene u usporedbi sa svojim manje obrazovanim vršnjakinjama.

TRANZICIJA 30-IH. Levinson je razdoblje između 28. i 33. godine nazvao *tranzicija 30-ih*. Za mnoge ljude to je razdoblje ponovnog preispitivanja odabira učinjenih u ranim 20-tim godinama. Brojni su istraživači uočili da žene često doživljavaju krizu koja započinje između 27. i 30. godine (Reinke i sur., 1985.). Tijekom ranih 30-ih godina brojne žene uključene u ispitivanje Helson i Moane (1987.) osjećale su se iskorištavanima, osamljenima, slabima, ograničenima i kao da se "nikad neće sabrati". Tome pridonose i zabrinutost zbog približavanja kraju razdoblja prikladnog za radanje, sužavanje broja raspoloživih prilika, te povećana odgovornost kod kuće i na poslu.

Za muškarce i žene kasne su 20-e i rane 30-e godine obično obilježene samopropitivanjem: "Kamo ide moj život?", "Zašto to radim?". Upravo zbog tog propitivanja Sheehy (1976.) je 30-e godine nazvala *kvaka 30-ih*. Tijekom 30-ih godina često uvidamo da nam životni stilovi koje smo odabrali u 20-im godinama baš ne odgovaraju u mjeri koju smo tada predviđali.

Evo kako Sheehy opisuje reakciju ljudi na gubitak iluzija u 30-im godinama:

To je raspadanje života, u čije smo sastavljanje utrošili veći dio naših 20-ih godina. To može značiti i odabiranje novog, drugog puta prema ostvarenju nove vizije ili pretvaranje sna o "natjecanju za mjesto predsjednika" u neki realističiji cilj. Samci osjećaju pritisak da nađu partnera. Žena koja je ranije

San • Ovdje kao Levinsonov naziv za prevladavajući mladenački poriv za važnošću, ostavljanjem traga u povijesti.

Tranzicija 30-ih • Levinsonov naziv za dob između 28. i 33. godine, koja je obilježena propitivanjem ciljeva i vrijednosti iz 20-ih godina.

Kvaka 30-ih • Naziv koji je za četvrto desetljeće života u kojem mnogi ljudi propituju svoja dostignuća i ciljeve, uvela Gail Sheehy.



Uspostavljanje intimnih odnosa. Prema Eriku Eriksonu, uspostavljanje intimnih odnosa glavni je zadatak u mladoj odrasloj dobi.

bila zadovoljna što je ostala kod kuće s djecom, buni se i želi krenuti u svijet. Bračni par bez djece razmišlja o potomstvu. A gotovo svatko tko je u braku... nije zadovoljan (1976., str. 34).

Plodnost nasuprot stagnaciji • Eriksonov naziv za krizu srednje životne dobi, obilježenu zadaćom da se bude produktivan i da svoj doprinos mladim generacijama.

SMIRIVANJE I PUŠTANJE KORIJENJA. Razdoblje između 33. i 40. godine obilježeno je, prema Levinsonu, smirivanjem. Muškarci i u tom razdoblju nastoje pridonijeti unaprjedenju svojih karijera, interpersonalnih odnosa i zajednica u kojima žive. Tijekom druge polovice 30-ih godina muškarci su zaokupljeni i osamostaljivanjem, svatko želi postati "svoj čovjek". Drugim riječima, muškarci teže samostalnosti i autonomiji u svom profesionalnom životu i odnosima. Unaprjedenja i povećanja plaće za njih su važni znakovi uspjeha.

Sheehy je utvrdila da mlade odrasle osobe, koje su uspješno prebrodile oluju ponovnog propitivanja kvake 30-ih, započinju proces "puštanja korijenja". Osjećaju potrebu pustiti korijenje i odlučuju se na konačna financijska i emocionalna ulaganja u svoje domove. Ponajviše su zaokupljeni unaprjedenjima ili postizanjem trajnog statusa u karijeri, te uzimanjem dugoročnih hipoteka.

Srednja odrasla dob

Srednja odrasla dob obuhvaća razdoblje između 40 i 60 ili 65 godina. Sheehy (1995.) naziva godine nakon 45-e "drugom odraslom dobi". Intervjui koje je Sheehy provela ne opisuju te godine kao godine zalaza ili gubitka, već sugeriraju da su za velik broj Amerikanaca to godine ispunjenja i prilika za kretanje, u novom smjeru.

PLODNOŠT NASUPROT STAGNACIJI. Erikson (1963.) označava krizu srednje životne dobi kao suprotstavljanje **plodnosti** i **stagnacije**. Nastojimo li imati ili uspješno odgojiti potomstvo ili puštamo vrijeme da prolazi, tapkajući u mjestu? Plodnost, u širem značenju te riječi, općenito zahtijeva da činimo ono što smatramo vrijednim truda. Čineći to, mi povećavamo i održavamo naše samopoštova-

nje. Plodnost uključuje i Eriksonov ideal: doprinos u oblikovanju nove generacije. To oblikovanje može uključivati odgajanje vlastite djece ili općenito nastojanje da svijet postane bolje mjesto za življenje.

TRANZICIJA SREDNJE ŽIVOTNE DOBI. Prema Levinsonu, između 40. i 45. godine dolazi do **tranzicije srednje životne dobi**, koju obilježava pomak psihološke perspektive. U ranijem životnom razdoblju razmišljali smo o vlastitoj dobi kao o broju godina koje su protekle od dana kad smo se rodili. Sada započinjemo o vlastitoj dobi razmišljati kao o broju godina koje nam još preostaju. Muškarci u 30-im godinama još o sebi misle kao o pripadnicima Pepsi generacije, starijoj braći "klinaca" u 20-im godinama. Međutim u razdoblju između 40. i 45. godine neki značaj događaj - bolest, promjena posla, smrt prijatelja ili roditelja, gubitak partije tenisa u igri s vlastitim djetetom - navodi muškarce na spoznaju da su stariji za jednu cijelu generaciju. Odjednom se čini kao da ima mnogo više toga na što se u mislima možemo vraćati, nego onog čemu se u budućnosti možemo nadati. Muškarcima odjednom postaje jasno da nikad neće postati predsjednikom ili predsjedavajućim upravnog odbora; nikad neće zaigrati u svojoj omiljenoj nogometnoj (ili košarkaškoj) momčadi. Počinju tugoovati za vlastitom mladosti i prilagođavati se slabosti starosti i konačnosti smrti.

NADMOĆ. Sheehy (1995.) je mnogo optimističnija od Levinsona. Ona naziva godine između 45. i 65. "dobom nadmoći", jer su u to vrijeme ljudi često na vrhuncu svojih produktivnih snaga. Sheehy vjeruje da je za ljude između 45 i 55 godina ključni zadatak donijeti odluku o tome što će raditi u svojoj "drugoj odrasloj dobi" - tijekom 30 ili 40 godina zdravlja koje ih možda očekuju kad jednom navrše 50 godina. Ona smatra da i muškarci i žene mogu doživjeti veliki uspjeh i radost ako otkriju i zdušno slijede svoju strast.

"MEDIOSCENCIJA". Ljudi, međutim, moraju pronaći svoju strast. Sheehy je skovala naziv "**medioscencija**" kako bi opisala razdoblje traženja koje u neku ruku sliči adolescenciji. Oba su razdoblja vrijeme tranzicije. Medioscencija uključuje traženje novog identiteta: "Okretanje unazad, kretanje u krugu, osjećaj izgubljenosti u zaglušnoj konfuziji, nemogućnost donošenja odluka - sve je to predividivo i za mnoge ljude nužna prethodnica prijelaza u srednju životnu dob" (Sheehy, 1995.).

Kod žena se, kao što to sugeriraju Sheehy i drugi istraživači (npr. Reinke i sur., 1985.) prijelaz u srednju životnu dob može javiti i niz godina ranije nego kod muškaraca.

Sheehy (1976) navodi da žene ulaze u srednju životnu dob oko 5 godina prije muškaraca, negdje oko 35. umjesto 40. godine. Ženama koje su navršile 35 godina obično se savjetuje da se tijekom trudnoće podvrgnu testiranju zbog mogućnosti Downova sindroma ili nekog drugog kromosomatskog poremećaja. U dobi od 35 godina žene ulaze i u rizičnu skupinu koja je ugrožena nuspojavama izazvanim kontracepcijskim pilulama.

Ipak, u 40-im i 50-im godinama, na izlasku iz "medioscencije" žene često same sebe doživljavaju na neki nov način (Apter, 1995, Sheehy, 1995.). Mnoge žene u ranim 40-im godinama već se oslobadaju nekih svojih strahova i nesigurnosti, s kojima se muškarci tek prvi put suočavaju. Helson i Moane utvrdile su (1987) da 43-godišnje žene češće od 30-godišnjih vjeruju u sebe; osjećaju da su sposobne djelovati na zajednicu u kojoj žive; imaju osjećaj sigurnosti i predanosti; smatraju sebe produktivnima, učinkovitima i snažnima, te sposobnima proširiti svoje interese i izvan kruga svoje obitelji.

MENOPAUAZA. Menopauza ili prestanak menstruacije obično nastupa krajem 40-ih ili u ranim 50-im godinama, iako postoje i velike varijacije. Menopauza je

Tranzicija srednje životne dobi • Levinsonov naziv za razdoblje između 40. i 45. godine, obilježeno pomakom psihološke perspektive s godina koje smo proživjeli na godine koje su nam preostale.

Medioscencija • Naziv G. Sheehy za fazu života između 45. i 55. godine, u kojoj ljudi traže novi identitet i često se osjećaju "izgubljeni u zaglušnoj konfuziji".

Menopauza • Prestanak menstruacije.

završna faza šireg iskustva žena, klimakterija, uzrokovano smanjenom sekrecijom hormona estrogena i progesterona. Klimakterij započinje neredovitim menstruacijama¹, a završava menopauzom. S menopauzom završava i ovulacija. Dolazi do gubitka elastičnosti kože, kao i djelomične atrofije grudnog tkiva. Može doći i do smanjenja gustoće kostiju, što u kasnijoj životnoj dobi dovodi do osteoporoze.

Tijekom klimakterija kod mnogih se žena pojavljuju simptomi poput navala vrućine (neugodni doživljaj vrućine i znojenja) i nesаницe. Pojava depresije u žena je, međutim, mnogo vjerojatnija prije menopauze, kad se lome pod kombiniranim teretom zahtjeva posla, odgoja djece i održavanja doma (Brody, 1993b). Promjene raspoloženja su u većini slučajeva relativno blage. Prema sudu psihološkinje Karen Matthews, koja je tijekom menopauze pratila uzorak od 451 žene, neke žene ipak imaju problema, "ali ispitivanja pokazuju da su one u manjini" (Matthews, 1994., str. 25). "Velika većina tijekom menopauzalne tranzicije nema nikakvih problema."

Menopauza ne označava kraj ženskih seksualnih interesa (Brody, 1993b). Mnoge žene doživljavaju odvajanje spolnog života od reprodukcije kao spolno oslobađanje. Neke tjelesne tegobe izazvane smanjenom proizvodnjom hormona mogu se ukloniti nadomjesnom hormonalnom terapijom (Belchetz, 1994.). Važnije pitanje je značenje koje menopauza ima za određenu osobu. Žene koje menopauzu izjednačuju s gubitkom ženstvenosti, vjerojatno će doživjeti više neugode i patnje od onih koje to ne čine (Rathus i sur., 1997.)

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da menopauza označava kraj spolnih interesa žene. Mnoge žene doživljavaju odvajanje spolnog života od reprodukcije kao spolno oslobađanje.

Sindrom praznog gnijezda • Osjećaj depresije i gubitka smisla koji doživljavaju neki roditelji zbog odlaska najmlađeg djeteta iz doma.

SINDROM PRAZNOG GNJEZDA. U proteklm desetljećima psiholozi su stavljali velik naglasak na pojam nazvan **sindrom praznog gnijezda**, koji se posebice odnosio na žene. Pretpostavljalo se da žene imaju dubok osjećaj gubitka kad najmlađe dijete ode na studij, stupi u brak ili se preseli u drugi stan. Međutim rezultati istraživanja daju svjetliju i optimističniju sliku. Nema sumnje da se mogu pojaviti problemi, ali to vrijedi za oba roditelja. Možda je najveći od tih problema oslobađanje djece nakon dugih godina uzajamne ovisnosti (Bell, 1983.). Stresnost tog oslobađanja može biti dodatno komplicirana zbog ambivalentnog odnosa djece prema samostalnosti (Bell, 1983.).

Međutim, mnoge majke nakon odlaska djece iz kuće izvješćuju o povećanom zadovoljstvu brakom i osobnim promjenama, kao što su povećana suosjećajnost i zrelost, povjerenje u sebe i stabilnost (Reinke i sur., 1985.) Sredovječne žene pokazuju povećanu dominantnost, asertivnost, orijentaciju prema postignuću, te povećani utjecaj u svijetu politike i rada. Kao da ih je spoznaja da su godine rađanja iza njih odjednom oslobodila iz tradicionalnih lanaca.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da kad najmlađe dijete ode iz doma, majke općenito pate od sindroma "praznog gnijezda". Većina majki (i očeva) ne pate kad najmlađe dijete napusti dom.

Kad djeca odu iz doma nije neuobičajena pojava zamjene uloga u obiteljskom životu (Wink i Helson, 1993.) Polazeći od tradicionalnih sociokulturalnih očekivanja prema muškarcima i ženama, muškarci su u prvim fazama braka često kompetentniji od žena u okruženjima izvan obitelji, a njihove su žene emocionalno ovisnije. Ali u poslijeroditeljskom razdoblju te se razlike smanjuju ili čak preokreću, kako zbog višeg statusa žene u svijetu rada, tako i zbog utjecaja materinske uloge.

1 Postoje i drugi uzroci neredovitih menstruacija. Žene kojima se događaju trebale bi potražiti savjet svog liječnika.

Kasna odrasla dob

Znat ćete da starite kad se sagnete da biste zavezali cipele pitajući se što biste još mogli učiniti kad ste već tamo dolje.

GEORGE BURNS

Kasna odrasla dob započinje u dobi od 65 godina. Jedan od razloga što su se razvojni psiholozi počeli baviti kasnijim godinama života leži u tome da je, zahvaljujući boljoj zdravstvenoj skrbi i znanju o važnosti zdrave prehrane i kretanja, više Amerikanaca nego ikad prije doseglo dob od 65 ili više godina. Do 2000. godine gotovo 35 milijuna Amerikanaca, više od 13 % populacije, bit će staro 65 ili više godina (Farley, 1993b). 1900-te godine samo je 1 od 30 Amerikanaca bio stariji od 65 godina, dok je 1970. godine to bio 1 od 9 Amerikanaca. Do 2020. godine možda će 1 od 5 Amerikanaca biti star 65 ili više godina (slika 11.6). Drugi je razlog povećanom zanimanju za starenje spoznaja da, na neki način, *cjelokupan* razvoj uključuje starenje. Treći razlog proučavanja kasnijih godina života je želja za stjecanjem znanja kako što više unaprijediti zdravlje i psihološku dobrobit starijih ljudi.

TJELESNI RAZVOJ. Različite promjene - neke od njih i problematične - pojavljuju se u kasnijim godinama života. Promjene u metabolizmu kalcija uzrokuju krhkost kostiju i povećani rizik lomova prilikom nesreća ili padova. Koža postaje manje elastična, pa se pojavljuju bore i nabori.

Osjetni organi postaju manje osjetljivi. Stariji ljudi slabije vide i čuju. Zbog smanjenja njušne osjetljivosti često jače začinjaju hranu. Potrebno im je i više vremena (*vrijeme reakcije*) u odgovaranju na podražaje. Stariji vozači sporije reagiraju na svjetla semafora, druga vozila i promijenjene uvjete vožnje na cesti.

Starenjem slabi i učinkovitost imunološkog sustava, pa tako postajemo osjetljiviji na bolesti.

KOGNITIVNI RAZVOJ. Iako se produžuje vrijeme reakcije, a smanjuje intelektualno funkcioniranje i pamćenje, ti gubitci nisu tako veliki kao što su to mnogi ljudi skloni pretpostaviti (Benson, 1995.). Međutim, još uvijek suviše malo znamo o tome zašto do njih dolazi. Smanjenje senzorne osjetljivosti i motivacije da se uspješno radi možda pridonose nižim rezultatima. Psiholog B. F. Skinner (1983.) je tvrdio da je velik dio gubitaka posljedica "starenja okoline", a ne starenja osobe. Drugim riječima, ponašanje starijih ljudi često nije praćeno potkrepljivanjem. Starije osobe koje žive u staračkim domovima i koje se nagrađuje za dosjećanje nedavnih događaja postižu bolje rezultate u testovima pamćenja (Langer i sur., 1979; Wolinsky, 1982.).

TEORIJE STARENJA. Iako je teško povjerovati da će se to i nama dogoditi, do sada je svaka osoba koja je kročila Zemljom ostarjela - što možda i nije neka zla sudbina ako uzmemo u obzir alternativno rješenje. Zašto starimo? Čini se da različiti čimbenici, neki od njih teorijski, pridonose starenju.

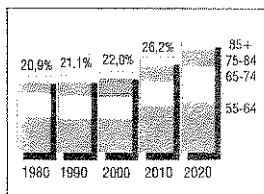
Naslijeđe igra određenu ulogu. **Dugovječnost** je karakteristika nekih obitelji. Ljudi čiji su roditelji i djedovi i bake doživjeli 80 ili 90 godina imaju veću šansu da i sami tako dugo požive.

Okolinski čimbenici također utječu na starenje. Čini se da ljudi koji redovito vježbaju, duže žive. Bolest, stres, pretjerana debljina i pušenje mogu pridonijeti ranoj smrti. Na sreću, neke od ovih čimbenika možemo kontrolirati.

Tjelesno zdravlje i psihološka dobrobit bolji su u starijih ljudi koji sami kontroliraju svoj život (Rodin, 1986; Wolinsky, 1982.). Međutim, oko 29% starijih

Vrijeme reakcije • Količina vremena potrebna za odgovaranje na neki podražaj.

Dugovječnost • Dug život.



Slika 11.6

Starenje Amerike. Zbog djelovanja čimbenika kao što su poboljšanje zdravstvene skrbi, zdrava prehrana i vježbanje, Amerikanci duže žive. Tako se, primjerice, očekuje da će do 2020. godine oko 31% Amerikanaca imati barem 55 godina, dok ih danas u toj dobi ima samo 21%.

Ego integritet nasuprot očaju • Eriksonov naziv za krizu kasne odrasle dobi, obilježenu zadaćom održavanja doživljaja vlastitog identiteta usprkos tjelesnom propadanju.

osoba provest će barem dio života u nekom domu za starije osobe (Kemper i Murtaugh, 1991.), u kojem će se morati odreći velikog dijela svoje samostalnosti. Ali čak i u institucijama za skrb o starijim osobama, te će se osobe bolje nositi sa starošću ako budu dobro informirane i ako im se omogući da donose odluke o nekim za njih važnim pitanjima.

Starenje je praćeno poremećajima u regenerativnoj sposobnosti stanica. Još se ne zna jesu li ti poremećaji genetski programirani ili uzrokovani vanjskim faktorima (poput ultraljubičastog svjetla) ili nakupljanjem slučajnih unutarnjih promjena. Potreban je veći broj istraživanja temeljnih procesa starenja, uključujući i odnose između bioloških procesa, čimbenika životnih stilova i psiholoških problema kao što su konfuzna stanja i Alzheimerova bolest (Lorgan i Krevans, 1991.).

EGO INTEGRITET NASUPROT OČAJU. Prema Eriksonu, kasna je odrasla doba faza **ego integriteta nasuprot očaju**. Temeljni je izazov održati vjerovanje u smislenost i vrijednost života unatoč neizbježivosti smrti. Ego integritet proizlazi iz mudrosti, kao i iz prihvatanja vlastitog životnog vijeka kao ograničene pojave u nekoj točki povijesnog prostiranja. Mi provedemo većinu života skupljajući stvari i odnose. Erikson smatra da prilagodba u kasnijim životnim godinama zahtijeva mudrost oslobođanja od svega toga.

Erikson je bio optimističan. Vjerovao je da možemo održati osjećaj povjerenja kroz cijeli život i izbjeći čuvstva očaja.

PRILAGODBA STARIJIH OSOBA. Usprkos promjenama koje dolaze s godinama, većina ljudi u dobi od 70 i više godina izjavljuje da je općenito zadovoljna svojim životom (Margoshes, 1995.). Istraživanje osoba koje su bile u mirovini od 18 do 120 mjeseci pokazalo je da 75% od njih procjenjuje svoje stanje umirovljene osobe kao uglavnom dobro (Hendrick i sur., 1982a). Više od 90% tih ljudi bilo je općenito zadovoljno svojim životom, a više od 75% smatrali su svoje zdravlje dobrim ili izvrsnim.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da je većina starijih ljudi nezadovoljna svojim životom.

USPJEŠNO STARENJE. Pojam "uspješnog starenja" naglo se pojavio u rječniku razvojnih psihologa (Margoshes, 1995.). Osnovna zamisao nije jednostavno dati pozitivan zamah nečemu što je neizbježno. Psiholozi su utvrdili da osobe koje "uspješno stare" imaju niz osobina koje nas sve mogu inspirirati na produktivnije i radosnije oblikovanje života.

Jedna od sastavnica uspješnog starenja jest preoblikovanje vlastitog života usmjerenjem na ono što smatramo važnim i smislenim. Istraživanje koje je Laura Carstensen (1995.) provela na ljudima koji su bili u dobi od 70 i više godina pokazalo je da oni koji uspješno stare odabiru emocionalne ciljeve koji im donose zadovoljstvo. Tako se, na primjer, umjesto da krstare u različitim smjerovima usmjeravaju na svoje obitelji i prijatelje. Osobama koje uspješno stare vjerojatno je preostalo manje vremena nego nekima od nas koji smo još u ranim fazama odrasle dobi, ali oni to vrijeme mudrije troše (Garfinkel, 1995.).

Paul i Margaret Baltes (1995) opisuju način na koji "uspješni stari" vode svoj život nazivom "selektivna optimizacija i kompenzacija". To znači da uspješni stari više ne nastoje natjecati se u područjima, kao što su neki sportovi ili poslovne aktivnosti, koje je razumnije prepustiti mladim ljudima. Umjesto toga oni se usmjeravaju na stvari koje im omogućuju održavanje doživljaja osobne kontrole, pa čak koriste i sve čime još raspolažu kako bi nadoknadili ono što su

izgubili. Ako njihovo pamćenje više nije ono što je nekad bilo, koriste se bilješkama ili drugim podsjetnicima. Ako su im osjetila popustila, upotrebljavaju pomoćna sredstva kao što su slušni aparati ili posvete više vremena primanju informacija. Mnogi koriste domišljate individualne strategije. Slavni pijanist Arthur Rubinstein muzicirao je još i u svojim 80-im godinama, kad je već izgubio velik dio svoje izvođačke brzine. U tim je godinama, međutim, svaki put prije nego što bi trebao odsvirati neki brzi ulomak najprije namjerno usporio, kako bi na taj način povećao dojam brzine tijekom ubrzanih dijelova skladbe (Margoshes, 1995.)

Druga je sastavnica uspješnog starenja općenito pozitivno gledište ili stajalište. Tako, primjerice, neki stariji ljudi pripisuju svoje povremene zdravstvene probleme - kao što su bolovi i boljetice - specifičnim i nestabilnim faktorima kao što su hladnoća ili predugo trčanje, dok ih drugi pripisuju globalnim i stabilnim čimbenicima, poput samog starenja. Nije iznenadujuće da su oni koji takve probleme pripisuju specifičnim, nestabilnim čimbenicima optimističniji glede prevladavanja tih problema. Oni imaju pozitivno gledište ili stav. U ovom je kontekstu posebno zanimljivo istraživanje koje je proveo William Rakowski (1995.). On je pratio 1400 osoba koje su imale 70 i više godina i razne, ne po život opasne zdravstvene probleme kao što su bolovi i boljetice. Utvrdio je da je za one koji su za te probleme optuživali svoju životnu dob vjerojatnost skore smrti bila značajno veća nego za one koji su za te probleme okrivljavali neke specifične, nestabilne faktore.

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da je vjerojatnost skore smrti veća za starije osobe koje za svoje slabo zdravlje optužuju svoju životnu dob, a ne neke specifične čimbenike poput virusa.

Treća komponenta uspješnog starenja jest postavljanje izazova samome sebi. Brojni pojedinci očekuju svoje kasne godine kao vrijeme kad će se odmarati od životnih izazova. Međutim, opuštanje i dopuštanje svijetu da prolazi pored nas upravo je recept za vegetiranje, a ne stvarno življenje. Pogledajte eksperiment koji su na 175 osoba čija je prosječna dob bila 72 godine, proveli Curt Sandman i Francis Crinella (1995.). Oni su slučajnim rasporedom podijelili sudionike pokusa bilo u program baka i djedova-hranitelja neurološki oštećene djece ili u kontrolnu grupu, nakon čega su ih pratili 10 godina. U usporedbi s osobama iz kontrolne grupe, osobe iz programa djedova i baka - hranitelja morale su se nositi s nizom tjelesnih izazova, npr. svakodnevnim pješačenjem od nekoliko kilometara, a i s nizom novih socijalnih interakcija. U vrijeme procjene, utvrđeno je kod sudionika programa za djedove i baka općenito poboljšano kognitivno funkcioniranje, uključujući i bolje pamćenje, kao i manje smetnji spavanja. Štoviše, djedovi i bake bili su u tim područjima superiorniji osobama iz kontrolne grupe.

Smanjenje aktivnosti nije dobar recept za zdravlje i prilagodbu starijih ljudi. Usmjeravanje na ono što je važno, održavanje pozitivnog stajališta i prihvaćanje novih izazova važno je za starije osobe kao i za bilo koga od nas.

O SMRTI I UMIRANJU

Od svih čuda o kojima čuo sam ikad najčudnije mi se čini što ljudi strepe, uvijajući da će smrt, neminovno i bilo kad kao nužan kraj doći kad bude došla.

Smrt je posljednja velika tabu tema. Psihijatrica Elisabeth Kübler-Ross u svojoj znamenitoj knjizi *O smrti i umiranju* kaže o našem negiranju smrti:

Koristimo eufemizme, nastojimo da mrtvi izgledaju kao da spavaju, udaljujemo djecu kako bismo ih zaštitili od tjeskobe i meteža u kući, ukoliko je [osoba] bila toliko sretna da umre kod kuće, [te] ne dopuštamo djeci da posjećuju svoje umiruće roditelje u bolnici. (1969., str. 9)

U svom radu s na smrt bolesnim osobama Kübler-Ross je otkrila neke uobičajene reakcije na vijest o nadolazećoj smrti. Identificirala je pet faza umiranja kroz koje prolaze mnogi pacijenti, a smatra da i starije osobe koje služe da se smrt približava prolaze kroz slične faze:

1. *Negiranje, poricanje.* U fazi poricanja ljudi misle: "To se meni ne može dogoditi. Sigurno se radi o pogrešnoj dijagnozi".
2. *Srdžba.* Nakon poricanja obično dolazi srdžba i negodovanje prema mladima i zdravima, a katkad i prema medicinskoj ustanovi - "To nije pošteno. Zašto baš ja?"
3. *Cjenkanje.* Zatim se ljudi pokušavaju cjenkati s Bogom kako bi odgodili smrt, obećavajući, na primjer, da će činiti dobra djela ako im bude dano još 6 mjeseci, još godinu dana.
4. *Depresija.* S depresijom dolaze i čuvstva gubitka i beznađa - očaj zbog napuštanja bliskih osoba i samog života.
5. *Prihvatanje.* Na kraju, neki nalaze unutarnji mir, smireno prihvatanje neizbježivog. Taj "mir" ne slični zadovoljstvu jer ga gotovo i ne prate neka čuvstva.

Psiholog Edwin Shneidman (1984.), koji se specijalizirao za brige i nevolje suicidalnih i umirućih osoba, prihvaća prisutnost osjećaja koje opisuje Kübler-Ross, ali ih ne vidi kao sekvencijalno povezane. Umjesto toga, Shneidman smatra da umirući ljudi pokazuju mnoštvo različitih emocionalnih i kognitivnih reakcija, koje mogu biti prolazne ili relativno stabilne, manjeg ili većeg intenziteta, a odražavaju patnju i zbunjenost. On ističe da pojedinci reaguju u skladu sa svojim osobinama ličnosti i životnom filozofijom.

"LEĆI, DA BI SE SANJALO LIJEPE SNOVE....." Američki pjesnik William Cullen Bryant postao je poznat ponajviše zbog svoje pjesme "Thanatopsis", koju je napisao s 18 godina. "Thanatopsis" opisuje Eriksonov cilj ego integriteta - optimističkog vjerovanja da možemo tijekom cijelog života zadržati osjećaj povjerenja. Sučeljavajući se bez straha s izazovima odrasle dobi, možda se možemo dostojanstveno oprostiti od života. Kad dođe naše vrijeme "pridruživanja bezbrojnoj karavani" - milijunima onih koji su umrli prije nas - možda možemo s integritetom otići iz života.

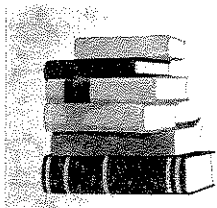
Živi, pisao je pjesnik, tako da

*....kad stigne tvoj poziv da se pridružiš
bezbrojnoj karavani koja se kreće
u tom tajnovitom području, u kojem će svatko
zauzeti svoju odaju u tihim dvoranama smrti,
ti ići nemoj poput roba iz kamenoloma noću,
pokorenog u tamnici, već otkrijepljen i smiren
nepokolebljivim povjerenjem, približi se svom grobu
kao netko tko, umatajući se u pokrivalo sa svog ležaja
liježe da bi sanjao lijepe snove.*

Bryant je, dakako, napisao "Thanatopsis" u dobi od 18, a ne 85 godina, kad je i umro. U toj visokoj dobi njegova bi čuvstva, kao i njegovi stihovi, možda bili drugačiji. Ali literatura i poezija, za razliku od znanosti, ne moraju odražavati stvarnost. Dovoljno je da nas inspiriraju i utople.

Poticaji za razmišljanje

- Razmislite o sredovječnim i starijim osobama u vašem životu. Jesu li njihove ličnosti i njihovo ponašanje na bilo koji način u skladu s opisima u ovom odlomku? U čemu da ili u čemu ne?
- Erik Erikson je pisao da je jedan od vidova mudrosti sposobnost vizualizacije vlastite uloge na putu kroz povijest i prihvaćanje vlastite smrti. Vjerujete li da je prihvaćanje smrti znak mudrosti? (Ili da mudrost znači sposobnost prihvaćanja vlastite smrti?) Zašto da ili zašto ne?



VODIČ ZA UČENJE

VJEZBA 1: Stupnjevi i dob u Piagetovoj teoriji

UPUTA: Navedite nazive svakog od Piagetovih stupnjeva kognitivnog razvoja i približnu dob u kojoj se pojavljuje.

STUPANJ	PRIBLIŽNA DOB
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____

TOČNI ODGOVORI

1. Senzomotorički: prve dvije godine
2. Predoperacijski: 2-6 godine
3. Konkretno-operacijski: 7-12 godina
4. Formalno-operacijski: adolescencija i odrasla dob

VJEZBA 2: Što se, prema Piagetu, događa na različitim stupnjevima razvoja.

UPUTA: Dolje su navedene pojave karakteristične za pojedina razdoblja kognitivnog razvoja kako ga opisuje Piaget. S lijeve strane svake pojave napišite slovo (A,B,C ili D) koje označuje na kojem se stupnju razvoja ta pojava prvi put javlja.

- A = senzomotorički
 B = predoperacijski
 C = konkretno-operacijski
 D = formalno-operacijski

- | | |
|---|--|
| _____ 1. artifizijelizam | _____ 6. animizam |
| _____ 2. subjektivne moralne prosudbe | _____ 7. konzervacija |
| _____ 3. apstraktno mišljenje | _____ 8. asimilacija novih podražaja u već postojeće sheme |
| _____ 4. stalnost predmeta | _____ 9. objektivne moralne prosudbe |
| _____ 5. djeca postaju teorijski znanstvenici | _____ 10. reverzibilnost |

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 3. D | 5. D | 7. C | 9. B |
| 2. C | 4. A | 6. B | 8. A | 10. C |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: PRIJEPORNA PITANJA U RAZVOJNOJ PSIHOLOGIJI**

Oni aspekti našeg ponašanja koji izviru iz naših gena i pojavljuju se kod djeteta ako su ispunjeni minimalni uvjeti prehrane i socijalnih iskustava, tumače se našom (1) _____. Oni aspekti ponašanja čije izvore nalazimo u okolinskim utjecajima pripisuju se (2) _____.

Psiholog Arnold (3) _____ priklanjao se prirodnim tumačenjima razvoja, tvrdeći da su sva područja razvoja samoregulirana postupnim aktiviranjem prirodnih planova i procesa ili (4) _____. John Watson i drugi bihevioristi vjerovali su u (5) _____ tumačenja. (6) _____ je bio prvenstveno usmjeren na adaptivne obrasce ponašanja, dok je (7) _____ zanimao i tjelesni i motorički rast i razvoj.

Psiholozi još uvijek raspravljaju pojavljuju li se razvojne promjene postupno, tj. (8) _____ ili u velikim kvalitativnim skokovima koji snažno mijenjaju naša tijela i ponašanje, tj. (9) _____. Bihevioristi smatraju ljudski razvoj (10) _____ procesom u kojem učinci učenja postupno rastu bez većih i naglih kvalitativnih promjena. Suprotno tome, (11) _____ smatraju da postoje životna razdoblja u kojima se promjene događaju tako naglo, da možemo reći da se razvoj odvija u (12) _____.

2. ODLOMAK: TJELESNI RAZVOJ

Moguće je zatrudnjeti dan-dva nakon (13) _____. Ovuulacije je definirana kao oslobađanje jednog (14) _____ iz jajnika. Rast i razvoj osobe započinje kada se spermiji spoji s jajašcem i postane (15) _____. Spermiji mogu nositi X ili (16) _____ spolni kromosom. Ako spermiji s (17: X ili Y kromosomom?) oplodi jajašce, začet je dječak.

Prenatalni razvoj može biti podijeljen u (18: koliko?) stupnjeva ili razdoblja. Ta su razdoblja: (19) razdoblje _____ (približno prva dva tjedna), (20) razdoblje _____ (koje traje od drugog tjedna do oko 2 mjeseca prije rođenja) i (21) razdoblje _____. Na svom trodnevnom ili četverodnevnom putovanju kroz (22) _____ do uterusa zigota se nekoliko puta dijeli, a zatim se prihvvršuje na stijenku (23) _____.

(24) _____ razdoblje traje od implantacije do oko osmog tjedna razvoja. Tijekom embrionalnog razdoblja počinju se brzo razvijati glavni (25) _____ sustavi. Razvoj se odvija u dva opća smjera (26) _____ i (27) _____.

Najveće promjene u tjelesnoj težini i dužini događaju se tijekom (28) _____ razdoblja. Tijekom prvih (29: koliko?) mjeseci tjelesna težina novorođenčadi obično postaje dvostruko veća, a do (30: kojeg?) rođendana povećava se i do tri puta.

Nakon prve dvije godine života pa do naglog ubrzanja u adolescenciji djeca svake godine porastu oko (31: koliko?) centimetara i postaju teža (32: koliko?) kilograma godišnje.

Djeca se rađaju s nizom refleksa. Refleksi su (33) _____ odgovori izazvani određenim podražajima. Refleksi ne uključuju više (34) _____ funkcije, već se pojavljuju automatski. Najvažniji refleks za preživljavanje je refleks (35) _____. Zbog refleksa (36) _____ novorođena djeca okreću glavu prema podražajima kao što su dodir ili pritisak na obraz, a

zbog refleksa (37)___ sisaju objekt kojim im dotaknemo usne. U povodu iznenadnog glasnog zvuka, udarača ili ispuštanja djeteta iz ruku pojavljuje se (38)___ refleks: novorođenče povlači noge k tijelu i savija leđa u obliku luka. Novorođenče refleksno hvata objekte koje mu stavimo na dlanove, (39) refleks___. Podraživanje tabana dovodi do širenja nožnih prstiju, (40)___ refleks. Refleksi poput refleksa traženja usnama i sisanja važni su za preživljavanje, a kako (41)___ napreduje, oni polako nestaju, a brojni dotada automatski procesi dolaze pod (42)___ kontrolu.

Novorođena djeca spavaju dnevno oko (43: koliko?)___ sati. (44)___ refleks postoji već u času rođenja, pa se šarenica automatski suzije i širi kako bi u tamu u oko dolazilo više svjetla i obrnuto. Budući da novorođenčad još nema sposobnost vizualne (45)___, novorođena djeca gledaju kao kroz kameru nepromjenljivog fokusa. Mala djeca uočavaju znakove pomoću kojih se određuje udaljenost predmeta, pa imaju već razvijenu percepciju dubine (kao što pokazuju ispitivanja s vizualnim ponorom) u vrijeme kad započnu (46)___.

Većina novorođene djece (47)___ okreće glavu prema neuobičajenim zvukovima. Tri dana stare bebe preferiraju (48)___ glas glasovima drugih žena, ali ne pokazuju sličnu preferenciju i za očev glas. Novorođenčad može razlikovati različite mirise, a kad su podražena snažnim mirisima dišu (49: brže ili sporije?) i postaju (50: manje ili više?) aktivna. Novorođena djeca razlikuju različite okuse, posebno okus slatkog. Pritisak koji novorođeno dijete sišući vrši na dudu u korelaciji je s količinom (51)___ u tekućoj hrani. Novorođena djeca osjetljiva su na dodir, ali relativno neosjetljiva na (52)___ što se može smatrati adaptativnom pojavom s obzirom na proces rađanja.

3. ODLOMAK: SOCIJALNI RAZVOJ

Ainsworth definira privrženost kao (53)"___ vezu koja se stvara između neke životinje ili osobe i drugog specifičnog pojedinca, koja se održava tijekom vremena i drži organizme na (54)___". Sigurno privrženica djeca plaču (55: češće ili rjeđe?) i (56: više ili manje?) pokazuju privrženost majkama od nesigurno privrženice djece.

Mary Ainsworth identificirala je tri faze privrženosti: (57) faza___, koja traje od rođenja do, po prilici, trećeg mjeseca života, a obilježena je nediskriminativnom privrženosti; (58) faza___, koja započinje oko 3. ili 4. mjeseca života, a obilježena je sklonosti prema poznatim osobama; te (59) faza___, koja započinje oko 6. ili 7. mjeseca, a obilježena je snažnom ovisnošću o osobi koja se najviše brine za dijete.

Bihevioristi tvrde da djeca postaju privrženica svojim majkama putem (60)___, jer ih majke hrane i vode brigu i o njihovim ostalim fiziološkim potrebama. Prema ovom stajalištu, majke služe kao uvjetovani (61)___.

Harlowljeva istraživanja s rezus majmunima sugeriraju da je u razvoju privrženosti jedna od urođenih potreba, nazvana potreba (62)___, važnija od uvjetovanja. Harlowljevi mali majmuni provodili su više vremena uz (63)___ "majku" od mekane frotir tkanine nego uz žičanu "majku", iako su bočice s hranom virile iz žičanih "majki".

Etolozi smatraju da se privrženost pojavljuje tijekom (64)___ razdoblja. Tijekom tog kritičnog razdoblja kod mladih se životinje poput gusaka ili pataka pojavljuje (65)___ privrženost prema prvom pokretnom objektu na koji naiđu. Takav nastanak privrženosti naziva se (66)___ . Kritično razdoblje za nastanak te privrženosti kod tih životinja određeno je na početku životnom dobi u kojoj se počinju (67)___, a na kraju životnom dobi u kojoj stječu (68)___ od nepoznatih bića

4. ODLOMAK: KOGNITIVNI RAZVOJ

Jean Piaget unaprijedio je naše znanje o (69)___ razvoju djece. Piaget je gledao na djecu kao na (70)___ u nastajanju koji aktivno nastoje upoznati svijet oko sebe. Obrasce aktivnosti i mentalne strukture uključene u stjecanje i

organizaciju znanja Piaget je nazvao (71)____. Prema njegovoj definiciji, inteligencija uključuje procese (72)____, ili reagiranja na događaje u skladu s postojećim shemama, te (73)____ ili mijenjanja shema s ciljem učinkovitog reagiranja na nove događaje.

Piagetova stajališta o kognitivnom razvoju uključuju (74: koliko) stupnja ili razdoblja. Prvo je (75)____ razdoblje, prije upotrebe simbola i razvoja govora. Tijekom senzomotoričkog razdoblja dijete stvara mentalne reprezentacije objekata, što dovodi do pojave nazvane (76)____ predmeta. Drugi je stupanj (77)____ razdoblje, obilježeno egocentričkim mišljenjem (ili nesposobnošću viđenja svijeta kako ga vide drugi); animizmom, artifizijelizmom, nesposobnošću istovremenog (78)____ na više od jednog aspekta situacije, te (79: objektivnim ili subjektivnim?) moralnim prosudbama. Treći je stupanj (80)____ operacijsko razdoblje, obilježeno konzervacijom, manjim egocentričkom, reverzibilnošću i (81: objektivnim ili subjektivnim?) moralnim prosudbama. Četvrti stupanj je (82)____ operacijsko razdoblje, karakterizirano sposobnošću za apstraktno logičko mišljenje.

Brojna se pitanja nameću u vezi s Piagetovim stajalištima. Njegova ga je metodologija, na primjer, navela da (83: precijeni ili podcijeni?) dob u kojoj djeca mogu uspješno izvršiti određene zadaće. Kognitivne vještine kao što su egocentričizam i konzervacija možda se razvijaju (84: manje ili više?) kontinuirano nego što je to Piaget pretpostavljao – uopće ne u nekim općim fazama. Međutim, izgleda da je sekvencijalni razvoj ili slijed razvoja zaista (85: nepromjenljiv ili promjenljiv?) kao što je to Piaget i vjerovao.

Kohlbergova teorija kognitivnog razvoja usmjerena je na razvoj (86)____. Kohlberg pretpostavlja da se moralno rasuđivanje razvija kroz (87: koliko?)____ “razina” i (88: koliko?)____ faza na svakoj razini. Na (89)____ razini prosudbe se temelje na očekivanjima kazne ili nagrade. Prva faza ove razine orijentirana je na poslušnost i (90)____. U drugoj fazi dobro ponašanje se izjednačava s onim što će ljudima omogućiti zadovoljavanje njihovih (91)____. Na konvencionalnoj razini moralnog rasuđivanja prosudba o tome što je dobro, a što loše donosi se na temelju konformnosti s konvencionalnim standardima dobrog i lošeg ponašanja. Prema 3. fazi (92) “____ dobrog dječaka”, moralno je zadovoljiti potrebe i očekivanja drugih ljudi. U 4. fazi moralne prosudbe osnivaju se na pravilima koja održavaju (93)____. Treća (94)____ razina Kohlbergove teorije uključuje 5. i 6. fazu. U petoj, (95)____ fazi s legalističkom orijentacijom, dolazi do spoznavanja da zakoni proizlaze iz dogovorenih postupaka, te ne mogu određivati ponašanje osobe u izvanrednim okolnostima. U šestoj fazi mišljenje se oslanja na pretpostavljena univerzalna (96)____, pa ljudi smatraju moralnim ponašanje koje je u skladu s njihovim vlastitim etičkim načelima.

Kohlbergovi kritičari smatraju da postkonvencionalno rasuđivanje, naročito njegova (97)____ faza, možda više reflektira Kohlbergove osobne zamisli nego prirodni stupanj kognitivnog razvoja.

5. ODLOMAK: ADOLESCENCIJA

Adolescencija započinje (98)____, a završava preuzimanjem odgovornosti odrasle osobe.

Pubertet započinje pojavom (99)____ spolnih obilježja kao što su tjelesna dlakavost, produblјivanje (100)____ u dječaka i zaoblјivanje grudi i bokova u djevojčica. Promjene koje će omogućiti sposobnost reprodukcije i pojavu sekundarnih spolnih obilježja stimulirane su (101)____ kod mladića i (102)____ kod djevojčaka. Testosteron potiče rast (103)... i pojavu stidnih dlačica, male količine (104)____, zajedno s estrogenom potiču rast tjelesne dlakavosti kod djevojčaka. Prva menstruacija zove se (105)____.

Gould i drugi istraživači utvrdili su da se adolescenti često žele (106)____ od roditelja. Erikson smatra ego (107)____, ili određivanje neke životne uloge, glavnom zadaćom adolescencije. Kod adolescenata koji ne stvore ego identitet može doći do (108)____.

6. ODLOMAK: RAZVOJ ODRASLE OSOBE

Odrasla dob može se podijeliti u mladu, srednju i (109)___ odraslu dob. Prema sudu Gail Sheehy, glavna je značajka mlade odrasle dobi napredovanje u (110)___ . Erikson smatra da je središnja zadaća te dobi stvaranje (111)___ odnosa. Erikson je smatrao da je mlada odrasla dob obilježena sukobom između intimnosti i (112)___ . Prema Levinsonu, mlade odrasle osobe često usvajaju jedan (113)___ , koji ispunjava funkciju pokusnog nacрта za njihov život i obilježen je porivom da se "postane" netko, da se ostavi trag u povijesti.

Tijekom svojih 20-ih i 30-ih godina mnoge se žene suočavaju s krizom izazvanom brigom zbog približavanja kraju (114)___ godina, sužavanja broja raspoloživih prilika, te povećane odgovornosti. Sheehy je 30-e godine nazvala (115)___ , jer tijekom tih godina mnoge odrasle osobe gube svoje iluzije i ponovno procjenjuju svoje živote.

Mnoge sredovječne osobe osjećaju se kao da su uhvaćene u zamku i kao da su izgubile svrhu života, što je nazvano (116)___ . Erikson smatra da je glavna značajka te dobi sukob između (117)___ i stagnacije. Srednja odrasla dob je vrijeme kad se moramo suočiti s nesuglasjem između naših (118)___ i mladenačkih snova.

Sheehy je skovala naziv (119)___ kako bi opisala razdoblje traženja koje u neku ruku sliči adolescenciji. Oba su razdoblja vrijeme (120)___ . Medioscencija uključuje traženje novog (121)___ .

Nekad se pretpostavljalo da sredovječne žene doživljavaju sindrom (122)___ (kad najmlađe dijete napusti dom), ali istraživanja nisu potvrdila to stajalište. Mnoge žene u toj dobi pokazuju povećanu (123)___ i (124)___ . Kao da su se odlaskom djece iz kuće oslobodile (125)___ očekivanja o tome kako bi se žene trebale ponašati.

Kasnija odrasla dob započinje u dobi od (126)___ godina. U novije vrijeme psiholozi se (127: više ili manje?) bave kasnijom životnom dobi. U toj dobi promjene u metabolizmu (128)___ uzrokuju krhkost kostiju. Osjetni organi postaju (129: više ili manje?) osjetljiviji, pa stoga stariji ljudi često jače začinjaju hranu. Potrebno im je i više vremena u odgovaranju na podražaje, tj. dolazi do (130)___ vremena reakcije. Osobe koje "uspješno stare" preoblikuju vlastiti život kako bi se usmjerile na ono što smatraju važnim i (131)___ .

Naslijeđe u određenoj mjeri određuje trajanje života ili (132)___ pojedinca. Prema (133)___ teoriji starenja, u funkciji dobi smanjuje se sposobnost obnavljanja DNK u stanicama. Okolinski čimbenici, poput vježbanja, prikladnog načina ishrane i održavanja (134)___ nad vlastitim životom mogu u određenom stupnju odgoditi starenje.

Kübler-Ross identificirala je pet faza umiranja, kroz koje prolaze na smrt bolesne osobe: (135)___, srdžbu, cjenkanje, (136)___ i (137)___ . Istraživanja drugih istraživača pokazala su da psihološke reakcije ljudi suočenih sa smrću (138: više ili manje?) variraju nego što je to smatrala Kübler-Ross.

Erikson je kasnu odraslu dob označio sukobom između ego (139)___ i očaja. Ego integritet je sposobnost održavanja vlastitog identiteta usprkos progresivnoj tjelesnoj deterioraciji. Erikson smatra da ego integritet proizlazi iz (140)___ , te da prilagodba u kasnim godinama života zahtijeva mudrost oslobađanja od svega što smo tijekom života skupljali.

TOČNI ODGOVORI

- | | | | |
|----------------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| 1. prirodom | 37. sisanja | 72. akomodacije | 108. difuzija uloga |
| 2. odgoju | 38. Moro refleks | 73. asimilacije | 109. kasniju |
| 3. Gesell | 39. refleks hvatanja | 74. četiri | 110. karijeri |
| 4. maturacijom | 40. Babinskijev | 75. senzomotoričko | 111. intimnih |
| 5. okolinska | 41. maturacija | 76. stalnost | 112. izolacije |
| 6. Watson | 42. vojnu | 77. predoperacijsko | 113. san |
| 7. Gesella | 43. 16 | 78. centriranja | 114. plodnih |
| 8. kontinuirao | 44. pupilarni | 79. objektivnim | 115. kvaka 30-ih |
| 9. diskontinuirano | 45. akomodacije | 80. konkretno | 116. kriza srednje dobi |
| 10. kontinuiranim | 46. puzati | 81. subjektivnim | 117. plodnosti |
| 11. teoretičari maturacije | 47. refleksno | 82. formalno | 118. postignuća |
| 12. stupnjevima | 48. majčin | 83. podcijeni | 119. medicencija |
| 13. menstruacije | 49. brže | 84. više | 120. tranzicije |
| 14. jajašca | 50. više | 85. nepromjenjiv | 121. identiteta |
| 15. zigota | 51. šećera | 86. moralnog rasuđivanja | 122. praznog gnijezda |
| 16. y | 52. bol | 87. tri | 123. dominaciju |
| 17. y | 53. emocionalnu | 88. dvije | 124. asertivnost |
| 18. tri | 54. okupu | 89. pretkonvencionalnoj | 125. tradicionalnih |
| 19. zigote | 55. rjeđe | 90. kaznu | 126. 65 |
| 20. embrija | 56. više | 91. potreba | 127. više |
| 21. fetusa | 57. nediskriminativnih socijalnih reakcija | 92. orijentacije | 128. kaicija |
| 22. jajovod | 58. privrženosti u nastajanju | 93. društveni red | 129. manje |
| 23. uterusu | 59. jasne privrženosti | 94. postkonvencionalnoj | 130. produžavanja |
| 24. embrionalno | 60. uvjetovanja | 95. ugovornoj | 131. smislenim |
| 25. organski | 61. potkrepljivači | 96. etička načela | 132. dugovječnost |
| 26. cefalokaudalnom | 62. za ugodom dodira | 97. šesta | 133. celularnoj |
| 27. proksimodistalnom | 63. zamjensku | 98. pubertetom | 134. kontrole |
| 28. prenatalnog | 64. kritičnog | 99. sekundarnih | 135. poricanje |
| 29. 5 | 65. instinktivna | 100. glasa | 136. depresiju |
| 30. prvog | 66. utiskivanje | 101. testosteronom | 137. prihvaćanje |
| 31. 5-7 cm | 67. kretati | 102. estrogenom | 138. više |
| 32. 2-3 kg | 68. strah | 103. penisa | 139. integriteta |
| 33. stereotipni | 69. kognitivnom | 104. androgena | 140. mudrosti |
| 34. mozgovne | 70. znanstvenike | 105. menarha | |
| 35. disanja | 71. shemama | 106. osamostaliti | |
| 36. traženja usnama | | 107. identitet | |

ZAVRSNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Do oplodnje obično dolazi u
 - a. uterusu
 - b. jajovodu
 - c. jajniku
 - d. vagini
2. Razvoj je obično kontinuiran, barem prema stajalištu
 - a. Sigmunda Freuda
 - b. Erika Eriksona
 - c. Johna Watsona
 - d. Jeana Piageta

3. Embrionalno razdoblje traje od _____ do po pri-
lici 8. tjedna prenatalnog razvoja
 - a. implantacije
 - b. oplodnje
 - c. ovulacije
 - d. vremena kad zigota stigne u uterus
4. Zbog nagle buke u dječjoj sobi, novorođenče je pri-
vuklo noge prema tijelu i svinulo leđa. Ta je reakci-
ja primjer refleksa
 - a. Babinskijeva
 - b. palmarnog
 - c. sfinkter
 - d. Moro
5. Što se od dolje navedenog odnosi na percepciju ma-
lih beba?
 - a. One više vole čuti glas oca nego glas drugih
muškaraca.
 - b. One ne čuju sve do 2. ili 3. tjedna života.
 - c. Već nekoliko dana nakon rođenja imaju per-
cepciju dubine.
 - d. Rodene su s pupilarnim refleksom.
6. Svi od dolje navedenih poznati su po svojim
istraživanjima privrženosti osim
 - a. Konrada Lorenza
 - b. Mary Ainsworth
 - c. Johna Bowlbya
 - d. Sandre Bem
7. U Harlowljevim eksperimentima mali rezus majmu-
ni preferirali su zamjenske majke koje su
 - a. pripadale njihovoj vrsti
 - b. bile izrađene iz meke tkanine
 - c. ih hranile
 - d. bile prisutne kad su željeli istraživati okolinu
8. Piaget je smatrao da djeca
 - a. mehanički reagiraju na podražaje
 - b. reagiraju u skladu s instinktivnim impulsima
 - c. istražuju poput znanstvenika u nastajanju
 - d. imaju hijerarhijsku potreba
9. Prema Piagetu, djeca doživljavaju stalnost predme-
ta tijekom
 - a. senzomotoričkog razdoblja
 - b. predoperacijskog razdoblja
 - c. konkretno-operacijskog razdoblja
 - d. formalno-operacijskog razdoblja
10. Prema Piagetu, djeca se započinju usmjeravati na
motive počinitelja nekih loših djela, kao i na količinu
počinjene štete tijekom
 - a. senzomotoričkog razdoblja
 - b. predoperacijskog razdoblja
 - c. konkretno-operacijskog razdoblja
 - d. formalno-operacijskog razdoblja
11. Prema Kohlbergu, koja je prva razina moralnog ra-
zvoja
 - a. orijentacija dobrog dječaka
 - b. ugovorna, legalistička orijentacija
 - c. naivno-egoistička orijentacija
 - d. orijentacija na nagradu i kaznu
12. Prema Kohlbergu, moralne prosudbe..... faze
obilježene su poštivanjem autoriteta i društvenog
reda.
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
13. Istraživanje ljudi u dobi od 70 i više godina koje je
provela Laura Carstensen pokazalo je da osobe koje
uspješno stare
 - a. ne doživljavaju menopauzu ili muški klimak-
terij
 - b. ostaju fiksirane u fazi medioscencije
 - c. sudjeluju u natjecanju s mladim ljudim u svim
područjima
 - d. odabiru emocionalne ciljeve koji im pružaju
zadovoljstvo
14. Razdoblje adolescencije definirano je
 - a. samo biološkim promjenama
 - b. samo psihološkim promjenama

- c. i biološkim i psihološkim promjenama
d. ni biološkim ni psihološkim promjenama
15. Sheehy upotrebljava naziv "medioscencija" kako bi sugerirala da
- se adolescencija javlja u sredini života
 - je srednja životna dob postalo druga adolescencija
 - se psiholozi bave znanstvenim istraživanjem srednje životne dobi
 - postoji životno razdoblje između djetinjstva i adolescencije
16. Menarha je definirana kao
- početak puberteta za djevojke
 - pojava sekundarnih spolnih obilježja kod djevojaka
 - potpuna maturacija sekundarnih spolnih obilježja kod djevojaka
 - prva menstruacija
17. Prema Eriksonu, za adolescenciju je karakteristična kriza
- ego identitet nasuprot difuziji uloga
 - intimnost nasuprot izolaciji
 - autonomija nasuprot sumnji
 - ego integritet nasuprot očaju
18. Sheehy je 30-e godine života nazvala "kvaka 30-ih" jer
- duge kosti više ne rastu
 - dolazi do gubitka iluzija i ponovnog procjenjivanja
 - žene ulaze u srednju životnu dob s 35 godina
 - jer u to vrijeme dosežemo polovicu života
19. Istraživanja pokazuju da sredovječne žene
- često pokazuju povećanu dominaciju i asertivnost
 - najčešće govore o smanjenom zadovoljstvu brakom
 - ne mogu proći kroz tranziciju od majčinstva do društveno korisnog zanimanja
 - dolaze pod utjecaj svog sna
20. Prema celularnoj teoriji starenja, sposobnost obnavljanja smanjuje se u funkciji dobi
- staničnih stijenki
 - mijelinskih ovojnica
 - DNK
 - RNK

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 4. D | 7. B | 10. C | 13. D | 16. D | 19. A |
| 2. C | 5. D | 8. C | 11. D | 14. C | 17. A | 20. C |
| 3. A | 6. D | 9. A | 12. D | 15. B | 18. B | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 14:

“ZAŠTO SU ŽALOSNE I VESELE I ZLOČESTE?”: UVOD U LIČNOST

1. Definirati *ličnost*.

STAJALIŠTE O CRTAMA LIČNOSTI

2. Opisati doprinos Gordona Allporta i Raymonda Cattella teoriji crta ličnosti.
3. Opisati teoriju crta ličnosti Hansa Eysencka.
4. Opisati teoriju Pet Velikih (Big Five).

PSIHODINAMSKO STAJALIŠTE

5. Opisati psihodinamska stajališta Sigmunda Freuda.
6. Opisati psihodinamska stajališta Carla Junga, Alfreda Adlera, Karen Horney i Erika Eriksona.

STAJALIŠTE TEORIJA UČENJA

7. Opisati bihevioristički pristup ličnosti.
8. Opisati socijalno-kognitivni pristup ličnosti.

HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKO STAJALIŠTE

9. Opisati stajališta Abrahama Maslowa o ličnosti.
10. Opisati teoriju “vlastitog ja” Carla Rogersa.

SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

11. Raspravljati o sociokulturalnim istraživanjima ličnosti.

MJERENJE LIČNOSTI

12. Opisati neke od glavnih objektivnih i projektivnih mjera ličnosti.

LIČNOST I RAZLIKE MEĐU SPOLOVIMA

13. Opisati razlike u ličnostima muškaraca i žena.
14. Opisati teorijska stajališta o spolnim razlikama u ličnosti.



LIČNOST

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Debeli ljudi su dobroćudni i veseli.
- Prema Sigmundu Freudu, ljudski je um poput golemog, u vodu uronjenog ledenjaka, čiji se vrh uzdiže iznad površine u svjesno doživljavanje.
- Ako odrasla osoba grize nokte ili puši cigarete, to je, prema Freudu, znak da je u ranom djetinjstvu doživjela neki konflikt.
- Vjerujući u vlastiti uspjeh, duže ćemo ustrajati u rješavanju teških zadataka.
- Psiholozi mogu utvrditi je li osoba u testu ličnosti govorila istinu.
- Postoji psihološki test sastavljen od mrlja tinte, od kojih jedna izgleda kao šišmiš.
- Muškarci su agresivniji od žena.

Jedan moj znanac, neobrazovani stolar, jednom je rekao: "Vrlo je mala razlika između dvije osobe, ali to malo različitog što postoji vrlo je važno". Čini mi se da ovaj opis pogađa srž stvari.

WILLIAM JAMES

Čitao sam svojoj dvogodišnjoj kćeri Taylor knjigu dr. Seussa *Jedna riba, dvije ribe*. Podmukli autor postavio je zamku za očeve. U dijelu knjige piše da su "Neke (ribe) žalosne, a neke radosne. Neke su vrlo, vrlo zločeste. Zašto su žalosne, radosne i zločeste? Ne znam, idi pitaj tatu".

Hvala vam, dr. Seuss.

Mjesecima sam čitao taj dio i nastavljao dalje. Međutim jednog je dana kognitivni razvoj male Taylor očito procvjetao. Nije mi dopustila da preletim dalje. Zašto su zapravo neke ribe žalosne? Zašto su druge vesele i zločeste? Zastao sam i, kao tipični američki otac, dao odgovor kakav su zasigurno dale i tisuće drugih očeva:

"Uh, neke su ribe žalosne, a druge radosne ili zločeste zbog, hm, interakcije prirode i uzgoja - mislim, znaš već, naslijeđa i okoline".

Na što se Taylor nasmijala i odgovorila "Ne!"

"ZAŠTO SU ŽALOSNE I RADOSNE I ZLOČESTE?": UVOD U LIČNOST

Ličnost • Individualni sklop ponašanja, mišljenja i čuvstava koji obilježava životnu prilagodbu pojedinca.

Crta ličnosti • Relativno stabilni aspekt ličnosti o kojem se zaključuje na temelju ponašanja, a za koji se pretpostavlja da uvjetuje dosljedno ponašanje.

Još uvijek nisam siguran je li Taylor smatrala moj dogovor glupim ili moje psihologiziranje prejednostavnim ili neprikladnim. Ali to pitanje primijenjeno na ljude, tj. zašto su ljudi žalosni ili veseli ili zli, upravo je ona vrsta pitanja koja zanima psihologe koji istražuju ličnost.

Ljudi se nužno ne slažu u značenju riječi ličnost. Mnogi nestručnjaci izjednačuju ličnost s upornošću ili nametljivošću, npr. kad kažu "Ima ona ličnost!" Drugi opisuju ličnost neke osobe nabrajajući njezine najočitije ili dominantne crte, pa se tako npr. za neke ljude kaže da imaju "stidljivu" ili "bezbriznu ličnost". Psiholozi definiraju ličnost kao pretežno stabilan sklop emocija, motiva i ponašanja po kojem se ljudi međusobno razlikuju.

Psiholozi nastoje protumačiti i kako se ličnost razvija, tj. zašto su neki (ljudi) žalosni ili radosni ili zli. Poglavlje o ličnosti započet ćemo deskriptivnim pristupom ličnosti - stajalištem o crtama ličnosti. Zatim ćemo istražiti velike teorije ličnosti: psihodinamske, teorije učenja, humanističko-egzistencijalističke i sociokulturalne teorije ličnosti. I konačno, opisat ćemo metode mjerenja kojima određujemo jesu li ljudi žalosni, radosni, zli i različiti na još mnogo načina - testove ličnosti.

STAJALIŠTE O CRTAMA LIČNOSTI

Kad bih od vas zatražio da opišete sebe, vi biste vjerojatno to učinili pomoću crta ličnosti, crta poput pametan, sofisticiran i duhovit (To jeste vi, zar ne?). Obično ljude opisujemo navodeći njihove crte ličnosti.

Crte su uglavnom stabilni elementi ličnosti o kojima zaključujemo na temelju ponašanja. Ako prijatelja opišete kao "stidljivog", to će vjerojatno biti stoga što ste opazili da u susretima s drugim ljudima pokazuje socijalnu anksioznost (tjeskobu) ili povlačenje. Pretpostavlja se da su crte ličnosti odgovorne za slično pona-

šanje u različitim situacijama. Vi vjerojatno očekujete da će se vaš prijatelj ponašati povučeno u većini društvenih situacija - "svugdje i svagda" - kao što se kaže. Pojam crta koristi se i u drugim pristupima ličnosti. Tako je, primjerice, Sigmund Freud povezoao razvoj crta ličnosti s dječjim iskustvima.

Od Hipokrata do današnjih dana

Povijest upotrebe crta ličnosti može se vremenski pratiti barem od Hipokrata (cca 460-377 pr.Kr.), liječnika koji je živio u zlatno doba Grčke (Maher i Maher, 1994.). Hipokrat je vjerovao da su crte utisnute u tjelesne tekućine ili sokove pojedinca, te da iz njih izrastaju različiti tipovi ličnosti. Ličnost pojedinca ovisi o ravnoteži četiri "osnovne tekućine" ili soka u njegovu/njezinu tijelu. Žuta žuč povezana je s koleričkom (žustom) dispozicijom; krv sa sangviničkom (topla, vedra); sluz (flegma) s flegmatičkom (usporena, smirena, hladna) dispozicijom, a crna žuč s melankoličnim (tužnim) temperamentom. Smatralo se da bolesti upućuju na neravnotežu tjelesnih sokova, pa se u svrhu ponovnog uspostavljanja ravnoteže i ozdravljivanja poticalo povraćanje i puštanje krvi. (Maher i Maher, 1994.). Iako je Hipokratova teorijska zgrada samo još hrpa ruševina, nazivi *kolerik*, *sangvinik*, *flegmatik* i *melankolik* još se uvijek koriste.

Početkom 20. stoljeća William Sheldon pretpostavio je da su crte ličnosti vezane uz različite tipove tjelesne konstitucije (Maher i Maher, 1994.). Svoje tipove povezivao je s različitim slojevima embrionalnog tkiva. U novije vrijeme gubi se interes za Sheldonovu teoriju, djelomično i stoga što je održavala stereotipe, npr. da su debeli ljudi dobroćudni i veseli.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da su debeli ljudi vedri i dobroćudni. Da bi ta tvrdnja bila točna, morala bi vrijediti univerzalno, tj. za sve debele ljude, ali ne vrijedi, već samo održava stereotip.

Izdržljivije teorije crta, kao ona Gordona Allporta, pretpostavljaju da su crte ličnosti nasljedne i vezane uz živčani sustav. Te teorije koriste matematičku tehniku **faktorske analize** kako bi pokušale odrediti temeljne ljudske crte.

Sir Francis Galton bio je jedan od prvih znanstvenika koji je prepoznao važnost **leksičke hipoteze**. Prema toj hipotezi, temeljne razlike u ličnostima ljudi u mnogim se jezicima opisuju pojedinačnim riječima (Goldberg, 1993.). Prije više od 50 godina Gordon Allport i njegov suradnik (Allport i Oddbert, 1936.), tražeći u rječnicima riječi koje opisuju ličnost, katalogizirali su oko 18 000 ljudskih osobina. Neke od njih opisivale su tjelesne karakteristike, kao nizak, smeđ, crn. Druge su opisivale crte ponašanja, npr. stidljiv, čuvstven, ili moralne crte kao pošten. Taj iscrpni popis poslužio je kao temelj za istraživanje ličnosti mnogim psiholozima, pa tako i Raymondu Cattellu.

Raymond Cattell (1965.) dotjerao je Allportov katalog, izbacivši neobične nazive i grupirajući preostale crte ličnosti. Cattell je razlikovao površinske i izvorne crte ličnosti. **Površinske crte** opisuju karakteristične načine ponašanja, npr. urednost, tvrdoglavost, štedljivost. Površinske crte oblikuju smislene sklopove koji upućuju na **izvorne crte ličnosti**. Cattell je tvrdio da bi nam poznavanje izvornih crta ličnosti neke osobe omogućilo predviđanje njezina ponašanja.

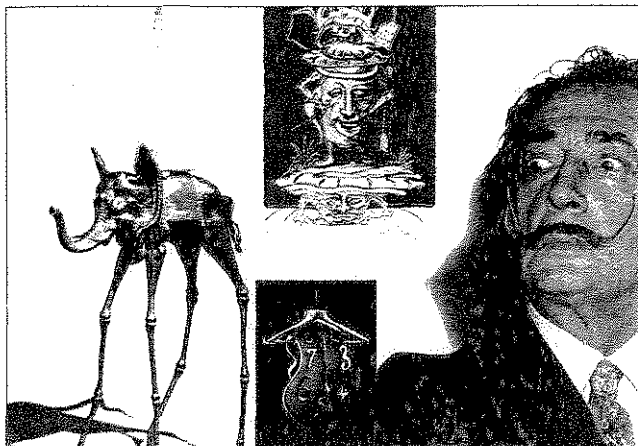
Na temelju vlastitih istraživanja Cattell je utvrdio 16 izvornih crta ličnosti, koje se mogu mjeriti njegovom Skalom 16 faktora ličnosti. Skala "16PF" često se koristi u psihologijskim istraživanjima razlika u ličnosti među pripadnicima različitih skupina ili pojedinaca. Na slici 12.1 prikazane su razlike, dobivene skalom

Faktorska analiza • Statistička tehnika koja identificira varijable ili crte ličnosti koje pokazuju tendenciju zajedničkog pojavljivanja, ili čestice u testu ličnosti na koje treba odgovorati u istom smjeru. Tako su, primjerice, odgovori na čestice testa kojima se procjenjuje organiziranost, temeljitost i pouzdanost najčešće sukladni, pa čine faktor koji se može nazvati *savjesnost*.

Leksička hipoteza • Stajalište da se temeljne ljudske razlike u crtama ličnosti mogu istraživati proučavanjem naziva kojima se u mnogim jezicima pojedinačnim riječima označuju crte ličnosti. To zapravo znači da ljudi koji pripadaju različitim kulturama nastoje na sažet način opisati zajedničke crte ličnosti.

Površinske crte ličnosti • Cattellov naziv za karakteristične, očite načine ponašanja.

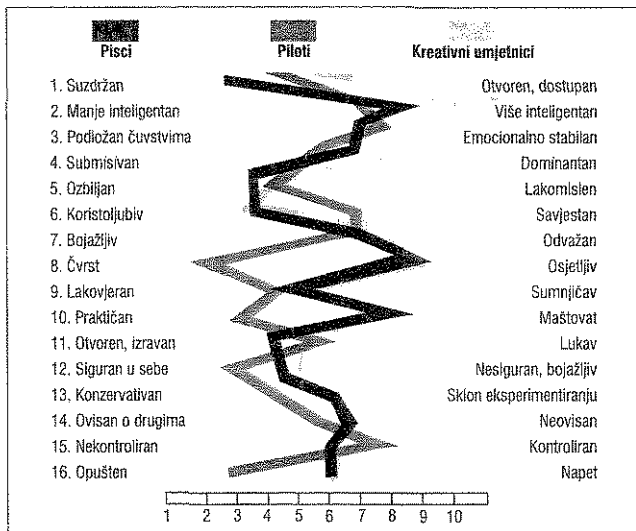
Izvorne crte ličnosti • Cattellov naziv za crte ličnosti iz kojih proizlaze površinske crte.



Kreativni umjetnici. Koje crte ličnosti pokazuju umjetnici? U čemu je njihova snaga, a u čemu slabost? U čemu se njihove ličnosti razlikuju od ličnosti, primjerice, pilota? Kako psiholozi mjere crte ličnosti?

Slika 12.1

Tri profila ličnosti određena Cattelovim faktorskim upitnikom. Usporedba crta ličnosti pisaca, pilota i kreativnih umjetnika. Gdje biste smjestili sebe unutar ovih dimenzija ličnosti?



16PF, između pilota, kreativnih umjetnika i pisaca. Očito je da su piloti stabilniji, savjesniji, otporniji, praktičniji, opušteniji i više kontrolirani nego druge dvije skupine. Kreativni umjetnici i pisci su inteligentniji, osjetljiviji i maštovitiji.

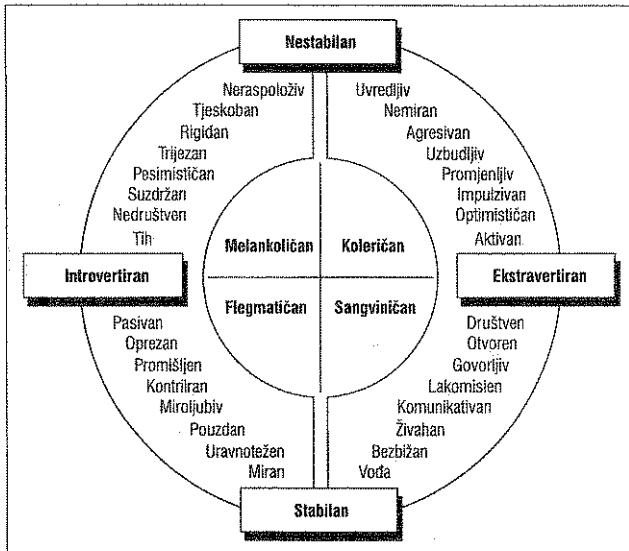
Hans Eysenck

Engleski psiholog Hans J. Eysenck (1960; Eysenck i Eysenck, 1985.) usmjerio je velik dio svojih istraživanja na odnos između dvije važne crte ličnosti: **introverzije-ekstraverzije** i emocionalne stabilnosti (**neuroticizam**). Katalogizirao je različite crte ličnosti u skladu s njihovom "pozicijom" uzduž tih dimenzija ili faktora (vidi sliku 12.2). Tako će, primjerice, anksiozna osoba biti visoko na dimenziji introverzije i neuroticizma, tj. bit će zaokupljena svojim mislima i emocionalno nestabilna.

Eysenckova shema podsjeća na Hipokratova. Prema Eysenckovim dimenzijama, kolerični tip bio bi ekstravertiran i nestabilan; sangvinik ekstravertiran i stabilan; flegmatik introvertiran i stabilan, a melankolik introvertiran i nestabilan.

Slika 12.2

Eysenckove dimenzije ličnosti i Hipokratovi tipovi ličnosti. Različite crte ličnosti navedene u vanjskom krugu čine dvije glavne dimenzije ličnosti o kojima govori Hans Eysenck. Unutarnji krug prikazuje kako se četiri Hipokratova tipa ličnosti - kolerik, sangvinik, flegmatik i melankolik - uklapaju u suvremene Eysenckove dimenzije



Introverzija • Izvorna crta ličnosti koju obilježava snažna crta i sklonosti inhibiranju impulsa.

Ekstraverzija • Izvorna crta ličnosti koju obilježava društvenost i slobodno izražavanje osjećaja i impulsa.

Neuroticizam • Eysenckov naziv za emocionalnu nestabilnost.

TABLICA 12.1
PET VELIKIH FAKTORA LIČNOSTI (the Big Five)

FAKTOR	NAZIV	CRTE
I	ekstraverzija	suprotstavljene crte: govornjivost, prodornost i aktivitet; šutljivost, pasivnosti i suzdržanost
II	ugodnost	suprotstavljene crte: ljubaznost, povjerenje i toplina; hostilnost, sebičnost i nepovjerenje
III	savjesnost	suprotstavljene crte: organiziranost, temeljitost i pouzdanost; neurednost, nemar i nepouzdanost
IV	emocionalna stabilnost	uključuje crte ličnosti kao što su razdražljivost, zlovoljnost, čudljivost i osjetljivost na negativne podražaje
V	otvorenost za nova iskustva	suprotstavlja maštu, znatiželju i kreativnost površnosti i doživljaje neuvidavnosti

Izvori: Clark i sur., 1994; Goldberg, 1993.

Struktura Pet velikih faktora

Empirijska istraživanja (Digman, 1990; Trull, 1992.) upućuju na mogućnost postojanja pet temeljnih faktora ličnosti (Goldberg, 1993; Kimble, 1994.). Ti faktori uključuju dva koja predlaže Eysenck - introverziju-ekstraverziju i emocionalnu stabilnost - i tri koja predlaže Raymond Cattell - savjesnost, ugodnost i otvorenost za nova iskustva (slično Cattellovoj dimenziji "sklon eksperimentiranju-konzervativan; vidi tablicu 12.1). Za mnoge teoretičare ličnosti, naročito Louisa Thurstonea, Raymonda Cattella i Donalda Fiskea može se ustvrditi da su pridonijeli razvoju Pet velikih. Ipak, autorstvo se pripisuje Tupesu i Christalu (1992.), zbog ključnih istraživanja koje su proveli za američko zrakoplovstvo (Goldberg, 1993; McCrae, 1992.). Pet velikih imaju i praktičnu primjenu u odabiru osoblja (Goldberg, 1993.) i klasifikaciji psiholoških poremećaja (Clark i sur., 1994; Widiger i Costa, 1994.).

Još uvijek postoji neslaganje o broju temeljnih faktora ličnosti (Block, 1995.). Zuckerman (1992.), primjerice, propituje način na koji istraživači određuju koji su faktori temeljni, a koji nisu. Hans Eysenck je manje dobrostv, pa tvrdi da je teorija Pet velikih neznanstvena, čak "groteskan proizvod mašte" (Eysenck, 1993., str. 1299).

Procjena stajališta o crtama ličnosti

Teorije o crtama ličnosti imaju svoje jake i svoje slabe strane. Teoretičari crta ličnosti usmjeruju se na razvoj korisnih testova za mjerenje crta ličnosti, poput Cattelove Skale 16 faktora ličnosti i drugih testova prikazanih u odlomku o mjerenju osobina ličnosti.

Teoretičari ličnosti izmudrili su i teorije koje se bave problemima uparivanja različitih poslova i ličnosti. Kvalitete ili svojstva koja nas čine prikladnima za

različita zanimanja mogu se odnositi na naše sposobnosti, crte ličnosti ili interese. U savjetovalištima za izbor zanimanja mogu se intervjuiranjem i testiranjem otkriti naše sposobnosti i crte ličnosti, te na temelju tih podataka dati korisne prognoze o našem mogućem uspjehu i zadovoljstvu različitim vrstama poslova.

Freud je razvio svoju teoriju o "oralnim", "analnim" i drugim crtama ličnosti na temelju kliničkih studija slučajeva. Teoretičari crta ličnosti su, međutim, ispitali testovima ličnosti tisuće i tisuće ljudi, a prikupljene podatke obradili sofisticiranim statističkim tehnikama, kako bi na taj način identificirali temeljne crte ili faktore koji nas opisuju.

Jedna od slabosti teorije crta jest što to stajalište opisuje, ali ne objašnjava ličnost. Teorija crta ličnosti usmjeruje se na opis crta, a ne na propitivanje njihovih nastanka ili istraživanje mogućnosti njihova mijenjanja. Štoviše, "tumačenja" koja teorija crta nudi često su podvignuta kritici zbog njihove **cirkularnosti**. Drugim riječima, teorija ponovno izražava ono što je opaženo, ali ne tumači što je to što je opaženo. Primjer cirkularnog tumačenja može biti tvrdnja: "Ivan nije pozvao Martu da zajedno izađu zato što je stidljiv". U toj tvrdnji mi smo samo ponovno utvrdili Ivanovo (stidljivo) ponašanje kao crtu ličnosti (stidljivost).

Pojam crta ličnosti zahtijeva da te crte pokazuju stabilnost. Iako to za mnoge crte ličnosti zaista i vrijedi, ponašanje se od situacije do situacije može razlikovati mnogo više nego što to teorija crta dopušta (Mischel, 1993.).

Poticaji za razmišljanje

- Kako biste opisali svoje crte ličnosti? Zašto?
- Gdje biste na dimenzijama introverzije-ekstraverzije i emocionalne stabilnosti stavili atletičare i umjetnike? Gdje biste stavili sebe?

PSIHODINAMSKO STAJALIŠTE

Postoji nekoliko **psihodinamskih teorija** ličnosti koje imaju mnogo zajedničkog. Svaka od njih poučava da je ličnost obilježena dinamskim sukobom. Spolni nagon, agresivnost i potreba za superiornošću dolaze u sukob sa zakonima, socijalnim pravilima i moralnim propisima. Zakoni i društvena pravila se internaliziraju, postaju dio nas, nakon čega se dinamski sukob pretvara u sraz suprotstavljenih *unutarnjih* sila. U svakom danom času naše ponašanje, mišljenje i čuvstva konačni su ishod tih unutarnjih prepirki.

Sve psihodinamske teorije duguju svoj nastanak promišljanjima Sigmunda Freuda.

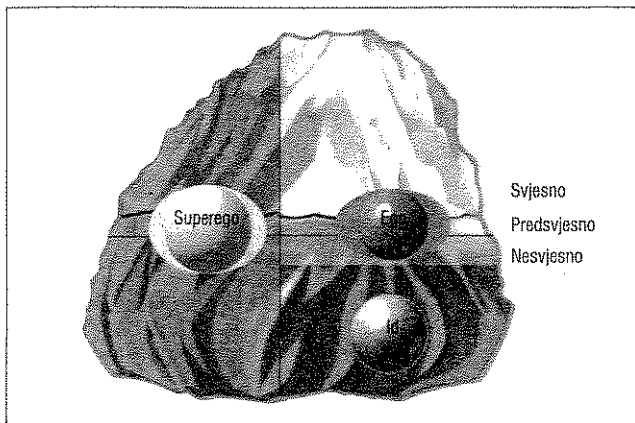
Teorija psihoseksualnog razvoja Sigmunda Freuda

Sigmund Freud rodio se s bujnom, čupavom crnom kosom, znakom koji u židovskoj tradiciji označava proroka. U jednom čehoslovačkom selu, 1856. godine jedna je starica rekla njegovoj majci da je rodila velikog čovjeka, pa je dječak odgajan s velikim očekivanjima. Njegovoj je sestri čak bilo zabranjeno da svira na glasoviru dok je Freud čitao ili razmišljao u svojoj sobi.¹ Kao odrastao

Cirkularno tumačenje • Tumačenja koje samo drugim riječima ponovno iskazuju svoje vlastite postavke umjesto pružanja dodatnih informacija.

Psihodinamska teorija • Stajalište Sigmunda Freuda, koje naglašava važnost nesvjesnih motiva i konflikata kao sila koje određuju ponašanje.

¹ Moja supruga misli da je Freudova sestra bila žrtva standardnog seksizma 19. stoljeća, pa bi joj vjerojatno bilo zabranjeno svirati na glasoviru kad bi to sviranje interferiralo s aktivnošću bilo kojeg muškarca, a ne samo "lokalnog obiteljskog genija".



Slika 12.3

Prikaz ljudskog ledenjaka po Freudu. Prema psihodinamskoj teoriji, samo vršak ljudske ličnosti nadviruje iznad površine ljudskog duha u svjesno doživljavanje. Sadržaji u predsvjesnom mogu postati svjesni ako svoju pažnju usmjerimo na njih, ali nesvjesni sadržaji i nadalje ostaju tajnom.

Svjesno • Na svjestan način, sa svijješću.

Predsvjesno • Dostupno svjesnom doživljavanju namjernim usmjerenjem pažnje.

Nesvjesno • Prema psihodinamskoj teoriji, nedostupno svjesnom doživljavanju pukim usmjerenjem pažnje.

muškarac, Freud se cinički odnosio prema tom proročanstvu. Konačno, stare žene zadobivale bi veću naklonost proriciući povoljna događanja, a ne zlu kob. Ali pretkazivanje Freudove veličine nije bila puka fantazija, jer je malo ljudi toliko snažno djelovalo na naše promišljanje ljudske prirode kao Freud.

Freud je završio medicinu. Kao mladi liječnik bio je zbunjen pacijentima koji su očito izgubili osjetljivost ruke ili bili paralizirani, a da pri tome nije postojao nikakav zdravstveni poremećaj. Ti su čudni simptomi često nestajali nakon što su se te osobe prisjetile i govorile o nekim stresnim događajima i čuvstvima krivnje i anksioznosti, za koja se činilo da su povezana s tim simptomima. Iako dugo vrijeme skriveni ispod površine svijesti, ti su događaji i čuvstva imali mogućnost djelovanja na ponašanje ljudi.

Na temelju takvih kliničkih podataka Freud je zaključio da je ljudski duh poput ledenjaka (Loftus i Klinger, 1992.). Samo vrh tog ledenjaka uzdiže se iznad vodene površine, dok je njegov velik dio duboko pod morem (vidi sliku 12.3). Freud je smatrao da se nešto slično događa i s ljudima, jer su svjesni samo malog broja ideja i impulsa kojima je njihov um zaokupljen. Tvrdio je da veći dio sadržaja ljudskog uma - naše najdublje zamisli, misli, strahovi i žudnje - ostaje izvan svjesnog doživljavanja, duboko ispod površine, gdje ih osvjetljava samo slabo svjetlo.

Istina ili zabluda - još jednom. Prema Sigmundu Freudu, točno je da je ljudski um poput golemog, u vodu uronjenog ledenjaka, čiji vrh se uzdiže iznad površine u svjesno doživljavanje. Vidjet ćemo, međutim, da većina teoretičara ličnosti pridaje svjesnom mišljenju mnogo veću važnost nego Freud.

Freud je područje koje se probija u svjetlo svjesnosti nazvao **svijesnim** dijelom uma, a područja koja se nalaze ispod površine naziva predsvjesno i nesvjesno.

Predsvjesno sadrži elemente iskustva koji su u danom času izvan svijesti, ali jednostavnim usmjeravanjem na njih mogu biti osviješteni. **Nesvjesno** je prekriveno veom tajne, a sadrži biološke nagone kao što su spolni nagon i agresivnost. Neki nesvjesni porivi ne mogu biti svjesno doživljeni, jer ih mentalne predodžbe i riječi ne bi mogle opisati u svim njihovim bojama i silini. Neki drugi nesvjesni nagoni održavaju se ispod površine represijom (potiskivanjem).

Represija je automatsko izbacivanje iz svijesti onih misli koje izazivaju anksioznost. Podaci istraživanja pokazuju da mnogi ljudi potiskuju ružna iskustva iz djetinjstva (Myers Brewin, 1994.). Možda "se događa nešto užasno, što duša odguruje u nedostupan kut nesvjesnog" (Loftus, 1993a). Potiskivanje nas može zaštititi i od prepoznavanja moralno neprihvatljivih impulsa.

Primitivni nagoni traže svoj izraz u nesvjesnom, a internalizirane vrijednosti nastoje ih zadržati pod kontrolom. Konflikt koji iz toga proizlazi može potaknuti ispade i psihološke probleme.

Nesvjesno ne možemo direktno opažati. Freud je istraživao nesvjesno mentalnom detektivskom metodom nazvanom **psihoanaliza**. Tom se metodom ljude potiče da, u opuštenom stanju, govore o svemu što im "padne na pamet". Slijedeći misli koje su im pale na pamet ljudi mogu steći koristan **uvid u same sebe**, istodobno nastojeći izbjeći prijeteće sadržaje. Represija ne izbacuje samo iz svijesti neprihvatljive misli, već potiče i **otpor** - nastojanje da se o njima ne misli i ne govori. Potiskivanje i otpor mogu psihoanalizu učiniti mukotrpnim procesom, čije se trajanje može protegnuti na nekoliko godina, pa čak i desetljeća.

STRUKTURA LIČNOSTI. Kada struktura nije struktura? Onda kada se radi o mentalnoj ili **psihičkoj strukturi**. Sigmund Freud je sukobljene snage ličnosti nazvao **psihičkom strukturom**. Te se sile ne mogu direktno opažati ili mjeriti, već se o njihovu postojanju zaključuje na temelju ponašanja i iskazanih misli i čuvstava.

Id je prisutan već kod rođenja. Reprezentira fiziološke nagone, potpuno urođene u nesvjesno. Freud je id opisivao kao "kaos, kotao pun iskupljenih uzbuđenja" (1964., str.73). Svjesni um smatra istovremena čuvstva ljubavi i mržnje prema istoj osobi nedosljednošću, ali Freud je vjerovao da u idu suprotna čuvstva mogu obitavati jedno uz drugo. Tako u idu, istodobno dok za njih osjećamo ljubav, možemo mrziti naše majke jer odbijaju smjesta zadovoljiti sve naše žeļje i potrebe.

Id slijedi, kako Freud kaže - **princip užitka**. Zahtijeva neposrednu gratifikaciju instinkata, bez obzira na zakone, socijalne običaje ili potrebe drugih ljudi.

Razvoj **ega** započinje u prvoj godini života, a potaknut je nemogućnošću djeteta da smjesta zadovolji sve svoje zahtjeve za gratifikacijom. Ego "zastupa razboritost i zdrav razum" (Freud, 1964., str. 76), kao i racionalne načine sućeljanja s frustracijama. Ego obuzdava apetite ida i stvara planove koji su u skladu s društvenim konvencijama, što osobi omogućava gratifikaciju, ali i izbjegavanje socijalnog neodobravanja. Id vam kaže da ste gladni, a ego oblikuje ideju o palaćinkama iz mikrovalne pećnice.

Ego je vođen **principom realiteta**, pa vodi računa o prikladnom načinu zadovoljavanja nagona. Ego također omogućuje svjestan doživljaj vlastitog ja.

Iako veći dio ega ulazi u *svjesno*, neki od ego-poslova obavljaju se ipak u nesvjesnom. Tako, primjerice, ego djeluje kao cenzor idovih impulsa, pa kad osjeti da u svijest nadiru neki neprikladni impulsi odvrća ih upotrebom obrambenih mehanizama. I represija je takva psihološka obrana ili **obrambeni mehanizam**. Različiti obrambeni mehanizmi opisani su u tablici 12.1.

Represija • Obrambeni mehanizam koji osobu štiti od anksioznosti izbacujući iz svijesti misli i impulse koji izazivaju anksioznost.

Psihoanaliza • Ovdje u značenju Freudove metode istraživanja ljudske ličnosti.

Samo-uvid • Osviještenost vlastitih motiva i čuvstava.

Otpor • Blokiranje misli koje bi, svjesno doživljene, izazvale anksioznost.

Psihička struktura • Hipotetička mentalna struktura koja u psihoanalizi pomaže u tumačenju različitih aspekata ponašanja.

Id • Psihička struktura, prisutna kod rođenja, koja reprezentira fiziološke nagone i u potpunosti pripada nesvjesnom.

Princip užitka • Princip koji upravlja idom, tražeći neposrednu gratifikaciju instinktivnih potreba.

Ego • Po redoslijedu nastanka to je druga psihička struktura, koju obilježava svijest o sebi, planiranje i odgađanje gratifikacije.

Princip realiteta • Razmatranje onog što je praktično i moguće u zadovoljavanju potreba. Princip koji upravlja egom.

Obrambeni mehanizam • Prema psihodinamskoj teoriji to je nesvjesna funkcija ega, koja ga štiti od sadržaja koji pobuđuju anksioznost, sprječavajući točno prepoznavanje takvih sadržaja.

TABLICA 12.2
NEKI OBRAMBENI EGO MEHANIZMI KAKO IH VIDI PSIHODINAMSKA TEORIJA

OBRAMBENI MECHANIZAM	DEFINICIJA	PRIMJERI
Represija	Izbacivanje iz svijesti misli koje izazivaju anksioznost	Student zaboravlja predati neki teški pismeni ispit. Osoba u psihoterapiji zaboravlja dogovoreni sastanak s terapeutom, na kojem su namjeravali razgovarati o sadržajima koji izazivaju anksioznost
Regresija	Stresom izazvana pojava ponašanja karakterističnog za raniju fazu razvoja	Adolescent se rasplače kada mu roditelji ne dopuste da uzme obiteljski auto. Odrasli čovjek postaje nakon rastave silno ovisan o svojim roditeljima.
Racionalizacija	Upotreba samozavaravajućih opravdanja za vlastito neprihvatljivo ponašanje	Studentica koja prepisuje za vrijeme pismenog ispita, optužuje za svoje ponašanje nastavnika koji je izašao iz prostorije. Čovjek koji vara poreznu upravu opravdava se izjavom: "Pa svi to čine"
Premještanje	Premještanje misli i impulsa s prijeteh ili neprikladnih objekata na manje prijeteece	Radnik kojeg je nadređeni ukorio, po dolasku kući posvadi se sa svojom suprugom.
Projekcija	Pripisivanje vlastitih neprihvatljivih impulsa drugima.	Hostilna osoba vidi svijet kao opasan. Seksualno frustrirana osoba interpretira sasvim bezazleno ponašanje kao seksualno napastovanje.
Formirana reakcija	Ponašanje koje je upravo suprotno pravim impulsima pojedinca, kako bi ti impulsi ostali potisnuti	Osoba koja se ljuti na nekog rođaka ponaša se prema njemu prelijerano ljubavno. Sadist odabire zvanje liječnika.
Poricanje, negiranje	Odbijanje da se prihvati postojanje neke prijetnje.	Vjerovanje da pušenje neće izazvati rak ili srčani infarkt. "To se ne može meni dogoditi"
Sublimacija	Pretvaranje primitivnih impulsa u pozitivna, konstruktivna nastojanja.	Netko slika samo aktove u ime "ljepote" i "umjetnosti". Agresivna, hostilna osoba postaje teniska zvijezda.

Superego • Treća psihička struktura koja djeluje kao moralni vodič i postavlja visoke standarde ponašanja.

Identifikacija • U psihodinamskoj teoriji to je nesvjesno preuzimanje ponašanja neke druge osobe.

Moralni princip • Princip koji upravlja superegom, određuje moralne standarde i nameće njihovo provođenje.

Superego se razvija tijekom ranog djetinjstva. Pomoću procesa **identifikacije** superego obično uključuje moralne standarde i vrijednosti roditelja i drugih važnih članova zajednice. Superego djeluje u skladu s **moralnim principom**, nudeći sjajan primjer idealnog ja. Superego djeluje i kao savjest, unutarnji čuvar morala. Tijekom cijelog života superego prati namjere ega, ocjenjujući ih kao dobre ili loše i preplavljujući ego osjećajima krivnje i stida, kad je ocjena negativna.

Egu pri tome nije baš lako, jer se nalazi između ida i superega, srčano primajući strelice s obje strane. Ego nastoji zadovoljiti i zahtjeve ida i moral superega. Id može uporno isticati: "Učini nešto, seksualno si uzbuđen", a superego upozorava: "Nisi u braku". Jadni ego ostaje uhvaćen u sredini.

S Freudova stajališta, zdrava ličnost nalazi načine zadovoljavanja većine idovih zahtjeva, a da pri tome ozbiljnije ne vrijeđa superego. Većina preostalih zahtjeva ida obuzdava se ili potiskuje. Ukoliko ego slabo rješava probleme ili je superego suviše strog, ego je u škripcu.

FAZE PSIHOSKUSALNOG RAZVOJA. Tvrdeći da su čak i kod djece seksualni impulsi stožerni čimbenici razvoja ličnosti, Freud je izazvao mnoge polemike unutar medicinske struke. Smatrao je da osnovni načini dječjeg komuniciranja sa svijetom, kao što su sisanje ili defekacija, uključuju i seksualne impulse.

Freud je vjerovao da glavni instinkt, kojeg je nazvao **Eros**, nastoji očuvati i nastaviti život. Pogonska snaga Erosa je psihološka ili psihička energija, koju je Freud nazvao **libido**. Libidinalna energija uključuje seksualne impulse, pa je stoga Freud smatrao da se radi o *psihoseksualnoj* energiji. Tijekom dječjeg razvoja ta se energija izražava kroz seksualne osjete u različitim dijelovima tijela ili **erogenim zonama**. Prema Freudu, ljudski razvoj uključuje prijenos libidinalne energije iz jednog područja u drugo. Pretpostavio je postojanje pet razdoblja ili faza **psihoseksualnog razvoja**. Te su faze: oralna, analna, falusna, faza latencije i genitalna.

Tijekom prve godine života dijete velikim dijelom doživljava svoj svijet kroz usta, u koja stavlja sve što u njih može stati. To je **oralni** stadij razvoja. Freud je tvrdio da oralne aktivnosti, poput sisanja i grizenja, daju djetetu - osim hrane - i seksualnu gratifikaciju.

Freud je smatrao da će djeca naići na konflikte u svakom od razdoblja psihoseksualnog razvoja. U oralnoj fazi konflikt će nastati zbog prirode i količine oralne gratifikacije. Rani **prekid dojenja** može izazvati frustraciju. S druge pak strane, pretjerana gratifikacija može dijete navesti da povjeruje kako će mu u životu uvijek sve biti osigurano i pruženo. Nedovoljna ili pretjerana gratifikacija u bilo kojem od razdoblja može uzrokovati **fiksaciju** i dovesti do razvoja crta ličnosti karakterističnih za tu fazu. Oralne crte ličnosti uključuju ovisnost, lakovjernost i optimizam ili pesimizam.

Freud je pretpostavljao da će odrasle osobe s **oralnom fiksacijom** imati pretjeranu potrebu za "oralnim aktivnostima", kao što su pušenje, prekomjerno hranjenje, opijanje i grizenje noktiju. Poput dojenčeta, čije preživljavanje ovisi o milosti ili nemilosti majke (ili neke druge odrasle osobe), odrasli ljudi s oralnom fiksacijom mogu biti skloni prijanjajućim, ovisničkim odnosima s drugim ljudima.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da ako odrasla osoba grize nokte ili puši cigarete to je, prema Freudu, znak da je u vrlo ranom djetinjstvu doživjela neki konflikt.* Freud je vjerovao da su izvori problema odraslih osoba najčešće u davno potisnutim i svijesti nedostupnim konfliktima iz ranog djetinjstva.

Očito su, prema stajalištima psihodinamske teorije, ljudi prepušteni na milost i nemilost događajima koji su se dogodili davno prije nego što su bili u stanju odvagati alternative i odlučiti kako će se ponašati. Čini se da je Freudova vlastita "oralna fiksacija", pušenje cigara, ubrzala njegov uznapredovali karcinom usta i čeljusti, od kojeg je i umro 1939. godine.

Seksualna gratifikacija u **analnoj fazi** postiže se stezanjem i opuštanjem mišića koji kontroliraju eliminatorne funkcije. Eliminacija, koja je tijekom prve godine života refleksno kontrolirana, postupno dolazi pod voljnu kontrolu, iako ta kontrola na početku još i nije sasvim pouzdana. Smatra se da analna faza započinje u drugoj godini života.

Tijekom analnog razdoblja djeca uče odgoditi eliminaturnu gratifikaciju onog časa kada se javi potreba za eliminacijom. Opće pitanje samo-kontrole može postati izvor konflikta između roditelja i djeteta, što može izazvati **analnu fiksaciju**. Posljedice te fiksacije mogu biti dva niza analnih crta ličnosti. Tzv. **analno-zadržavajuće** crte ličnosti uključuju pretjeranu samo-kontrolu, perfekcionizam,

Eros • U psihodinamskoj teoriji, temeljni instinkt koji čuva i nastavlja život

Libido • (1) U psihodinamskoj teoriji energija Erosa. (2) Općenito, seksualni interes ili nagon.

Erogena zona • Dio tijela osjetljiv na seksualne podražaje.

Psihoseksualni razvoj • U psihodinamskoj teoriji, proces kojim se libidinalna energija u različitim fazama razvoja izražava kroz različite erogene zone.

Oralna faza • Prva faza psihoseksualnog razvoja, tijekom koje se pretpostavlja postizanje gratifikacije uglavnom kroz oralne aktivnosti.

Prekid dojenja • Privikavanje djeteta da ne sisa majčinu dojku ili bočicu.

Fiksacija • U psihodinamskoj teoriji, zastoj razvoja; vezanost uz objekte ranijeg razvojnog razdoblja.

Oralna fiksacija • Vezanost uz objekte i oblike ponašanja karakteristične za oralnu fazu.

Analna faza • Drugi stadij psihoseksualnog razvoja, u kojem se gratifikacija postiže analnim aktivnostima.

Analna fiksacija • Vezanost uz objekte i oblike ponašanja karakteristične za analnu fazu.

Analno-zadržavajuće • Opisuje ponašanja i crte ličnosti koje su u vezi sa "zadržavanjem" ili samo-kontrolom.

pretjeranu potrebu za redom, urednošću i čistoćom. **Analno-izbacujuće** crte ličnosti uključuju nemar, neurednost, pa čak i **sadizam**.

Djeca ulaze u **falusnu fazu** tijekom treće godine života. U tom razdoblju glavna je erogena zona falusno područje (**klitoris** kod djevojčica). Do konflikta između roditelja i djeteta može doći zbog masturbacije, koju roditelji najčešće kažnjavaju ili prijete djetetu kaznom. Djeca se tijekom falusne faze mogu snažno seksualno vezati uz roditelja suprotnog spola i smatrati roditelja istog spola suparnikom u borbi za naklonost odabranog roditelja. Dječaci se u toj fazi žele oženiti svojom mamom, a djevojčice udati za svog tatu.

Analno-izbacujuće • Opisuje ponašanja i crte ličnosti vezane uz nekontrolirano samo-izražavanje, npr. neurednost.

Sadizam • Postizanje gratifikacije nanošenjem boli ili ponižavanjem drugih ljudi.

Falusna faza • Treći stadij psihoseksualnog razvoja, karakteriziran pomakom libida u falusno područje.

Klitoris • Vanjski, ženski spolni organ, izuzetno osjetljiv na seksualno podraživanje.

Edipov kompleks • Konflikt falusne faze, u kojoj dječak želi seksualno posjedovati majku, a oca doživljava kao suparnika u ljubavi.

Elektrin kompleks • Konflikt falusne faze, u kojoj djevojčica žudi za ocem i suprotstavlja se majci.

Premješeno • Pomaknuto, transferirano.

Latencija • Stadij psihoseksualnog razvoja u kojem su seksualni impulsi potisnuti.

Genitalna faza • Zrelo razdoblje psihoseksualnog razvoja, karakterizirano izražavanjem libida kroz spolni odnos s osobom suprotnog spola.

Zabrana incesta (tabu) • Kulturalna zabrana spolnog odnosa ili sklaapanja braka s bliskim krvnim srodnicima.

Pregenitalno • Obilježje manje zrelih stadija razvoja, koji prethode genitalnoj fazi.

Djeca teško izlaze na kraj s čuvstvima požude i ljubomore. Obiteljski život bio bi zaista vrlo otežan kad bi ih djeca bila svjesna, stoga ta čuvstva ostaju u nesvjesnom, a njihov se utjecaj očituje u maštanjima o braku i neprijateljstvu prema roditelju istog spola. Freud je taj konflikt u dječaka nazvao **Edipovim kompleksom**, prema legendarnom grčkom kralju koji je, ne znajući tko su, ubio svog oca i oženio svoju majku. Slična čuvstva u djevojčica potiču nastanak **Elektrina kompleksa**. Prema grčkoj legendi, Elektra je bila kći kralja Agamemnona. Čeznući za njim, nakon njegove smrti željela se osvetiti njegovim ubojicama - svojoj majci i njezinu ljubavniku.

Edipov i Elektrin kompleks razrješavaju se oko 5-6 godine. Djeca potiskuju svoje neprijateljstvo prema roditelju istog spola i postupno se s njim/njom identificiraju. Identifikacija dovodi do preuzimanja socijalnih i spolnih uloga, te internalizacije vrijednosti roditelja istog spola. Seksualni osjećaji prema roditelju suprotnog spola bivaju kroz nekoliko godina potisnuti, a kada se tijekom adolescencije opet pojave, **izmještaju se**, ili prenose, na socijalno prikladne članove suprotnog spola.

Freud je smatrao da su djeca zbog svojih seksualnih osjećaja do 5. ili 6. godine života, već provela niz godina u konfliktu s roditeljima. Pritisci Edipova i Elektrina kompleksa motivirali su ih da potisnu sve seksualne želje i tako uđu u **fazu latencije**, razdoblje života u kojem seksualni osjećaji ostaju u nesvjesnom. To će razdoblje svog života djeca iskoristiti za školsko učenje i učvršćivanje ranije naučenih sadržaja, posebice ponašanja vezanih uz spolne uloge. U razdoblju latencije nije neobično ako djeca više vole društvo djece istog spola.

Freud je ustvrdio da u konačnu, **genitalnu fazu** psihoseksualnog razdoblja ulazimo u pubertetu. Dječaci u adolescenciji ponovno doživljavaju snažne seksualne porive prema vlastitim majkama, a adolescentne djevojčice prema očevima. Međutim, **zabrana incesta (tabu)** potiče represiju tih impulsa i njihovo premještanje na odrasle ili adolescentne osobe suprotnog spola. Događa se da dječaci traže djevojku "kakvu je oženio dobri, stari tata", a djevojke privlače muškarci koji sliče njihovim očevima.

U genitalnoj fazi, u skladu s definicijom, ljudi nastoje postići seksualnu gratifikaciju kroz seksualni odnos s osobom suprotnog spola. Prema Freudovu stajalištu, oralna ili analna stimulacija, masturbacija i homoseksualnost ukazuju na **pregenitalne fiksacije** i nezrele oblike seksualnog ponašanja koji nisu u skladu sa životnim instinktom, Erosom.

Ostale psihodinamske teorije

Nekoliko teoretičara ličnosti intelektualni su nasljednici Sigmunda Freuda. Njihove teorije, poput Freudove, uključuju nesvjesnu motivaciju, konflikt moti-

va, obrambene reakcije na anksioznost, poput represije i kognitivnog iskrivljavanja. U drugim aspektima te se teorije značajno razlikuju.

CARL JUNG

Na mozak se gleda kao na privjesak spolnih žlijezda.

CARL JUNG (o Freudovoj psihodinamskoj teoriji)

Carl Jung (1875.-1961.) bio je švicarski psihijatar, koji je neko vrijeme bio član uskog Freudova kruga. Pao je u nemilost kad je razvio vlastitu psihodinamsku teoriju - **analitičku psihologiju**. Kao što to pokazuje gore navedeni citat, Jung je umanjivao važnost seksualnog instinkta, smatrajući ga samo jednim od nekoliko važnih instinkata.

Jung je, kao i Freud, bio zaokupljen nesvjesnim procesima. Vjerovao je da nemamo samo *osobno* nesvjesno u kojem su potisnuta sjećanja i impulsi, već i naslijeđeno **kollektivno nesvjesno**. Kollektivno nesvjesno sadrži primitivne slike, ili **arhetipove**, koji odražavaju povijest naše vrste. Primjeri arhetipova su: svemoćni Bog, mladi junak, plodna i njegujuća majka, mudri starac, neprijateljski raspoložen brat, čak i dobre vile, zle vještice i vjerovanja u ponovno rođenje i uskrsnuće. Jung je tvrdio da arhetipovi ostaju u nesvjesnom, ali utječu na naše misli i emocije, čineći nas prijemljivima za kulturne sadržaje romana i filmova.

Usprkos svom interesu za kollektivno nesvjesno, Jung je pridavao veću važnost svjesnim motivima nego Freud. Vjerovao je da je jedan od arhetipova i **Ja**, ujedinjujuća sila ličnosti koja usmjerava i osmišljava ljudsko ponašanje. Prema Jungu, **Ja** nastoji ličnosti dati puninu i cjelovitost.

ALFRED ADLER. Alfred Adler (1870.-1937.), još jedan od Freudovih sljedbenika, koji je također vjerovao da je Freud suviše naglasio seksualne impulse. Adler je smatrao da su ljudi bazično motivirani **kompleksom manje vrijednosti** (inferiornosti). Kod nekih ljudi, osjećaj manje vrijednosti može se temeljiti na tjelesnim problemima i potrebi da ih se kompenzira. Adler je, međutim, vjerovao da svatko ima neki osjećaj manje vrijednosti jer smo svi rođeni kao mala, bespomoćna djeca. Osjećaji manje vrijednosti odgovorni su za nastanak **poriva za superiornošću**, pa je tako, primjerice, lord Byron, koji je bio hrom, postao vrhunski plivač. I sâm Adler je kao dijete bio onesposobljen zbog rahitisa i upale pluća, pa je moguće da je njegova teorija, barem djelomično, nastala na temelju njegovih iskustava u svladavanju ponovljenih napada bolesti.

Adler je, poput Junga, vjerovao da svijest o sebi igra glavnu ulogu u oblikovanju ličnosti. Govorio je o **kreativnom ja**, aspektu ličnosti koji nastoji prevladati prepreke i razviti sve svoje potencijale. Kako je potencijal svake osobe jedinstven, Adlerova su stajališta nazvana **individualnom psihologijom**.

Adler je uveo i naziv *bratsko (sestrinsko) suparništvo*, opisujući ljubomoru koja često postoji između braće i sestara.

KAREN HORNEY. Karen Horney (1885.-1952.) suglasna je s Freudovim stajalištem da rana iskustva igraju važnu ulogu u razvoju odrasle ličnosti. Ali, kao i mnogi drugi neonanaličari, smatrala je da su seksualni i agresivni impulsi manje važni od socijalnih odnosa. Štoviše, nije se slagala s Freudom u tvrdnji da anatomске razlike među spolovima izazivaju kod djevojčica osjećaj manje vrijednosti.

Horney je, kao i Freud, smatrala da je odnos roditelj - dijete izuzetno važan. Mala su djeca potpuno ovisna. Ako su roditelji prema njima ravnodušni ili grubi, kod djece se javlja čuvstvo nesigurnosti i - kako Horney kaže - **temeljna anksioznost**. Djeca zamjeraju roditeljima što ih zanemaruju, pa je Horney pretpostavila

Analitička psihologija • Jungova psihodinamska teorija, koja naglašava kollektivno nesvjesno i arhetipove.

Kollektivno nesvjesno • Jungova pretpostavka o spremištu nejasnih sjećanja ljudske vrste.

Arhetipovi • Temeljne, primitivne slike ili pojmovi, prema Jungovoj pretpostavci pohranjeni u kollektivnom nesvjesnom.

Ja • U analitičkoj psihologiji, svjesna ujedinjujuća sila ličnosti, koja ljudskim nastojanjima daje smisao i smjer.

Kompleks manje vrijednosti • Osjećaj inferiornosti, koji Adler smatra središnjom motivacijskom silom

Poriv za superiornošću • Adlerov naziv za želju da se kompenziraju osjećaji manje vrijednosti.

Kreativno ja • Prema Adleru, dio ličnosti koji je svjestan sebe i nastoji ostvariti sav svoj potencijal.

Individualna psihologija • Adlerova psihodinamska teorija koja naglašava osjećaje manje vrijednosti i kreativno ja.

Temeljna anksioznost • Naziv kojim je Horney označila trajna čuvstva nesigurnosti, izazvana grubim ili ravnodušnim roditeljskim postupcima.

da će **temeljna hostilnost** (neprijateljska čuvstva) pratiti temeljnu anksioznost. Slagalas se s Freudom u stajalištu da će djeca radije potisnuti nego izraziti svoja neprijateljska čuvstva prema roditeljima, strepeći da ih ne kazne ili oteraju. Ali suprotno Freudu, ona je vjerovala da prava i dosljedna ljubav može ublažiti efekte čak i vrlo traumatičnog djetinjstva (Quinn, 1987.).

ERIK ERIKSON. Erik Erikson (1902.-1994.) je također smatrao da je Freud neopravdano naglasio seksualne instinkte. Erikson je tvrdio da su socijalni odnosi mnogo bitnije odrednice ličnosti. Eriksonovo je stajalište da je opća klima odnosa majka-dijete važnija od detalja procesa hranjenja ili seksualnih osjećanja potaknutih u dodiru s majkom. Tvrdio je i da smo, u velikom stupnju, mi sami svijesni graditelji svojih ličnosti. Njegovo stajalište pridaje egu više moći nego što mu je pripisao Freud. U okviru Eriksonove teorije, mi imamo mogućnost stvarnog izbora, dok u okvirima Freudove teorije samo vjerujemo da sami biramo, a najvjerojatnije samo racionaliziramo kompromise koje nam je nametnuo intrapsihički sukob.

Erikson je, kao i Freud, poznat po sveobuhvatnoj razvojnoj teoriji ličnosti. Ali, dok je Freud predlagao stadije *psihoseksualnog* razvoja, Erikson predlaže stadije *psihosocijalnog* razvoja. Umjesto da neko razvojno razdoblje naziva prema nekoj od erogenih zona, Erikson imenuje stadije po crtama ličnosti koje bi se u određenom razdoblju mogle razviti. Svaki je stadij nazvan prema mogućim ishodima. Tako je, primjerice, prva faza **psihosocijalnog razvoja** nazvana *povjerenje naspram nepovjerenja*, jer su to dva glavna moguća ishoda te razvojne faze. (1) Topao odnos, pun ljubavi, s majkom (i drugima) tijekom prve godine života može potaknuti osjećaje temeljnog povjerenja u ljude i svijet. (2) Hladan, nezadovoljavajući odnos može izazvati opći osjećaj nepovjerenja. Erikson je smatrao da svatko od nas izlazi iz tog stadija s nekom mješavinom povjerenja i nepovjerenja, nadajući se da povjerenje prevladava. Temeljni osjećaj nepovjerenja može tijekom cijelog života ometati odnose s drugim ljudima, osim ako ga sami ne prepoznaju i suprotstave mu se. Ciljem adolescencije Erikson smatra postizanje **ego identiteta**, a ne genitalne seksualnosti.

Erikson je proširio Freudovih pet stadija razvoja na osam. Freudova razvojna teorija završava adolescencijom, a Eriksonova uključuje promjenjive preokupacije odrasle dobi.

Temeljna hostilnost • Naziv kojim je Horney označila trajna čuvstva srdžbe koja prate temeljnu anksioznost, a u odrasloj su dobi usmjerena na ljude koji nisu članovi obitelji.

Psihosocijalni razvoj • Eriksonova teorija ličnosti i razvoja, koja naglašava socijalne odnose i osam stadija rasta.

Ego identitet • Snažan osjećaj tko smo i što zastupamo.

Procjena psihodinamskog stajališta

Psihodinamske teorije bile su izuzetno primamljive. To su "bogatije" teorije, koje uključuju mnoštvo pojmova i tumače različite oblike ljudskog ponašanja i crta ličnosti.

Iako se danas pojmovi poput "intrapsihički konflikt" i "psihička energija" mnogim psiholozima čine neznanstvenima, Freud se borio za ideju da ljudska ličnost i ponašanje mogu biti predmet znanstvenog istraživanja. U vrijeme pojave Freudove teorije, još je uvijek mnogo ljudi vjerovalo da su ozbiljni psihološki problemi posljedica opsjednutosti đavlom ili zlim duhovima, kao što se to vjerovalo u srednjem vijeku. Freud je tvrdio da psihološki poremećaji proizlaze iz problema unutar pojedinca, a ne djelovanja zlih duhova. Njegova su stajališta potakla sućut prema osobama s psihološkim poremećajima, kao i razvoj novih metoda pružanja pomoći.

Psihodinamska teorija je također i usmjerila pažnju znanstvenika i pomagačkih profesija na dalekosežne posljedice događanja u djetinjstvu. Razvojne

teorije Freuda i Eriksona ukazuju na načine putem kojih traume iz djetinstva mogu na nas djelovati tijekom cijelog života. Horney je smatrala da Freud suviše pesimistično gleda na dječju sposobnost oporavka od traume, podcjenjujući spasonosnu snagu ljubavi. Ipak, zasluga je Freuda i drugih psihodinamskih teoretičara što su upozorili da se ličnost i ponašanje *razvijaju*, te da je važno da roditelji budu svjesni emocionalnih potreba svoje djece.

Freud nam je pomogao i da uvidimo da su seksualni i agresivni porivi svakiđajna pojava, te da postoji razlika između prepoznavanja i priznavanja njihova postojanja i djelovanja u skladu s njima. Kao što je W. Bertram Wolfe rekao: "Freud je susreo spolnost kao izopćenika u pojati, a ostavio ju je u dnevnoj sobi kao počasnog gosta".

Freud je uočio i da ljudi koriste neke obrambene postupke u svom razmatranju svijeta. Obrambeni mehanizmi koje je opisao postali su dio svakodnevnog načina izražavanja. Bez obzira na to pripisujemo li ili ne te kognitivne distorzije nesvjesnom ego funkcioniranju, naše mišljenje može biti iskrivljeno zbog nastojanja da izbjegnemo anksioznost i osjećaj krivnje. Ako nam se ovi pojmovi više ne čine novima, to je uglavnom Freudova zasluga. Psihodinamske teorije uvele su mnoge promjene i u psihoterapiju, što je opisano u 14. poglavlju

Usprkos svom bogatstvu, psihodinamske teorije, a naročito originalna psihodinamska stajališta Sigmunda Freuda, podvrgnute su kritici. Neki Freudovi sljedbenici, kao Horney i Erikson, protivili su se Freudovu prevelikom naglašavanju ljudske spolnosti i zanemarivanju važnih socijalnih odnosa, dok su drugi smatrali da je Freud pridao preveliku važnost nesvjesnim motivima. Tvrdili su da ljudi svjesno traže intelektualna zadovoljstva i ono što će potaknuti njihov razvoj. Smatrali su netočnim da ljudi samo nastoje zadovoljiti mračne zahjeve ida.

Određeni broj kritičara smatra da "psihičkim strukturama" poput ida, ega i superega, nedostaje materijalni temelj, pa su to samo korisne fikcije - poetično opisani unutarnji konflikti. Prijeporno je da li je Freud ikada psihičkoj strukturi pripisao neku materijalnu osnovu. Možda je i sam na id, ego i supergo gledao kao na poetične fikcije, a ne stvarna "pojave". Ako je tome zaista tako, kritičari mogu opravdano koristiti neke druge deskriptivne nazive i pisati bolje "pjesme".

Neki kritičari ukazuju na neznanstvenost Freudovih hipotetičnih mentalnih procesa, jer ih se ne može opažati, a ne omogućavaju ni točno predviđanje ponašanja (Hale, 1995; Robinson, 1953.). Znanstvene pretpostavke moraju se moći opovrgnuti, ali Freudove tvrdnje o mentalnoj strukturi neznanstvene su, jer se uopće ne mogu ni zamisliti podaci koji bi ih mogli opovrći. Bilo koje ponašanje može se protumačiti tim hipotetičnim "strukturama", koje nisu dostupne opažanju.

Kritizirani su i stadiji psihoseksualnog razvoja. Djeca se samozadovoljavaju već tijekom prve godine života, a ne tek u falusnoj fazi. Roditelji koji su zatekli svoju djecu u igri "doktora i pacijenta", dobro znaju da stadij latencije nije tako seksualno latentan kao što je to Freud tvrdio. Velik dio Freudovih postavki o Edipovu i Elektrinu kompleksu samo su spekulacije. Podaci o nekim Eriksonovim stajalištima o razvoju ličnosti nešto su čvršći. Tako, primjerice, izgleda da adolescenti koji nisu uspjeli steći ego identitet nailaze kasnije u životu na teškoće u ostvarivanju intimnih odnosa.

Sumnjiva je i Freudova metoda prikupljanja podataka tijekom kliničkih sesija (Robinson, 1993.). Terapeuti mogu na jedva zamjetljiv način djelovati na svoje klijente da im otkriju upravo ono što oni očekuju da će naći. Terapeuti mogu propustiti i razdvajanje činjenica, o kojima je klijent govorio, od vlastite interpre-

tacije tih činjenica. Osim toga, Freud, kao i mnogi drugi psihodinamski teoretičari, prikupljao je podatke samo od osoba koje su imale teškoća u prilagodbi, a poznato je da osobe koje traže terapiju imaju više problema od opće populacije. Njihovi su klijenti uglavnom bili bijelci i pripadnici srednje ili viših klasa.

Počajni za razmišljanje

- Djeluju li nesvjesni impulsi i ideje na naše ponašanje? (Što bi Freud rekao na vaš odgovor?)
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi su u biti antisocijalni, i da bi mogli produktivno funkcionirati u društvu njihovi primitivni impulsi moraju biti zatamjeni i potisnuti".
- Da je vaš razvoj bio zaustavljen u nekom od stadija psihosocijalnog razvoja, koji bi to stadij bio? Zašto?

STAJALIŠTE TEORIJA UČENJA

Stajalište teorija učenja također je doprinijelo razumijevanju ličnosti. Usmjerit ćemo se na dva pristupa koja se oslanjaju na učenje: bihaviorizam i socijalno-kognitivnu teoriju.

Bihaviorizam

Slobodan si ako se lagodno osjećaš u svom jarmu.

ROBERT FROST

Prosocijalno ponašanje • Ponašanje čije su glavne značajke pomažanje drugima i doprinos društvu.

Psiholog John B. Watson objavio je 1924. godine, na Sveučilištu John Hopkins, bojni poklič bihaviorističkog pokreta:

"Dajte mi tučet zdrave dojenčadi i omogućite mi stvaranje mog vlastitog, specifičnog svijeta u kojem ću ih odgajati i ja vam jamčim da ću od bilo kojeg od te djece učiniti stručnjaka kakvog poželite - liječnika, pravnika, trgovca ili, da, čak prosjaka i kradljivca, bez obzira na rasnu pripadnost njegovih predaka ili nadarenosti, sposobnosti, sklonosti, interese koje posjeduje". (str.82)

Watson je objavio da okolni utjecaji - a ne mišljenje ili odabir - oblikuju ljudske sklonosti i ponašanja. Kao protutežu psihoanalizi i strukturalistima svog vremena, Watson je tražio da se odbace mentalne strukture, nedostupne opažanju i otkrivanju, u korist onog što se može vidjeti i mjeriti. Watsonovu kriku i viku prihvatio je B. F. Skinner, suglasan s Watsonovim stajalištem da treba napustiti istraživanje "crne kutije" organizma. Skinner je istaknuo i učinak potkrepljenja na ponašanje.

Watson i Skinner pretežno odbacuju zamisli o osobnoj slobodi, izboru i samousmjerenju. Većina nas pretpostavlja da naše želje nastaju u nama, ali Skinner misli da nas roditeljsko odobravanje i socijalni običaji tako oblikuju da želimo određene stvari, a *ne želimo* neke druge (Delparto & Midgley, 1992.).

U svom romanu *Walden dva*, Skinner je (1948.) opisao utopijsko društvo u kojem su ljudi sretni i zadovoljni jer im je dopušteno činiti što žele. Međutim, od ranog djetinjstva svi su oni bili odgajani ili kondicionirani tako da steknu **prosocijalne** stavove i uključuje se u prosocijalne oblike ponašanja. Zbog njihove povijesti potkrepljenja, oni se *žele* ponašati pristojno, ljubazno i nesebično (Dinsmoor, 1992.). Oni sebe doživljavaju kao slobodne jer društvo ne ulaže nikakav napor kako bi ih prisililo da se kao odrasle osobe ponašaju kao što to i čine.

Skinner je u *5 omu stranu slobode i dostojanstva* (1972.) u tančine opisao svoje sudove o ljudima i društvu. Prema Skinneru, prilagodba na okolinu zahtijeva prihvatanje onih obrazaca ili sklopova ponašanja koji jamče preživljavanje. Želi li skupina preživjeti, mora stvoriti pravila i zakone koji potiču socijalni sklad. Ljude se tada nagrađuje za slijeđenje postavljenih pravila, a kažnjava za njihovo kršenje. I tako nitko od nas nije zaista slobodan, iako vjerujemo da smo sami uspostavili pravila i odlučili ih slijediti.

Neki se suprotstavljaju zamislama biheviorista stoga što zaobilaze svijest i osobni izbor. Drugi osporavaju mogućnost da ljudima u potpunosti vladaju užitek i bol. Događa se da se ljudi bune protiv takozvane nužnosti preživljavanja i da vlastitim izborom daju prednost bolu i patnji nad užikom, ili smrti nad životom. Mnogi su ljudi žrtvovali vlastiti život da bi spasili život drugih ljudi. Obrana biheviorista mogla bi biti, da je prividan odabir boli ili smrti neizbježno nametnut altruistu, kao što su konformnost i socijalni običaji nametnuti drugima.

Socijalno-kognitivna teorija

Socijalno-kognitivna teorija² suvremeno je stajalište o učenju, koje zastupa Albert Bandura (1986., 1989., 1991.) i drugi psiholozi (npr. Cantor, 1990; Dweck, 1990; Higgins, 1990; Mischel, 1990.). Socijalno-kognitivna teorija koncentrirana je na važnost učenja promatranjem, te na kognitivne procese koji su u temelju individualnih razlika. Socijalno-kognitivistički teoretičari smatraju da ljudi djeluju na okolinu, kao što i okolina djeluje na njih. Slažu se s bihevioristima i drugim empirijskim psiholozima da bi se rasprave o ljudskoj prirodi trebale temeljiti na ponašanju koje se može opažati. Ipak, traže da se razmatraju i varijable unutar ljudi - **osobne varijable** - jer bez njihova poznavanja nije moguće razumjeti druge ljude.

Jedan od ciljeva psiholoških teorija jest predviđanje ponašanja. Socijalno-kognitivistički teoretičar Julian B. Rotter (1972.) tvrdi da samo na temelju situacijskih varijabli ne možemo predvidjeti ponašanje, jer ono ovisi i o **očekivanjima** koje pojedinac ima o ishodima ponašanja, kao i o percipiranoj **subjektivnoj vrijednosti** tih ishoda.

Kognitivno-socijalni teoretičari smatraju da se ljudi svjesno bave smislenim učenjem, te nisu jednostavno prepušteni na milost i nemilost utjecajima okoline. Umjesto toga, oni žele što više saznati o svom okruženju, koje mijenjaju i oblikuju kako bi došli do potkrepljenja.

Socijalno-kognitivistički teoretičari također ističu i važnost pravila i simboličkih procesa u učenju. Tako, primjerice, djeca uče učinkovitije kako se treba ponašati u specifičnim situacijama, ako im roditelji protumače pravila ponašanja. Primjenjujući induktivne metode discipline, roditelji koriste određenu situaciju da bi djeci protumačili opća pravila i socijalne norme koje trebaju upravljati njihovim ponašanjem. Induktivne metode učinkovitije potiču poželjno ponašanje od pukog kažnjavanja.

UČENJE OPAŽANJEM. Učenje opažanjem (koje se naziva i **učenje po modelu** ili kognitivno učenje) stjecanje je znanja promatranjem ponašanja drugih ljudi. Da bi došlo do operantnog uvjetovanja (kondicioniranja), organizam treba (1) reagirati i (2) to ponašanje treba biti potkrijepljeno. Ali do učenja opažanjem dolazi i onda kada onaj koji uči ne izvodi promatrano ponašanje, što znači da nije nužno ni postojanje direktnog potkrepljenja. Promatranje kako drugi ljudi nešto

Socijalno-kognitivna teorija • Kognitivno orijentirana teorija učenja u kojoj se individualne razlike uglavnom tumače učenjem putem opažanja i osobnim varijablama, poput vrijednosti i očekivanja.

Osobne varijable • Čimbenici unutar osobe, poput očekivanja i kompetencija, koji utječu na ponašanje.

Očekivanja • Osobna predviđanja ishoda potencijalnih ponašanja.

Subjektivna vrijednost • Poželjnost određenog objekta ili događaja.

Model • U socijalno-kognitivnoj teoriji to je organizam koji pokazuje ponašanja koja drugi oponašaju ili uče promatranjem.

izvode, vrednije je od čitanja o tome ili upoznavanja s istom aktivnošću u mediji-ma kao što su radio, televizija i film.

Očekivanja nastaju na temelju naših opažanja onog što se događa nama i drugim ljudima. Nastavnici, primjerice, u razredu češće prozivaju učenike nego učenice, kao što i više prihvaćaju "dovikivanje" od učenika nego od učenica (Sadker i Sadker, 1994.). Posljedica toga je da mnogi muškarci očekuju nagradu za dovikivanje, dok žene očekuju prijekor za ponašanje koje bi tradicionalisti nazvali "neprikladnim za žensko čeljade".

OSOBNIE I SITUACIJSKE VARIJABLE. Socijalno-kognitivistički teoretičari smatraju da ponašanje proizlazi iz interakcije osobnih i situacijskih varijabli. Osobne varijable uključuju osposobljenost (kompetencije), strategije kodiranja informacija, očekivanja, subjektivne vrijednosti i samo-regulativne sustave i planove (Mischel, 1993., str. 403-411; vidi sliku 12.4).

- **Kompetencije.** Kompetencije uključuju znanja o fizikalnom svijetu, kulturalnim normama vladanja i prihvatljivim oblicima ponašanja u određenim situacijama. Osim toga, kompetencije uključuju i vještine stečene formalnim obrazovanjem, kao što su čitanje i pisanje, atletske vještine poput plivanja ili bacanja lopte; socijalne vještine, npr. znati kako pozvati nekog na "spoj" ili zajednički izlazak; radne vještine i mnoge druge.
- **Strategije kodiranja.** Različiti ljudi **kodiraju** (simboliziraju ili predočuju) iste podražaje na različite načine, a njihove su strategije obrade važan čimbenik njihovog javnog, očitog ponašanja. Neka osoba može kodirati igru tenisa kao priliku da udara loptu amo-tamo i pri tome se zabavlja, dok će druga osoba doživjeti istu igru kao potrebu za usavršavanjem vlastitog servisa. Netko će neuspjoh sastanak s djevojkom (ili mladićem) shvatiti kao znak vlastite socijalne nekompetentnosti, dok će neka druga osoba isto iskustvo interpretirati kao odraz činjenice da ljudi nisu uvijek baš "jedno za drugo".

- **Očekivanja.** Očekivanja su predviđanja onog što će se dogoditi. Ključna očekivanja su očekivanja **vlastite učinkovitosti**. To su uvjerenja da možemo učiniti neke stvari, npr. govoriti na nekom skupu, izvesti kompliciran ledni skok u vodu, rješavati matematičke zadatke (Pajares & Miller, 1994.). Ljudi koji imaju pozitivna očekivanja glede vlastite učinkovitosti, češće će se uhvatiti u koštac s teškim zadacima od ljudi koji ne vjeruju da bi u tome mogli uspjati.

Istina ili zablude - još jednom. *Točno je da ćemo, ako vjerujemo u vlastiti uspjeh, duže ustrajati u rješavanju teških zadataka.* Pozitivna očekivanja vlastite učinkovitosti motiviraju nas da ustrajemo. Bandura (1986.) smatra da je jedan od načina na koje psihoterapija pomaže ljudima upravo mijenjanje njihovih očekivanja iz "ne mogu" u "mogu", što potiče ljude na iskušavanje nekih novih obrazaca ponašanja.

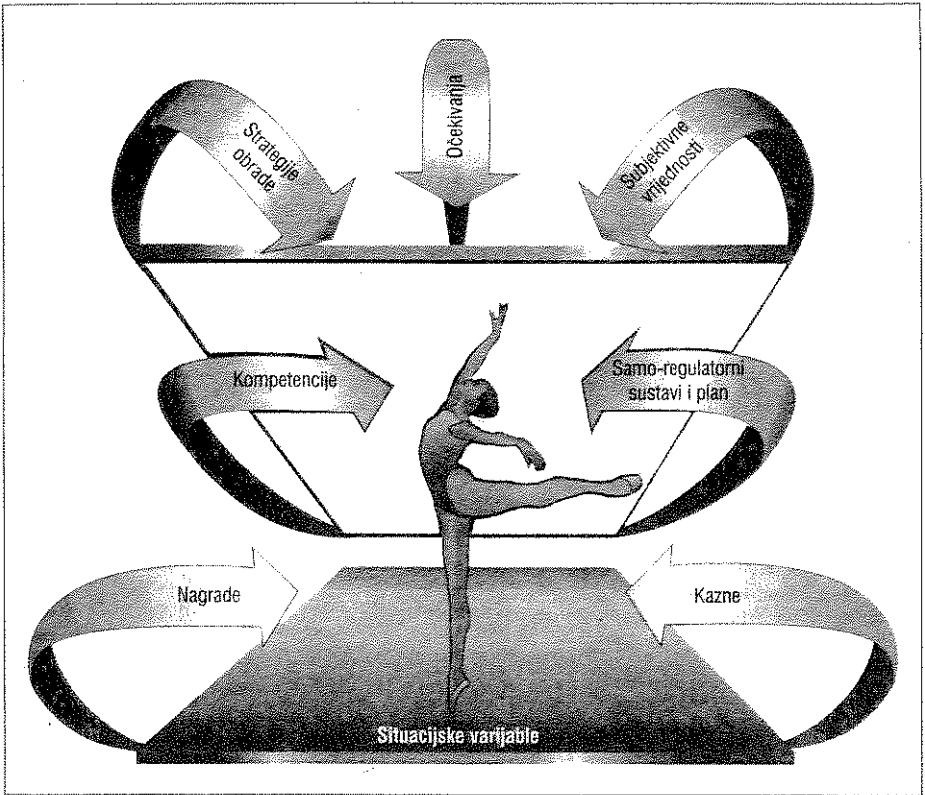
- **Subjektivne vrijednosti.** Stvari imaju za ljude različitu vrijednost. Ono što plaši neke ljude, može biti poticajno za druge. Ono što je samo donekle poželjno za jednu osobu, može nekom drugom biti neodoljivo. Sa socijalno-kognitivnog stajališta, a suprotno biheviorističkom, mi nismo kontrolirani samo podražajima. Umjesto toga, podražaji imaju za nas određeno značenje, a ta su značenja jedan od čimbenika koji djeluju na naše ponašanje.
- **Samo-regulatorni sustavi i planovi.** Socijalno-kognitivna teorija prihvaća da je jedno od ljudskih svojstava tendencija upravljanja vlastitim ponašanjem, čak i kad to ponašanje nitko ne promatra i ne ograničava. Mi određujemo vlastite ciljeve i standarde, stvaramo planove da bismo ih ostvarili i čestitamo sami sebi ili sami sebi prigovarano, ovisno o tome

Kodiranje • Interpretacija, transformacija.

Očekivanje vlastite učinkovitosti • Uvjerenje da se može obaviti neki zadatak.

Kako kompetencija pridonosi izvedbi? Postoje velike individualne razlike u kompetentnosti, koje se temelje na genetskim varijacijama, ishrani, razlikama u učenju, mogućnostima i prilikama, te drugim okolinskim čimbenicima. Koji faktori pridonose žonglirskoj vještini zabavljača?





Slika 12.4

Osobne i situacijske varijable u socijalno-kognitivnoj teoriji. Prema socijalno-kognitivnoj teoriji, osobne i situacijske varijable interakcijski utječu na ponašanje.

jesmo li ih ostvarili ili ne (Bandura, 1991.). Samo-regulacija povećava naše mogućnosti djelovanja na okolinu. Možemo odabrati situacije kojima ćemo se izložiti i arene u kojima ćemo se boriti. Na temelju vlastitih iskustava biramo npr. akademsku ili sportsku karijeru.

Procjena teorija učenja

Teoretičari u području učenja dali su golem doprinos znanstvenom razumijevanju ponašanja, ali su istovremeno, neke psihologe učinili nezadovoljnima.

Teoretičari psihodinamskih teorija i teorija crta ličnosti govore o postojanju psiholoških struktura nedostupnih direktnom opažanju i mjerenju. Pristalice teorija učenja - naročito bihevioristi - dramtiziraju važnost oslanjanja samo na općevidljive varijable ili ponašanja, kako bi psihologija bila prihvaćena kao znanost.

Slično tome, teoretičari psihodinamskih teorija i teorija crta ličnosti koncentriraju se na unutarnje varijable kao što su intrapsihički konflikti i crte, kako bi protumačili i predviđeli ponašanje. Pristalice teorije učenja naglašavaju važnost okolinskih uvjeta, ili situacijskih varijabli, kao determinanti ponašanja.

Teoretičari u području učenja iscrpno su razradili uvjete koji potiču učenje - čak i automatsko učenje. Pokazali su da nehotične reakcije, uključujući i strah, mogu biti kondicionirane. Utvrdili su da možemo naučiti neke stvari zahvaljujući potkrepljivanju, te da se mnogi široki obrasci ponašanja mogu naučiti promatranjem drugih. Razvili su i metode kojima se pojedincima pomaže u rješavanju problema prilagodbe, metode koje se vjerojatno ne bi mogle izvesti iz bilo kojeg drugog teorijskog pristupa. Te metode uključuju smanjivanje straha bihevioralnim metodama preplavlivanja i sustavne desenzibilizacije, te metodu operantnog uvjetovanja davanjem povratnih informacija (biofeedback).

S druge pak strane, biheviorizam može protumačiti ličnost samo u ograničenom opsegu. Biheviorizam ne opisuje, ne tumači i ne ukazuje na veliko bogatstvo unutarnjeg ljudskog doživljavanja. Mi doživljavamo vlastite misli i čuvstva, slijedimo vlastite kompleksne, unutarnje mape svijeta, a time se biheviorizam uopće ne bavi. Ali, pošteno rečeno, bihevioristi su sami sebi nametnuli određena "ograničenja". Teoretičari ličnosti tradicionalno su se bavili mišljenjem, osjećanjem i ponašanjem. Biheviorizam se, uporno zahtijevajući da se istražuje samo ono što se može opažati i mjeriti, bavi samo ponašanjem.

Kritičari socijalno-kognitivne teorije ne mogu optužiti njezine pristalice da nijecu važnost kognitivne aktivnosti i osjećaja, ali im često prigovaraju što socijalno-kognitivna teorija nije dala neka zadovoljavajuća tumačenja nastanka crta ličnosti ili samosvijesti. Osim toga, socijalno-kognitivna teorija, kao i njezin intelektualni predak- biheviorizam, nije u tumačenju individualnih razlika u ponašanju obraćala dovoljno pažnje na genetske varijacije.

Čini se da sljedbenici socijalno-kognitivne teorije rade na ispravljanju tih teorijskih nedostataka. Oni, nasuprot bihevioristima, smatraju da se ljudi aktivno odnose prema svojoj okolini umjesto da samo mehanički odgovaraju na njezine pritiske.

Poticaji za razmišljanje

- Ako postoji kulturalno i socijalno kondicioniranje, je li tada prava sloboda uopće moguća? Za bihevioriste je naše uvjerenje da imamo slobodnu volju određeno našom okolinom. Je li slobodna volja samo iluzija? Na kojim se podacima temelji vaše uvjerenje?
- Koja teorija smatra da ljudima "upravljaju" užitak i bol? Dijelite li i vi to vjerovanje? Obrazložite svoj odgovor.
- Stožite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Uspjeh rađa uspjeh". Podupiru li primjeri iz vašeg iskustva to stajalište?

Razmotrimo sada teorije koje započinju pretpostavkama o svijesti i naglašavaju značenje kognitivnog funkcioniranja.

HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKO STAJALIŠTE

Vi ste jedinstveni, a ako tome nije tako, onda je nešto izgubljeno.

MARTHA GRAHAM

Humanisti i egzistencijalisti iscrpno raspravljaju o svijesti, osobnom iskustvu i smislu života. **Humanizam** je u pedesetim i šezdesetim godinama 20. stoljeća postao u američkoj psihologiji treća sila, djelomično kao odgovor prevladavajućim psihodinamskim i bihevioralnim modelima. Humanizam je bio i reakcija na utрку za društvenim položajem i prestižem, potaknutu industrijalizacijom i automatizacijom. Humanisti su se protivili zapošljavanju ljudi na jednoličnim, anonimnim, monotonim industrijskim poslovima. Na toj su pozadini nikla humanistička stajališta Abrahama Maslowa i Carla Rogersa.

Egzistencijalizam djelomično odražava užase ratnog i genocidnog masovnog uništavanja ljudskih života. Europski egzistencijalistički filozofi Jean-Paul Sartre i Martin Heidegger sagledavali su ljudski život kao trivijalnost u općem, velikom sustavu svih stvari. Ali gubitak smisla u ljudskom postojanju može voditi u povlačenje, apatiju, pa i samoubojstvo. Stoga psihološko oslobođenje zahtijeva pridavanje smisla događajima i stvarima, te osobni odabir. Iстина je da u životu ima patnje i da život prije ili kasnije završava, ali ljudi mogu sagledati svijet takav kakav jest i učiniti realan, **autentičan** izbor onog što žele.

Freud je tvrdio da nas obrambeni mehanizmi sprječavaju da vidimo svijet takav kakav jest, pa je stoga pojam slobodnog izbora besmislen. Bihevioristi vide slobodu kao iluziju određenu socijalnim silama. Socijalno-kognitivistički teoretičari također govore o vanjskim i unutarnjim silama koje na nas djeluju. Za egzistencijaliste, mi smo uistinu slobodni, do bola, da sami odaberemo što ćemo učiniti s vlastitim životom.

Humanistima i egzistencijalistima zajedničko je traženje smisla života i vjerovanje da su sloboda i osobna odgovornost srž čovječnosti. Razmotrimo sada humanistička stajališta Abrahama Maslowa i Carla Rogersa.

Abraham Maslow i izazov samoaktualizacije

Humanisti vide Freuda kao zabavljenog "podrumom" ljudske sudbine. Freud je tvrdio da su ljudi bazično motivirani zadovoljavanjem obrambenih, bioloških nagona. (Maslowljeva teorijska *hijerarhija potreba* prikazana je u 10. poglavlju.) Abraham Maslow je tvrdio da ljudi imaju i razvojne potrebe za **samoaktualizacijom** - žele da postanu sve što mogu biti. Budući da su ljudi jedinstveni, moraju slijediti jedinstvene, sebi svojstvene putove do samoaktualizacije. Samoaktualizacija traži preuzimanje rizika. Ljudi koji se drže "ugaženih staza" mogu jednog dana spoznati da je njihov život postao potpuno predvidljiv i monoton.

Rogersova teorija "vlastitog ja"

Carl Rogers (1902.-1987.) bio je isprva svećenik, a tek je kasnije postao psihologom. Poput Maslowa i on je smatrao da ljudi sami sebe oblikuju kroz akciju i vlastite odabire.

Rogers je definirao "vlastito ja" kao "organiziran, dosljedan **geštalt**, sastavljen od percepcija vlastitih osobina (osobina 'ja' ili 'mene') i percepcija odnosa

Humanizam • Stajalište da ljudi imaju mogućnost samoostvarenja, slobodnog izbora i etičkog ponašanja.

Egzistencijalizam • Stajalište da su ljudi potpuno slobodni i odgovorni za vlastito ponašanje.

Autentično • Genuino; u skladu s vlastitim vrijednostima i uvjerenjima.

Samoaktualizacija • Prema humanističkoj teoriji, urođena sklonost koja potiče pojedinca da nastoji ostvariti sve svoje potencijale.

Geštalt • Ovdje: kvaliteta cjelovitosti.



Jedinstveno. Humanistički psiholozi, kao Carl Rogers, smatraju da svatko od nas prosuđuje svijet i samog sebe sa svog, jedinstvenog stajališta. Ono što je jednoj osobi važno, može za drugu osobu biti bez ikakvog značenja.

Referencični okvir. Jedinstveni sklop percepcija i stavova pojedinca, u skladu s kojim procjenjuje događaje.

Samopoštovanje. Samo-procjena i evaluacija samog sebe.

Bezuvjetno pozitivno prihvatanje. Trajno izražavanje poštovanja prema vrijednosti pojedinca kao osobe, bez istovremenog nužnog prihvaćanja svih oblika ponašanja te osobe.

Uvjetovano pozitivno prihvaćanje. Prosuđivanje vrijednosti pojedinca kao osobe na temelju prihvatljivosti/neprihvatljivosti ponašanja te osobe.

Uvjetovane vrijednosti. Standardi prema kojima se prosuđuje vrijednost neke osobe.

'mene' s drugima i različitim aspektima života, zajedno s vrijednostima pridodanim tim percepcijama" (1959., str. 200). Naše "ja" centar je našeg iskustva i razumljavanja. To je trajan osjećaj "tko smo i što smo", koji nam omogućava razumijevanje i tumačenje naših reakcija na okolinu, kao i našeg izbora načina na koji ćemo se prema okolini ponašati. Naši se izbori temelje na našim vrijednostima, a te su vrijednosti također dio nas, našeg "ja".

Rogers smatra da je osjećaj sebe, vlastitog ja, urođen ili prirodan. "Ja" nam omogućava doživljaj da smo ljudska bića. To je vodeće načelo strukture ličnosti i ponašanja.

POJAM VLASTITOG JA I REFERENCIČNI OKVIR. Naš pojam o sebi sadrži naše impresije o nama samima, kao i naše procjene vlastite prikladnosti. Možda će pomoći razjašnjavanju tog pojma o sebi, ako zamislimo da sami sebe procjenjujemo na različitim skalama ili dimenzijama kao što su dobar-zao, pametna-gluha, snažan-slab ili visoka-niska.

Rogers je tvrdio da svatko od nas ima svoj jedinstven način gledanja na sebe i svijet, ili svoj posebni referencični okvir. Moguće je da svatko od nas koristi drugačiji niz dimenzija pomoću kojih samog sebe definira i da sami sebe prosuđujemo na temelju različitih vrijednosti. Za nekog može najvažnija dimenzija biti uspješnost-neuspješnost, za nekog drugog možda je to pristojnost-nepristojnost, dok nekom trećem te dimenzije uopće ne padaju na pamet.

SAMOPOŠTOVANJE I POZITIVNA SAMO-PROCJENA. Rogers je pretpostavio da se kod svakog čovjeka tijekom razvoja i osvješćivanja samog sebe razvija potreba za samopoštovanjem ili pozitivnim procjenjivanjem samog sebe. U početku, samopoštovanje odražava poštovanje koje nam ukazuju drugi ljudi. Roditelji pomažu djeci u razvijanju samopoštovanja kada im pokazuju da ih **bezuovjetno pozitivno prihvaćaju** i cijene, tj. kada ih prihvaćaju kao osobe koje imaju svoju intrinzičnu vrijednost, bez obzira na njihovo trenutno ponašanje. Ali kada roditelji pokazuju svojoj djeci **uvjetovano pozitivno prihvaćanje**, kada ih prihvaćaju samo kada se ponašaju na poželjan način - djeca mogu naučiti odreći se vlastitih misli, čuvstava i ponašanja koja roditelji ne prihvaćaju. Uvjetovano prihvaćanje može navesti djecu da razviju **uvjetovane vrijednosti**, ili da povjeruju da zaslužuju naklonost i pažnju samo ako se ponašaju na određen način.

Budući da se pretpostavlja da svatko od nas ima svoj jedinstveni potencijal, djeca koja su stekla uvjetovane vrijednosti postaju na neki način razočarana sama sobom. Nije moguće u potpunosti zadovoljiti želje drugih ljudi i ostati vjeran sam sebi. To ne znači da izražavanje vlastitog ja neizbježno vodi do konflikta s drugima. Rogers je optimistično gledao na ljudsku prirodu, vjerujući da činimo drugima na žao ili se ponašamo antisocijalno samo kad smo frustrirani u našim nastojanjima da ostvarimo svoj potencijal. Kada, međutim, roditelji svojoj djeci iskazuju ljubav i toleriraju različitost, tada i djeca postaju takve osobe, čak i ako se njihove preferencije, sposobnosti i vrijednosti razlikuju od onih njihovih roditelja.

Ipak, u nekim obiteljima djeca nauče da nije dobro imati vlastite ideje, naročito o seksualnim, političkim ili religioznim pitanjima. Kada uoče neodobravanje svojih roditelja, mogu sami sebe doživjeti kao buntovnike, a svoja čuvstva kao sebična, pogrešna ili zla. Žele li zadržati dosljedan pojam o samima sebi, vlastitom ja, kao i samopoštovanje, prisiljena su zanijekati niz svojih pravih čuvstava, ili se odreći dijela sebe. Na taj način dolazi do iskrivljavanja pojma o samome sebi. Rogers smatra da anksioznost često proizlazi iz djelomičnih percepcija čuvstava i misli koje nisu u skladu s iskrivljenom slikom o sebi. Kako nije ugodno biti anksiozan, takvi pojedinci poriču postojanje takvih čuvstava i misli.

PSIHOLOŠKA PODUDARNOST I IDEALNO JA. Kada prihvaćamo naša čuvstva kao svoja vlastita, doživljavamo psihološku cjelovitost, imamo doživljaj psihološkog integriteta. Postoji sukladnost između našeg pojma o sebi i našeg ponašanja, mišljenja i osjećanja, što Rogers naziva **podudarnost**.

Rogers smatra da postizanje samoaktualizacije zahtijeva uspostavljanje veze s našim pravim osjećajima, prihvaćanje tih osjećaja kao vlastitih i djelovanje u skladu s njima. To je i cilj Rogersove psihoterapijske metode - na klijenta usmjerene terapije - koja je prikazana u 14. poglavlju. Za sada je dovoljno reći da se na klijenta usmjerena terapija odvija u atmosferi koja klijentu pomaže da se nosi s anksioznošću izazvanom koncentracijom klijenta na dijelove vlastitog ja kojih se odrekao.

Rogers je vjerovao da ljudi imaju i mentalne predožbe o sebi kakvima bi mogli postati, ili predožbe o **idealnom ja**, te da su motivirani smanjiti neslaganje između pojma o sebi i tog idealnog ja. Tijekom procesa aktualizacije, naše idealno ja može postupno postati složenije. Naši ciljevi mogu postati viši ili promijeniti kvalitetu. Idealno ja je nešto poput mrkve, koja se na štapu njiše ispred magarčeve njuške. Magarac je nastoji doseći, ne uviđajući da njegovo vlastito napredovanje uzrokuje i pomicanje mrkve. Nastojanje da se postignu smisljeni ciljevi, naprezanje da se u tome uspije, u konačnici dovode do sreće.

Procjena humanističko-egzistencijalističkog stajališta

Humanističko-egzistencijalističke teorije obično silno privlače studente zbog svoje usmjerenosti na važnost osobnog iskustva. Svi mi cijenimo svoje svjesno doživljavanje (naše "ja"), kao i ono ljudi do kojih nam je stalo. Za niže organizme biti živ znači kretanje, hranjenje, izmjenu kisika i ugljičnog dioksida i reprodukciju vlastite vrste. Ali za ljudska bića bitan je dio života svjesno doživljavanje - doživljaj vlastitog ja koje napreduje u prostoru i vremenu. Humanističko-egzistencijalističke teorije priznaju svijesti glavnu ulogu u našem svakodnevnom životu.

Psihodinamske teorije vide nas uglavnom kao žrtve našeg djetinjstva. Teorije učenja vide nas, u određenom stupnju, kao "žrtve okolinosti" ili barem kao žrtve situacijskih varijabli. Ali humanističko-egzistencijalističke teorije zamišljaju nas kao bića koja slobodno biraju. Psihodinamski teoretičari i pristalice teorija učenja pitaju se je li naš doživljaj slobode samo iluzija. Humanističko-egzistencijalističke teorije započinju pretpostavkom o postojanju osobne slobode.

Humanističko-egzistencijalistički teoretičari dali su velik doprinos i uveli mnoge inovacije u psihoterapijsku praksu, kao, primjerice, Rogersovu na klijenta usmjerenu terapiju (vidi 14. poglavlje).

Ima nešto ironično u tome da je glavna snaga humanističko-egzistencijalističkog pristupa - usmjeravanje na svjesno doživljavanje - istovremeno i njihova glavna slabost. Svjesno doživljavanje je privatno i subjektivno, pa je stoga valjanost teorija koje se time bave, upitna. S druge pak strane, neki psiholozi (npr. Bevan & Kessel, 1994.) smatraju da si psihologija može dopustiti određeno labavljenje svojih metoda, ako će joj to popuštavanje pomoći da bolje razumije cjelokupno bogatstvo ljudskog doživljavanja.

Pojam samoaktualizacije, poput teorije crta, nudi cirkularna tumačenja ponašanja. Kad nećije težnje u pozitivnom smjeru atribuiramo samoaktualizirajućoj sili, nismo baš stekli neki novi uvid u izvore sile koja pokreće samoaktualizaciju.

Podudarnost • Prema Rogersu, sukladnost između pojma pojedinca o samome sebi i njegovih ponašanja, mišljenja i osjećanja.

Idealno ja • Mentalna predožba o tome kakvima bismo trebali biti.

Humanističko - egzistencijalističke teorije, poput teorija učenja, ne kažu mnogo o razvoju crta i tipova ličnosti. Teoretičari ovog pristupa pretpostavljaju da je svatko od nas jedinstvena osoba, ali nam ništa ne kažu o tome koje bismo crte ličnosti, sposobnosti i interese trebali razvijati.

Poticaji za razmišljanje

- Maslow je vjerovao da samoaktualizacija zahtijeva preuzimanje rizika. Jeste li vi osoba koja se samoaktualizira? Zašto mislite da jeste ili niste?
- Koji su čimbenici u vašem životu pridonijeli vašem samopoštovanju? Potvrđuju li vaša iskustva Rogersovo stajalište o izvorima samopoštovanja?

SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

Trinaestogodišnja Hana donijela je pladanj sa svojim ručkom do našeg stola. Njezina majka, Julija, s užasom je gledala u pečene krumpire, pire krumpir prelijeven umakom, vrećicu prženih krumpirića i veliku čašu punu sode. "Ne možeš to jesti!" rekla je. "To je smeće!"

"Ma daj, mama, ohladi, ha?" odgovorila je Hana i odnijela pladanj do drugog stola, gdje su sjedili njezini prijatelji.

Ja provodim subote sa svojom djecom u Manhattan muzičkoj školi, gdje oni uče pjevati i svirati glasovir i violinu. Djeca, kao i ja, proširili smo naše kulturne perspektive družeći se s obiteljima i studentima iz svih dijelova svijeta.

Hana i Julija su Amerikanke korejskog porijekla. Julija, sva uzrujana, zatresla je glavom i rekla: "Sada već duže vrijeme živim u Sjedinjenim Američkim Državama nego što sam živjela u Koreji, a još uvijek se ne mogu naviknuti na to kako se djeca ovdje ponašaju". Majka poljsko-američkog porijekla, Barbara, koja je sjedila s nama za stolom, spremno se suglasila: "Ja nikada ne bih tako razgovarala sa svojim roditeljima, kao što Tomas razgovara sa mnom. Sigurno bih dobila... pljusku ili batine". "Pokušavam objasniti Hani da je ona dio obitelji", nastavila je Julija. "Kad se ovako ponaša, zaista mi je neugodno".

"Ovdje djeca nisu dio obitelji", oglasio se Ken, otac, afroameričkog porijekla. "Oni su ili dio vlastite škvadre ili 'individualci!'"

"Biti individualac ne znači da treba ružno postupati s vlastitom majkom", rekla je Julija. "Što ti misliš, Spencer? Ti si psiholog".

Čini mi se da sam rekao nešto beskorisno o tome kako sos od paradajza koji lijevaju na pržene krumpiriće ima puno C-vitamina, kao i nešto, donekle prikladnije, o tipičnom ponašanju adolescenata u Sjedinjenim Američkim Državama. Nisam baš siguran što sam rekao, jer sam cijelo to vrijeme intenzivno razmišljao o Hani. Ne, dakako, o njezinu ručku, već o oblikovanju njezine ličnosti i utjecajima koji djeluju na njezino ponašanje.

Razumijevanje ličnosti u multikulturalnim Sjedinjenim Američkim Državama nije moguće bez uzimanja u obzir sociokulturalnog stajališta. Američka nacija, u svom razvoju prema "socijalnom mozaiku", obilježena je višestrukim tradicijama (Portes i Stepick, 1993.).

Ali vratimo se Hani. Možda je njezino ponašanje bilo uzrokovano nesvjesnim psihodinamskim silama. Njezine su osobine uključivale izuzetnu muzičku sposobnost i inteligenciju, dakle osobine koje su barem djelomično određene naslijeđem. Očito, ona se svjesno trudila da postane velika violinistica. Ali nije bilo puta do

razumijevanja njezine strukture ličnosti, osim iz **sociokulturalne perspektive**, tj. sociokulturalnih utjecaja kojima je bila izložena.

Pred nama je bila djevojčica na koju su snažno djelovali njezini suučbenici. Osjećala se potpuno "kod kuće" u svojim trapericama i svom izboru ručka. Ali istovremeno je bila i kći iz doseljeničke skupine koja je obrazovanje smatrala ključnim čimbenikom uspjeha (Gibson i Ogbu, 1991; Ogbu, 1993.). Skupina kojoj je pripadala pridonijela je njenoj osobnoj ambicioznosti, ali činjenica da je bila korejskog porijekla nije ju sprječila da postane odvažan, prkosan američki tinejdžer. (Pitam se bili tako otvoreno i prkosno razgovarala da je odgajana u Koreji, ali na to se pitanje uopće ne može sa sigurnošću odgovoriti.) Njezina je majka takvo slobodno, prkosno ponašanje doživjela kao drsko i neprikladno (Lopez i Hernandez, 1986.). Julija je bila pogodena i ponašanjem moje djece prema meni, na koje ja uopće ne obraćam pažnju. Polazeći sa svog korejskog stajališta izrecitirala je čitav niz stvari koje kod Hane "nisu u redu". Ja sam, pak, nabrojio ono što smatram da je kod Hane baš vrlo "u redu", nastojeći smanjiti Julijinu zabrinutost.

Sada ćemo razmotriti sociokulturalne čimbenike koji mogu djelovati na doživljaj vlastitog ja.

Individualizam nasuprot kolektivismu

Na neki način glavna je Julijina pritužba bila da Hana sebe uglavnom vidi kao umjetnicu i individualca, a manje kao Korejku i člana obitelji. Međukulturalna istraživanja pokazala su da ljudi u Sjedinjenim Američkim Državama, kao i mnogi narodi na sjeveru Europe, očituju povećanu sklonost individualizmu. **Individualisti** definiraju sebe svojim osobnim identitetom, dajući prednost svojim osobnim ciljevima. Kad se od njih traži da dovrše rečenicu koja započinje s "Ja sam", oni češće navode svoje osobine ličnosti ("Ja sam otvoren", "Ja sam umjetnički nastrojena") ili svoje zanimanje ("Ja sam medicinska sestra", "Ja sam analitičar sustava") (Triandis, 1990.). Suprotno tome, mnogi narodi Afrike, Azije, Centralne i Južne Amerike pokazuju sklonost kolektivismu. **Kolektivisti** sebe definiraju grupom kojoj pripadaju, dajući prednost ciljevima svoje skupine pred osobnim ciljevima. Oni se osjećaju cjelovitima samo unutar svojih socijalnih odnosa s drugim ljudima (Markus i Kitayama, 1991., vidi sliku 12.5). Kada se od njih traži da dovrše rečenicu koja započinje s "Ja sam" oni češće navode svoje obiteljske, spolne ili nacionalne osobine ("Ja sam otac", "Ja sam budistica", "Ja sam Japanka") (Draguns, 1988; Triandis, 1990., 1994.).

Sjeme individualizma ili kolektivismu leži u kulturi u kojoj je osoba odrasla. Kapitalistički sustav potiče, u određenom stupnju, individualizam, jer pretpostavlja da pojedinci imaju pravo na gomičanje osobnog bogatstva, stoga što proces kojim to rade otvara nova radna mjesta i mogućnost bogaćenja mnogim ljudima. Individualističko stajalište očituje se u oslanjanju na vlastite snage heroja i antiheroja zapadnjačkih medija - od Homerova Odiseja, do Clint Eastwoodovih hrabrih kauboja i Walt Disneyeve princeze Jasmine (u filmu *Aladin*). Tradicionalni rukopisi i književna djela Istoka veličaju ljude koji su se oduprli osobnim iskušenjima kako bi izvršili svoju dužnost i pridonijeli dobrobiti skupine.

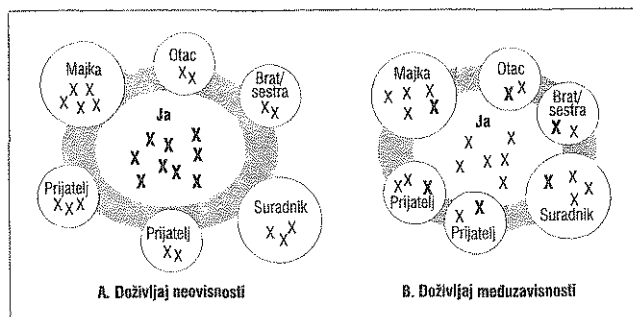
Postoje, dakako, i u istoj kulturi proturječni ideali, individualne, pa i spolne razlike. Tako, primjerice, u Sjedinjenim Američkim Državama djecu istovremeno uče da dijele ono što imaju s drugom djecom, ali i da budu "Broj 1". Djecu se potiče da nešto učine ili daju u dobrotvorne svrhe, ali i da budu neovisna i uspješna.

Sociokulturalna perspektiva - Stajalište koje se usredotočuje na ulogu etničke pripadnosti, spola, kulture i socioekonomskog statusa u oblikovanju ličnosti, ponašanja i mentalnih procesa.

Individualist - Osoba koja sebe definira svojim osobinama ličnosti, dajući prednost svojim osobnim ciljevima.

Kolektivist - Osoba koja sebe definira odnosima s drugim ljudima ili skupinama, a prednost daje ciljevima skupine.

"Čelični muškarac"? Prikazuju li zapadnjačke teorije ličnosti stereotipiziranu ulogu muškarca - karakteriziranu individualizmom i odvojenošću - kao najviši cilj razvoja ličnosti? Žene više od muškaraca naglašavaju međuljudsku povezanost kao glavni cilj razvoja ličnosti. Iako potreba muškaraca da budu snažni individualisti može biti prepreka da prepoznaju vlastita čuvstva, oni ipak mogu patiti zbog alienacije i žaliti zbog pomarnikanja povezanosti s drugim ljudima.



Slika 12.5

Individualistički i kolektivistički doživljaj vlastitog ja u odnosu na druge ljude. Individualist sebe doživljava kao odvojenog od drugih ljudi (dio A), a kolektivist smatra da njegovo ja postaje cjelovito tek kroz odnose s drugim ljudima (dio B). (Izvor: Markus Kitayama, 1991.).

Akulturacija • Proces prilagodbe kojim se imigranti i "domaći" skupine identificiraju s novom, dominantnom kulturom, upoznavajući se s njom i prilagodavajući joj svoje ponašanje i stavove.

Treba, međutim, naglasiti da u ekstremnom obliku ni individualizam ni kolektivizam nisu poželjni. Ekstremna pohlepa ili sebičnost raskida socijalno tkanje. Ekstremni kolektivizam obeshrabruje domišljatost i kreativnost, negirajući dostojanstvo pojedinca.

Sociokulturalni čimbenici i vlastito ja

Sociokulturalni čimbenici djeluju i na pojam o samome sebi i na samopoštovanje pojedinca. Carl Rogers je uočio da naš pojam o samima sebi teži odražavanju načina na koji nas vide drugi ljudi. Tako pripadnici dominantne kulture u Sjedinjenim Američkim Državama najčešće sebe doživljavaju u pozitivnom svjetlu. Oni imaju zajednička očekivanja osobne uspješnosti i poštovanja koje se obično iskazuje onima koji se penju prema vrhu. Slično tome, pripadnici diskriminiranih i siromašnih etničkih skupina imaju smanjeno samopoštovanje i lošiju sliku o samima sebi nego pripadnici dominantne kulture (Greene, 1993., 1994; Lewis-Fernandez i Kleinman, 1994.).

Akulturacija i samopoštovanje

Bi li Hindu žene koje se useljavaju u Sjedinjene Američke Države trebale odustati od sarija i prihvatiti ležeran kalifornijski način oblačenja? Bi li ruski imigranti trebali kod kuće razgovarati sa svojom djecom na ruskom jeziku? Bi li se afro-američka (crnačka) djeca trebala upoznati s glazbom i umjetnošću afričkih naroda? Trebaju li žene iz tradicionalnih islamskih društava odbaciti zar (koprenu) i zaposliti se zajedno s američkim ženama poput Murphy Brown? Kakav je utjecaj akulturacije na dobrobit imigranata i njihovih obitelji?

Samopoštovanje doseljenika u Sjedinjenim Američkim Državama povezano je s obrascima akulturacije. Postoje različiti obrasci, načini akulturacije. Neki imigranti potpuno se asimiliraju u dominantnu kulturu; gube svoj jezik i običaje svoje domovine porijekla i postaju poput pripadnika dominantne kulture. Drugi, pak, ostaju na neki način odijeljeni, *separirani*, zadržavajući svoj jezik i običaje svoje domovine. Oni se nikad sasvim ne privikavaju na jezik i običaje svoje nove domovine. Ima i onih koji postaju *bi-kulturalni*, održavajući jezik svoje domovine (porijeklom), ali istovremeno i potpuno usvajajući jezik, običaje i vrijednosti nove domovine.

Istraživanjima je utvrđeno da najveće samopoštovanje pokazuju imigranti koji su prihvatili bi-kulturalni obrazac prilagodbe (Phinney i sur., 1992.). Amerikanci meksičkog porijekla koji dobro govore engleski, manje su skloni depresiji i anksioznosti od Amerikanaca meksičkog porijekla koji se slabije služe engleskim jezikom (Salgado de Snyder i sur., 1990.). Sposobnost prilagodbe načinu života novog društva, kombinirana potporom tradicionalne kulture i osjećajem etničkog identiteta, očito olakšava prilagodbu.

Procjena sociokulturalnog stajališta

Sociokulturalno stajalište pruža koristan uvid u ulogu koju nacionalnost, spol, kultura i socioekonomski status imaju u oblikovanju ličnosti. Ako se ne osvrćemo na ulogu sociokulturalnih čimbenika, bavimo se samo jezgrom ljudske ličnosti - potencijalom koji omogućava prilagodbu vanjskim silama. Sociokulturalni čimbenici su internalizirane vanjske sile, koje djeluju na sve nas, utječući na mnoge aspekte naših kognitivnih procesa, motiva, emocija i ponašanja. Mi možemo i bez razmatranja sociokulturalnih faktora razumjeti neke općenitosti kognitivnih procesa i ponašanja. Međutim, bez uzimanja u obzir sociokulturalnih čimbenika ne možemo razumjeti kako se pojedinci ponašaju i misle o sebi u okviru određene kulture. Sociokulturalno stajalište povećava našu osjetljivost za kulturalne razlike i očekivanja; omogućava nam uviđanje vrijednosti koja proizlazi iz različitosti ljudskog ponašanja i ljudskih mentalnih procesa.

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li kao dijete dobivali proturječne poruke o važnosti uspješnog natjecanja s drugima i važnosti sudjelovanja u zajedničkim akcijama? Smatrate li da su vas iskustva stečena u obitelji više usmjeravala prema individualizmu ili prema kolektivizmu? Zašto?
- Kako su sociokulturalni čimbenici djelovali na vaš pojam o sebi?

MJERENJE LIČNOSTI

Psiholozi obično smatraju da je psihologijsko mjerenje i procjenjivanje započelo u 19. stoljeću radovima Francis Galtona, Jamesa M. Cattella, Alfreda Bineta i drugih. Međutim, već su prije 2500 godina, u vrijeme zlatnog doba Grčke, mnogi ljudi bili odabrani za rad u vladinim službama na temelju procjene postojećih individualnih razlika u mentalnim i tjelesnim sposobnostima (Matarazzo, 1990.). U Kini su već prije 2000 godina upotrebljavani objektivni testovi za izbor kandidata za državne službe (Bowman, 1989.). Ti su testovi mjerili sposobnosti, npr. verbalne i matematičke, te vještine i znanja, kao poznavanje prava ili zemljopisa. Sva su se ta mjerenja odnosila na uzorak ponašanja, pomoću kojeg se nastojalo predvidjeti buduće ponašanje. Suvremeno mjerenje ličnosti na sličan način koristi

uzorke ponašanja, obično u obliku samo-iskaza, s ciljem predviđanja budućeg ponašanja. U tu svrhu često se koriste standardizirani intervjui, koje mnogi psiholozi provode čak i pomoću računala (Bloom, 1992.).

Mjerenje ličnosti koristi se u svrhu donošenja važnih odluka kao, primjerice, je li neka osoba prikladna za određenu vrstu posla, određeni stupanj školovanja ili primanje lijeka koji će smanjiti njezinu pretjeranu uzbuđenost (Saccuzzo, 1994.). Razredbeni (klasifikacijski) postupci koji se provode na sveučilištima, često traže od nastavnika da procjene buduće studente na skalama kojima se procjenjuju osobine poput inteligencije, emocionalne stabilnosti i kooperativnosti. Studente se može i testirati testovima sposobnosti, sklonosti i interesa, kako bi se dobio uvid u njihovu primjerenost za određena zanimanja. Pretpostavlja se da će studenti koji imaju i/ili pokazuju sposobnosti, sklonosti i interese slične onima koje posjeduju osobe dobro prilagođene određenim položajima/zvanjima, također biti dobro prilagođeni nađu li se na tim položajima (ili u tim zvanjima).

Objektivni testovi

Objektivni testovi traže od ispitanika da odgovore na niz **standardiziranih** zadatka, koji su najčešće prezentirani u obliku upitnika, a od ispitanika se traži da odabere jedan od predloženih odgovora.

Minnesota multifazični inventar ličnosti (MMPI)³ sadrži stotine tvrdnji, o čijoj točnosti ili netočnosti ispitanik sam odlučuje. Upotreba MMPI zamišljena je kao pomoć kliničkim psiholozima i savjetovateljima u dijagnosticiranju psiholoških poremećaja (vidi 13. poglavlje). Točno mjerenje problema od kojih ljudi pate trebalo bi ukazati na prikladan tretman. MMPI je najčešće upotrebljavan psihologijski test u kliničkoj praksi (Helmes & Reddon, 1993; Watkins i sur., 1995.), kao i najčešće korišten instrument za ispitivanje ličnosti u psihologijskim istraživanjima.

U MMP inventaru obično se boduju 4 skale **valjanosti** i 10 **kliničkih skala**, opisanih u tablici 12.3. Skalama valjanosti utvrđuje se da li se odgovori zaista odnose na mišljenje, čuvstva i ponašanje ispitanog pojedinca. Ipak, te skale ne mogu jamčiti otkrivanje lažnih odgovora.

Istina ili zabluda - još jednom. Psiholozi ne mogu uvijek utvrditi je li osoba u testu ličnosti govorila istinu. Ipak, skale valjanosti omogućuju psiholozima da s većom vjerojatnošću od slučajnog pogađanja odrede istinitost dobivenih odgovora.

Skale valjanosti opisane u tablici 12.3 procjenjuju različitu **usmjerenost (set)** ispitanika tijekom odgovaranja na čestice upitnika, ili postojanje specifičnih utjecaja (npr. sklonosti, predrasuda), koji su djelovali na odgovore. Tako se, primjerice, neki ljudi žele prikazati izuzetno moralnima ili pristojnima, dok drugi nastoje djelovati bizarno ili odgovaraju sasvim nasuprot. Mnogi instrumenti za mjerenje ličnosti sadrže neku skalu valjanosti. Kliničke skale MMPI utvrđuju probleme navedene u tablici 12.3, kao i stereotipne muškarčake ili ženstvene interese i introverziju.

MMPI skale konstruirane su empirijski na temelju kliničkih podataka, a ne na temelju psihologijske teorije. U banku čestica prikupljeno je nekoliko stotina pitanja iz kliničkih intervjua. Evo nekoliko čestica koje su bile upotrijebljene:

Sklonost • prirodna sposobnost ili talent

Objektivni testovi • Testovi koji se sastoje od čestica na koje se odgovara na specifičan, uputom određen način, a za svaku od čestica postoji konkretan odgovor koji se smatra točnim.

Standardizirani test • Test koji je primjenjivan na velikom broju subjekata, pa su prikupljeni i analizirani podaci o tipičnim odgovorima.

Skale valjanosti • Skupine čestica u testu koje upućuju na to da li odgovori određene osobe točno odražavaju njezine osobine.

Kliničke skale • Skupine čestica u testu koje mjere prisutnost različitih abnormalnih obrazaca ponašanja.

Usmjerenost pri odgovaranju • Sklonost da se na pitanja/čestice testa odgovara pod utjecajem stava, predrasude ili specifične namjere, npr. tako da se osoba prikaže savršenom ili bizarnom.

3 Iako bi naša kratica trebala glasniti MMIL, internacionalno je usvojena kratica MMPI (riap.prev.)

Moj otac je bio dobar čovjek.	T(očno)	N(etočno)
Rijetko imam vrtoglavicu.	T	N
Ruke i noge su mi obično dovoljno tople.	T	N
Nesto uzbudljivo može me gotovo uvijek izvući iz lošeg raspoloženja	T	N
Najteže bitke vodim sa samim sobom.	T	N

Tim su tvrdnjama tada ispitani ljudi koji su imali već utvrđene simptome, npr. depresije ili shizofrenije. Tvrdnje pomoću kojih je bilo moguće jasno razlikovati ljude s određenim simptomima od ljudi bez takvih simptoma, uvrštene su u skale imenovane prema simptomima koje utvrđuju. Slika 12.6 je profil ličnosti 27-godišnjeg brijača, koji je zatražio pomoć psihologa zbog depresije i teškoća u donošenju odluka. Postigao je abnormalno visoke rezultate na skalama: Hs, D, Pt, Sc i Si, što ukazuje na zabrinutost zbog tjelesnog zdravlja (Hs), depresiju (D), trajna čuvstva anksioznosti i napetosti (Pt), nesanicu, umor i teškoće u odnosima s drugim ljudima (Sc, Si). Treba istaknuti da visok Sc rezultat sam po sebi ne znači da brijaču treba dati dijagnozu shizofrenije.

Projektivni testovi

Vjerojatno ste već čuli da postoji test ličnosti koji od ljudi traži da kažu na što ih podsjeća neki crtež ili mrlja od tinte, a većina na to odgovara: "Na šišmiša". Postoji velik broj takvih testova, od kojih je najpoznatiji Rorschachov test mrlja, nazvan prema svom autoru, švicarskom psihijatru Hermannu Rorschachu (1884.-1922.).

TABLICA 12.3
MMPI KLINIČKE SKALE I SKALE VALJANOSTI KOJE SE OBIČNO KORISTE

SKALA	SKRAĆENI NAZIV	MOGUĆE INTERPRETACIJE
SKALE VALJANOSTI		
Pitanje	?	Broj čestica bez odgovora.
Laganje	L	Subjekt ne govori istinu ili je vrlo konvencionalan.
Učestalost	F	Pretjeruje u pritužbama ili odgovara nasumce.
Korekcija	K	Poriče, negira probleme.
KLINIČKE SKALE		
Hipohondrija	Hs	Ima tjelesnih teškoća i tegoba.
Depresija	D	Depresivna čuvstva, osjećaj krivnje i bespomoćnosti.
Histerija	Hy	Reagira na stres različitim tjelesnim simptomima, nedostatak uvida.
Psihopatsko odstupanje	Pd	Nemoratan, u sukobu sa zakonom; burni odnosi s drugim ljudima.
Muževnost/ženstvenost	Mf	Visok rezultat upućuje na interese i obrasce ponašanja koji se smatraju tipičnima za suprotni spol.
Paranoja	Pa	Sumnjičav, pun zamjerki prema drugim ljudima, ciničan.
Psihastenija	Pt	Anksiozan, zabrinut, napet, preosjetljiv.
Shizofrenija	Sc	Konfuzan, neorganiziran, dezorijentiran, ima bizarne ideje.
Hipomanija	Ma	Energičan, nemiran, aktivan, osjetljiv na dosadu.
Socijalna introverzija	Si	Introvertiran, stidljiv, plah, bez samopouzdanja.

RORSCHACHOV TEST MRLJA. Rorschachov test mrlja je **projektivni test**. U projektivnim tehnikama ne postoje jasni, unaprijed određeni odgovori. Ljudima se prezentiraju **višeznačni** podražaji, poput mrlja tinte ili nejasnih crteža, a od njih se traži da kažu na što ih ti podražaji podsjećaju ili da o njima ispričaju priču. Budući da ne postoji neki određeni, pravi odgovor, pretpostavlja se da ljudi *projiciraju* vlastitu ličnost u svoje odgovore. Smatra se da značenja koja ljudi pripisuju tim podražajima odražavaju osobine njihovih ličnosti, kao i karakteristike samih crteža ili mrlja.

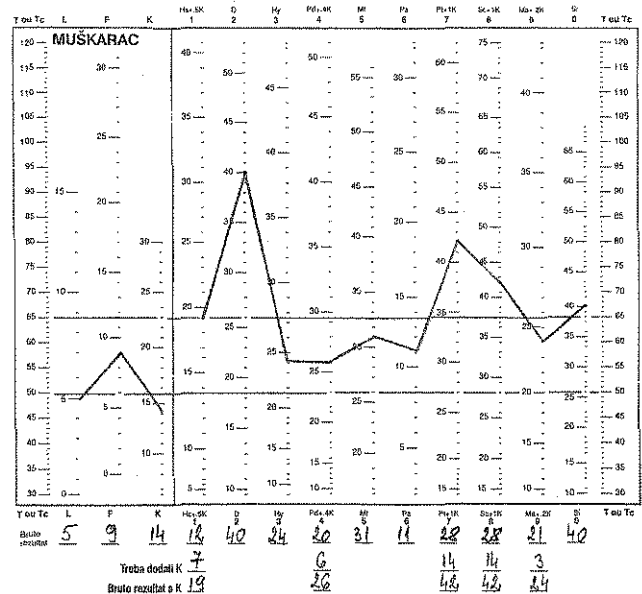
Ali to nije baš sasvim tako. Točno je da ne postoji jedan "točan" odgovor na Rorschachovu mrlju tinte prikazanu na slici 12.7, ali događa se da neki odgovori uopće nisu u skladu s oblikom prezentirane mrlje. Mrlja na slici 12.7 može biti šišmiš ili insekt u letu, lice neke životinje i mnogo toga drugog, ali odgovori poput "tuljac sladoleda", "bolesna pluća" ili "metalni list u plamenu" ne osnivaju se na obliku mrlje, pa mogu upućivati na postojanje nekih poremećaja ličnosti.

Istina ili zablude - još jednom. Točno je da postoji psihologijski test sastavljen od mrlja tinte, od kojih jedna izgleda kao šišmiš. To je Rorschachov test mrlja.

Slika 12.6

MMPI profil ličnosti. Profil depresivnog brijača. List za odgovore prikazuje standardizirane vrijednosti za muškarce: 50 bodova je prosjek, a rezultat iznad 65 bodova smatra se abnormalno visokim. Sirov rezultat je broj čestica na koje je osoba na pojedinačnim skalama odgovarala u određenom smjeru. K je skala korekcije. Određeni postotak odgovora na K skali dodaje se nekim kliničkim skalama kao korekcija sklonosti ispitanika da poriče, negira postojanje problema.

("Naklada Slap" izdavač je MMPI-a za hrvatsko govorno područje)



Ljudima se, jedna po jedna, pokazuju slike s mrljama tinte, a od njih se traži da kažu na što ih podsjećaju ili što bi mogle predstavljati. Ljudi na svaku od mrlja mogu dati jedan, nijedan ili više odgovora, pri čemu samu sliku mogu okretati kako žele. Smatra se da Rorschachov test daje uvid u inteligenciju pojedinca, njegove interese, kulturu kojoj pripada, stupanj introverzije ili ekstreverzije, razinu anksioznosti, odnos prema realitetu i niz drugih varijabli.

TEST TEMATSKJE APERCEPCIJE. Test tematske apercepcije (TAT) razvio je 1930. godine psiholog Henry Murray s Harvardskog sveučilišta. Sastoji se od crteža poput onog prikazanog na slici 10.6 (vidi str. 405), koji se mogu interpretirati na različite načine. Ljudima se pokazuju slike jedna po jedna, a od njih se traži da za svaku od slika izmisle neku priču.

TAT se mnogo upotrebljava u istraživanjima motivacije, kao i u kliničkoj praksi (Watkins i sur., 1995). U jednom od eksperimenata opisanih u 10. poglavlju, motiv za postignuće procijenjen je na temelju odgovora većeg broja ljudi na sliku koja prikazuje dječaka s violinom. Osnovna je ideja testa da su ljudi u oštećenom stupnju zaokupljeni svojim potrebama, pa će se te potrebe projicirati u njihove odgovore na neku nejasnu, neodređenu situaciju. TAT se često koristi i za utvrđivanje stavova prema drugim ljudima, naročito roditeljima, ljubavnim ili bračnim partnerima.

Poticaži za razmišljanje

- Jeste li ikad odgovarali na neki psihologijski test? U koju svrhu? Kako ste tada doživjeli te testove? Jesu li vam se činili valjanima? Zašto da ili ne?
- Smatrate li da psihologijske testove treba koristiti kao jedini način odlučivanja o nečijoj ličnosti ili postojećim psihološkim problemima? Zašto da ili ne?



SPOLNE RAZLIKE U LIČNOSTI

Anatomske razlike između žena i muškaraca očito su povezane s biološkom, reproduktivnom funkcijom svakog od spolova, pa je biologima relativno lako opisati i interpretirati spolne razlike koje proučavaju.

Zadaća je psihologije kompleksnija i vezana uz sociokulturalna i politička pitanja (Eagly, 1995; Marecek, 1995.). Razlike u ličnosti između žena i muškaraca nisu tako očite kao biološke razlike.

Drugim riječima rečeno: da bi ispunili određene biološke uloge, muškarci i žene moraju biti biološki različiti. Tijekom povijesti pretpostavljalo se da žene i muškarci moraju biti i psihološki različiti, kako bi mogli ispuniti različite uloge u obitelji i društvu.

Međutim, psihologijska istraživanja dovela su nas do pitanja da li žene zaista imaju drugačiju ličnost od muškaraca. Ako je ličnost žena zaista drugačija, kolika je ta razlika? Psiholozi su, dakako, vitalno zainteresirani i za nastanak tih razlika između žena i muškaraca. U području anatomije jasno je da su spolne razlike pretežno genetski određene. U području ličnosti, u igri su i psihološki i sociokulturalni utjecaji.



Slika 12.7

Rorschachova mrlja. Čemu to slič? Što bi to moglo biti? (Rorschachove mrlje u Republici Hrvatskoj distribuira "Naklada Slap").

Projektivni test • Psihologijski test koji sadrži neodređene podražaje u koje subjekt ispitivanja projicira svoju ličnost.

Višeznačan • Onaj koji ima dva ili više mogućih značenja.

SPOLNE RAZLIKE: ŽIVJELA RAZLIKA ILI ŽIVJELA SLIČNOST?

Kakve su psihološke razlike između muškaraca i žena? Nekoć se smatralo da su muškarci, zbog njihova boljeg poznavanja poslovnog svijeta i boljeg snalaženja u proizvodnji i znanosti, inteligentniji od žena. Danas znamo da više znanja i vještina koje muškarci posjeduju u nekim područjima, ne proizlazi iz razlika u inteligenciji, već je posljedica sustavnog isključivanja žena iz svijeta poslova, proizvodnje i znanosti. Mjerenjem inteligencije žena i muškaraca nisu utvrđene razlike u općim kognitivnim sposobnostima. Ipak, danas već klasičan pregled stručne literature od Maccobyja i Jacklina (1974.) pokazao je da žene redovito postižu više rezultate u verbalnim sposobnostima, dok su muškarci superiorniji u vizualno-spacijalnim sposobnostima. Razlike u matematičkim sposobnostima nešto su složenije.

Čini se da djevojčice progovore nešto ranije od dječaka. Djevojčice se u prelingvističkoj fazi razvoja i više glasaju nego dječaci, a prvu riječ progovore oko dva tjedna ranije od dječaka. One isto tako brže usvajaju nove riječi, a i točnije ih izgovaraju (Hyde & Linn, 1988; Nelson, 1973.). Djevojke u srednjoj školi bolje i točnije pišu i shvaćaju pisane tekstove, te bolje rješavaju verbalne analogije (poput "Washington - jedan : Lincoln - ?"), anagrame (riječi kojima je promijenjen red slova). Osim toga, mnogo više dječaka nego djevojčica (u SAD) ima različitih problema s čitanjem, od čitanja čija kvaliteta ne odgovara obrazovnoj razini do ozbiljnih teškoća u sljedanja te vještine.

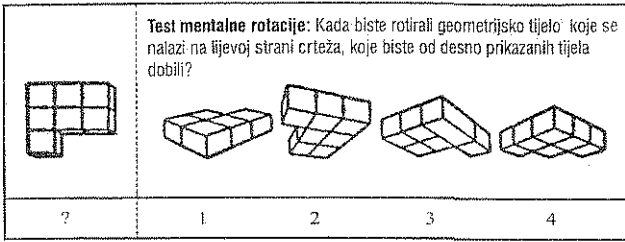
S druge pak strane, utvrđeno je da muškarci tijekom razvoja, barem oni koji se školuju i nakon srednje škole, sustignu djevojke u verbalnim vještinama. Tako su npr. u Testu školskih znanja -1988 mladići u prosjeku postigli viši rezultat od djevojaka (435 bodova : 422 boda, Carmody, 1988.).

Muškarci su očito bolji od žena u vizualno-spacijalnim sposobnostima (Voyer i sur., 1995.). Već u pubertetu dječaci u testovima spacijalnih sposobnosti postižu bolje rezultate od djevojčica (Maccoby i Jacklin, 1974; Halpern, 1986.). Ti testovi procjenjuju vještine kao što je mentalno rotiranje likova u prostoru (vidi sliku 12.8) ili pronalaženje lika uronjenog u neki veći crtež (vidi sliku 12.9).

Što se tiče matematičkih sposobnosti, utvrđene su male razlike za cijeli raspon dobi, koje pokazuju tendenciju smanjivanja (Hyde i sur., 1990.). U osnovnoj školi djevojčice računaju nešto brže od dječaka, dok su u srednjoj školi i kasnije dječaci uspješniji u rješavanju matematičkih problema. Razlike u uspješnosti rješavanja problema utvrđene su testom znanja (Scholastic Assessment Test- SAT). Prosječan broj bodova u tom testu je 500, a oko dvije trećine testiranih postiže rezultat između 400 i 600 bodova. Dječaci su u tom testu bolji od djevojčica u matematičkim zadacima (Byrnes & Takahira, 1993.). Dvostruko više dječaka nego djevojčica postiže rezultate preko 500 bodova (Benbow i Stanley, 1980.). Po sudu Byrnesa i Takahire (1993.) superiornost dječaka u matematici nije posljedica spolnih razlika kao takvih, već činjenice da dječaci već dolaze u srednju školu s više znanja iz matematike i boljim strateškim pristupom matematičkim problemima.

Bilo kako bilo, psiholozi upozoravaju na tri čimbenika zbog čijeg utjecaja ne bismo smjeli pridavati suviše važnosti uočenim spolnim razlikama u kogniciji:

1. U većini slučajeva te su razlike male (Hyde i Plant, 1995.). Razlike utvrđene u verbalnim, matematičkim i spacijalnim sposobnostima smanjuju se (Hyde i sur., 1990; Maccoby, 1990; Voyer i sur., 1995.).
2. Utvrđene spolne razlike su razlike među skupinama, a varijabilitet u tim vještinama veći je *unutar* skupina nego između muškaraca i žena (Maccoby,



Slika 12.8

Rotiranje likova u prostoru. Muškarci kao skupina postižu bolje rezultate od žena u vizualno-spacijalnim zadacima, kao što su rotiranje likova u prostoru i zamišljanje konačnog ishoda te rotacije. Međutim, žene mogu postići rezultate poput muškaraca ako imaju priliku uvježbavati se u rješavanju takvih zadataka.

1990.). Milijuni žena postižu daleko bolje rezultate u matematici i spacijalnim vještinama od "prosječnog" muškarca. Muškarci su dali svoje Shakespearee, a žene svoje Madame Curie.

3. Mnoge postojeće razlike možda samo reflektiraju sociokulturalna očekivanja i okolišne utjecaje (Tobias, 1982.). Spacijalne i matematičke sposobnosti stereotipiziraju se u našoj kulturi kao "muške sposobnosti". Studentice uvodnih kolegija iz psihologije nisu, nakon samo tri sata uvježbavanja u rotiranju geometrijskih likova, postigle nimalo slabije rezultate od mladića (Stericker i LeVesconte, 1982.).

Razlike u agresivnosti. U većini kultura muškarci odlaze u rat, nadmeću se za slavu i ugovore o reklamiranju pjena za brijanje. Većina psiholoških istraživanja agresivnosti utvrdila je da se muškarci ponašaju agresivnije od žena u svakoj životnoj dobi (Eagly, 1987; Maccoby, 1990; Maccoby i Jacklin, 1980.).

Istina ili zablude - još jednom. Točno je da su muškarci agresivniji od žena - barem u većini kultura. Pitanje je samo je li ta spolna razlika urođena ili stečena sociokulturalnim uvjetovanjem.

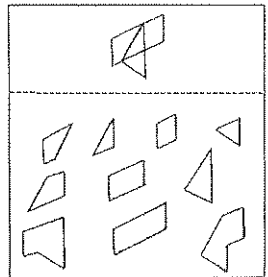
Individualnost nasuprot povezanosti. Muškarci odgojeni u zapadnoj kulturi doživljavaju same sebe kao "glavne" i prepoznatljivo različite od drugih ljudi. Štoviše, takva individualizacija i izdvajanje smatra se najvišim ciljem razvoja ličnosti. Žene, pak, doživljavaju vlastito ja češće kroz povezanost s drugim ljudima, kroz stvaranje i održavanje socijalnih odnosa (Gilligan i sur., 1991; Jordan i sur., 1991.).

Guisinger i Blatt (1994.) smatraju da muška sklonost individualizmu nastaje zbog različitih razvojnih zadataka koji se postavljaju dječacima i djevojčicama. Kada, npr. dječak uvidi da on i njegova majka nisu istog spola, on se mora od nje odvojiti. Taj proces diferencijacije može kod dječaka izazvati povećanu zabrinutost zbog njegove odvojenosti i različitosti od drugih ljudi. Djevojčicama, daka-ko, takva diferencijacija od majke nije potrebna.

Spolne stereotipije i kulturalna očekivanja već vrlo rano utječu na razvoj djece. Točno je da u je našem društvu većina žena zaposlena, ali djevojčice se još uvijek, već u ranom djetinjstvu, poučava da će njihova najvažnija životna zadaća biti osnivanje doma i odgajanje djece. Čak i danas kada muškarci i žene

Slika 12.9
Zadaci iz SVPN-2 testa

TEST PERCEPTIVNIH SPOSOBNOSTI: U gornjem crtežu se može, slijedeći izvjesne crte, izrezati svaki od deset crteža koji se nalaze na donjem. Nastojte ih prepoznati u gornjem crtežu



sve više dijele brigu i poslove oko uzgajanja djece, razvojna istraživanja pokazuju da su žene te koje emocionalno održavaju obitelj na okupu.

Većike teorije ličnosti i ljudskog razvoja optuživane su zbog sklonosti "falocentrizmu" i individualizmu (Jordan i sur., 1991.). Te se kritike, među ostalima, odnose na stajališta Freuda, Eriksona i Kohlberga. Svako od tih stajališta optuženo je za određivanje normi na temelju mjerila muškog razvoja, te zanemarivanje važnih aspekata razvoja ličnosti, poput vezanosti pojedinca uz druge ljude (Guisinger i Blatt, 1994.).

KAKO SE POSTAJE ŽENOM ILI MUŠKARCEM: RAZVOJ SPOLNIH RAZLIKA

Postoje, dakle, spolne razlike u ličnosti. Te razlike uključuju manje razlike u kognitivnom funkcioniranju, te razlike u agresivnosti i stilovima komuniciranja. U sljedećem ćemo odlomku razmotriti biološke i psihološke čimbenike koji, čini se, doprinose razvoju spolnih razlika.

Biološki utjecaji. Biološka stajališta o spolnim razlikama bave se mozgovnom organizacijom i spolnim hormonima.

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da se opravdano može govoriti o funkcijama "lijevog" naspram funkcija "desnog mozga". Čini se da govorne vještine više ovise o funkcioniranju lijeve mozgovne hemisfere, dok je desna hemisfera više uključena u spacijalne odnose, te estetske i emocionalne reakcije. Čini se da su mozgovne hemisfere više specijalizirane u muškaraca nego u žena. Podaci na kojima se temelji to stajalište prikupljeni su ispitivanjem mozgovno ozlijeđenih odraslih osoba. Muškarci s oštećenjima lijeve hemisfere češće pokazuju verbalne deficite nego žene sa sličnim oštećenjima (McGlone, 1980.). Muškarci s oštećenjima desne hemisfere češće pokazuju deficit u spacijalnim odnosima nego žene sa sličnim oštećenjima.

Spolni identitet • Osjećaj pripadnosti ženskom, odnosno muškom spolu.

Spolne razlike u mozgovnoj organizaciji mogu djelomično objasniti zašto su žene uspješnije od muškaraca u verbalnim vještinama, koje zahtijevaju i određenu spacijalnu organizaciju, poput čitanja, točnog pisanja i jasne govorne artikulacije. Muškarci, pak, mogu biti uspješniji u više specijaliziranim zadacima, koji uključuju spacijalne odnose, poput snalaženja u autokartama ili vizualizacije objekata u prostoru.

Spolni hormoni odgovorni su za prenatalnu diferencijaciju spolnih organa. Prenatalni spolni hormoni mogu "maskulinizirati" ili "feminizirati" mozak, stvarajući dispozicije koje će biti u skladu s nekim stereotipima o spolnim ulogama (Cerws, 1994.). Money (1977., 1987.), međutim smatra da u razvoju **spolnog identiteta**, osobina ličnosti i preferencija, socijalno učenje igra važniju ulogu od spolnih hormona. Money tvrdi da socijalno učenje može prevladati mnoge prenatalne dispozicije.

Dokazi o mogućoj ulozi hormonalnih utjecaja prikupljeni su istraživanjima na životinjama (Collaer i Hines, 1995; Crews, 1994.). Štakori obično uče brže od štakorica snalaženje u labirintu, zadatku koji traži spacijalne vještine. Međutim, štakorice koje su bile izložene djelovanju androgenih hormona tijekom uterinog razvoja ili ubrzo nakon rođenja, uče snalaženje u labirintu istom brzinom kao i štakori (Vandenberg, 1993.).

Muškarci su agresivniji od žena, a kod nižih je životinja agresivnost povezana s muškim spolnim hormonom, testosteronom (Collaer i Hines, 1995.). Kao što kaže Benderly, ti su rezultati uzrok jedne od znanstvenih verzija stajališta da "dječaci nemaju drugog izbora već da budu dječaci" (1993., str. 10). Međutim,

kao što ćemo vidjeti, kognitivistički psiholozi tvrde da dječaci (i djevojčice) mogu, bez obzira na postojeću razinu hormona u krvi, sami odabrati hoće li se ili neće ponašati agresivno.

Psihodinamska teorija. Sigmund Freud tumačio je stjecanje spolnih uloga procesom **identifikacije**. Vjerovao je da je spolni identitet fleksibilan sve do razrješavanja Edipova i Elektrina kompleksa, u dobi od 5-6 godina. Prikladno preuzimanje spolne uloge zahtijeva da se dječaci identificiraju sa svojim očevima i odreknu želje za posjedovanjem svojih majki. Djevojčice se trebaju identificirati sa svojim majkama i odreći želje za posjedovanjem penis.

Međutim, dječaci i djevojčice pokazuju mnogo ranije stereotipne sklonosti za određene igračke i aktivnosti nego što to predviđa psihoanalitička teorija.

Dječaci više istražuju i samostaliji su od djevojeica već tijekom prve godine života. Djevojčice su relativno mirnije, manje samostalne i suzdržanije (Elaugh i Rathus, 1995.). U dobi od 18 do 36 mjeseci djevojčice se radije igraju plišananim igračkama i lutkama, a rado i plešu. Dječaci te dobi više vole slaganje kocaka, male automobile, kamione i avione.

Socijalno-kognitivna teorija. Socijalno-kognitivistički teoretičari tumače stjecanje spolnih uloga i spolnih razlika procesima identifikacije, socijalizacije, te učenja promatranjem. Djeca promatranjem nauče velik dio onog što se smatra muškim ili ženskim ponašanjem. Socijalno-kognitivno stajalište gleda na identifikaciju kao na opsežan, kontinuiran proces učenja, tijekom kojeg su djeca nagradama i kaznama potaknuta na imitiranje odraslih osoba, naročito roditelja istog spola. Tijekom procesa identifikacije, za razliku od imitacije, dječje ponašanje nije jednostavna imitacija opaženog ponašanja, već djeca nastoje postati poput modela - osobe koju oponašaju.

Socijalizacija također igra važnu ulogu. Roditelji i drugi odrasli, čak i druga djeca, upućuju dijete kakvo se ponašanje od njega očekuje. Djecu se nagrađuje za ponašanja koja se smatraju prikladnima za spol kojem pripadaju, a kažnjava za ponašanja koja se za taj spol smatraju neprikladnima. Djevojčicama se, primjerice, dok su još u kolijevci, daruju lutke. Kod djevojčica se potiču obrasci ponašanja kojima se pokazuje briga za druge, kako bi ih se pripremiло za tradicionalne ženske uloge. Djevojčice često strepe da na socijalnu provokaciju ne odgovore agresijom, dok se dječake ohrabruje da uzvrate istom mjerom (Frodi i sur., 1977.).

Sa socijalno-kognitivnog stajališta i muškarci i žene skloni su agresiju smatrati načinom stjecanja kontrole nad drugim ljudima. Međutim, muškarci su agresivniji od žena jer agresiju smatraju manje-više legitimnim oružjem u muškoj borbi za status i moć (Campbell, 1993.), dok žene vide agresiju kao posljedicu *neuspješne* samokontrole.

Socijalno-kognitivna teorija pridonijela je sagledavanju različitih načina kojima kazne, nagrade i modeliranje potiču "spolno prikladna" ponašanja. Teorija spolnih shema pretpostavlja da naša težnja za prihvaćanjem spolno prikladnih obrazaca ponašanja proizlazi iz spoja našeg pojma o sebi sa sociokulturalnim očekivanjima.

Teorija spolnih shema: spajanje pojma o sebi sa sociokulturalnim očekivanjima. Opće je poznata izreka "Gledati na svijet kroz ružičaste naočale". Po mišljenju Sandre Bem (1993.), začetnice teorije spolnih shema, ljudi procjenjuju socijalni svijet gledajući kroz "spolne leće". Bem tvrdi da naša kultura - organizacijom života oko uzajamno isključivih spolnih uloga i scenarija - polarizira odnose muškaraca i žena. Djeca, a kasnije i odrasle osobe, internaliziraju ili prihvaćaju polarizirajuće scenarije, a da toga nisu ni svjesni. Ukoliko ih roditelji ili neki neuobičajeni događaji ne potaknu na propitivanje valjanosti polarizacije

Identifikacija • (1) U psihoanalitičkoj teoriji to je nesvjesna inkorporacija ličnosti druge osobe. (2) U teoriji socijalnog učenja to je opsežan, kontinuiran proces imitacije, tijekom kojeg djeca nastoje postati poput onih čije uloge oponašaju.

Socijalizacija • Usmjeravanje ljudi - naročito djece - prema socijalno poželjnim oblicima ponašanja, pomoću verbalnih poruka, sustavne upotrebe nagrada i kazni i drugim metodama poučavanja.

Teorija spolnih shema • Stajalište koje smatra da spolni identitet i znanje o raspodjeli obrazaca ponašanja na muške i ženske uloge, motivira i usmjeruje spolno određivane djeteta.

spolova, djeca nastoje oblikovati svoj identitet u skladu s "propisanim" scenarijem. Većina djece smatra polarizaciju spolova normainom pojavom, pa odbijaju vlastita i tuđa ponašanja koja od nje odstupaju. Dječje samopoštovanje vrlo brzo počinje ovisiti o tome koliko je dijete doraslo spolnoj shemi.

Prema teoriji spolnih shema, spolni identitet dovoljan je za poticanje "spolno prikladnog" ponašanja. Kad djeca jednom shvate nazive *dječak* i *djevojčica*, stvoren je temelj za spajanje pojma o sebi sa spolnom shemom kulture u kojoj žive, pa vanjsko potkrepljenje nije ni potrebno. Djeca koja su već razvila osjećaj da su muško ili žensko, što se obično događa oko treće godine života, aktivno traže informacije o spolnoj shemi.


VJEŽBA: Uparivanje teorija i pojmova

UPUTA: U desnom stupcu navedena su imena teoretičara ličnosti, a u lijevom stupcu pojmovi iz teorija ličnosti. Uparite navedne pojmove s teoretičarima, upisujući u označeni prazni prostor uz svaki od pojmova slovo (slova) odgovarajućeg (ili odgovarajućih) teoretičara.

- | | |
|--|---------------------|
| ___ 1. Površinska crta ličnosti | A. Alfred Adler |
| ___ 2. Ja | B. B. F. Skinner |
| ___ 3. Pet velikih faktora | C. Albert Bandura |
| ___ 4. Id | D. Raymond Cattell |
| ___ 5. Skala 16 PF | E. Erik Erikson |
| ___ 6. Psihosocijalni razvoj | F. Hans Eysenck |
| ___ 7. Referencični okvir | G. Sigmund Freud |
| ___ 8. Biheviorizam | H. Karen Horney |
| ___ 9. Kompleks manje vrijednosti | I. Carl Jung |
| ___ 10. Temeljna anksioznost | J. Carl Rogers |
| ___ 11. Očekivanje samo-učinkovitosti | K. Julian Rotter |
| ___ 12. Introverzija | L. John B. Watson |
| ___ 13. Povjerenje nasuprot nepovjerenju | M. Tupes i Christal |
| ___ 14. Latencija | |
| ___ 15. Uvjetovane vrijednosti | |
| ___ 16. Elektrin kompleks | |
| ___ 17. Arhetip | |
| ___ 18. Kreativno ja | |
| ___ 19. Izvorna crta ličnosti | |
| ___ 20. Osobne varijable | |

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|----------|------|--------|-------|-------|-------|---------|
| 1. D | 4. G | 7. J | 10. H | 13. E | 16. G | 19. D |
| 2. A,I,J | 5. D | 8. B,L | 11. C | 14. G | 17. I | 20. C,K |
| 3. M | 6. E | 9. A | 12. F | 15. J | 18. A | |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: "ZAŠTO SU ŽALOSNE I VESELE I ZLOČESTE?": UVOD U LIČNOST**

Psiholozi definiraju ličnost kao relativno stabilan sklop (1)___ i motiva, te (2)___, po kojem se ljudi međusobno razlikuju.

2. ODLOMAK: STAJALIŠTE O CRTAMA LIČNOSTI

Crte ličnosti su elementi ličnosti o kojima zaključujemo na temelju (3)___ . Smatra se da su crte ličnosti trajne i odgovorne za (4)___ ponašanja.

Allport i Oddbert katalogizirali su 18 000 ljudskih osobina, pretraživanjem popisa riječi u (5)___ . Prema Raymondu Cattellu, (6)___ crte ličnosti su karakteristični, međusobno povezani oblici ponašanja. (7)___ crte ličnosti nalaze se u temelju površinskih crta. Cattell je konstruirao Skalu (8)___ ličnosti, koja mjeri izvorne crte ličnosti.

Hans J. (9)___ istraživao je odnos između dvije izvorne osobine: introverzije-ekstraverzije i emocionalne (10)___ . Eysenck je primijetio da njegova shema podsjeća na onu koju je predložio (11)___ , grčki liječnik.

Novija istraživanja sugeriraju postojanje pet temeljnih faktora ličnosti: introverzija-ekstraverzija, emocionalna stabilnost, (12)___ , dobrohotnost i (13)___ .

3. ODLOMAK: PSIHODINAMSKO STAJALIŠTE

(14)___ teorije ličnosti uče da je ličnost obilježena sukobom između nagona, kao što su seksualni i agresivni nagon, na jednoj, te zakona, socijalnih pravila i moralnog kodeksa, na drugoj strani. Zakoni i socijalna pravila su (15)___ ; tj. postali su dio nas.

Sigmund Freud nazvao je sukobljene strane ličnosti (16)___ strukturama. Psihoanalitička teorija pretpostavlja da nas uglavnom pokreću (17)___ motivi. Konflikt je neizbježan kada se instinkti gladi, (18)___ i (19)___ suprotstave socijalnom pritisku, koji zahtijeva slijeđenje zakona i socijalnih normi.

Freud je pretpostavio postojanje (20) koliko?)___ psihičke strukture. Nesvjesni (21)___ je psihička struktura koja postoji već kod rođenja. Id predstavlja psihološke nagone i djeluje u skladu s principom (22)___ , koji traži neposrednu gratifikaciju.

Psihička struktura nazvana (23)___ je doživljaj sebe, vlastitog ja. Ego se razvija kroz iskustvo, a djeluje u skladu s principom (24)___ . Takozvani (25)___ mehanizmi štite ego od anksioznosti, potiskujući neprihvatljive zamisli ili iskrivljujući realitet.

Treća psihička struktura je (26)___ . Superego je etički osjećaj. Razvija se u ranom djetinjstvu, a procesom (27)___ uključuje standarde roditelja i drugih osoba. Superego djeluje u skladu s (28)___ principom.

Ljudi prolaze kroz psihosocijalni razvoj tijekom kojeg se psihoseksualna energija, ili (29)___ , premješta iz jedne (30)___ zone u drugu. Postoji (31: koliko?)___ faza psihoseksualnog razvoja. Te su faze: oralna, (32)___ , falusna, (33) faza ___ i genitalna faza.

(34)___ u nekoj od faza može potaknuti razvoj crta ličnosti koje su povezane s tom fazom. Fiksacija u oralnoj fazi može npr. potaknuti razvoj oralnih crta ličnosti, kao što su (35)___ i (36)___ . Analna fiksacija može dovesti do ekstremne sklonosti (37) u.....ti nasuprot ___ neurednosti, ili (38)___ nasuprot nemaru.

Etipov i Elektrin kompleks su konflikti (39) ___ faze. Ti konflikti proizlaze iz dječje čežnje za posjedovanjem roditelja (40: istog ili suprotnog?) spola, te osjećaja kivnosti prema roditelju (41: istog ili suprotnog?) spola. U normalnim okolnostima dolazi prije ili kasnije do razrješenja tih konflikata identifikacijom djeteta s roditeljem (42: istog ili suprotnog?) spola.

Psihodinamska teorija Carla Junga zove se (43) ___ psihologija. Jung je držao da osim osobnog nesvjesnog imamo i (44) ___ nesvjesno, koje sadrži primitivne predodžbe ili (45) ___ koji reflektiraju povijest naše vrste.

Psihodinamska teorija Alfreda Adlera poznata je pod nazivom (46) ___ psihologija. Adler je smatrao da su ljudi bazično motivirani kompleksom (47) ___, a da iz tog kompleksa nastaje kompenzirajući nagon za (48) ___.

Karen (49) ___, poput Freuda, smatrala je odnos roditelj-dijete izuzetno važnim. Kada se roditelji prema djeci ponašaju ravnodušno ili grubo, kod djece se javlja čuvstvo nesigurnosti, koje je Horney nazvala bazična (50) ___.

Psihodinamska teorija Erika Eriksona zove se teorija (51) ___ razvoja. Erikson naglašava važnost ranih (52) ___ odnosa, umjesto važnosti gratifikacije dječjih (53) ___ impulsa. Erikson je proširio Freudovih pet faza razvoja na (54: koliko?) ___. Eriksonove faze razvoja karakteriziraju određene životne (55) ___. Te su krize (56) ___: nepovjerenja, (57) ___: srama i sumnje, inicijativa: (58) ___, (59) ___: inferiornosti, identitet: difuzija (60) ___, (61) ___: stagnacije i integritet: ___.

4. ODLOMAK: STAJALIŠTE TEORIJA UČENJA

Bihevioristi John B. Watson i B. F. (63) ___ odbacili su ideje o osobnoj slobodi i tvrdili da okolna događanja oblikuju ljudske težnje u smjeru okolinskih i društvenih zahtjeva.

Suprotno biheviorizmu, socijalno-kognitivna teorija ima snažnu (64) ___ orijentaciju i naglašava važnost učenja (65) ___. Rotter tvrdi da ponašanje ovisi o (66) ___ koje pojedinac ima u vezi s ishodima svog ponašanja i percipiranom ili (67) ___ vrijednošću tih ishoda.

Socijalno-kognitivistički teoretičari ne drže da su za predviđanje ponašanja važne samo socijalne nagrade i (68) ___, već razmatraju i ulogu (69) ___ varijabli. Osobne varijable uključuju (70) ___, strategije (71) ___ podataka, očekivanja, subjektivne vrijednosti, planove i sustave (72) samo - ___. Bandura govori o vjerovanju osobe da može obaviti zadatak kao o (73) samo- ___. Mi ćemo (74: duže ili kraće?) ustrajati u teškim zadacima, ako vjerujemo da ćemo ih uspjati riješiti.

5. ODLOMAK: HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKO STAJALIŠTE

Abraham Maslow tvrdi da ljudi imaju razvojne potrebe za (75) samo- ___. Teorija Carla Rogersa počinje pretpostavkom o postojanju (76) ___. Po mišljenju Carla (77) ___, vlastito ja je organiziran i dosljedan način na koji osoba percipira samu sebe i odnose s drugim ljudima i svijetom.

"Ja" je urođeno i nastoji se aktualizirati (razviti svoj jedinstveni potencijal), ako se osobi ukazuje (78) ___ pozitivna pažnja. Svi imamo potrebu za samopoštovanjem i gledamo svijet kroz naš jedinstveni (79) ___ okvir. Uvjetovane (80) ___ iskrivljuju pojam o sebi, dovode do odricanja osobe od dijelova vlastitog ja, a često i do anksioznosti. Kada prihvatimo svoja čuvstva i osjećaje kao svoje vlastite, dolazi do usklađenosti pojma o sebi i ponašanja, mišljenja i osjećanja, što Rogers naziva psihološkom (81) ___.

6. ODLOMAK: SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE

(82)___ kulturalno stajalište bavi se etničkim i drugim sociokulturalnim utjecajima na ličnost. Građani SAD i mnogih sjevernoeuropskih zemalja teže (83)___ . Sebe definiraju svojim identitetom, a prednost daju osobnim ciljevima. (84)___ definiraju sami sebe skupinom kojoj pripadaju, a prednost daju grupnim ciljevima.

Siromašni i diskriminirani članovi manjinskih etničkih skupina, imaju (85: više ili manje?) samopoštovanja od članova dominantne kulture. Imigranti koji se identificiraju s bikulturalnim obrascem asimilacije imaju (86: najviše ili najniže?) samopoštovanje.

7. ODLOMAK: MJERENJE LIČNOSTI

Kako bi mjerili ličnost, psiholozi uzimaju uzorke (87)___, s ciljem predviđanja budućeg ponašanja.

(88)___ testovi sastoje se od standardiziranih čestica, prezentiranih u obliku upitnika. Projektivni testovi sastoje se od (89)___ podražaja i dopuštaju širok raspon odgovora.

(90)___ inventar ličnosti (MMPI) najčešće je upotrebljavan upitnik u kliničkoj praksi. MMPI je (91)___ test ličnosti, koji sadrži tvrdnje o čijoj točnosti ili netočnosti ispitanik sam odlučuje, a kojima se procjenjuje postojanje psiholoških poremećaja. MMPI sadrži skale (92)___, te kliničke skale.

Najpoznatija projektivna tehnika je (93)___ test mrlja, a ispitanik opisuje čemu sliče prezentirane mrlje ili što bi te mrlje mogle biti. Test (94)___ (TAT) sastoji se od višeznačnih crteža, koje ispitanik treba interpretirati.

8. ODLOMAK: LIČNOST I RAZLIKE MEĐU SPOLOVIMA

Istraživanja sugeriraju da su rezultati (95: dječaka ili djevojčica?) nešto viši u verbalnim sposobnostima. Čini se da su muškarci nešto bolji u (96)___-spacijalnim sposobnostima i (97)___.

Postoje tri čimbenika zbog čijeg utjecaja ne bismo smjeli pridavati suviše važnosti uočenim spolnim razlikama u kogniciji. Prvo, u većini slučajeva te su razlike (98: male ili velike?). Drugo, te su razlike (99)___razlike. Treće, te bi razlike mogle biti posljedica kulturalnih (100)___ . Većina istraživanja pokazala je da su (101: muškarci ili žene?) agresivniji.

(102)___ spolni hormoni mogu "maskulinizirati" ili "feminizirati" mozak, stvarajući dispozicije koje su u skladu s nekim stereotipijama o spolnim ulogama.

Socijalno-kognitivistički teoretičari tumače stjecanje spolnih uloga i spolnih razlika procesima identifikacije, (103)___ i (104) učenja___ . Djeca nauče velik dio onog što se smatra muškim ili ženskim ponašanjem (105)___ i ___relativne učestalosti različitih ponašanja kod muškaraca i žena. Pristalice socijalno-kognitivne teorije smatraju (106)___ opsežnim, kontinuiranim procesom učenja, tijekom kojeg se djecu nagradama i kaznama potiče da imitiraju ponašanje odraslih osoba istog spola.

Teorija spolnih (107)___ smatra da djeca organiziraju svoje percepcije svijeta u skladu sa svojim spolom. Djeca nauče suditi o sebi na temelju crta ili osobina koje se smatraju relevantnima za svoj (108)___ . Tijekom takvog prosuđivanja samih sebe njihov (109)___ spaja se sa spolnom shemom kulture u kojoj žive.

TOČNI ODGOVORI:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. čuvstava | 38. perfekcionizma | 75. aktualizacijom |
| 2. ponašanja | 39. falusne | 76. vlastitog ja |
| 3. ponašanja | 40. suprotnog | 77. Rogersa |
| 4. dosljednost | 41. istog | 78. bezuvjetna |
| 5. rječnicima | 42. istog | 79. referenični |
| 6. površinske | 43. analitička | 80. vrijednosti |
| 7. izvorne | 44. kolektivno | 81. usklađenošću |
| 8. šesnaest faktora | 45. arhetipove | 82. sociokulturni |
| 9. Eysenck | 46. individualna | 83. individualizmu |
| 10. stabilnosti | 47. manje vrijednosti | 84. kolektivisti |
| 11. Hipokrat | 48. superiomošću | 85. manje |
| 12. savjesnost | 49. Horney | 86. najviše |
| 13. otvorenost | 50. anksioznost | 87. ponašanja |
| 14. psihodinamske | 51. psihosocijalnog | 88. objektivni |
| 15. internalizirani | 52. socijalnih | 89. neodređenih |
| 16. psihičkim | 53. seksualnih | 90. Minnesota multifazični |
| 17. nesvjesni | 54. osam | 91. objektivni |
| 18. seksualnosti | 55. krize | 92. valjanosti |
| 19. agresivnosti | 56. povjerenje | 93. Rorschachov |
| 20. tri | 57. nezavisnost | 94. tematske apercipcije |
| 21. id | 58. krivnja | 95. djevojčica |
| 22. užitka | 59. marljivost | 96. vizualno- |
| 23. ego | 60. uloga | 97. matematičari |
| 24. realiteta | 61. plodnost | 98. male |
| 25. obrambeni | 62. očaj | 99. grupne |
| 26. superego | 63. Skinner | 100. očekivanja |
| 27. identifikacije | 64. kognitivnu | 101. muškarci |
| 28. moralnim | 65. opažanjem | 102. prenatalni |
| 29. libido | 66. očekivanjima | 103. socijalizacije |
| 30. erogene | 67. subjektivnom | 104. opažanjem |
| 31. pet | 68. kazne | 105. promatranjem i učenjem |
| 32. analna | 69. osobnih | 106. identifikaciju |
| 33. latencije | 70. kompetencije | 107. shema |
| 34. fiksacija | 71. obrade | 108. spol |
| 35. ovisnost | 72. regulacije | 109. pojam o sebi |
| 36. lakovjernost | 73. učinkovitosti | |
| 37. urednosti | 74. duže | |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Freud je sukobljene sile u ličnosti nazvao
 - a. potiskivanje i otpor
 - b. svjesno i nesvjesno
 - c. obrambeni mehanizmi
 - d. psihičke strukture
2. Prema psihodinamskoj teoriji ____ slijedi princip realiteta
 - a. id
 - b. ego
 - c. superego
 - d. libido
3. Prema psihodinamskoj teoriji, superego obično inkorporira standarde roditelja putem
 - a. identifikacije
 - b. potiskivanja
 - c. bezuvjetnog pozitivnog prihvatanja
 - d. klasičnog i operantnog uvjetovanja
4. Ivan razbacuje svoju odjeću i knjige po cijeloj sobi, rijetko posprema svoju sobu, ne češlja kosu. Prema psihodinamskoj teoriji, Ivanovo ponašanje upućuje na konflikt iz ____ faze.
 - a. genitalne
 - b. oralne
 - c. falusne
 - d. analne
5. Alfred Adler je držao da su ljudi temeljno motivirani
 - a. kolektivnim nesvjesnim
 - b. hostilnošću
 - c. potrebom za sigurnošću i biološkim potrebama
 - d. kompleksom manje vrijednosti
6. Karen Horney slaže se s Freudom da
 - a. je mjesto žene u kući
 - b. postoji osam faza psihosocijalnog razvoja
 - c. je odnos roditelj-dijete izuzetno važan
 - d. su seksualni impulsi važniji od socijalnih odnosa.
7. Prema tekstu, koji je od navedenih teoretičara vjerovao da je temeljni element ličnosti Ja?
 - a. John B. Watson
 - b. Carl Jung
 - c. Sigmund Freud
 - d. Hans J. Eysenck
8. Gordon Allport gledao je na crte ličnosti kao na
 - a. arhetipove
 - b. osnovne instinkte
 - c. opća očekivanja
 - d. ugrađene u živčani sustav
9. Raymond Cattell pretpostavio je postojanje dva tipa crta ličnosti: ____ crte i izvorne crte ličnosti.
 - a. površinske
 - b. kardinalne
 - c. sekundarne
 - d. centralne
10. Stajališta Johna B. Watsona i B. F. Skinnera odbacivala su sve od dolje navedenih konstrukata, osim
 - a. samo-usmjerenja
 - b. osobne slobode
 - c. učenja
 - d. izbora
11. ____ se zauzimao za uključivanje kognitivnih stajališta u teoriju učenja.
 - a. Carl Rogers
 - b. Albert Bandura
 - c. John B. Watson
 - d. B. F. Skinner
12. Koja je od dolje navedenih varijabli situacijska varijabla?
 - a. očekivanje vlastite učinkovitosti
 - b. subjektivna vrijednost nagrade
 - c. opće očekivanje
 - d. nagrada

13. Prema Carlu Rogersu pojam o sebi
- je jedan od arhetipova
 - je razvojna posljedica djelovanja uvjetovanih vrijednosti
 - je urođen
 - nastaje tek kada su zadovoljene potreba za sigurnošću i biološke potrebe
14. Mladi roditelji ispričali su vam da za svoju novorođenu kćer najviše žele da stekne snažno samopoštovanje. U skladu s teorijom o vlastitom ja, roditelji će pomoći djetetu da stekne samopoštovanje ako svojim ponašanjem pokazuju
- uvjetovano pozitivno prihvaćanje
 - uvjetovane vrijednosti
 - bezuvjetno pozitivno prihvaćanje
 - psihološku kongruenciju
15. Koji se od teoretičara bavio odnosom između introverzije-ekstraverzije i neuroticizma?
- Carl Jung
 - Hans J. Eysenck
 - Raymond Cattell
 - Karen Horney
16. Stajalište da djeca prihvaćaju spolne uloge spajanjem pojma o samima sebi s raspodjelom spolnih uloga u društvu, u skladu je s
- psihodinamskom teorijom
 - teorijom o vlastitom ja
 - socijalno-kognitivnom teorijom
 - teorijom spolnih shema
17. Istraživanja spolnih razlika sugeriraju da
- su dječaci agresivniji od djevojčica
 - dječaci imaju bolje razvijene verbalne sposobnosti od djevojčica
 - djevojčice imaju razvijenije matematičke sposobnosti od dječaka
 - djevojčice imaju bolje razvijene spacijalne vještine od dječaka
18. Koji bi se od dolje navedenih teoretičara najvjerojatnije složio s tvrdnjom da su ljudi u stanju prepoznati i razumjeti vlastita čuvstva?
- B.F. Skinner
 - John B. Watson
 - Abraham Maslow
 - Sigmund Freud
19. Objektivni testovi ličnosti
- prezentiraju ispitanicima neodređene, nejasne likove
 - jednostavniji su za rješavanje od projektivnih testova
 - određuju ispitanicima raspon mogućih odgovora.
 - imaju manju valjanost od projektivnih testova ličnosti.
20. Ime Rorschach povezano je s
- jednom od projektivnih tehnika
 - strukturom Pet velikih faktora
 - socijalno-kognitivnom teorijom
 - teorijom spolnih shema

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 4. D | 7. B | 10. C | 13. C | 16. D | 19. C |
| 2. B | 5. D | 8. D | 11. B | 14. C | 17. A | 20. A |
| 3. A | 6. C | 9. A | 12. D | 15. B | 18. C | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 10:

ŠTO SU PSIHOLOŠKI POREMEĆAJI

1. Definirati psihološki poremećaj.

KLASIFIKACIJA PSIHOLOŠKIH POREMEĆAJA

2. Raspravljati o klasifikaciji psiholoških poremećaja, prema DSM-IV klasifikaciji.

ANKSIOZNI POREMEĆAJI

3. Opisati anksiozne poremećaje i raspravljati o njihovu porijeklu.

DISOCIJATIVNI POREMEĆAJI

4. Opisati disocijativne poremećaje i raspravljati o njihovu porijeklu.

SOMATOFORMNI POREMEĆAJI

5. Opisati somatiformne poremećaje i raspravljati o njihovu porijeklu.

POREMEĆAJI RASPOLOŽENJA

6. Opisati poremećaje raspoloženja i raspravljati o njihovu porijeklu.
7. Objasniti osobine onih koji bi mogli počiniti samoubojstvo i raspravljati o čimbenicima koji pridonose spremnosti na suicid.

SHIZOFRENJA

8. Opisati shizofrene poremećaje i raspravljati o njihovu porijeklu.

POREMEĆAJI LIČNOSTI

9. Opisati poremećaje ličnosti i raspravljati o njihovu porijeklu.

POREMEĆAJI HRANJENJA

10. Opisati poremećaje hranjenja i raspravljati o njihovu porijeklu.



PSIHOLOŠKI POREMEĆAJI

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Jedan je čovjek pucao u predsjednika Sjedinjenih Američkih Država pred očima milijuna televizijskih gledatelja, a ipak ga sud nije proglasio krivim.
- U srednjem vijeku utapljalo se nevine ljude kako bi se dokazalo da su bili opsjednuti Đavlom.
- Neki ljudi imaju više od jednog identiteta, a njihovi različiti identiteti mogu patiti od različitih alergija i nositi naočale s različitim dioptrijama.
- Abnormalno je osjećati se depresivno.
- Ljudi koji prijete suicidom, samo traže pažnju.
- Nikad ne možete biti suviše bogati ili suviše mršavi.
- Neke studentice održavaju svoju tjelesnu težinu tako da se u određenim vremenskim razmacima silno prejedu, a zatim izazovu povraćanje.

Jedne je duge jeseni Ohio državno sveučilište živjelo u stravi i užasu. Četiri studentice bile su otete, prisiljene unovčiti čekove ili nabaviti novac svojim kreditnim karticama, te silovane. Tajanstveni telefonski poziv doveo je do hapšenja 23-godišnjeg skitnice, Williama, otpuštenog iz pomorice. William nije bio momak iz susjedstva.

Psiholozi i psihijatri koji su ga intervjuirali, zaključili su da unutar njega živi 10 različitih ličnosti - 8 muškaraca i dvije žene (Scott, 1994.). Njegova je ličnost bila "razbijena" teškim zlostavljanjem u djetinjstvu. Njegove ličnosti imale su različite, za pojedinu ličnost svojstvene, facijalne ekspresije i načine govora, kao i različita sjećanja. Čak su se i njihovi rezultati u testovima ličnosti i inteligencije razlikovali.

Artur, najracionalnija od svih ličnosti, govorio je britanskim naglaskom. Danny i Kristofer bili su tihi adolescenti. Kristina je bila trogodišnja djevojčica. Šesnaestogodišnji Tommy dobrovoljno je pristupio pomorici. Alan je imao 18 godina i bio je pušač. Adele, 19-godišnja lezbijka, silovala je otete studentice. Tko je tajnovito telefonirao? Vjerojatno devetogodišnji David, anksiozna dječja ličnost.

Na sudu je obrana tvrdila da je Williamovo ponašanje izazvano psihološkim poremećajem: **disocijativnim poremećajem identiteta** (poznat i pod nazivom **multipla ličnost**). U njemu je živjelo nekoliko odvojenih ličnosti ili identiteta. Neke od ličnosti znale su za postojanje drugih, dok su neke vjerovala da su same. Billy, glavna ličnost, naučio je spavati kao dijete kako bi izbjegao očevo zlostavljanje. Jedan od psihijatara tvrdio je da je Billy "spavao", bio u "psihološkoj komi" i tijekom otmice studentica, pa ga stoga, zbog **neurobrojivosti**, treba proglasiti nedužnim.

Billy zaista, zbog neurobrojivosti, nije proglašen krivim. Smješten je u jednu psihijatrijsku instituciju, iz koje je izašao nakon šest godina.

Godine 1982. John Hinckley, također zbog neurobrojivosti, nije proglašen krivim zbog pokušaja atentata na predsjednika Reagana. Stručnjaci su svjedočili u njegovu korist, tvrdeći da bi trebao dobiti dijagnozu **shizofrenije**. I Hinckley je smješten u psihijatrijsku instituciju.

Istina ili zabluda - još jednom. *Točno je da je jedan čovjek pucao u predsjednika Sjedinjenih Američkih Država pred očima milijuna televizijskih gledatelja, a ipak ga sud nije proglasio krivim zbog postojanja duševnog poremećaja.*

Disocijativni poremećaj identiteta i shizofrenija dva su odvojena **psihološka poremećaja**. Da su William i John živjeli 1692. godine u Salemu, u državi Massachusetts, upravo 200 godina nakon što je Kolumbo stupio na tlo Novog svijeta, moglo im se dogoditi da budu spaljeni ili obješeni kao vješci. U to je vrijeme većina ljudi pretpostavljala da su psihološki poremećaji uzrokovani opsjednutošću Đavlom. U tom kolonijalnom gradu te je godine 19 ljudi izgubilo život, jer su se, navodno, bavili sotonskom rabotom.

Tijekom ljudske povijesti, većina je ljudi neobična ponašanja i psihološke poremećaje pripisivala demonima. Stari Grci su u cijelosti prihvaćali vjerovanje da bogovi kažnjavaju ljude konfuzijom i ludilom. Samo je Hipokrat, grčki liječnik koji je živio u zlatno doba grčke umjetnosti i literature (4. st. pr.Kr.) bio iznimka. Hipokrat je ponudio radikalno tumačenje prema kojem su psihološki poremećaji uzrokovani abnormalnošću u radu mozga. Zamisao da bi biološki čimbenici mogli djelovati na mišljenje, čuvstva i ponašanje zamrla je nakon toga za budućih gotovo dvije tisuće godina.

Disocijativni poremećaj identiteta

• Poremećaj u kojem osoba ima dva ili više identiteta ili ličnosti, koji se najzajnec pojavljuju (naziv je prvi put upotrijebljen u DSM-IV).

Multipla ličnost • Ramiji naziv za *disocijativni poremećaj identiteta*.

Neurobrojivost • pravni izraz koji opisuje osobu kao nesposobnu da razlikuje dobro od lošeg ili da svoje ponašanje prilagodi zakonu

Shizofrenija • Psihični poremećaj čija su glavna obilježja nekontrolirano mišljenje i neprikladne emocije.

Psihološki poremećaji • Obrasci ponašanja ili doživljavanja (mentalnih procesa), praćeni emocionalnom patnjom ili značajno oštećenim funkcioniranjem.

U Europi, kao i na stjenovitim obalama Massachussetsa koji su Europljani kolonizirali, vjerovalo se tijekom srednjeg vijeka da su psihološki poremećaji znak opsjednutosti Đavlom i njegovim silama. Ta je opsjednutost mogla biti posljedica odmazde ili Božja kazna za grijeh. Povećana uzbuđenost i konfuznost pripisivani su odmazdi. Vjerovalo se također da opsjednutost može biti posljedica ugovora s Đavlom, kojem su ljudi prodali svoju dušu za neka materijalna dobra. Takvi su trgovci nazvani vješćima/vješticama. Vještrice su smatrane odgovornima za sve nesreće i nepovoljne događaje, od neplodnosti susjeda do slabe žetve. Tijekom nadolazeća dva stoljeća ubijeno je najmanje 200.000 osoba optuženih da su vještrice. Europa zaista nije bila mjesto za neobična ponašanja. U usporedbi s Europom, događanja u Salemu bila su sitnica.

Da bi se opsjednutost istjerala na svjetlo dana, upotrebljavani su vrlo domišljati "dijagnostički" testovi. Test plutanja na vodi osnivao se na načelu da tijekom taljenja čisti metali tonu na dno, a sva onečišćenja isplivaju na površinu. Osumnjičene se stoga uranjalo u duboku vodu. Oni koji su potonuli i utopili se, proglašeni su čistima, dok su osumnjičeni kojima je uspijevalo održati glavu iznad vode proglašeni "nečistima" i u dosluhu s Đavlom. Tek su se tada našli u pravoj nepričici. U njihovim je mukama izvor izreke: "Proklet ako učiniš, proklet ako ne učiniš".

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da se u srednjem vijeku utapljalo nevine ljude kako bi se dokazalo da su bili opsjednuti Đavlom. Metoda se osnivala na testu plutanja kojim se određivala čistoća metala.

Danas bi se u Sjedinjenim Američkim Državama moglo naći vrlo malo ljudi koji bi tvrdili da su neobična ili neprihvatljiva ponašanja uzrokovana demonima. Pa ipak, engleski jezik još uvijek sadrži izreke koje sugeriraju postojanje demona. Koliko ste puta čuli izreku: "Nešto me natjeralo" ili: "Vrag me na to natjerao"?

U ovom ćemo poglavlju najprije definirati što je psihološki poremećaj. Zatim ćemo prikazati različite psihološke poremećaje, uključujući anksiozne, disocijativne i somatiformne poremećaje, poremećaje raspoloženja, shizofreniju, poremećaje ličnosti i poremećaje hranjenja.

ŠTO SU PSIHOLOŠKI POREMEĆAJI?

Psihologija se bavi proučavanjem ponašanja i doživljavanja (mentalnih procesa). Psihološki poremećaji su obrasci ponašanja ili doživljavanja koje prati zamjetljiva patnja ili onesposobljenost. Psihološki poremećaji, međutim, nisu predvidljive reakcije na specifična događanja.

Tako je, primjerice, za neke psihološke poremećaje karakteristična anksioznost ili depresija, ali mnogi od nas su tu i tamo anksiozni ili depresivni, a da nas se ipak ne smatra poremećenima. Sasvim je prikladno biti anksiozan uoči nekog važnog događaja ili većeg ispita. Prikladno je biti i depresivan ako se neki naš prijatelj ljuti na nas ili nismo uspjeli na nekom testu ili poslu.

Kada se, onda, čuvstva anksioznosti i depresije mogu smatrati abnormalnima ili znakom psihološkog poremećaja. Kao prvo, anksioznost i depresija mogu upućivati na poremećaj kada ta čuvstva nisu primjerena situaciji u kojoj se pojavljuju. Nije prikladno biti depresivan kada se sve odvija kako treba, ili biti "izvan sebe" kad ulazimo u lift ili gledamo s četvrtog kata kroz prozor. Veličina problema može također upućivati na postojanje poremećaja. Iako se npr. uoči nekog važnog intervjua može očekivati određena anksioznost, intenzivno lupanje srca, kao da će nam "iskočiti iz grudi", te odustajanje od intervjua nisu

očekivane reakcije, kao što nije očekivana reakcija ni tako intenzivno znojenje da nam odjeća postaje potpuno mokra.

Ponašanja ili mentalni procesi koji zadovoljavaju jedan ili više od sljedećih kriterija upućuju na psihološke poremećaje:

1. *Neobičnost, neuobičajenost.* Iako su ljudi s psihološkim poremećajima u manjini, neobično ponašanje ili doživljavanje nije samo po sebi abnormalno. Postoji samo jedna osoba koja trči ili pliva najbrže na svijetu. Ta se osoba razlikuje i od mene i od vas, ali nije abnormalna. Na svijetu ima samo nekoliko matematičkih genija, ali ta genijalnost nije znak psihološkog poremećaja.

Iznimnost ili statističko odstupanje ne mora biti dovoljno da bismo neko ponašanje ili doživljavanje proglasili abnormalnim, ali nam pomaže u prepoznavanju abnormalnosti. Većina ljudi ne vidi ili ne čuje stvari koje nisu prisutne, a kada se to događa, smatra se abnormalnim. Treba uzeti u obzir i situaciju. Iako se mnogi ljudi uoči nekog ispita "uspaniče", većina ljudi nema takve napade panike "iz čista mira", pa su stoga nepredvidljivi napadi panike mogući znak psihološkog poremećaja.

2. *Krive percepcije ili interpretacije realnosti.* Smatra se normalnim razgovarati s Bogom tijekom molitve, ali ljudima koji tvrde da im Bog i odgovara, moglo bi se dogoditi da se nađu u psihijatrijskoj instituciji. Religiozna inspiracija smatra se normalnom u našem društvu, ali se uvjerenje da nam Bog i odgovara smatra abnormalnim. Kad netko "čuje glasove" ili "vidi stvari" kojih nema, kažemo da ima **halucinacije**. I **ideje proganjanja**, kao npr. vjerovanje da nas progoni mafija ili da su svi oko nas špijuni, znak su poremećaja (osim, dakako, ako vas mafija *doista* progoni).

3. *Patnja, muka, jad.* Anksioznost, depresija, pretjerani strahovi i druga psihološka stanja uzrokuju patnju i muku, a izrazita patnja može biti znak

Halucinacija • Percepcija bez senzorne stimulacije koja se doživljava kao realna.

Ideje proganjanja • Kriva vjerovanja da nam netko želi učiniti nešto na žao ili da nas progoni.

Halucinacije. Halucinacije su percepcije do kojih dolazi bez vanjske stimulacije, a osoba ih ne razlikuje od pravih, realnih percepcija, pa "čuje glasove" ili "vidi stvari" kojih nema. Jesu li mačke na fotografiji Sandy Skogiuend prave ili halucinatorne?



abnormalnosti. Anksioznost i depresija mogu, dakako, biti i prikladne reakcije na situaciju u kojoj se osoba nalazi, npr. ako je ozbiljno ugrožena ili je doživjela neki gubitak. U takvim slučajevima to nisu abnormalni osjećaji, osim ako potraju dugo nakon što je izvor jada nestao ili značajno duže nego što je većini ljudi potrebno za ponovnu prilagodbu.

4. *Samo-razarajuće ponašanje.* Svako ponašanje ili doživljavanje koje uzrokuje jad i patnju umjesto sreće i zadovoljstva može upućivati na psihološke poremećaje. Kronično opijanje koje onemogućava rad i šteti obitelji, kao i pušenje koje škodi zdravlju mogu se, dakle, smatrati abnormalnima.
5. *Opasno ponašanje.* Ponašanje ili doživljavanje koje ugrožava samu osobu ili druge ljude može se smatrati znakom psihološkog poremećaja. Ljudi koji prijete da će se ubiti, ili to pokušaju i učiniti, mogu se smatrati abnormalnima, kao i oni koji prijete ili napadaju druge ljude. Ipak, kriminalno ponašanje ili agresivno ponašanje tijekom sportskih natjecanja ne mora nužno implicirati psihološki poremećaj.
6. *Socijalno neprihvatljivo ponašanje.* Želimo li procijeniti je li neki obrazac ponašanja normalan ili nije, moramo uzeti u obzir i kulturalni kontekst. U Sjedinjenim Američkim Državama muška se agresivnost u sportu i borbi smatra normalnom, dok se u nekim drugim situacijama cijeni toplina i nježnost. U SAD mnogi se dive prodornim, samosvjesnim ženama, pa ipak Amerikanke španjolskog ili azijskog porijekla, kao i "tradicionalne" zajednice bijelaca mogu otvorene i prodorne žene doživjeti kao drske i bezobrazne.

KLASIFIKACIJA PSIHOLOŠKIH POREMEĆAJA

Ubacite nekoliko ljudi, čovjekolikih majmuna, nešto morske trave, riba i spužvi u neku prostoriju, koja, ako je moguće, ima dobru ventilaciju. Lagano promiješajte. Što ste dobili? Ovisi o tome kako ćete taj miš-maš klasificirati.

Ako ih klasificirate u dvije skupine, biljke i životinje, tada ćete staviti zajedno ljude, čimpanze, ribe i, svakako, spužve. Ako ih klasificirate kao bića koja obavljaju svoje poslove na tlu ili u vodi, onda ćete staviti na jednu stranu ljude i čimpanze, a na drugu stranu sve ostalo. Kako bi bilo da sve to klasificiramo prema tome da li pliva ili ne? U tom slučaju u istu ladicu dolaze majmuni, ribe i neki od nas.

Klasifikacija je temelj znanosti (Barlow, 1991.). Bez pridavanja naziva i sređivanja psiholoških poremećaja, istraživači ne bi mogli međusobno komunicirati, i napretka ne bi bilo. Najviše upotrebljavana klasifikacijska shema psiholoških poremećaja jest *Dijagnostički i statistički priručnik* (Diagnostic and Statistical Manual - DSM) Američke psihijatrijske udruge¹ (Maser i sur., 1991.). DSM je stvoren kako bi se osigurao jednak način klasificiranja psiholoških poremećaja (Widiger i sur., 1991.). DSM je već doživio nekoliko revizija.

Najnovije izdanje DSM klasifikacije - DSM-IV² - koristi multiaksijalni ili multidimenzionalni sustav procjene, dakle sustav koji koristi više osi ili dimenzija. Takav način klasifikacije daje širok raspon informacija o funkcioniranju pojedinca, a ne samo njegovu/njezinu dijagnozu. Osi su prikazane u tablici 13.1.

1 Američka psihijatrijska udruga naziva psihološke poremećaje *mentalnim poremećajima*

2 Izdavač DSM-IV - "Naklada Stup"



TABLICA 13.1 MULTIAKSIJALNA (VIŠEOSNA) KLASIFIKACIJA DSM-IV SUSTAVA		
OS	TIP INFORMACIJE	KRATKI OPIS
I	Klinički poremećaji (široke dijagnostičke klase, npr. poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari, anksiozni poremećaji, poremećaji raspoloženja, shizofrenija, somatoformni poremećaji i disocijativni poremećaji)	Obrasci abnormalnog ponašanja, koji su stresni za samog pojedinca i slabe normalno funkcioniranje.
II	Poremećaji ličnosti	Duboko ukorijenjeni, neprilagođeni načini percipiranja drugih; ponašanje koje je stresno za samog pojedinca, ali i za sve oko njega.
III	Opća zdravstvena stanja	Kronične i akutne bolesti, ozljede, alergije (npr. kardiovaskularni poremećaji, sportske povrede, alergije na lijekove i dr.), koje utječu na funkcioniranje i liječenje.
IV	Psihosocijalni problemi i problemi s fizičkom okolinom	Stresori koji su djelovali tijekom prošle godine, a mogli su doprinijeti nastanku novog mentalnog poremećaja, ponovnom javljanju poremećaja koji je već postojao ili pogoršanju postojećeg poremećaja. Takav stresor može npr. biti rastava braka u vrijeme depresivne epizode. Stresori mogu biti bračni odnosi, roditeljski ili radni odnosi, financijski, pravni, razvojni, tjelesni i drugi problemi.
V	Ljestvica opće procjene funkcioniranja	Opći sud o trenutnom funkcioniranju osobe i najvišoj razini funkcioniranja tijekom protekle godine, utemeljen na psihološkim, socijalnim i radnim kriterijima.

© "Naklada Slap", Jastrebarsko

Razdvajanje dijagnostičkih kategorija na dvije osi osigurava dijagnostičku fleksibilnost. Ljudi mogu dobiti dijagnozu s Osi I, s Osi II ili neku kombiniranu dijagnozu koja će uključiti obje osi.

Os III, opće zdravstveno stanje, sadrži popis tjelesnih poremećaja ili problema, koji mogu djelovati na opće funkcioniranje ljudi ili na njihove reakcije na psihoterapiju ili lijekove. Os IV, psihosocijalni problemi i problemi fizičke okoline, uključuje teškoće koje mogu djelovati na dijagnozu, liječenje ili ishod liječenja. Os V, opća procjena funkcioniranja, dopušta kliničaru procjenu klijentove trenutne razine funkcioniranja, kao i procjenu najviše razine funkcioniranja prije nastanka poremećaja. Te bi procjene trebale pomoći u određivanju ciljeva liječenja, tj. utvrđivanju psihološke razine funkcioniranja koju bi trebalo ponovno uspostaviti.

DSM-IV grupira poremećaje na temelju vidljivih obilježja ili simptoma, što je i logično. Ranija izdanja DSM klasifikacija, međutim, grupirala su poremećaje na temelju pretpostavki o njihovim uzrocima (Milion, 1991.). Budući da je u to vrijeme Freudova psihoanalitička teorija još bila široko prihvaćena, jedna od

glavnih dijagnostičkih kategorija sadržavala je tzv. neuroze³. S psihodinamskog stajališta sve su neuroze, bez obzira na to koliko su se ljudi koji su od njih patili različito ponašali, smatrane posljedicom nesvjesnih neurotičnih konflikata.

Smatralo se da svaka neuroza odražava način sučeljavanja s nesvjesnim strahom, koji bi primitivni impulsi mogli osloboditi. Kao posljedica takvog stajališta, somnambulizam (hodanje u snu) uključen je u neuroze, jer je psihoanaliza pretpostavljala da hodanje u snu obuzdava impulse, omogućujući im djelomično izražavanje tijekom noći. Danas, kad je težište interesa na onome što se može opažati, somnambulizam se klasificira kao poremećaj spavanja, a ne kao neuroza. Govorimo o tome stoga što se još uvijek može naići na nazive *neuroza* i *neurotično*. Bez dodatnog objašnjenja moglo bi izgledati neobično što su ih se uglavnom svi stručnjaci odrekli.

Moramo se osvrnuti i na pouzdanost i valjanost DSM kategorija. Pouzdanost dijagnoze poput *disocijativni poremećaj identiteta* je u njezinoj dosljednosti, koja se obično određuje stupnjem slaganja različitih dijagnostičara. Stupanj slaganja između parova dijagnostičara je, primjerice, za dijagnozu shizofrenije oko 81%, a za poremećaje raspoloženja oko 83% (Spitzer i sur., 1979.). To su, zaista, prilično visoke vrijednosti. Jedan od razloga pouzdanosti DSM kategorija leži u činjenici da su posljednjih godina dijagnostičke kategorije sužene, što znači da će manji broj ljudi imati sve simptome nužne za postavljanje određenih dijagnoza. No, postoji i slaba strana te pouzdanosti. Neki se pitaju nisu li opisi nekih dijagnostičkih kategorija toliko uski da mnogi ljudi koji zaista pate od tog poremećaja, npr. shizofrenije, neće biti tako dijagnosticirani (Andreasen, 1990.).

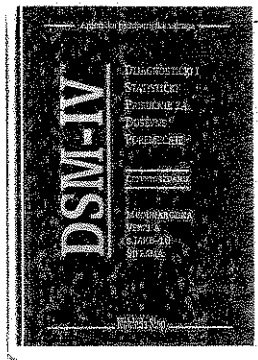
Valjanost neke dijagnoze je stupanj u kojem ona odražava *aktualni* poremećaj. Otvoreno je npr. pitanje jesu li različite vrste depresija, popisane u DSM-u, zaista nesumnjivo različite (Keller i sur., 1990.), kao i razlikuje li se doista "zloropotreba psihoaktivnih tvari" od "ovisnosti o psihoaktivnim tvarima" (Helzer i Schuckit, 1990.).

Neki stručnjaci, kao psihijatar Thomas Szasz, drže da su kategorije opisane u DSM-u zapravo samo "problemi življenja", a ne "poremećaji". To nisu poremećaji, barem ne u istom značenju u kojem su to visoki krvni tlak, rak ili gripa. Szasz tvrdi da je proglašavanje ljudi s problemima življenja "bolesnima", ponižavajuće, te da ih takvo etiketiranje potiče na izbjegavanje osobne i socijalne odgovornosti. Budući da se bolesne ljude potiče da slijede liječničke upute, Szasz (1984.) smatra i da proglašavanje ljudi "bolesnima" daje suviše moći zdravstvenim stručnjacima. Umjesto toga, ljude koji se muče i pate treba potaknuti da preuzmu odgovornost za rješavanje vlastitih problema.

Sve u svemu, u svezi s klasifikacijom ostaju neka otvorena pitanja. Ta se pitanja odnose na pouzdanost i valjanost DSM dijagnostičkih kategorija, kao i na šira filozofska pitanja. Ipak, u razmatranju abnormalnog ponašanja ja ću se i nadalje pozivati na DSM, uglavnom zbog praktičnih razloga, a ne stoga što bih bio spreman sve to i potpisati.

Poticaji za razmišljanje

- Ima li neki član vaše obitelji ili netko od prijatelja psihološki poremećaj? Odgovara li njihovo ponašanje ili doživljavanje popisu od 6 kriterija o kojima se raspravlja u ovom poglavlju? Kako se liječe ti poremećaji?



Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje. Međunarodna verzija s MKB-10 šiframa. Prijevod na hrvatski jezik objavila je "Naklada Slap", 1996. g.

3 Neuroze su uključivale ono što se danas naziva anksiozni poremećaji, disocijativni poremećaji, somatofornni poremećaji, blaga depresija te neke druge poremećaje, npr. somnambulizam.

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Normalnost i abnormalnost treba razmatrati unutar određenog kulturalnog konteksta."
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi ne bi smjeli biti anksiozni ili depresivni."

Sad ćemo razmotriti najvažnije psihološke poremećaje.

ANKSIOZNI POREMEĆAJI

Anksioznost (tjeskoba) ima subjektivna i tjelesna obilježja (Beck i sur., 1988.). Subjektivna obilježja uključuju strah da će se nešto strašno dogoditi, strah od gubitka kontrole, plašljivost i nesposobnost opuštanja. Tjelesne oznake proizlaze iz pobuđenosti simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava, a uključuju drhtanje, znojenje, ubrzani rad srca, povišeni krvni tlak (zacrvenjeno lice) i malaksalost. Anksioznost je prikladna reakcija na prijetnju ili ugroženost, ali može biti i abnormalna ako njezin intenzitet nije u skladu s veličinom prijetnje ili ako se javlja "iz čista mira", tj. kada se čini da događaji ne daju povoda za pojavu anksioznosti.

Vrste anksioznih poremećaja

Anksiozni poremećaji uključuju fobije, paniku, generalizirani anksiozni poremećaj, opsesivno-kompulzivne poremećaje, akutne i posttraumatske stresne poremećaje.

Specifična fobija • Trajan strah od određenog, specifičnog objekta ili situacije.

Socijalna fobija • Iracionalan i pretjeran strah od javne prosudbe.

FOBIJE. Postoji nekoliko vrsta fobija, uključujući i specifične fobije, kao što su socijalna fobija i agorafobija. **Specifične fobije** su pretjerani, iracionalni strahovi od specifičnih objekata ili situacija. **Socijalne fobije** su trajni strahovi od prosudbe drugih ljudi ili nekih djela zbog kojih bismo se morali stidjeti ili osjećati poniženima. Strah od javnih nastupa ("trema") ili govora uobičajene su socijalne fobije.

Neki ljudi koji imaju socijalnu fobiju, ne mogu se potpisati u prisutnosti drugih ljudi, kao što je to bio slučaj s Brigitom:

Brigita je imala fobiju od potpisa, pa je bila doslovno užasnuta ako se morala negdje javno potpisati. Organizirala je svoj život tako da izbjegne sve situacije u kojima bi se od nje očekivao potpis: plaćala je radije gotovinom nego karticom, slala dokumente poštom umjesto da ih osobno preda. Čak je i svoj auto registrirala na ime svog muža, kako bi ga učinila odgovornim za otpisivanje svih dokumenata. Kao i mnogi ljudi s fobijama, Brigita je vrlo dovitljivo organizirala svoj život kako bi izbjegla izlaganje situacijama koje su je plašile. Uspjela je čak punih 15 godina zatajiti tu fobiju od svog muža.

Brigitinu fobiju održavao je prikriveni strah od socijalne neprilike. Bojala se izrugivanja zbog nečitljivog ili neurednog potpisa. Strepila je da neki bankovni činovnik ili službenik na tehničkom pregledu auta ne pomisli da je njezin potpis lažan ili krivotvoren. Znala je da može dokazati svoj identitet i mimo svog potpisa, a uviđala je i da nikome zapravo nije ni stalo je li njezin potpis čitljiv ili ne. Ipak, sama je stvorila začarani krug: osjećala je da mora spriječiti drhtanje svojih ruku kako bi se mogla čitljivo potpisati, ali njezina je anksioznost bila toliko snažna, da bi počela drhtati onog časa kad je to trebala učiniti. Što se više nastojala suprotstaviti anksioznosti, to je njezina anksioznost postajala veća. Njezina je anksioznost potvrđivala uvjerenje da će njezin potpis biti ismijan. (Prilagodeno iz Nevid i sur., 1997.)

Jedna od specifičnih fobija je i strah od dizala. Neki ljudi neće koristiti dizalo usprkos svim naporima kojima se zbog toga izlažu (npr. penjanje na 6. kat). Dakako, čelično uže može puknuti, može biti sprječena dovod zraka, može se dogoditi da ostanemo između katova čekati dok netko popravi vrata. No, to nisu baš uobičajeni problemi, pa nema mnogo smisla penjati se stepenicama kako bismo ih izbjegli. Slično tome, neki ljudi koji imaju fobiju od injekcija, odbijaju primiti injekciju, čak i kad je to najbolji način liječenja neke teške bolesti. Injekcije mogu biti bolne, ali većina ljudi s fobijom od igle rado će pristati i na mnogo snažniju bol izazvanu, recimo, gnječenjem, ako vjeruju da će im to pomoći u borbi protiv bolesti. U specifične fobije spada i **klaustrofobija** (strah od zatvorenih ili malih prostora), **akrofobija** (strah od visine), strah od miševa, zmija i drugih plazećih grozota.

Fobije mogu biti ozbiljna smetnja u životu. Osoba možda i zna da je njezina fobija iracionalna, ali ipak i dalje doživljava anksioznost i izbjegava određene predmete ili okolnosti.

Kod djece su česti strahovi od životinja ili imaginarnih bića. Najčešća fobija u odraslih osoba je **agorafobija**. Agorafobija (grčki "agora" - trg), doslovno znači "strah od trgova", tj. velikih, napučenih prostora. Osobe s agorafobijom boje se prostora iz kojih bi moglo biti teško pobjeći ili u kojima, npr. u slučaju nekih nemira, pomoć ne bi bila dostupna. Osobe s tom fobijom najčešće odbijaju izaći iz kuće, naročito same, pa im je stoga teško ili čak nemoguće zadržati posao ili održavati uobičajeni društveni život.

PANIČNI POREMEĆAJ

Moje bi srce počelo tako snažno udarati da sam bila sigurna da imam srčani napad. Odlazila bih na hitnu pomoć. Katkada sam bila omamljena, kao da ću pasti u nesvijest. Bila sam sigurna da sam na pragu smrti.

KIM WEINER

Panični poremećaj je nagli napad akutne anksioznosti, koja nije izazvana nekim specifičnim objektom ili situacijom. Ljudi koji pate od paničnog poremećaja doživljavaju snažne tjelesne promjene, kao npr. pomanjkanje zraka, snažno znojenje, drhtanje i lupanje srca (Goleman, 1992.). Kao i Kim Weiner (1992.), naročito su svjesni promjena u radu srca (Ehlers i Breure, 1992.), pa nije neobično ako pomisle da imaju pravi srčani napad. Ljudi s paničnim poremećajem žale se i na gušenja, mučnine, utrnute udove ili "žmarce", navale vrućine koje se izmjenjuju s navalama hladnoće, bolove u prsima, strah od smrti, strah od gubitka kontrole ili zdravog razuma. Napadi panike mogu trajati minutu-dvije, ali i sat vremena, pa i duže. Nakon toga ljudi se obično osjećaju iscrpljeno.

Možda se i 50% nas povremeno uspaniči (Wilson i sur., 1991.), ali dijagnoza paničnog poremećaja rezervirana je za ljude koji doživljavaju niz napada panike ili žive u trajnom strahu od tih napada. Manje od 10% ljudi zadovoljava taj kriterij (Wilson i sur., 1992.)

GENERALIZIRANI ANKSIOZNI POREMEĆAJ. Glavna značajka **generaliziranog anksioznog poremećaja** je trajna anksioznost. Kao i kod paničnog poremećaja, ta se anksioznost ne može pripisati nekom objektu, situaciji ili aktivnosti koja izaziva strah, već se čini da je trajno prisutna. Značajke tog stanja mogu biti: motorička napetost (drhtanje, nemogućnost opuštanja, mrštenje, vrpoljenje), pretjerana pobudenost autonomnog živčanog sustava (znojenje, suha usta, ubrzani rad srca, omamljenost, učestalo uriniranje, proljev); zle slutnje i čuvstva strave i groze, te pretjerana opća uzbudenost koja se očituje u rastresenosti, nesanicu i razdražljivosti.

Klaustrofobija • Strah od malih, zatvorenih prostora.

Akrofobija • Strah od visine.

Agorafobija • Strah od otvorenih, prometnih mjesta

Panični poremećaj • Ponovljeni napadi ekstremne anksioznosti, bez ikakvih vanjskih podražaja koji obično potiču anksioznost.

Generalizirani anksiozni poremećaj • Zle slutnje i čuvstva strave, praćena povećanom pobudenošću simpatikusa, u trajanju od najmanje šest mjeseci.

OPSESIVNO-KOMPULZIVNI POREMEĆAJ. Opsesije su misli ili predodžbe koje se neprekidno i nekontrolirano vraćaju, te djeluju iracionalno. Opsesije prati anksioznost (Foa, 1990.). Opsesivne misli i predodžbe toliko se uporno i prisilno ponavljaju da značajno ometaju svakidašnji život. Čovjek može biti opsesivno zabrinut je li zaključao vrata od stana ili zatvorio prozore; može odjednom osjetiti snažan poriv da zadavi svoju suprugu. Majka može stalno zamišljati kako je njezinu djecu na putu iz škole pregazio auto. Jedan je šesnaestogodišnji dječak svaki put kad je htio učiti ili odgovarati na neki test "naišao na brojeve u svojoj glavi". Neka je žena postala opsjednuta idejom da je okužila svoje ruke nekim sredstvom za čišćenje, pa da se te kemikalije šire na sve što dotakne.

Opsesija • Misao ili predodžba koja se, bez mogućnosti kontrole, ponovljeno vraća.

Kompulzija • Očigledno neodoljiv poriv da se ponavlja neka radnja ili neko ritualno ponašanje, poput pranja ruku.

Posttraumatski stresni poremećaj • Poremećaj koji se javlja nakon psihološki bolnih događaja koji su izvan uobičajenog ljudskog iskustva. Glavna obilježja su: intenzivan strah, izbjegavanje podražaja vezanih uz sâm događaj, te ponovljeno proživljavanje tog događaja. Kratica PTSP.

Kompulzije su misli ili ponašanja koja smanjuju anksioznost vezanu uz opsesije (Foa, 1990.). To su naizgled neodoljivi porivi da se ponovljeno obavljaju neke radnje, npr. dugo i pomno pranje ruku nakon izlaska iz WC-a. Ti su impulsi izuzetno snažni i stalno se ponavljaju, ometajući svakidašnji život. Žena koja se osjećala okuženom sredstvom za čišćenje, stalno se bavila kompliciranim pranjem ruku kako bi smanjila anksioznost potaknutu njezinom opsesijom. Provodila je dnevno 3-4 sata perući ruke i žaleći se: "Ruke mi izgledaju kao klijesta jastoga".

POSTTRAUMATSKI STRESNI POREMEĆAJ. Požar, pucanje, ranjavanje nožem, samoubojstva, izvanredna medicinska stanja, nesreće, bombe i eksplozije - samo su neka od traumatskih iskustava s kojima se vatrogasci gotovo redovno susreću. U jednom je istraživanju utvrđeno da upravo zbog takvih iskustava 16,5% vatrogasaca pati od **posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP)**. Taj je postotak za 1% viši od onog utvrđenog kod veterana iz Vijetnama, a naročito je visok u odnosu na opću populaciju, u kojoj se PTSP javlja kod 1-3% osoba (DeAngelis, 1995a).

Traumatsko iskustvo iz rata. Prijetnje tjelesnom integritetu, kao i druga traumatska iskustva mogu dovesti do posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP). Za PTSP su karakteristična intruzivna (nametljiva) sjećanja, ponovljeni snovi o samom događaju i nenadani dojam da se taj događaj ponovno zbiva. Na slici: Nemetin/Osijek - razmjena hrvatskih vojnika, pretežito vukovarskih branitelja, 14. VIII. 1992.



Glavne su značajke PTSP-a intenzivni i trajni osjećaji anksioznosti i bespomoćnosti, uzrokovani nekim traumatskim iskustvom, kao što je prijetnja tjelesnom integritetu ili napad na pojedinca ili njegovu obitelj, razaranje zajednice u kojoj je osoba živjela ili prisustvovanje smrti. PTSP se može pojaviti i nekoliko mjeseci nakon samog događaja. Od posttraumatskog stresnog poremećaja patili su mnogi ratni veterani, kao i ljudi koji su vidjeli kako poplava, tomado ili kontaminacija otrovima uništava njihovu zajednicu (Baum i Fleming, 1993.). Ispitivanje žrtava uragana Andrew, koji je poharao južnu Floridu, pokazalo je da se kod jednog od četiri muškarca i jedne od tri žene pojavio posttraumatski stresni poremećaj (Ironson, 1993.). U nacionalnom istraživanju, provedenom na više od 4000 žena koje su bile žrtve nekog zločina, PTSP je utvrđen kod svake četvrte žene (Resnick i sur., 1993; vidi sliku 13.1).

Događaj koji je izazvao PTSP neprestano se ponovno proživljava u vidu nametljivih sjećanja, ponovljenih snova i naglih vraćanja doživljenih scena, koje stvaraju dojam da se cijeli traumatski događaj ponovno zbiva. Kada ratni veterani s posttraumatskim stresnim poremećajem zamišljaju događaje s bojišta, javlja se snažna mišićna napetost i drugi znakovi anksioznosti (Orr i sur., 1993; Pitman i sur., 1990.). Osoba koja pati od posttraumatskog stresnog poremećaja obično nastoji izbjeći misli i radnje koje su vezane uz traumatski događaj. Često ima i poremećaje spavanja, ispade razdraženosti, teškoće s koncentracijom, ekstremnu pobuđenost, te pokazuje intenzivnu reakciju straha, trzanja, na svaki nenadani zvuk i sl.

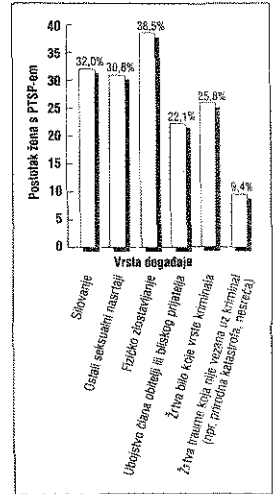
AKUTNI STRESNI POREMEĆAJ. Za akutni stresni poremećaj, kao i za PTSP, karakteristična su čuvstva anksioznosti i bespomoćnosti, uzrokovana nekim traumatskim događajem. Međutim, PTSP se može javiti i 6 mjeseci, pa i kasnije, nakon traumatskog događaja, te potrajati duže vrijeme. Akutni stresni poremećaj javlja se unutar prvih mjesec dana nakon traume, a traje od 2 dana do 4 tjedna. Silovane žene, primjerice, intenzivno pate neposredno nakon silovanja, a vrhunac nesreće i očajja doživljavaju oko tri tjedna nakon silovanja (Davidson i Foa, 1991; Rothbaum i sur., 1992.).

Teorijska stajališta

U skladu s psihodinamskim stajalištima, fobije simboliziraju konflikte iz djetinjstva. Psihodinamska teorija tumači generaliziranu anksioznost kao trajnu teškoću održavanja potisnutih impulsa u nesvjesnom. Psihoanaliza gleda na opsesije kao na probijanje nesvjesnih impulsa i prisila u neke radnje, koje ljudima omogućavaju da te impulse, barem djelomično, zadrže potisnutima.

Neki teoretičari koji se bave učenjem, smatraju fobije uvjetovanim strahovima, stečenima u ranom djetinjstvu. Zbog tako ranog stjecanja, izvori fobija se ne pamte. Izbjegavanje podražaja koji izazivaju strah potkrijepljeno je smanjenjem anksioznosti. U slučaju silovanih žena, postojeći podaci upućuju na to da izlaganje situaciji u kojoj je došlo do silovanja (npr. prolazak kroz istu ulicu, ili boravak na radnom mjestu), ali sada bez tog negativnog iskustva, može ublažiti posttraumatske patnje (Wirtz i Harrell, 1987.).

Susan Mineka (1991.) drži da kod ljudi (i čovjekolikih majmuna) postoji genetski uvjetovan strah od podražaja koji su možda nekoć ugrožavali njihove pretke. Evolucijski pristioci pogodovali su tada preživljavanju pojedinaca koji su bili disponirani za stjecanje strahova od velikih životinja, paukova, zmija, visina, zamki, oštrih objekata i nepoznatih osoba ili životinja. U laboratorijskim istraživanjima pokazuju se ljudima fotografije različitih objekata, nakon čega



Slika 13.1 Čestina javljanja posttraumatskog stresnog poremećaja kod žena žrtava zločina i ostalih žena. Prema rezultatima koje je dobila Resnick i suradnici (1993.), jedna od četiri žene (25,8%) koje su bile žrtve zločina može neko vrijeme nakon tog događaja dobiti PTSP dijagnozu. Suprotno tome, PTSP je utvrđen samo kod jedne od 10 žena (9,4%) koje nisu bile žrtve zločina.

Akutni stresni poremećaj • Poremećaj, poput PTSP-a, čije su glavne značajke čuvstva anksioznosti i bespomoćnosti, uzrokovana nekim traumatskim događajem. Za razliku od PTSP-a, akutni stresni poremećaj javlja se unutar mjesec dana nakon traumatskog događaja i traje od 2 dana do 4 tjedna. (Kao kategorija prvi put se spominje u DSM-IV klasifikaciji.)

dobivaju neugodan podražaj električnom strujom (Hugdahl i Ohman, 1977; Ohman i sur., 1976.). Sudionici u tim eksperimentima počinju se bojati nekih podražaja brže (npr. paukova i zmija) nego nekih drugih (npr. cvijeca i kuća), što se mjeri količinom znoja na dlanovima. No, ti eksperimenti ne pokazuju da su sudionici bili genetski disponirani da se boje paukova ili zmija. Svi su oni odrasli u društvu u kojem mnogi ljudi imaju negativnu reakciju prema tim stvorenjima, pa su tako faktori učenja, a ne genetski čimbenici, mogli stvoriti dispoziciju za strah od tih podražaja.

Slično ovom stajalištu je i stajalište socijalno-kognitivističkih teoretičara, koji u stjecanju strahova naglašavaju ulogu učenja opažanjem (Bandura i sur., 1969.). Ako se roditelji trzaju, mršte i ježe kad vide miša, krv ili prljavštinu na kuhinjskom podu, djeca mogu kodirati te podražaje kao grozne i imitirati ponašanje roditelja. Pristalice teorija učenja smatraju da generalizirana anksioznost često nije ništa više od straha povezanog s vrlo širokim rasponom različitih situacija, koje je teško jasno identificirati, kao npr. socijalne odnose ili osobno postignuće. Kognitivistički teoretičari drže da se anksioznost održava zamišljanjem osobe da se nalazi u očajnoj ili groznoj situaciji koju ne može promijeniti. Mineka (1991.) tvrdi da ljudi s anksioznim poremećajima poklanjaju više pažnje opasnim ili ugrožavajućim objektima i situacijama. Psihoanalitičari i pristalice teorija učenja uglavnom se slažu da kompulzivno, prisilno ponašanje smanjuje anksioznost.

Kognitivistički teoretičari uočili su da naša procjena veličine prijetnje ili stupnja ugroženosti tijekom nekih događaja može odrediti hoće li ti događaji biti doživljeni kao traumatski i uzrokovati PTSP (Creamer i sur., 1992.). Ljudi koji pate od napadaja panike skloni su neke tjelesne simptome krivo tumačiti, pa ih stoga doživljavaju kao prijeteće (Meichenbaum, 1993.). Opsesije i kompulzije često ljudima služe kao načini odvraćanja pažnje s osobito zastrašujućih pitanja, poput: "Što mi je činiti sa svojim životom?" Kada su neke anksioznosti stečene u ranom djetinjstvu, događa se da ih doživljavamo kao trajne crte ličnosti, pa sami sebe ubrajamo u "ljudе koji se boje _____" (sami ispunite čega). Tada i živimo u skladu s oznakom koju smo si dodijelili. Ljudi su često i zaokupljeni mislima koje povećavaju i održavaju anksioznost, kao npr. "Moram izaći odavde", ili: "Srce će mi iskočiti iz grudi". Takve zamisli intenziviraju tjelesne znakove anksioznosti, otežavaju planiranje, povećavaju odbojnost određenih podražaja, potiču izbegavanje i smanjuju očekivanja vlastite učinkovitosti u sučeljavanju s postojećom situacijom. Vjerovanje da nećemo biti u stanju izaći na kraj s određenom prijetnjom povećava anksioznost, dok ju vjerovanje da kontroliramo situaciju smanjuje (Bandura i sur., 1985.).

U anksioznim poremećajima i biološki čimbenici igraju određenu ulogu. Pretpostavlja se postojanje genetskih faktora u većini psiholoških poremećaja (Carey i DiLalla, 1994.). U prilog tome govori podatak da se u nekim obiteljima češće javljaju anksiozni poremećaji (Michels i Marzuk, 1993b; Turner i sur., 1987.). Istraživanja na blizancima također pokazuju da je podudarna (konkordantna) razina anksioznosti veća kod jednojačanih nego kod dvojajačanih blizanaca (Torgersen, 1983.). Ispitivanja adoptirane djece pokazala su da je opasnost od pojave anksioznosti i sličnih osobina vezana uz biološkog roditelja (Pedersen i sur., 1988.).

Možda se dispozicija za anksioznost - u obliku izuzetno osjetljivog autonomog živčanog sustava - nasljeđuje. Što bi živčani sustav moglo činiti "izuzetno osjetljivim"? U slučaju paničnog poremećaja, to bi mogla biti loša regulacija serotonina i norepinefrina (Clum i sur., 1993.). Kod drugih anksioznih poremećaja, jedna je od mogućnosti nedovoljna osjetljivost receptora u mozgu na

gama-aminobutričku kiselinu (GABA), inhibitorni neurotransmiter koji može utišati anksioznu reakciju. Smatra se da **benzodijazepini**, skupina psihofarmaka koji smanjuju anksioznost, povećavaju osjetljivost receptora na GABA. No, nije vjerojatno da se samo prevelikom ili premalom količinom jednog neurotransmitera može protumačiti bilo koji psihološki poremećaj (Michels i Marzuk, 1993a).

Mnogi anksiozni poremećaji možda su posljedica interakcije bioloških i psiholoških faktora. Kod paničnog poremećaja biološka neravnoteža može započeti paničnu reakciju, a naknadni strah od novih napada, kao i od tjelesnih znakova koji na njih upućuju, može povećati neugodu pogođenih osoba i navesti ih na pomisao da ništa ne mogu učiniti kako bi to spriječile (McNally, 1990; Meichenbaum, 1993.). Čuvstvo bespomoćnosti povećava strah. Stoga se ljudima s paničnim poremećajem može pomoći psihološkim metodama (npr. podučavanjem pravilnom disanju), koje im pomažu u smanjivanju tjelesne neugode i pokazuju da ipak postoji nešto što mogu učiniti kako bi prevladali napade panike (Clum i sur., 1993; Klosko i sur., 1990.). Čini se da je porijeklo mnogih abnormalnih obrazaca ponašanja vrlo kompleksno, te da, među ostalim, uključuje interakciju između bioloških i psiholoških čimbenika.

Poticaži za razmišljanje

- Jeste li se ikada osjećali anksiozno? Jeste li, u danim okolnostima, doživjenu tjeskobu smatrali normalnom? Zašto da ili zašto ne?
- Poznajete li nekog tko ima fobiju? Koju vrstu fobije? Uzrokuje li mu/njoj ta fobija ozbiljne smetnje u svakodnevnom životu? Na koji način?
- Događa li vam se da "paničarite"? U kojim okolnostima? U čemu je razlika između "paničarenja" i paničnog poremećaja?
- Poznajete li nekog tko je opsesivno-kompulzivan? Na temelju kojih oblika ponašanja zaključujete da je opsesivno-kompulzivan?
- Posvećujete li mnogo pažnje potencijalnim opasnostima ili nastojanju da na njih ne mislite? Kako vaša reakcija na opasnost/prijetnju djeluje na vaša čuvstva prema takvim podražajima/situacijama?

DISOCIJATIVNI POREMEĆAJI

Kod **disocijativnih poremećaja** dolazi do razdvajanja mentalnih procesa kao što su mišljenje, čuvstva, identitet, pamćenje ili svjesno doživljavanje - procesa koji nam daju osjećaj cjelovitosti (Spiegel i Cardena, 1991.).

Vrste disocijativnih poremećaja

DSM klasifikacija nudi popis od nekoliko disocijativnih poremećaja, koji uključuju disocijativnu amneziju, disocijativne fuge, disocijativni identitet i depersonalizaciju.

DISOCIJATIVNA AMNEZIJA. Kod **disocijativne amnezije** dolazi do nagle nemogućnosti prisjećanja važnih osobnih podataka. Gubitak pamćenja ne može se pripisati organskim problemima, kao što su udarac u glavu ili trovanje alkoholom, pa se stoga i radi o psihološkom a ne organskom poremećaju. Najčešći je primjer takvog poremećaja osoba koja se nakon nekog stresnog događaja (npr. oružane borbe, sudjelovanja u nesreći) tijekom nekoliko sati ne može prisjetiti što se događalo. U slučaju opće amnezije ljudi zaborave cijeli svoj dotadašnji život. Amnezija može trajati nekoliko sati ili godina, a nestaje isto tako naglo kao što je i nastala.

Gama-aminobutrička kiselina (GABA) • Inhibitorni neurotransmiter, uključen u anksiozne reakcije.

Benzdijazepini • Vrsta psihofarmaka koji smanjuju anksioznost; blaga umirujuća sredstva.

Disocijativni poremećaji • Poremećaji kod kojih dolazi do naglih, povremenih promjena svijesti ili vlastitog identiteta.

Disocijativna amnezija • Disocijativni poremećaj, kojeg čini gubitak pamćenja ili vlastitog identiteta, najčešće uz sačuvane stečene vještine i znanja. Raniji naziv bio je *psihogena amnezija*.

Ljudi katkada tvrde da se ne sjećaju vlastite uključivosti u neka socijalno neprihvatljiva ponašanja, ili da ne pamte neka obećanja i sl. Takvo ponašanje, kad osoba tvrdi da ima psihološki problem poput amnezije kako bi izbjegla vlastitu odgovornost, naziva se **simuliranje**. Postojeće istraživačke metode na jamče nam mogućnost razlikovanja simulirana od ljudi s disocijativnim poremećajem. **DISOCIJATIVNE FUGE**. U **disocijativnoj fugi** osoba pokazuje gubitak pamćenja o vlastitoj prošlosti, pa iznenadno, neočekivano napušta dom ili odluta s radnog mjesta. Tijekom fuge osoba ili ne razmišlja o prošlosti ili izvještava o nekim tobožnjim sjećanjima, za koja ne zna da su netočna. Po povratku u stanje prije fuge, osoba se ne sjeća ničeg što se događalo tijekom trajanja fuge.

DISOCIJATIVNI POREMEĆAJ IDENTITETA. Disocijativni poremećaj identiteta (ranije poznat pod nazivom *multipla* ili *višestruka ličnost*) naziv je za Billyev poremećaj, opisan na početku ovog poglavlja. Osobe koje pate od tog poremećaja imaju istodobno dva ili više identiteta, svaki od njih sa zasebnim osobinama ličnosti i sjećanjima. Ti identiteti mogu biti svjesni istodobnog postojanja "drugih" ili ne. Događa se da različiti identiteti čak dobivaju naočale različitih dioptrija (Braun, 1988.).

Braun je opisao slučajeve u kojima su različiti identiteti čak imali i različite alergije. Kod jedne od osoba obojelih od tog poremećaja, jedan od identiteta, Timmy, nije bio osjetljiv na sok od naranče, ali svi ostali identiteti jesu, pa bi svaki put nakon ispijanja soka od naranče dobili alergični osip. Alergija bi se pojavila i kad bi Timmy pio sok od naranče, ako se neposredno nakon toga, dok sok još nije bio probavljen, pojavio neki od identiteta. Ako bi se tijekom postojanja alergične reakcije pojavio Timmy, svrbež bi prestao, a plikovi postupno nestali. Braun je opisao i slučajeve kod kojih su "unutar" iste osobe različiti identiteti različito reagirali na isti lijek, ili je jedan od identiteta bio stijep za boje, dok su drugi imali normalnu osjetljivost za boje.

Disocijativni poremećaj identiteta. U filmu *Tri Evina lica* Joanne Woodword igrala je tri ličnosti u istoj osobi: stidljivu, inhibiranu Eve White (leži na ležaljci); koketnu i promiskuitetnu Eve Black (u tamnoj haljini), te treću ličnost (Jane) koja je mogla prihvatiti svoje seksualne i agresivne impulse, a ipak zadržati svoj identitet.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da neki ljudi imaju više od jednog identiteta, a njihovi različiti identiteti mogu patiti od različitih alergija i nositi naočale s različitim dioptrijama. Ipak, mnogi ljudi mogu glumiti disocijativni poremećaj identiteta, kako bi izbjegli odgovornost za neprihvatljivo ponašanje.

Nekoliko vrlo poznatih slučajeva tog poremećaja prikazani su i u medijima. Jedan je od tih slučajeva bila plaha domaćica Eve White, opisana u filmu "Tri Evina lica", koja je u sebi imala još dva identiteta. Eva Black bila je seksualno agresivna, antisocijalna ličnost. Jane, identitet u nastajanju, bila je u stanju prihvatiti postojanje vlastitih primitivnih impulsa, a ipak se socijalno prikladno ponašati. Konačno, sva su se tri lica spojila u jedno - Jane. Djeluje ironično da se naknadno Jane (u realnom životu Chris Sizemore) "raspala" na 22 ličnosti ili identiteta. Drugi slavni slučaj je Sybil, žena sa šesnaest identiteta, koju je u filmu istog imena glumila Sally Field.

DEPERSONALIZACIJA. Depersonalizaciju karakterizira trajan ili ponavljajući osjećaj odvojenosti od vlastitog tijela, kao da osoba "izvana" promatra vlastite misli, samu sebe doživljava kao vođenu "automatskim pilotom" ili kao u snu.

Simuliranje • Osoba se pretvara da je bolesna kako bi izbjegla neke dužnosti ili posao.

Disocijativna fuga • Disocijativni poremećaj tijekom kojeg dolazi do gubitka pamćenja i odlaska od kuće ili napuštanja posla. Raniji naziv bio je *psihogena fuga*.

Depersonalizacija • Disocijativni poremećaj u kojem osoba doživljava uporan i ponavljajući osjećaj da nije stvarna ili da je odvojena od vlastitog doživljavanja ili tijela.



Osjećaj depersonalizacije. Epizode depersonalizacije obilježene su osjećajem odvojenosti od samog sebe. Čini se kao da osoba samu sebe promatra izvan svog tijela ili kao u snu.

Slučaj Richia ilustrira prolaznu epizodu depersonalizacije:

"Otišli smo s djecom, po završetku škole, u Orlando. Ja sam se silno nagañjao na poslu, pa je bilo vrijeme za odmor. Proveli smo tri dana u Disneylandu i već smo svi nosili majice oslikane miševima i patkama, pjevajući Disneyeve pjesme, poput 'Ko se boji vuka još'. Trećeg dana, dok smo slušali neki koncert ispred Pepeljuginog dvorca, počeo sam se osjećati neugodno i nekako nestvarno.

Dnevna vrućina je upravo počela jenjavati, ali ja sam se odjednom sav oznojio i počeo drhtati, a imao sam i vrtoglavicu, pa sam sjeo na tlo do nekih dječjih kolica. Ništa nisam rekao svojoj ženi. Oko mene su bila dječja kolica i noge djece i odraslih. Zbog nekog čudnog razloga sav sam se usmjerio na kokice prosute po podu. Odjednom mi se učinilo da su svi oko mene neka glupa, mehanička stvorenja, kao lutke na izložbi 'Svijet je mali'. Činilo se kao da se sve oko mene usporilo, kao što se događa kad pušite marihuanu, a između mene i svih drugih kao da je postojao nevidljivi zid od vate.

Onda je koncert završio, a moja se žena počela čuditi, kao 'što nije u redu i želim li ja još ostati na vatrometu ili mi je, možda, zlo?' Sada sam se već počeo brinuti ne silazim li možda s uma, pa sam rekao da mi je zlo, zamolio svoju ženu da me uzme za ruku i odveze do motela. Nekako smo uspjeli pronaći put do posudionice dječjih kolica. Čekao sam u redu, u krdu ljudi, poput mrtvacu, ukočenog pogleda, usmjerenog iznad djece s ušima Mickey Mousea i oslikanim balonima. Mehnički glas koji je davao neke obavijesti gotovo me izludio i počeo sam se sav tresti.

Odbio sam ponovni posjet 'Čarobnom kraljevstvu'. Otišao sam još sa svojom obitelji pogledati 'Morski svijet', a sljedećeg sam dana samo odveo ženu i djeću do 'Čarobnog kraljevstva' i došao po njih navečer. Moja je žena mislila da mi se ne da ići s njima ili da želim ljenčariti, pa smo se громко posvadili, ali trebalo se vratiti svakidašnjem životu i moje je duševno zdravlje moralo biti na prvom mjestu" (Nevid i sur., 1997.).

Teorijska stajališta

Psihodinamska teorija smatra da ljudi s disocijativnim poremećajima koriste silnu količinu potiskivanja kako bi izbjegli suočavanje s neprikladnim impulsima (Vaillant, 1994.). U disocijativnoj amneziji i fugi osoba zaboravlja neki izuzetno uznemirujući događaj ili impuls. Poremećaj identiteta omogućava pojedincu izražavanje neprihvatljivih impulsa kroz alternativni identitet (ili identitete). Tijekom depersonalizacije osoba stoji "vani", udaljena od unutrašnjeg nemira.

Prema teorijama učenja, ljudi s disocijativnim poremećajima naučili su *ne misliti* o uzemirujućim radnjama ili impulsima, kako bi izbjegli čuvstva krivnje i stida. Rečeno u terminima procesa uvjetovanja, *izbjegavanje razmišljanja o tim stvarima*, biva potkrijepljeno⁴ jer uklanjanje neugodne podražaje krivnje i stida.

Socijalno-kognitivna teorija pretpostavlja da su mnogi ljudi promatranjem naučili igrati ulogu osobe koja pati od nekog disocijativnog poremećaja. To nije sasvim isto kao namjerno pretvaranje, jer "ljudi mogu zaboraviti sami sebi priznati" da su preuzeli neku ulogu. Osobama koje su preuzele ulogu oboljelih od disocijativnog poremećaja, stoje na raspolaganju različita potkrepljenja: privlačenje pažnje i izbjegavanje odgovornosti za neprivatljivo ponašanje primjeri su takvih potkrepljenja (Spanos i sur., 1985; Thigpen i Cleckley, 1984.). Jako igranje uloga nije isto što i namjerno varanje, mnogi psiholozi misle da se u nekim, pojedinačnim slučajevima ipak radi i o varanju kako bi se izbjegla odgovornost za neprihvatljivo ponašanje (McMinn i Wade, 1995.).

Možda smo svi mi u stanju podijeliti svoju pažnju tako da, barem na neko vrijeme, nismo svjesni događaja kojima inače ukazujemo više pažnje. Disocijativni poremećaji potiču izuzetno zanimljiva pitanja o prirodi ljudskog identiteta i pamćenja (Kihlstrom i sur., 1994.). Možda čudo i nije u tome što se pažnja može podijeliti, već u tome da ljudska svijest normalno integrira naša iskustva u smislenu cjelinu.

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li ikada poznavali nekoga tko je tvrdio da ima "amneziju" za neki događaj ili epizodu? Mislite li da je "amnezija" bila prava riječ za to iskustvo? Zašto da ili ne?
- Jeste li se ikad osjećali udaljeni od svijeta - kao da se sve što se zbiva oko vas uopće ne događa? Čini li vam se da su ta čuvstva povezana s depersonalizacijom? Zašto da ili ne?
- Jeste li kad vidjeli film ili TV emisiju u kojoj je bila osoba s poremećajem identiteta (možda nazvana "multipla, višestruka ličnost")? Kako se ta osoba ponašala? Je li njezino ponašanje bilo u skladu s opisom tog poremećaja u tekstu? Kakve su, u tom filmu, bile pretpostavke o porijeklu tog poremećaja?

SOMATOFORMNI POREMEĆAJI

Ljudi sa **somatoformnim poremećajima** žale se na tjelesne probleme, kao što su paraliza i bol ili pate zbog trajnog uvjerenja da imaju neku tešku bolest, iako se ne može pronaći nikakav znak tjelesne abnormalnosti.

4 To je primjer negativnog potkrepljenja. Frekvencija ponašanja, u ovom slučaju frekvencija odvrtačenja pažnje s određenih sadržaja, povećava se *uklanjanjem* podražaja, u ovom slučaju čuvstava krivnje i stida.

Somatoformni poremećaji • Osobe koje pate od tih poremećaja žale se na tjelesne (somatske) tegobe, iako se ne mogu utvrditi nikakvi znakovi tjelesnih abnormalnosti

Vrste somatoformnih poremećaja

U ovom ćemo odlomku razmotriti dva somatoformna poremećaja: konverzivni poremećaj i hipohondriju.

KONVERZIVNI POREMEĆAJ. Konverzivni poremećaj očituje se kao velika promjena u tjelesnom funkcioniranju, ili kao gubitak nekih funkcija, iako za to ne postoji medicinsko objašnjenje. Osobe se ne pretvaraju da ih nešto boli ili da su izgubile neku funkciju; ne radi se o namjernom produciranju simptoma.

I vi biste se zasigurno zabrinuli da ste odjednom izgubili noćni vid ili da su vam obje noge oduzete. Ali neke osobe koje pate od konverzivnog poremećaja potpuno su ravnodušne prema svojim simptomima. Ta začudna reakcija naziva se **la belle indifférence** ("blažena ravnodušnost"). Poremećaj je nazvan "konverzivni", jer izgleda kao da se izvor stresa "konvertira" (pretvara) u tjelesnu tegobu.

Tijekom II. svjetskog rata velik broj pilota koji su letjeli na bombarderima, izgubio je noćni vid. Iako na vidnom živcu nisu utvrđena nikakva oštećenja, piloti više nisu mogli izvoditi noćne letove. U nekim rijetkim slučajevima opažena je kod žena s mnogobrojnim obiteljima oduzetost nogu, za koju nisu nađeni nikakvi medicinski uzroci.

HIPOHONDRIJA. Osobe s hipohondrijom uporno tvrde da imaju neku tešku tjelesnu bolest, iako se to nikako ne može potvrditi medicinskim nalazima. Takvi ljudi postaju potpuno zaokupljeni sitnim tjelesnim znakovima, ustrajući u svom uvjerenju usprkos svim uvjerenjima liječnika. Događa se da trče od liječnika do liječnika tražeći onog koji će pronaći uzrok njihovih teškoća. Strah koji osjećaju može otežati obavljanje redovnog posla ili obiteljski život.

Teorijska stajališta

U skladu s psihodinamskom teorijom, prve verzije DSM klasifikacije nazivale su ovo što danas smatramo *somatoformnim poremećajima* "histeričnim neurozama". Naziv "histerično" dolazi od grčke riječi *hysteria*, koja označava maternicu ili uterus. Hipokrat je, kao i mnogi Grci, vjerovao da je histerija ženska bolest, uzrokovana putovanjem uterusa po tijelu. U to se vrijeme pogrešno vjerovalo da uterus može lutati tijelom, jer nije usidren na jednom mjestu. Lutajući uterus mogao je bilo gdje u tijelu izazvati bolove i druge čudne osjete. Grci su vjerovali da trudnoća konačno usidruje maternicu i prekida histeriju. Što su, dakle, grčki liječnici propisivali svojim pacijenticama, kako bi prekinuli mjesečne bolove i muke? Pogodili ste!

Čak još početkom 20. stoljeća vjerovalo se da su čudni osjeti, te medicinski neopravdane pritužbe uglavnom u nadležnosti žena. Štoviše, svrstavanjem takvih problema u neuroze, smatralo se da su uzroci tih poremećaja nesvjesni konflikti iz djetinjstva. Psihodinamsko stajalište o konverzivnim poremećajima drži da simptomi zaštićuju osobu od osjećaja krivnje i stida ili nekog drugog izvora stresa. Često izgleda kao da konverzivni, kao i disocijativni poremećaji, služe nekoj svrsi. Možda je "noćna sljepoća" pilotima omogućila odmor od stresnih noćnih letova, ili pak izbjegavanje čuvstva krivnje zbog bombardiranja civila.

Poticaži za razmišljanje

- Što mislite koji su sve problemi uključeni u pokušaj utvrđivanja radi li se kod neke osobe o stvarnom zdravstvenom problemu ili konverzivnom poremećaju?

Konverzivni poremećaj • Poremećaj u kojem se anksioznost ili nesvjesni konflikti "pretvaraju" u tjelesne simptome, koji često pomažu osobi da se nosi s anksioznošću ili konfliktom.

La belle indifférence ("blažena ravnodušnost") • Francuski naziv za pomanjkanje zabrinutosti, koje katkada pokazuju ljudi s konverzivnim poremećajima.

Hipohondrija • Trajno uvjerenje da postoji neka tjelesna bolest, iako se to ne može potvrditi medicinskim nalazima.

- Jeste li kad čuli da se naziv *hipohondar* koristi u pogrdnom ili uvredljivom značenju? Što mislite zašto?

POREMEĆAJI RASPOLOŽENJA

Glavno obilježje poremećaja raspoloženja jest poremećaj u izraženim emocijama. Taj poremećaj najčešće uključuje depresiju ili izuzetno povišeno, veselo raspoloženje. Najčešće se kod depresije radi o normalnoj, običnoj pojavi. Ako ste, primjerice, pali na ispitu, izgubili imetak zbog financijskog inženjeringa ili vam se teško razbolio najbolji prijatelj, razumljivo je i prikladno ako ste zbog toga depresivni. Zapravo bi bilo čudno kada vas takve nevolje *ne bi* pogodile.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije abnormalno osjećati se depresivno. Dapače, sasvim je normalno i psihološki prikladno biti depresivan, ako se nalazimo u depresivnoj situaciji. Depresivna čuvstva, kao i anksioznost kod anksioznih poremećaja, smatraju se abnormalnima kada njihov intenzitet ne odgovara okolnostima ili ne postoji neki očit razlog za njihovo postojanje.

Vrste poremećaja raspoloženja

U ovom ćemo odlomku razmotriti dva poremećaja raspoloženja: veliki depresivni poremećaj i bipolarni poremećaj.

VELIKI DEPRESIVNI POREMEĆAJ. Depresija je među psihološkim problemima nešto poput "prehlade", jer u svakom trenutku pogađa više od 10% opće populacije (Alloy i sur., 1990.). Ljudi s "običnom" depresijom osjećaju se tužno, potišteno ili jadno. Žale se na pomanjkanje energije, gubitak samopoštovanja, teškoće s koncentracijom, gubitak interesa za druge ljude ili aktivnosti koje inače smatraju ugodnima. Postaju pesimisti, imaju suicidalne misli i često plaču.

Svi ti osjećaju postaju intenzivniji kod ljudi s **velikim depresivnim poremećajem**. Ljudi koji pate od velikog depresivnog poremećaja imaju slabi apetit, gube na težini, uzbuđeni su i nemirni ili pokazuju **psihomotoričku retardaciju**, te nemogućnost koncentracije i odlučivanja. Mnogi se žale se da im više "nije do čega", a nisu rijetki ni pokušaji suicida.

Kod osoba s velikim depresivnim poremećajem može doći i do pogrešne percepcije realnosti, tzv. psihotičnog ponašanja. Psihotična ponašanja uključuju deluzije bezvrijednosti, krivnju zbog zamišljenih nedjela, čak i zamisli poput truljenja zbog neke bolesti. Mogu postojati i halucinacije, poput čudnih tjelesnih osjeta ili doživljaja Sotone, koji osobi udjeljuje pravednu kaznu.

BIPOLARNI POREMEĆAJ. Glavno obilježje **bipolarnog poremećaja** (raniji naziv: manično-depresivni poremećaj) jesu promjene raspoloženja, od intenzivnog radosnog do depresije. Čini se da te cikličke promjene raspoloženja nisu vezane uz okolna događanja. U povišenoj, **maničnoj** fazi ljudi su pretjerano uzbuđeni ili luckasti, pretjerujući sa šalama. Osim toga, pokazuju smanjenu sposobnost prosuđivanja, sklonost uništavanju stvari i svađama. Ljudi iz njihove okoline izbjegavaju ih, jer im "idu na živce". U maničnoj fazi ljudi i ubrzano govore, kao "pod pritiskom", skaču s teme na temu, pokazujući **ubrznani bijeg ideja**. Gotovo je nemoguće prekinuti ih ili im nešto reći. Događa se da daju izuzetno velike svote novaca u dobrotvorne svrhe ili poklanjaju skupe darove. Ne spavaju dobro, a događa se i da uopće ne mogu mirno sjediti.

Depresija je druga strana medalje. Ljudi s bipolarnom depresijom letargični su i često neuobičajeno dugo spavaju. Ljudi s velikim depresivnim (ili unipo-

Veliki depresivni poremećaj • Ozbiljan depresivni poremećaj tijekom kojeg osoba pokazuje gubitak apetita, promijenjeno psihomotoričko ponašanje i smanjeni kontakt s realnošću.

Psihomotorička retardacija • Sporije obavljanje motoričkih i (očito) misaonih aktivnosti.

Bipolarni poremećaj • Poremećaj tijekom kojeg se raspoloženje naglo mijenja između dva ekstremna pola (radosno uzbuđenog i depresivnog). Poznat i kao *manično-depresivni* poremećaj.

Manično • Povišeno, pretjerano uzbuđeno raspoloženje.

Ubrznani bijeg ideja • Ubrznani način govora i promjena tema, značajka maničnog ponašanja.

larnim) poremećajem mogu biti pretjerano uzbuđeni i patiti od nesаницe. Osobe s bipolarnim poremećajem često su razdražljive i sklone socijalnom povlačenju.

Neke osobe s bipolarnim poremećajem pokušavaju se ubiti tijekom prelaska iz manične u depresivnu fazu. Spremni su učiniti bilo što kako bi izbjegli duboku depresiju koja ih očekuje.

Teorijska stajališta

Depresija je prikladna reakcija na gubitak ili neugodne događaje. Problemi, poput bračnih razmirica, tjelesnih tegoba, nesposobnosti i neuspjeha ili pritiska na poslu, pridonose nastanku depresivnih čuvstava. Skloni smo reagirati intenzivnijim depresivnim čuvstvima ako smo sami krivi za nevolju koja nas je snašla, primjerice u slučaju neuspjeha na ispitu, neželjene trudnoće, financijskog gubitka, sukoba sa zakonom, svade ili tučnjave (Hammen i Mayol, 1982; Simons i sur., 1993.). No, neki se ljudi teže nego drugi oporavljaju od depresije. Ljudi koji duže ostaju depresivni obično imaju smanjeno samopoštovanje (Andrews i Brown, 1993.), teže rješavaju socijalne probleme (Marx i sur., 1992; Nezu i Ronan, 1985.) i dobivaju manje socijalne potpore (Asarnow i sur., 1987; Pagel i Becker, 1987.).

Žene češće od muškaraca dobivaju dijagnozu depresije (Nolen-Hoeksema i Girgus, 1994; Russo, 1990b). Pretpostavlja se da fluktuirajuća razina hormona igra u tome neku ulogu (Pool, 1994.), ali Belle (1990.) ukazuje i na važnost sociokulturalnih faktora. U našem društvu žene, naročito samohrane majke, imaju niži socioekonomski status od muškaraca, a depresija, kao i drugi psihološki poremećaji češći su kod siromašnih ljudi (Hobfoll i sur., 1995.). Čak i sposobne, vrlo marljive žene mogu postati depresivne kad uvide u kojoj mjeri društvo ograničava njihove mogućnosti (Rothbart i Ahadi, 1994.). Zaposlene majke su također često depresivne zbog teškoća na koje nailaze u prikladnom zbrinjavanju djece.

PSIHODINAMSKA STAJALIŠTA. Psihoanaliza nudi za depresiju različita tumačenja. Po jednom od njih, povećanom riziku obolijevanja od depresije izloženi su ljudi koji stalno strepe da nekog ne povrijede ili da ne izgube odobravanje drugih ljudi. Posljedica je te zabrinutosti obuzdavanje srdžbe umjesto njezina iskazivanja. Srdžba se tada okreće prema unutra i doživljava kao patnja, muka i mržnja prema samome sebi. S psihodinamskog stajališta, bipolarni poremećaj tumači se izmjeničnom dominacijom ega i superega u ličnosti pojedinca. U depresivnoj fazi poremećaja dominira superego, koji pojedinca preplavljuje pretjeranim optužbama o nedjelima i s tim optužbama povezanim čuvstvima krivnje i bezvrijednosti. Nakon nekog vremena ego uzvraća udarac i preuzima dominaciju, što izaziva povišeno, radosno uzbuđenje i povećano samopouzdanje, djelomično tipično za maničnu fazu. Kasnije, kao reakcija na pretjeranu razmetljivost ega, vraćaju se čuvstva krivnje, gurajući osobu u depresiju.

STAJALIŠTA TEORIJA UČENJA. Velik broj depresivnih ljudi ima eksteranalni lokus kontrole, tj. ne vjeruje da mogu kontrolirati događaje i postići željene ishode (Weisz i sur., 1993.). Nekim ljudima s depresivnim poremećajem nedostaju socijalne vještine koje bi im omogućile postizanje priznanja i nagrada (Gotlib, 1984.).

Istraživanjima je utvrđena i povezanost između depresije i naučene bespomoćnosti. U svojem klasičnom istraživanju, Seligman je naučio pse da ne mogu ništa učiniti kako bi izbjegli električni udar, zapriječivši im napuštanje kaveza u kojem su primali ponovljene električne udare. Kasnije, kada je ba-

Naučena bespomoćnost • Model depresivnog ponašanja, utemeljen na rezultatima istraživanja koji su pokazali da organizmi, izloženi neugodnim situacijama, nauče pasivno ponašanje ako njihovi pokušaji izbjegavanja averzivnih podražaja nisu bili potkrijepljeni.

rijera bila podignuta, omogućavajući životinjama bijeg, psi, usprkos ponovljenim električnim udarima, nisu pokušavali pobjeći. Očito su naučili da su bespomoćni. Na neki način, Seligmanovi psi bili su potkrepljivani da ništa ne čine, jer bi nakon što su neko vrijeme pokazivali bespomoćno ponašanje – pasivnost i povlačenje – električni udari *ipak prestali*. To “potkrepljenje” moglo je povećati vjerojatnost pojavljivanja “uspješnog ponašanja”, tj. odustajanja od svake akcije u sličnoj situaciji. Takvo bespomoćno ponašanje sliči ponašanju depresivnih osoba.

KOGNITIVNI ČIMBENICI. Pojam naučene bespomoćnosti premošćuje jaz između teorija učenja i kognitivnog pristupa, u kojem se naučena bespomoćnost smatra stavom ili općim očekivanjem. I drugi kognitivni čimbenici doprinose nastanku depresije. Tako, primjerice, perfekcionista, postavljajući sami sebi iracionalne zahtjeve, sami stvaraju “plodno tlo” za pojavu depresije. Vrlo vjerojatno neće uspjeti ostvariti svoja (nerealistična) očekivanja, pa će se zbog toga osjećati depresivno (Blatt i sur., 1995; Hewitt i Flett, 1993; Persons i sur., 1993.).

Ljudi u depresiji posvećuju više pažnje negativnim informacijama (Mineka, 1991.), samokritični su (Zuroff i Mongrain, 1987.) i pesimistični (Alloy i Ahrens, 1987; Pysczynski i sur., 1987.). Depresivne epizode dužeg su trajanja kod ljudi koji na depresivna čuvstva reaguju povećanim usmjeravanjem na simptome, te moguće uzroke i učinke tih simptoma (Nolen-Hoeksema, 1991.). Susan Nolen-Hoeksema i suradnici (1993.) utvrdili su da žene posvećuju više pažnje simptomima nego muškarci, te da time produžavaju trajanje svoje depresije. Muškarci se češće upravo odvracanjem pažnje sa simptoma pokušavaju boriti protiv negativnih čuvstava (Parrot i Sabin, 1990.). Susan Nolen-Hoeksema ističe da se muškarci češće okreću alkoholu, izlažući time i sebe i svoju obitelj dodatnim problemima (Nolen-Hoeksema, 1991.).

Seligman i suradnici (1979.) ističu svoje zapažanje da ljudi - kad stvari pođu po zlu - zamišljaju uzroke svog neuspjeha kao *vanjske* ili *unutarnje, stabilne* ili *nestabilne, globalne* ili *specifične*. Te ćemo različite **atribucijske stilove** pokušati protumačiti primjerom neuspjelog “spoja” ili “sudara”. Internalna atribucija uključuje samo-optuživanje, poput: “Baš sam zablajala”. Eksternalna atribucija traži krivnju drugdje, primjerice: “Neki ljudi jednostavno nisu jedno za drugo” ili: “Rođena je u krivom znaku koji meni ne odgovara”. Stabilna atribucija - “Kriva je moja ličnost” - sugerira uzrok koji se ne može promijeniti, dok nestabilna atribucija - “Sve je to zbog moje prehlade” - tumači neuspjeh prolaznim stanjem. Globalna atribucija neuspjeha, poput: “Uopće ne znam što činiti kad sam s ljudima” sugerira da se radi o velikom problemu, dok specifična atribucija (“Časkanje na početku poznanstva baš mi ne ide od ruke”) razbija problem u manje dijelove, kojima se može upravljati.

Istraživanja pokazuju da su depresivni ljudi skloniji (nego nedepresivni) pripisivati uzroke svojih neuspjeha unutarnjim, stabilnim i općim čimbenicima, dakle faktorima pred kojima su relativno bespomoćni, koje ne mogu promijeniti (Gotlib i sur., 1993; Metalsky i sur., 1993; Simons i sur., 1995.). Takve atribucije mogu potaknuti nastanak čuvstva beznačnosti.

BIOLOŠKI ČIMBENICI. Istraživači tragaju i za biološkim faktorima koji utječu na poremećaje raspoloženja. Depresija se, primjerice, često povezuje s **neuroticizmom**, nasljednom crtom ličnosti (Clark i sur., 1994.). I anksioznost je povezana s neuroticizmom, a anksiozni poremećaji i poremećaji raspoloženja često se nalaze kod iste osobe (Clark i sur., 1994.).

Nagle promjene raspoloženja često su obiteljska karakteristika (Rose, 1995; Wachtel, 1994.). Utvrđena je i veća podudarnost u čestini obolijevanja od bipolarnog poremećaja kod jednojajčanih nego kod dvojajčanih blizanaca (Goodwin i Jamison, 1990; Klein i sur., 1985.).

Atribucijski stil • Sklonost pojedinca da vlastito ponašanje pripisuje internalnim (unutarnjim) ili eksternalnim (vanjskim), stabilnim ili nestabilnim činiteljima, itd.

Neuroticizam • Crta ličnosti čija je glavna značajka trajna anksioznost.

Neki istraživači koncentriraju se na istraživanja akcije neurotransmitera serotoninina i noradrenalina (Cooper i sur., 1991; Michels i Mazruk, 1993b). Nedostatak serotoninina može biti u temelju opće dispozicije za poremećaje raspoloženja. Nedostatak serotoninina u kombinaciji s nedostatkom noradrenalina može se povezati s depresijom. Ljudi s teškom depresijom često vrlo povoljno reagiraju na anti-depresivna sredstva koja potiču akciju noradrenalina i serotoninina. Štoviše, metal litijum, glavno farmakološko sredstvo za uklanjanje bipolarnog poremećaja, očito ublažava manično-depresivne cikluse svojim djelovanjem na smanjenje razine adrenalina.

Mnogi slučajevi depresije reflektiraju interakciju bioloških (neurotransmiteri) i psiholoških faktora (npr. naučena bespomoćnost). Seligman (1975.) i Weiss (1982.) su npr. utvrdili da psi koji su naučili bespomoćno podnositi električne udare, imaju i manje noradrenalina u mozgu. Bespomoćnost je, dakle, povezana s niskom razinom noradrenalina u mozgu. Taj odnos mogao bi biti poput začaranog kruga: depresivna situacija može smanjiti akciju noradrenalina, a ta kemijska promjena tada povećava depresiju.

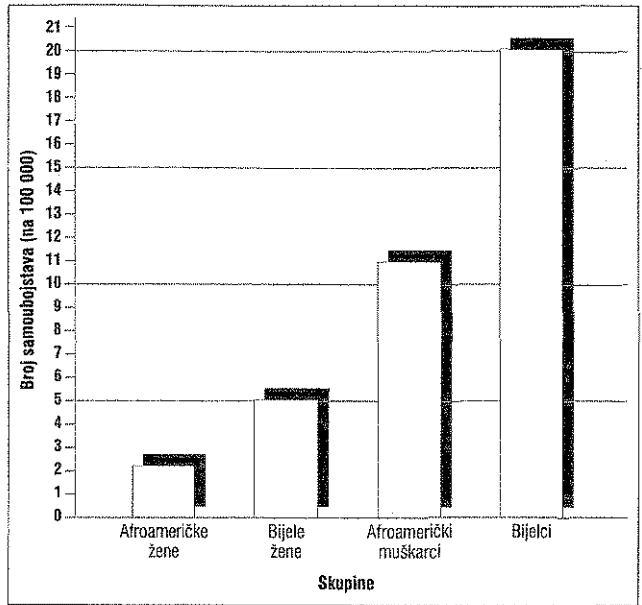
Odnos između poremećaja raspoloženja i bioloških faktora kompleksan je i intenzivno se istražuje. Čak ako i postoji biološka dispozicija za depresiju, očekivanja vlastite učinkovitosti i stavovi, naročito stav da možemo potaknuti pozitivne promjene, također igraju određenu ulogu.

Samoubojstvo

Razmotrite neke činjenice o samoubojstvu:

- Tri puta više žena nego muškaraca pokušava se ubiti, ali četiri puta više muškaraca nego žena u tome uspijeva (vidi sliku 13.2; Rich i sur., 1988.).
- Muškarci najčešće počinu samoubojstvo vatrenim oružjem ili vješanjem, a žene pičilama za spavanje. Muškarci, očito, preferiraju brza i opasnija sredstva. Istraživanje 204 suicida u San Diego oblasti utvrdilo je da su muškarci najčešće koristili puške (60% muškarci : 28% žena, Rich i sur., 1988.). Žene su najčešće koristile lijekove ili otrove (44% žena : 11% muškaraca).
- Iako su Afroamerikanci izloženi diskriminaciji i češće od bijelih Amerikanaca žive u siromaštvu, broj suicida dva puta je veći kod bijelaca (slika 13.2)
- Jedan od četiri američka adolescenta indijanskog porijekla pokušao se ubiti, što je četiri puta više nego kod ostalih američkih adolescenata (Resnick i sur., 1992.). Među adolescentima plemena Zuni u Novom Meksiku, broj izvršenih samoubojstava više od dva puta je veći od broja suicida na nacionalnoj razini (Howard-Pitney i sur., 1992.).
- Samoubojstva adolescenata uvijek privlače pažnju medija, ali vjerojatnost suicida mnogo je veća kod starijih osoba (McIntosh i sur., 1995; Richman, 1993; vidi sliku 13.3.). Broj samoubojstava starijih ljudi dva puta je veći od broja suicida na nacionalnoj razini.

Sve u svemu, u Sjedinjenim Američkim Državama godišnje si oduzme život oko 30 000 ljudi (Michels i Marzuk, 1993a). O samoubojstvu govorimo u kontekstu poremećaja raspoloženja, jer je većina samoubojstava povezana s depresijom i beznađem (Beck i sur., 1990; Lewinsohn i sur., 1994a, 1994b). Dodatni faktori povezani sa samoubojstvom uključuju anksioznost, napade panike, nedostatak zadovoljstva, alkoholizam, teškoće s koncentracijom i nesanicu (Sommers-Flanagan i Sommers-Flanagan, 1995.). Među Zuni adolescentima u No-



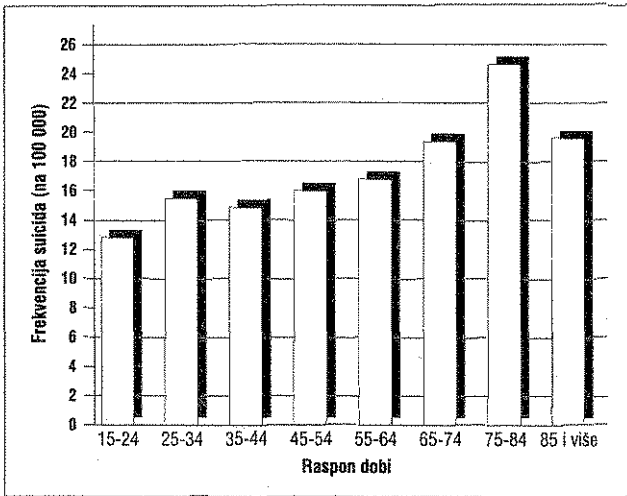
Slika 13.2

Učestalost samoubojstava kod različitih spolova i etničkih skupina. Muškarci češće počinu samoubojstvo nego žene, ali žene to češće pokušavaju. Kako možemo protumačiti tu razliku? Bijeli Amerikanci češće počinu samoubojstvo od Afroamerikanaca. (Izvor: Američki ured za popis stanovništva, 1989.)

vom Meksiku samoubojstva su vezana i uz zloupotrebu droga, probleme u školi i probleme komunikacije s drugim ljudima. Kod adolescenata, kontakti s ljudima koji su se odlučili na suicid mogu povećati vjerojatnost pokušaja suicida. Ljudi koji se pokušavaju ubiti, najčešće na taj način žele skratiti svoje izuzetno teške psihološke patnje (Shneidman, 1985.).

Pokušaji samoubojstva češći su nakon stresnih događaja, naročito onih koji uključuju i gubitak socijalne podrške, kao što je to smrt bračnog partnera, prijatelja ili rođaka. Ljudi koji u stanju stresa razmišljaju o suicidu teže rješavaju probleme, naročito probleme u međuljudskim odnosima, nego ljudi, koji se ne namjeravaju ubiti (Rotheram-Borus i sur., 1990; Sadowski i Kelley, 1993; Schotte i sur., 1990.). Manje je, dakle, vjerojatno da će suicidalne osobe biti u stanju pronaći produktivne načine mijenjanja stresne situacije.

I samoubojstvo, kao i mnogi drugi psihološki poremećaji, može biti značajka nekih obitelji. Gotovo jedna od četiri osobe koje su pokušale suicid, ima u obitelji osobu koja je počinila samoubojstvo (Sorensen i Rutter, 1991.). Psihološki poremećaji članova obitelji tome također pridonose (Sorensen i Rutter, 1991; Wilson, 1991.). Uzročna povezanost, međutim, nije jasna. Pitanje je, da li oni koji pokušaju samoubojstvo nasljeđuju neki poremećaj koji vodi do suicida? Ili, možda, obiteljska okolina potiče kod nekih članova obitelji čuvstva beznada? Možda samoubojstvo jednog člana obitelji navodi nekog drugog člana na istu akciju ili stvara dojam o sudbinskoj predodređenosti za samoubojstvo? Možda sve ove mogućnosti i niz drugih, npr. slaba sposobnost rješavanja problema, stvaraju kompleksnu mrežu faktora koji dovode do suicida.



Slika 13.3

Frekvencija suicida u pojedinim dobnim skupinama. Kod starijih ljudi (65 godina i više) postoji veća vjerojatnost suicida nego kod ljudi mlađe i srednje životne dobi, a ipak je samoubojstvo drugi najčešći uzrok smrti kod studenata. (Izvor: Američki ured za popis stanovništva, 1989.)

MITOVI O SAMOUBOJSTVU. Neki ljudi vjeruju da osobe koje prijetе suicidom samo traže pažnju, pa im se može reći: "Idi, i učini to". Ustvari, većina ljudi koja se ubije daje prije toga jasne znakove o svojim namjerama (Nevid i sur., 1997.).

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da ljudi koji prijetе suicidom, samo traže pažnju. Tvrdnja je suviše općenita da bi bila točna. Iako postoje i oni koji se pretvaraju, velik broj ljudi koji prijetе samoubojstvom zaista to pokuša i učiniti. Mnogi ljudi koji se ubiju, već su to jednom ili više puta ranije pokušali učiniti (Lewinsohn sur., 1994a). Suprotno raširenom mitu, razgovor o suicidu s depresivnom osobom ne potiče na samoubojstvo. Štoviše, traženje obećanja od osobe da se neće ubiti prije no što pokuša razgovarati ili telefonirati nekom od pomagača, čini se da može spriječiti samoubojstvo.

Neki vjeruju da se samo "umobolni" ljudi (pri čemu misle na ljude koji su izgubili kontakt s realnošću) odlučuju na samoubojstvo. Međutim, pomišljanje na suicid nije znak psihoze, neuroze ili poremećaja ličnosti, već znak smanjenog broja opcija za koje ljudi vjeruju da im stoje na raspolaganju (Rotheram-Borus i sur., 1990; Schotte i sur., 1990.).

Poticaji za razmišljanje

- Što mislite, bili vam bilo teško ili lako priznati da ste depresivni? Zašto?
- Kako biste razlikovali "normalnu" depresiju ili "normalni" entuzijizam od poremećaja raspoloženja?
- Osjećate li se ikada depresivno? Kakva vas iskustva ili događaji čine depresivnima? Kad ne uspijevate ostvariti svoje ciljeve, da li nemilosrdno sami sebe kritizirate ili krivite druge ljude ili okolnosti? Da li vaše viđenje vlastitih nedostataka pogoršava ili ublažava vaša depresivna čuvstva?

- Jeste li ikada imali dojam da nema ničeg što biste mogli učiniti kako biste poboljšali situaciju u kojoj se nalazite ili riješili neki problem? Kako je dojam da ne možete ništa učiniti djelovao na vaše raspoloženje? Zašto?
- Je li vas bilo koji od podataka o suicidu ili ljudima koji se pokušavaju ubiti iznenadio? Ako da, zašto?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Morate biti ljudi da biste poželjeli oduzeti si život"

SHIZOFRENJA

Joyce je imala devetnaest godina. Njezin suprug Ron doveo ju je na hitnu službu jer si je razrezala vene. Tijekom intervjua, njezina je pažnja bila nestabilna. Činilo se da je privlače neka događanja u zraku, ili nešto što je čula. Izgledalo je kao da ima neke nevidljive slušalice.

Protumačila je da je razrezala vene jer su joj "ljudi iz pakla" tako naredili. Onda je odjednom izgledala ustrašeno. Kasnije je izjavila da su joj ljudi iz pakla zabranili da o njima govori. Strepjela je da će je kazniti jer je govorila o njima.

Ron je rekao liječniku hitne službe da je Joyce izbjegavala blizinu drugih ljudi, pa ga je uvjerila da unajme bungalow negdje na selu. Tamo je tijekom dana radila fantastične crteže zlih duhova i čudovišta. Povremeno bi bila uzbuđena i ponašala se kao da joj neka nevidljiva bića daju upute.

"Ja sam zla", promucala bi Joyce. "Ja sam opaka". Tada bi počela brkati riječi, a Ron bi je pokušavao uvjeriti da mora otići u bolnicu, što je odbijala. Tada bi započela rezanjem zapešća. Ron je vjerovao da je sve osigurao, sklapanjem noževa i svih oštrih predmeta. Ali Joyce bi uvijek nešto pronašla.

Ron bi je odveo u bolnicu, njezine bi posjekotine bile zašivene, te bi je neko vrijeme u bolnici promatrali, dajući joj lijekove. Ona bi tumačila kako je razrezala vene jer su joj ljudi iz pakla rekli da je zla i mora umrijeti. Nakon nekoliko dana tvrdila bi da nije čula nikakve ljude iz pakla i tražila bi otpust iz bolnice.

Ron bi je odveo kući i sve bi počelo iz početka.

Kada su u hitnoj službi pregledali Joyceina zapešća i čuli kako ona vjeruje da je sljedila upute "ljudi iz pakla", posumnjali su da bi Joyce trebala dobiti dijagnozu shizofrenije. Shizofrenija dotiče svaki vid ljudskog života, a njezina su glavna obilježja poremećaji: (1) mišljenja i govora, (2) percepcije i pažnje, (3) motoričke aktivnosti, (4) raspoloženja, te (5) povlačenje i zaokupljenost sanjaranjem ili maštanjem.

Shizofrenija se smatra najtežim poremećajem koji može pogoditi ljudsko biće (Carpenter i Buchanan, 1994.). Pogada gotovo 1% populacije širom svijeta. Poremećaj započinje u relativno ranoj životnoj dobi, a negativni učinci koje izaziva najčešće su trajni. Procijenjeno je da između jedne trećine i jedne polovice beskućnika u Sjedinjenim Američkim Državama ima shizofreniju (Bachrach, 1992.).

Shizofrenija je prije svega poznata po poremećajima mišljenja, o kojima se zaključuje na temelju verbalnog i drugih oblika ponašanja. Osobe sa shizofrenijom mogu pokazivati *labavljenje asocijacija*. Ukoliko ne sanjarimo ili namjerno ne pustimo da nam misli "lete", naše je mišljenje čvrsto povezano. Kad započnemo o nečem razmišljati, sve što nam nakon te "polazne točke" pada na um (asocijacije) logički je i dosljedno povezano. Ali ljudi sa shizofrenijom

misle na nelogičan i neorganiziran način. Njihov je govor često potpuno zbrcan, jer spajaju dijelove različitih riječi ili stvaraju besmislene sühove i rime. Često skaču s teme na temu, ne prenoseći nikakve korisne informacije. Najčešće ne uvidaju da je njihovo mišljenje i ponašanje abnormalno.

Mnoge shizofrene osobe imaju **deluzije ili sumanute ideje**, npr. deluzije veličine, proganjanja ili odnosa. U slučaju sumanutih ideja veličine, osoba može vjerovati da je Isus ili osoba s nekom posebnom misijom, ili ima neke velike, nelogične planove o spašavanju svijeta. Osobe s idejama proganjanja vjeruju da ih npr. traži mafija ili neke tajne službe (CIA, FBI). Žena s deluzijom odnosa bila je uvjeren da nacionalne radiovijesti daju neke kodirane informacije o njoj. Muškarac sa sumanutom idejom odnosa žalio se da su njegovi susjedi ugradili u njegove zidove "radioaparate". Shizofrene osobe mogu imati raznorazne deluzije, npr. držati da su počinile neka neoprostiva djela, da se raspadaju od neke odvratne bolesti ili čak da one ili svijet uopće zapravo ne postoje.

Percepcije shizofrenih osoba često uključuju halucinacije - prizore koji se pojavljuju bez ikakve vanjske stimulacije, a osoba ih smatra realnima. U Shakespearovoj drami, nakon što je ubio kralja Duncana, Macbeth, preplavljen čuvstima krivnje, ima halucinaciju noža:

*Je li to bodež što vidim pred sobom,
Tu, do moje ruke? Dodi, da stopim se s tobom:
Nemam te, a ipak te gledam.
Nisi li ti, fatalna vizijo, zamjetljiv
Čuvstvima kao i vidu? Ili si samo
Bodež mojeg uma, lažna tvorevina,
Proizvod vrućinom pritisnutog mozga?*

Macbeth je, dakako, izmišljeni lik, ali Joyce, koju smo ranije opisali, to nije. Ona je zaista vjerovala da čuje "ljudе iz pakla". Neke osobe imaju halucinacije boja ili čuju prostačke riječi, koje dolaze niotkuda. Najčešće su slušne halucinacije.

Motorička aktivnost shizofrenih osoba može biti divlja i uzbuđena ili usporena do **stupora**. Moguće je pojavljivanje čudnih pokreta i neobičnih izraza lica. Emocionalne reakcije mogu biti plitke, otupljene ili neprikladne, kao, primjerice, hihotanje izazvano nekom lošom vijesću. Podaci istraživanja sugeriraju da mnoge shizofrene osobe doživljavaju emocije, ali ih ne mogu izraziti (Kring i sur., 1993.). Shizofrene osobe izbjegavaju socijalne kontakte i sasvim se "zakapaju" u vlastite misli i fantazije.

Vrste shizofrenije

Postoji tri glavne vrste ili tipa shizofrenije: paranoidna, dezorganizirana i katatona.

PARANOIDNA SHIZOFRENJA. Osobe s **paranoidnom shizofrenijom** imaju sustavno organizirane sumanute ideje, a vrlo često i s njima povezane slušne halucinacije. Najčešće imaju deluzije veličine i proganjanja, ali mogu imati i sumanute ideje ljubomore, kada vjeruju da im je partner (bračni ili izvanbračni) nevjernan. Osobe s ovom vrstom shizofrenije često su vrlo uzbuđene, konfuzne i ustrašene, a njihove žive halucinacije obično su u svezi s njihovim deluzijama. Osoba s paranoidnom shizofrenijom često stvara sklop ili sustav deluzija, koje uključuju proganjanje ili neku drugu vrstu zlonamjernog djelovanja.

Dezorganizirani i katatoni podtipovi paranoidne shizofrenije vrlo su rijetki (Andreasen, 1990.).

Deluzije (sumanute ideje) • Pogrešna, ustrajna vjerovanja za koja ne postoji oslonac u senzornim ili objektivnim podacima.

Stupor • Stanje gotovo potpuno neosjetljivosti i značajno usporenog mišljenja.

Paranoidna shizofrenija • Vrsta shizofrenije čija su glavna obilježja dezorganizirane deluzije i žive halucinacije.

DEZORGANIZIRANA SHIZOFRENJA. Obilježja osoba s **dezorganizirano** **shizofrenijom** jesu: nedosljedno, nesuvislo i dezorganizirano ponašanje, labavljenje asocijacija, dezorganizirane sumanutе ideje, nepotpune deluzije i halucinacije, te plitke ili izuzetno neprikladne emocionalne reakcije. Česta značajka dezorganizirane shizofrenije je i izuzetno oštećeno socijalno ponašanje. Raspoloženje osoba s dezorganiziranom shizofrenijom može biti budalasto i luckasto, praćeno hihotanjem i besmislenim brljanjem. Događa se da zanemaruju svoj izgled i osobnu higijenu, a gube i kontrolu nad eliminatornim funkcijama. Emilio je u svom ponašanju pokazivao gotovo sve od navedenih značajki:

Četrdesetogodišnjeg muškarca, koji je izgledao poput tridesetogodišnjaka, dovela je u bolnicu majka izjavljujući da ga se boji. Bila je to njegova dvanaesta hospitalizacija. Bio je obučen u odrpan kaput, na glavi je imao neku sportsku kapu, na nogama kućne papuče, a oko vrata mu je visjelo nekoliko sportskih medalja. Njegovo čuvstveno stanje variralo je od srdžbe (vikao je svojoj majci neke prostačke riječi) do hihotanja. Govorio je nekako poput djeteta, a hodao pretjerano mičući bokovima, kao da svaki korak pažljivo odmjerava. Otkako je prije mjesec dana prestao uzimati lijekove... čuje glasove i ponaša se i izgleda sve bizarnije. Rekao je intervjueru da se "hrani žicama" i vatrenim plamenovima. Nesuvislo je govorio, često u stihovima (adaptirano prema Spitzer i sur., 1989., str. 137-138).

Dezorganizirana shizofrenija • Vrsta shizofrenije koju obilježavaju dezorganizirane sumanutе ideje i žive halucinacije.

Katatonna shizofrenija • Vrsta shizofrenije čija je glavna značajka napadno poremećena motorička aktivnost.

Voštana fleksibilnost (savitljivost) • Osobina katatone shizofrenije koja se očituje u održavanju bilo kojeg tjelesnog položaja u koji je osoba stavljena.

Mutizam • Odbijanje komunikacije govorom.

KATATONA SHIZOFRENJA. Osobe s **katatonom shizofrenijom** imaju napadno poremećenu motoriku. Oštećenje motoričke aktivnosti može se očikovati kao značajno usporeno motoričko ponašanje, sve do stupora, koje može iznenada prijeći u uzbuđenu fazu ubrzanog kretanja. Napadna osobina je **voštana savitljivost (fleksibilnost)**, spremnost osoba da zadrže bilo koji tjelesni položaj u koji ih stavimo. Kod katatoničnih osoba može postojati i **mutizam**, ali kad opet progovore, često izjavljuju da su cijelo vrijeme čule sve što se oko njih govorilo.

U nederencirani tip shizofrenije svrstavaju se osobe s upadljivo psihotičnim značajkama, poput halucinacija, deluzija, nesuvislog ili dezorganiziranog ponašanja, koje ne odgovaraju definicijama tri ranije opisana tipa shizofrenije.

Teorijska stajališta

Psiholozi su istraživali različite čimbenike koji bi mogli doprinijeti nastanku shizofrenije.

PSIHODINAMSKO STAJALIŠTE. Prema psihodinamskom stajalištu shizofrenija je posljedica pobjede seksualnih ili agresivnih impulsa ida nad egom. Ti impulsi ugrožavaju ego i uzrokuju intenzivni intrapsihički konflikt. Ugroženost dovodi do regresije, pa se osoba povlači u ranu oralnu fazu, u kojoj dijete još nije naučilo razlikovati sebe od okolnog svijeta. Fantazije se miješaju s realnošću, rađajući halucinacije i deluzije. Primitivni impulsi postaju važniji od socijalnih normi.

Kritičari tog stajališta naglašavaju da se shizofreno i dječje ponašanje ne mogu izjednačavati. Osim toga, psihoanalitičari ne mogu predvidjeti shizofreniju na temelju teorijskih postavki o dispozicijama stečenim u ranom djetinjstvu.

STAJALIŠTE TEORIJA UČENJA. Teorije učenja tumače shizofreniju procesima uvjetovanja i učenja promatranjem. Prema tom stajalištu ljudi pokazuju shizofreno ponašanje kada postoji veća vjerojatnost da će upravo to, a ne normalno ponašanje, biti potkrijepljeno. To se može dogoditi kada je osoba odgajana bez socijalnih potkrepljenja ili s mnogo kažnjavanja, pa su joj fantazije pružale više potkrepljenja od socijalne realnosti.

Ljudi zatvoreni u psihijatrijskoj instituciji mogu naučiti što se od njih "očekuje" promatranjem drugih hospitaliziranih osoba. Bolničko osoblje potkrepljuje shizofreno ponašanje obraćajući više pažnje osobama koje se bizarno ponašaju. To je stajalište u skladu s raširenim vjerovanjem da učitelj poklanja više pažnje djetetu koje ometa nastavu nego "dobrom" djetetu.

Kritičari ističu da su mnogi od nas odgajani u socijalno strogoj sredini, ili u obitelji gdje se djecu često kažnjavalo, a da se ipak nismo odrekli socijalno prihvatljivog ponašanja. Postoje, osim toga, shizofrene osobe koje uopće nisu imale prilike vidjeti druge ljude sa shizofrenijom.

SOCIOKULTURALNO STAJALIŠTE. Mnogi su se istraživači bavili pitanjem da li socijalni i kulturalni čimbenici, poput siromaštva, diskriminacije ili prekomjerne napučenosti mogu pridonijeti nastanku shizofrenije, naročito kod osoba koje su genetski osjetljivije na shizofreniju. Neki sociokulturalni teoretičari drže da prikladni "tretman" shizofrenije ne traži mijenjanje devijantnih pojedinaca, već promjenu društva, kako bi se iskorijenila socijalna nepravda. Ti teoretičari ukazuju na činjenicu da se shizofrenija najčešće nalazi kod osoba najnižeg socioekonomskog statusa (e.g. Ketty, 1980.). Klasično istraživanje provedeno u New Havenu, država Connecticut, pokazalo je da je čestina javljanja shizofrenije među osobama najnižeg socioekonomskog statusa bila dva puta veća nego na prvoj sljedećoj socioekonomskoj razini (Hollingshead i Redlich, 1958.). Novija istraživanja utvrdila su da se shizofrenija javlja pet puta češće kod ljudi koju su na dnu društvene ljestvice nego kod onih koji su na vrhu (Keith i sur., 1991.).

Kritičari ovog stajališta smatraju da je nizak socioekonomski status *posljedica*, a ne *prethodnica* shizofrenije. Shizofrene osobe se najčešće spuštaju na društvenoj ljestvici, jer im nedostaju socijalne vještine i kognitivne sposobnosti koje bi im omogućile funkcioniranje na višoj razini. Zbog toga se i događa da se u siromašnijim sredinama nalazi više shizofrenih osoba.

Podaci koji bi govorili u prilog hipoteze o snižavanju socioekonomskog statusa kod shizofrenih osoba, nisu jednoznačni (Nevid i sur., 1997.). Mnoge shizofrene osobe, u usporedbi sa zanimanjem oca, zaista profesionalno propadaju. Ali mnoge su shizofrene osobe odrasle u obiteljima čiji su očevi već bili na dnu društvene ljestvice. Budući da stres izazvan siromaštvom može igrati određenu ulogu u nastanku shizofrenije, mnoge istraživače zanima moguća interakcija između psihosocijalnih stresora i bioloških čimbenika (Carpenter i Buchanan, 1994.).

BIOLOŠKI FAKTORI RIZIKA. Rezultati istraživanja sugeriraju mogućnost postojanja tri biološka faktora rizika za nastanak shizofrenije: naslijeđe, komplikacije tijekom trudnoće i poroda, te rođenje djeteta tijekom zime (Carpenter i Buchanan, 1994.).

Shizofrenija, kao i neki drugi psihološki poremećaji, može biti obilježje nekih obitelji (Grove i sur., 1991.). Shizofrene osobe čine oko 1% populacije, ali za djecu čiji je jedan roditelj imao dijagnozu shizofrenije, vjerojatnost obolijevanja od shizofrenije iznosi oko 10%. Za djecu, čija su oba roditelja shizofrena, ta je vjerojatnost čak 35-40% (Gottesman, 1991; Straube i Oades, 1992.). Istraživanja blizanaca utvrdila su da je stupanj podudarnosti za dijagnozu shizofrenije oko 40-50% za jednojajčane blizance, dakle one čiji je genetski kod identičan, nasuprot samo 10% za dvojajčane blizance (Gottesman, 1991; Straube & Oades, 1992.). Očito posjedovanje zajedničkih gena sa shizofrenim osobama povećava rizik obolijevanja od istog poremećaja.

Treba, međutim, dodati da istraživanja rodaka nisu općenito kontrolirala okolišne utjecaje. U istraživanjima adoptirane djece, međutim, to jest učinjeno. Utvrđeno je da je rizik za dijete veći ako biološki roditelj ima shizofreniju nego ako je ima adoptivni roditelj, usprkos tome što ga upravo taj, adoptivni, roditelj odgaja. (Gottesman, 1991; Carpenter i Buchanan, 1994.).

Podaci koji ukazuju na ulogu naslijeđa u nastanku shizofrenije izgledaju čvrsti, pa ipak naslijeđe ne može biti jedini čimbenik. Kad bi tako bilo, mogli bismo očekivati stopostotnu podudarnost u čestini javljanja shizofrenije kod jednojajčanih blizanaca, a ne samo 40-50% slaganja, kao što su pokazala istraživanja (Carpenter i Buchanan, 1994.). Pokazalo se i da su kod mnogih shizofrenih osoba postojale komplikacije tijekom trudnoće ili poroda. Tako je, primjerice, velik broj majki shizofrenih osoba prebolio tijekom šestog ili sedmog mjeseca trudnoće gripu (C. E. Barr i sur., 1990; Sham i sur., 1992; Torrey i sur., 1992.). Pretpostavlja se da na sličan način može djelovati i neishranjenost majke (Susser i Lin, 1992.). Osobe s dijagnozom shizofrenije češće su nego što bi se to po slučaju moglo očekivati, rodene tijekom zime (Carpenter i Buchanan, 1994.). Uzeti zajedno, ova tri biološka faktora sugeriraju da se kod shizofrenije radi o netipičnom razvoju središnjeg živčanog sustava (Bracha i sur., 1992; Carpenter i Buchanan, 1994.). Kao što ćemo vidjeti, problemi unutar živčanog sustava mogu se odnositi na neurotransmitere, kao i na razvoj mozgovnih struktura.

DOPAMINSKA TEORIJA SHIZOFRENIJE. Tijekom godina mnogo je istraživana i kemija shizofrenije. Za velik broj kemijskih supstanci pretpostavljalo se da bi mogle igrati neku ulogu u nastanku shizofrenije. Suvremene teorije i istraživanja usmjeruju se na neurotransmiter dopamin (Carpenter i Buchanan, 1994.). Prema dopaminskoj teoriji, shizofrene osobe koriste više dopamina nego drugi ljudi, iako ga nužno ne proizvode više. Zašto je tome tako? Možda shizofreni imaju u mozgu više dopaminskih receptora nego drugi ljudi, ili su možda njihovi receptori aktivniji (Davis i sur., 1991.). Podaci prikupljeni post mortem istraživanjima mozгова shizofrenih osoba govore u prilog obje navedene mogućnosti.

Velik broj istraživača smatra da dopamin igra ulogu u nastanku shizofrenije, ali tvrde da su uključeni i drugi neurotransmiteri (Maas i sur., 1993; van Kammen i sur., 1990.) U prilog ovoj hipotezi govori činjenica da lijekovi koji djeluju samo na dopamin nisu uvijek učinkoviti u liječenju shizofrenije (Carpenter i Buchanan, 1994.).

Zbog postojanja niza psiholoških i bioloških faktora za koje se pretpostavlja da djeluju na nastanak shizofrenije, većina istraživača danas preferira *multifaktorski* model shizofrenije. Prema tom modelu genetski čimbenici određuju dispoziciju za shizofreniju. Ta genetska vulnerabilnost (ranjivost) u interakciji s drugim čimbenicima, poput virusne infekcije, komplicirane trudnoće i poroda, stresa i kvalitete roditeljske skrbi, konačno dovodi do shizofrenog ponašanja (Michels i Marzuk, 1993a, Gottesman, 1991.).

Puticaji za razmišljanje

- Jeste li ikad čuli za izraz "podijeljena ličnost"? Odnosi li se taj naziv više na disocijativni poremećaj identiteta ili na shizofreniju? Zašto
- Jeste li već i prije čitanja ovog odlomka čuli za deluzije i halucinacije? Je li dojam koji ste imali o značenju tih riječi, u skladu s opisom u tekstu? U čemu su razlike?
- Možete li zamisliti kako to izgleda biti shizofren? Možete li zamisliti zašto nemogućnost razlikovanja halucinacija od realnosti može biti zastrašujuća?

POREMEĆAJI LIČNOSTI

Glavno obilježje **poremećaja ličnosti**, kao i crta ličnosti, jesu trajni obrasci ponašanja. No, za poremećaje ličnosti karakteristični su ne fleksibilni i neprilagođeni obrasci ponašanja. Ta ponašanja ometaju osobno i socijalno funkcioniranje, a izvor su patnje i za samu osobu ili druge ljude (Widiger i Costa, 1994).

Vrste poremećaja ličnosti

Postoji velik broj različitih poremećaja ličnosti koji uključuju paranoidne, shizotipne, shizoide, antisocijalne i izbjegavajuće poremećaje. Definiirajuća crta **paranoidnog poremećaja ličnosti** je sklonost interpretiranju tuđeg ponašanja kao namjerno ugrožavajućeg ili ponižavajućeg. Iako osobe s ovim poremećajem ne pokazuju općenito dezorganizirano mišljenje, sumnjičave su prema drugima, pa zbog toga stradavaju njihovi socijalni odnosi. Često sumnjiče kolege na poslu ili nadređene, ali u većini slučajeva uspijevaju zadržati svoje radno mjesto. **Shizotipni poremećaj ličnosti** karakteriziraju opće prisutne osobitosti u mišljenju, percipiranju i ponašanju, poput pretjeranog fantaziranja i sumnjičavosti, osjećaja nerealnosti ili čudne upotrebe riječi. Bizarni obrasci ponašanja karakteristični za shizofreniju nisu prisutni, pa je stoga poremećaj shizotipni, a ne shizofreni. Zbog svog čudnog ponašanja, osobe s ovim poremećajem često su neprilagođene poslu koji obavljaju.

Shizoidna ličnost definirana je ravnodušnošću prema socijalnim odnosima i plitkošću emocionalnih reakcija. Osobe sa shizoidnom ličnošću su samotnjaci, bez toplih, nježnih čuvstava prema drugim ljudima. Imaju malo prijatelja i rijetko kad ulaze u brak. Neki od njih vrlo su uspješni na poslu, tako dugo dok se od njih ne traži neka trajnija socijalna interakcija. Poremećaj ne uključuje halucinacije i sumanute ideje.

Osobe s **antisocijalnim poremećajem ličnosti** uporno krše prava drugih ljudi i dolaze u sukob sa zakonom (vidi tablicu 13.2). Često imaju neki površni šarm i barem prosječnu inteligenciju. Napadna su im obilježja: potpuno pomanjkanje osjećaja krivnje ili anksioznosti zbog svojih nedjela, nemogućnost učenja na temelju iskustva, te nemogućnost stvaranja smislenih veza s drugim ljudima (Widiger, 1990.). Iako ih roditelji često snažno kažnjavaju, a vršnjaci ne prihvaćaju zbog njihova lošeg vladanja, oni i nadalje održavaju svoj impulzivni, nemarni stil življenja (Patterson, 1993; White i sur., 1994.). Mnoge osobe s antisocijalnim poremećajem ličnosti su i alkoholičari (Sher i Trull, 1994.) Žene češće od muškaraca pate od anksioznih i depresivnih poremećaja, dok su kod muškaraca češći antisocijalni poremećaji ličnosti (Russo, 1990b).

Osobe s **izbjegavajućim poremećajem ličnosti** općenito nisu spremne ući u odnose s drugim ljudima bez posebnih uvjeravanja da će biti prihvaćene, jer se silno boje neodobravanja i kritike. Zbog takvog ponašanja najčešće imaju samo nekoliko bliskih veza s ljudima izvan uže obitelji. Suprotno od ljudi sa shizoidnim poremećajem ličnosti, ljude s izbjegavajućom ličnošću zanimaju drugi ljudi, prema kojima gaje i topla, prijateljska čuvstva.

Teorijska stajališta

Niz teorijskih prikaza poremećaja ličnosti proizlazi iz psihodinamskog modela. Tradicionalna Freudova teorija vidi u edipalnim problemima temelj mnogih psiholoških poremećaja, pa i poremećaja ličnosti. Loše razrješenje Edi-

Poremećaji ličnosti • Trajni obrasci neprilagođenog ponašanja zbog kojih pati sâm pojedinac ili drugi ljudi.

Paranoidni poremećaj ličnosti • Poremećaj koji karakterizira trajna sumnjičavost, ali ne i dezorganizacija tipična za paranoidnu shizofreniju.

Shizotipni poremećaj ličnosti • Poremećaj čije je glavno obilježje osobuno mišljenje i ponašanje, ali bez bizarnih psihotičnih oblika ponašanja.

Shizoidni poremećaj ličnosti • Poremećaj karakteriziran socijalnim povlačenjem.

Antisocijalni poremećaj ličnosti • Dijagnoza osobe koja je često u sukobu sa zakonom, ne plaši se kazne i ne doživljava čuvstva krivnje ili anksioznosti.

Izbjegavajući poremećaj ličnosti • Poremećaj koji se očituje kao opća nespornost osobe da ulazi u odnose s drugim ljudima ukoliko nije sigurna da će biti prihvaćena, a sve zbog straha od neodobravanja i kritike.

TABLICA 13.2.
KARAKTERISTIKE OSOBA S DIJAGNOZOM:
ANTISOCIJALNI POREMEĆAJ LIČNOSTI

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporno kršenje prava drugih ljudi ▪ neodgovornost ▪ pomanjkanje lojalnosti ili mogućnosti održavanja trajnih odnosa ▪ nemogućnost učinkovitog obavljanja posla duže vrijeme ▪ nemogućnost stvaranja ili pridržavanja nekog životnog plana ▪ ponovljeno ljenčarenje, izostajanje s posla, iz škole ▪ ponovljena delinkventna ponašanja ▪ ponovljeni bijegovi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporno laganje ▪ seksualni promiskuitet ▪ zloupotreba psihoaktivnih tvari ▪ impulzivnost ▪ rječitost; površan šarm ▪ preuveličan osjećaj vlastite vrijednosti ▪ nesposobnost podnošenja dosađe ▪ životna dob: barem 18 godina ▪ mladenačka delinkvencija |
|--|--|

Izvori: Hare i sur., 1991; Harris i sur., 1994; White i sur., 1994.

pova kompleksa može pogodovati nastanku antisocijalnog poremećaja ličnosti, jer se smatra da savjest, ili superego ovisi o ispravnom razrješenju Edipova kompleksa. Rezultati istraživanja slažu se s psihodinamskom teorijom utoliko što se pomanjkanje čuvstva krivnje, tipično za osobe s antisocijalnim poremećajem ličnosti, češće susreće u djece koja od svojih roditelja nisu dobila toplinu i naklonost, već samo neprihvatanje i kazne (Baumeister i sur., 1994; Zahn-Waxler i Kochanska, 1990.). Psihodinamska teorija pretpostavlja da muškarci češće od žena doživljavaju čuvstva krivnje, upravo stoga što su prošli kroz muke Edipova kompleksa. Empirijska istraživanja, međutim, pokazuju da su čuvstva krivnje, potaknuta moralnim preporukama, češća kod žena (Baumeister i sur., 1994; Tangney, 1990.). Nasuprot tome, muškarci više strepe da ih se ne uhvati u nekom nedjelu nego što se osjećaju krivima.

Pristalice teorije učenja smatraju da doživljaji iz djetinjstva pridonose nastanku neprilagođenih načina uspostavljanja odnosa s drugim ljudima (poremećaji ličnosti) u odrasloj dobi. Kognitivistički psiholozi su utvrdili da antisocijalni adolescenti obrađuju socijalne informacije na takav način, da u njima nalaze opravdanje za svoja nedjela. Oni, primjerice, tumače ponašanje drugih ljudi kao po njih opasno, čak i kada to nije tako (Crick i Dodge, 1994; Dodge i sur., 1990; Lochman, 1992.). Kognitivistički terapeuti, poticanjem antisocijalnih adolescenata da na socijalne provokacije gledaju kao na probleme koje treba riješiti, a ne kao na prijetnju njihovoj "muževnosti", postigli su povoljne početne rezultate (Lochman, 1992.).

Polazeći od teorija crta ličnosti, White i Costa (1994.) ističu da mnogi poremećaji ličnosti djeluju kao ekstremne varijacije normalnih osobina ličnosti. Uočili su da su osobe sa shizoidnom ličnošću često vrlo introvertirane, dok su ljudi s izbjegavajućim poremećajem ličnosti češće i introvertirani i emocionalno nestabilni (neurotični), što se, po sudu ovih autora, može povezati s modelom ličnosti poznatim pod nazivom Pet velikih.

Genetski faktori mogli bi biti uključeni u nastanak nekih poremećaja ličnosti (Nigg i Goldsmith, 1994.). Tako je, primjerice, utvrđeno da su antisocijalne ličnosti češće u nekim obiteljima. Istraživanja adoptirane djece s antisocijalnim poremećajem ličnosti utvrdila su veću čestinu antisocijalnog ponašanja kod bioloških rođaka nego kod rođaka adoptivnih roditelja (DiLalla i Gottesman, 1991.). Postoje također i podaci koji pokazuju da je doprinos genetskih utjecaja u naj-

boljem slučaju skroman, te da obiteljska okolina pridonosi nastanku antisocijalnog ponašanja (Carey, 1992.).

Ako genetski faktori zaista djeluju na nastanak antisocijalnog poremećaja ličnosti, njihov bi se učinak mogao očitovati djelovanjem na razinu karakteristične aktivacije, pobuđenosti pojedinca. Jedno od glavnih obilježja antisocijalne ličnosti je pomanjkanje samokontrole (Sher i Trull, 1994.). Osobe s tim poremećajem ličnosti najčešće ne osjećaju krivnju zbog svojih nedjela, niti se njihove akcije mogu spriječiti kažnjavanjem. Niska razina krivnje i anksioznosti možda reflektira sniženu razinu pobuđenosti, tj. razinu opće aktivacije nižu od normale. Ta manja razina opće pobuđenosti može biti, barem djelomično, genetski određena (Lykken, 1982.). Eksperimenti su pokazali da ljudi s antisocijalnim poremećajem ne uče jednako brzo kao ostali ljudi podjednake inteligencije, ako je nagrada izbjegavanje električnog šoka. Ako im se, međutim, injekcijama adrenalina poveća opća razina pobuđenosti, tada mogu naučiti izbjegavati kaznu jednako brzo kao i drugi (Schachter i Latane, 1994; Chesno i Klimann, 1975.). Patrick i suradnici (1993.) utvrdili su da osobe s antisocijalnim poremećajem ličnosti nemaju uobičajenu reakciju zaprepaštenja i straha kada im se pred očie slike koje prikazuju mutilirane ljude i zmijske. Ovaj nalaz pruža dodatne dokaze da je antisocijalni poremećaj ličnosti povezan s nekim nedostatkom biološkog sustava koji regulira čuvstvo straha.

Razina opće pobuđenosti koja je niža od normalne nije sama po sebi dovoljna za razvoj antisocijalne ličnosti. Možda je nužno i da osoba odrasta u uvjetima koji ne potiču pojam o sebi kao građaninu koji se pridržava svih zakonskih propisa. U takvom slučaju, kažnjavanje devijantnog ponašanja neće pobuđivati čuvstva krivnje i stida, niti će odvratiti pojedinca od njegova uobičajenog načina ponašanja

Poticaaj za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Kriminalci imaju antisocijalni poremećaj ličnosti".
- Poznajete li neke ljude za koje smatrate da imaju "lošu ličnost"? U čemu se oznaka "loša ličnost" razlikuje od dijagnoze poremećaja ličnosti

POREMEĆAJI HRANJENJA

Većina nas povremeno se odriče hrane ili je konzumira u golemim količinama. Ali **poremećaji hranjenja**, navedeni u DSM-u, karakterizirani su trajnim, velikim poremećajima u obrascima hranjenja. Ti poremećaji uključuju anoreksiju i bulimiju.

Vrste poremećaja hranjenja

ANOREKSIIJA NERVOZA. Postoji izreka da se nikad ne može biti suviše bogat ili suviše mršav. Višak novca može biti ugodna stvar, ali, kao što to pokazuje slučaj Karen, moguće je biti suviše mršav.

Karen je bila dvadesetdvogodišnja kći poznatog profesora engleskog jezika. Svoju studentsku karijeru započela je blistavo sa 17 godina. Ali dvije godine kasnije, nakon pojave "socijalnih problema", odlučila je ponovno živjeti s roditeljima i studirati na lokalnom sveučilištu. Karen nikad nije imala problema s tjelesnom težinom, ali otprilike godinu dana ranije njezina je majka uočila da se Karen postupno "pretvara u kostura".

Poremećaji hranjenja • Psihološki poremećaji čija su glavna obilježja: poremećena slika vlastitog tijela i snažno poremećene navike hranjenja.

Karen je dnevno provodila sate i sate kupujući u samoposlужivanju, kod mesara i pekara, nastojeći smisliti gurmanske gozbe za svoje roditelje i mlađu braću. Rasprave oko njezina životnog stila i njenih navika hranjenja podijelile su obitelj u dva tabora. Tabor, kojem je na čelu bio otac, predlagao je strpljenje, drugi, predvođen njezinom majkom, tražio je sućeljavanje. Majka se bojala da će je otac "zaštićivati do groba", pa je željela da se Karen hospitalizira i podvrgne liječenju "za njezino vlastito dobro". Roditelji su se na kraju sporazumjeli oko kompromisnog rješenja: ambulantskog liječenja. Sa svojih 152 cm Karen je izgledala kao djevojčica od 11 godina, koja još nije ušla u pubertet. Nos i lične kosti stršale su joj iz lica, kao kod neke supervitke manekenke. Imala je pune usne, ali je crvenilo na njima izgledalo ne prirodno, kao da je previše boje stavljeno na lice mrtvaca pripremljenog za ukop. Težila je samo 35 kilograma, ali oblačila se u moderne svilene košulje, šal i široke hlače, tako da ni centimetar njezina tijela nije bio otkriven. Još napadnija od boje njezinih usana, bila je boja narumenjenih obraza. Nije bilo jasno je li koristila previše crvenila ili je već i najmanja moguća količina naglašavala kontrast između nenašminkanih i našminkanih dijelova njezina lica.

Karen je žestoko odbijala priznati da ima bilo kakav problem. Tvrdila je da je njen stas "baš takav kakav želi", a još se i dnevno bavila aerobikom. Postignut je dogovor da će se podvrgnuti ambulantskom liječenju, sve dok ne prestane gubiti na težini i počne se polako oporavljati, do težine od oko 45 kilograma. Liječenje je uključivalo boravak u dnevnoj bolnici, grupnu terapiju i dva obroka dnevno. Ali uskoro se prošlo da se Karen samo igra hranom po tanjuru, reže je i prenješta amo-tamo, unijesto da je i pojede. Nakon tri tjedna Karen je ponovno izgubila oko pola kilograma, i tek su je tada roditelji uspjeli nagovoriti na bolničko liječenje, gdje je njezino hranjenje bilo brižljivo praćeno (Nevid i sur., 1997.).

Karen je dobila dijagnozu **anoreksije nervoze**, po život opasnog poremećaja čija su glavna obilježja: odbijanje održavanja normalne tjelesne težine, snažan strah od debljanja, poremećena slika vlastitog tijela, te kod djevojaka i žena, izostanak menstruacije (amenoreja).

Sve u svemu, poremećaji hranjenja pogađaju žene tijekom adolescencije i u ranoj odrasloj dobi. Gotovo jedna od 200 srednjoškolki ima problema s dobivanjem na težini ili održavanjem tjelesne težine, a u posljednje se vrijeme čestina javljanja anoreksije nervoze i znatno povećala (Strober, 1986.). Ima mnogo više anoreksičnih žena nego anoreksičnih muškaraca.

Anoreksične žene mogu u godini dana izgubiti 25% ili više svoje tjelesne težine. Velik gubitak tjelesne težine izaziva amenoreju, a i slabljenje općeg zdravstvenog stanja.

Istina ili zabluda - još jednom. Tvrdnja da "Nikad ne možete biti suviše bogati ili suviše mršavi" nije točna. Neću donositi sud o tome može li se ili ne biti previše bogat, ali zasigurno možete biti premršavi. Oko 40% anoreksičnih žena umire zbog problema vezanih uz gubitak tjelesne težine, kao, primjerice, zbog slabosti ili neravnoteže tjelesnih kemizama (Herzog i sur., 1988.).

Tipična anoreksična ili bulimična osoba je mlada, bijela, ženskog spola i višeg socioekonomskog statusa, iako se anoreksija sve češće javlja i kod drugih etničkih i dobnih skupina (Mitchell i Eckert, 1987.). Mnogo više žena nego muškaraca ima poremećaje hranjenja.

Postoje različita teorijska tumačenja ove velike razlike među spolovima.

Anoreksija nervoza • Po život opasan poremećaj hranjenja čija su glavna obilježja: odbijanje održavanja normalne tjelesne težine, snažan strah od debljanja, poremećena slika vlastitog tijela, te kod djevojaka i žena, izostanak menstruacije (amenoreja).

Zbog činjenice da je anoreksija vezana uz amenoreju, psihoanalitičari tvrde da anoreksija predstavlja pokušaj djevojke da zaustavi svoj razvoj u prepubertetskoj fazi. Zahvaljujući anoreksiji, djevojka ne mora odrasti, odvojiti se od obitelji i preuzeti odgovornosti odrasle osobe. Zbog gubitka masnog tkiva, anoreksične djevojke postupno gube sve obline na grudima i bokovima. Možda u svojoj mašti, anoreksične žene ostaju seksualno nedefinirana djeca.

Sa stajališta kognitivno-bihevioralnog pristupa smatra se da gubitak tjelesne težine djeluje kao snažno potkrepljenje zbog kombinacije čuvstava osobne savršenosti i kulturalnog idealiziranja vitkih žena (Vitousek i Manke, 1994.). Brenner (1992.) ističe da su manekenke, koje obično predstavljaju ženski ideal, 9% više i 16% vitkije od prosječne žene. Šesnaest posto! Za većinu žena, to je barem 8 kilograma viška.

Razmislite malo o sociokulturalnim aspektima poremećaja hranjenja: kako je kulturalni ideal izgleda ženskog tijela postajao sve vitkiji, tako su sve žene s prosječnom (ili većom od prosjeka) tjelesnom težinom bivale izložene priusku da vode računa o svojoj tjelesnoj težini (Bordo, 1993, Wolf, 1991.). Agras i Kirkley (1986.) dokumentirali su povećani interes za smanjenje tjelesne težine određivanjem broja članaka posvećenih različitim djetetama, koji su od 1900. godine nadalje bili objavljeni u tri ženska časopisa. Analizirani časopisi bili su: *Ladies' Home Journal*, *Good Housekeeping* i *Harper's Bazaar*. Utvrdili su da do 1930. ovi časopisi nisu objavili nijedan članak o bilo kakvoj dijeti. Od 1930. do 1940. godine pojavio bi se po jedan takav članak u svakom desetom broju časopisa. Između 1950. i 1960. godine broj tih članaka povećao se na po prilici jedan članak o dijeti u svakom broju časopisa, da bi tijekom 80-tih godina skočio na 1,3 članka u svakom broju tih časopisa. Posljednjih godina, svaki broj časopisa sadrži više od jednog članka posvećenog nekoj od dijeta!

Tipičan početak poremećaja hranjenja izgleda ovako: nakon početka menstruacije većina djevojčica primjećuje određeno povećanje tjelesne težine i odluču da to treba ukloniti. No, pridržavanje dijete, a često i vježbanje, ne prekida se nakon željenog gubitka težine, već se svom silom nastavlja dalje. Djevojičice ustraju u dijeti i vježbanju i kad su već odavno postigle prosječnu tjelesnu težinu, pa čak i nakon što ih roditelji i okolina ponovljeno upozoravaju da suviše gube na težini. Gotovo sve anoreksične djevojke žestoko odbijaju tvrdnju da doslovno "kopne", a kao protudokaz najčešće navode svoje pretjerano gimnasticiranje. U toj fazi već postoji promijenjena, iskrivljena slika vlastitog tijela (Williamson i sur., 1993.). Penner i suradnici (1991.) ispitali su žene čija je tjelesna težina bila 31% ispod njihove idealne tjelesne težine, određene na temelju tablica Metropolitan osiguravajućeg društva. Te su žene, upravo ironično, precijenile veličinu nekih dijelova svog tijela točno za 31%! Dok drugi ljudi kažu da anoreksične žene izgledaju kao "kost i koža", one same sebe vide onako kako su izgledale ranije.

Mnoge anoreksične osobe postaju upravo opsjednute hranom, pa se njome stalno bave. Neke opčinjeno čitaju "kuharice", nabavljaju namirnice za cijelu obitelj ili pripremaju bogate gozbe za druge ljude.

BULIMIJA NERVOZA. Slučaj Nikoline živopisan je opis mlade žene s dijagnozom: **bulimija nervoza.**

Nikolina se probudila u svojoj tamnoj, hladnoj sobi i odmah poželjela da je već vrijeme za ponovni odlazak na spavanje. Pomisao na novi dan koji je pred njom, ispunjava je strepnjom i užasom, jer u posljednje vrijeme svi njezini dani slični jedan drugome. Ona se svako jutro pita: "Hoću li moći preživjeti ovaj dan, a da ne budem totalno opsjednuta mislima o hrani, ili ću opet zabrljati i provesti dan hraneći se?" Ona samu sebe uvjerava da će danas započeti novi život, da će

Bulimija nervoza • Poremećaj hranjenja čije je glavno obilježje cikličko izmjenjivanje epizoda prekomjernog hranjenja s dramatičnim mjerama oslobađanja od konzumirane hrane.

Napad prejedanja. Bulimija nervoza definirana je cikličkim izmjenjivanjem epizoda prejedanja s dramatičnim mjerama čišćenja, kao što je npr. namjerno izazvano povraćanje. Što mislite, zašto mnogo više žena nego muškaraca dobiva dijagnoze anoreksije nervoze i bulimije nervoze?

baš od danas započeti živjeti kao normalno ljudsko biće. Pa ipak, uopće nije uvjerena da je izbor u njezinim rukama (Boskind-White i White, 1983., str. 29).

Dogodio se da je tog dana Nikolina započela dan jedući jaja i prepečeni kruh. Ondaj krenula na kekse, krafne, pecivo s maslacem, svježi sir i marmeladu, čokoladu, mlijeko s žitim pahuljicama - sve to u 45 minuta. Kada više ne može jesti, Nikolina usmjerava pažnju na čišćenje od svega što je pojela. Odlaži u kupaonicu, podiže i veže kosu, otvara tuš kako bi zvukom tekuće vode prikrila što namjerava učiniti, popije čašu vode i natjera samu sebe na povraćanje. Nakon toga se sama sebi zaklinje: "Od sutra ću se promijeniti". Ali i sama zna da će sutra vjerojatno opet sve biti isto.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da neke studentice održavaju svoju tjelesnu težinu tako da se u određenim vremenskim razmacima silno prejedu, a zatim izazovu povraćanje. To čine i mnoge druge žene. Za osobe koje se tako ponašaju kažemo da imaju bulimiju nervozu. Glavno je obilježje bulimije cikličko izmjenjivanje epizoda prekomjernog hranjenja s dramatičnim mjerama oslobođanja od konzumirane hrane. Do epizoda prejedanja obično dolazi nakon izgladnjivanja, kao kod posta (Polivy i sur., 1994.). Napadi prekomjernog hranjenja, prejedanja, uključuju konzumiranje neuobičajeno velikih količina hrane i doživljaj pomanjkanja kontrole nad vlastitim hranjenjem (Wilson i Walsh, 1991.). Čišćenje od hrane uključuje: namjerno izazvano povraćanje, post ili neku strogu dijetu, upotrebu laksativa i žestoko gimnasticiranje. Kao i kod anoreksije, postoji prevelika zabrinutost za tjelesni izgled i težinu (Gleaves i sur., 1993.). Bulimija je, kao i anoreksija, mnogo češća kod žena nego kod muškaraca.

Teorijska stajališta

Ponudeno je mnoštvo tumačenja nastanka anoreksije i bulimije nervoze. Neki psihoanalitičari drže da anoreksija predstavlja nesvjesni napor djevojaka da se suoče sa seksualnim strahovima, naročito mogućom trudnoćom. Neki psihoanalitički orijentirani teoretičari smatraju da se adolescenti koriste odbijanjem hrane kao oružjem protiv svojih roditelja. U jednom ispitivanju uspoređivane su majke adolescenata s poremećajima hranjenja i majke adolescenata bez takvih problema. Majke adolescenata s poremećajima hranjenja češće su bile nezadovoljne funkcioniranjem vlastite obitelji, češće su i same imale probleme hranjenja i održavanja različitih dijeta. Osim toga, te su majke češće držale da bi njihove kćeri trebale izgubiti na težini i smatrale su ih neprivačnima (Pike i Rodin, 1991.). Ovi istraživači pretpostavljaju da su za neke adolescente poremećaji hranjenja način sučeljavanja s čuvstvima osamljenosti i otuđenosti koja doživljavaju kod kuće. Možda epizode prejedanja, kao što to sugerira Humphrey (1986.), simboliziraju nastojanje adolescenata da dođu do "duševne hrane" i utjehe, koju im njihove majke uskraćuju? Možda je čišćenje simboličko oslobođanje od negativnih čuvstava prema obitelji?

Neki psiholozi vide anoreksiju kao pretjerani strah od debljanja, koji nastaje zbog kulturalnog idealiziranja vitkih žena. Taj ideal možda pridonosi nastanku izobličene slike tijela, tipične za osobe s poremećajima hranjenja.

Dugo se smatralo da su uzroci anoreksije nervoze i bulimije nervoze psihološkog porijekla, ali istraživanja upućuju i na biološke čimbenike, poput neurotransmitera. Kod životinja je utvrđeno da kada noradrenalin djeluje na jedan dio hipotalamusa, životinje počinju jesti (Kaplan i Woodside, 1987; Mitchell i Eckert, 1987.). Suprotno tome, čini se da serotonin smanjuje apetiti potiče doživljaj sitosti (Halmi i sur., 1986; Kaplan i Woodside, 1987.). To znači da biološki uvjeti

koji pojačavaju učinak serotonina mogu smanjivati želju za hranom, kao kod anoreksije. Biološki uvjeti koji smanjuju učinak serotonina, koji pak smanjuje apetit, mogu izazvati povremeno prejedanje, kao kod bulimije.

Poticaji za razmišljanje

- Jeste li zadovoljni izgledom svog tijela? Smatrate li da biste trebali biti mršaviji nego što jeste? Zašto da ili ne?
- Razmislite o svom sociokulturalnom porijeklu. Očekuje li se od žena da budu lijepo zaobljene ili vitke? Koji su stavovi tradicionalno povezani s tjelesnom težinom i izgledom?

Iako su uzroci mnogih psiholoških poremećaja još uvijek predmet rasprava, postoje brojne terapijske metode namijenjene uklanjanju tih poremećaja. O tim ćemo metodama govoriti u 14. poglavlju.


VJEŽBA: Uparivanje simptoma i psiholoških poremećaja

UPUTA: U prvom stupcu nalaze se simptomi, a u drugom popis psiholoških poremećaja. Upišite slovo kojim je označen poremećaj u odgovarajući prazan prostor. Uz pojedinačne simptome moguće je veći broj odgovora. Točni odgovori navedeni su ispod Vježbe.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| _____ 1. Voštana fleksibilnost | A. Fobija |
| _____ 2. Vraćanje slika, zvukova, mirisa
traumatskog događaja (flashback) | B. Panični poremećaj |
| _____ 3. Napad prejedanja | C. Generalizirani anksiozni poremećaj |
| _____ 4. Živčanost (nervoza) | D. Opsesivno-kompulzivni poremećaj |
| _____ 5. Gubitak tjelesne težine | E. Posttraumatski stresni poremećaj |
| _____ 6. Slobodno plutajuća anksioznost | F. Disocijativna amnezija |
| _____ 7. Gubitak osjećaja vlastitog identiteta | G. Disocijativni poremećaj identiteta |
| _____ 8. Govor pod "pritiskom" | H. Depersonalizacija |
| _____ 9. Žive, brojne halucinacije | I. Konverzivni poremećaj |
| _____ 10. Deluzije proganjanja | J. Hipohondrija |
| _____ 11. Deluzije bezvrijednosti | K. Anoreksija nervoza |
| _____ 12. Namjerno izazvano povraćanje | L. Bulimija nervoza |
| _____ 13. Nagli napadi anksioznosti, bez
postojanja prijetećih podražaja | M. Velika depresija |
| _____ 14. Pomanjkanje osjećaja krivnje zbog počinjenih nedjela | N. Bipolarni poremećaj |
| _____ 15. Povišeno, radosno uzbuđenje | O. Dezorganizirana shizofrenija |
| _____ 16. Halucinacije | P. Katatona shizofrenija |
| _____ 17. Pomanjkanje energije | Q. Paranooidna shizofrenija |
| _____ 18. Sumnjičavost | R. Paranooidna ličnost |
| _____ 19. La belle indifférence ("blažena ravnodušnost") | S. Shizoidna ličnost |
| _____ 20. Kompulzivno, prisilno ponašanje | T. Antisocijalna ličnost |
| _____ 21. Socijalno povlačenje | |
| _____ 22. Strah od socijalne prosudbe | |
| _____ 23. Tjelesne tegobe | |
| _____ 24. Labave asocijacije | |
| _____ 25. Lakoumnost | |

TOČNA RJEŠENJA

1. P	6. C	11. M	16. O,P,Q	21. M,S
2. E	7. F,H	12. L	17. M	22. A
3. L	8. N	13. B	18. Q, R	23. J
4. A,B,C. etc.	9. O	14. T	19. I	24. O,P,Q
5. K,M	10. Q	15. N	20. D,W	25. O

ZADACI NADDPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: ŠTO SU PSIHOLOŠKI POREMEĆAJI?**

U tekstu je navedeno (1: koliko?) ___kriterija za utvrđivanje abnormalnog ponašanja? Ponašanje se naziva abnormalnim kada je neobično ili neuobičajeno ili (2) ___devijantno, kada je socijalno (3) ____, kada uključuje pogrešne (4) ____, kada je opasno, kada je (5) ____, ili kada osobu čini nesretnom.

2. ODLOMAK: KLASIFIKACIJA PSIHOLOŠKIH POREMEĆAJA

DSM-IV koristi (6) ___ili multidimenzionalni sustav procjene. DSM-IV grupira poremećaje na temelju vidljivih svojstava ili (7) ____. DSM klasifikacija je djelomično pouzdana jer su dijagnostičke kategorije u novije vrijeme (8. sužene ili proširene?) (9) ___dijagnoze je stupanj u kojem ta dijagnoza reflektira postojeći poremećaj.

3. ODLOMAK: ANKSIOZNI POREMEĆAJI

Anksiozni poremećaji uključuju iracionalne strahove ili (10) ___; panični poremećaj, čije su glavno obilježje nagli napadi panike, kada ljudi strepe da će izgubiti (11) ___ili poľudjeti; slobodno plutajuću ili (12) ___anksioznost; (13) opsesivno-___ poremećaj, tijekom kojeg ljudi pate od nametljivih misli ili impulsa koji ih teraju da ponavljaju neku aktivnost; te (14) ___stresni poremećaj (PTSP).

(15) ___je strah od otvorenog, napućenog prostora. Strah od nastupa i javnog govora (trema) su primjeri (16) ___fobija, kada ljudi strepe od javne prosudbe. Panični poremećaj djelomično se razlikuje od drugih anksioznih poremećaja, zbog postojanja snažne tjelesne komponente, koja se očituje u jakom (17) ___i ubrzanom radu (18) ___. (19) ___može biti nametljiva misao ili predodžba, koja djeluje iracionalno i ne može se kontrolirati. (20) ___je očigledno neodoljiv poriv da se ponavlja neka radnja. Posttraumatski (21) ___poremećaj uključuje intenzivna trajna čuvstva anksioznosti i bespomoćnosti, uzrokovana traumatskim iskustvima. Događaj koji je potaknuo PTSP ponovno se proživljava u obliku intruzivnih sjećanja, ponavljajućih snova i (22) ___ili osjećaja da se sve ponovno događa.

Psihodinamska teorija tumači generaliziranu anksioznost kao trajnu teškoću (23) ___potisnutih impulsa u nesvjesnom. Prema psihodinamskoj teoriji, fobije simboliziraju (24) ___konflikte primitivnih impulsa. Sa stajališta biheviorista, fobije su (25) ___strahovi. Susan (26) ___smatra da kod ljudi postoji genetski uvjetovan strah od podražaja, koji su možda nekoć ugrožavali njihove pretke. S obzirom na neovisnost napada panike od (27: unutarnjih ili vanjskih?) događaja, istraživači traže moguće organske uzroke paničnog poremećaja. Psihoanalitičari i bihevioristi se slažu da se kompulzivno, prisilno ponašanje održava jer smanjuje (28) ___.

Anksiozni poremećaji (29: mogu ili ne?) biti obilježje obitelji. Kod nekih ljudi možda postoji biološka dispozicija za anksioznost, koja se sastoji u tome da su njihovi receptori nedovoljno osjetljivi na (30) ___kiselinu (GABA). GABA je (31) ____, koji može ublažiti anksiozne reakcije.

4. ODLOMAK: DISOCIJATIVNI POREMEĆAJI

Kod disocijativnih poremećaja dolazi do naglih, vremenski ograničenih promjena u (32)___ ili doživljaju vlastitog identiteta. Disocijativni poremećaji uključuju (33) disocijativnu ___ (motivirano zaboravljanje); fuge (zaboravljanje i prihvaćanje novog identiteta); disocijativni poremećaj (34)___, kada se osoba ponaša kao da je u njezinu tijelu više ličnosti; i (35)___, kada osoba gubi osjećaj vlastitog identiteta i osjeća se kao da to više "nije ona".

Psihodinamska teorija smatra da ljudi s disocijativnim poremećajima koriste silnu količinu (36)___ . Prema teorijama učenja, disocijativni poremećaji su stanja u kojima ljudi uče ne (37)___ o neprimkladnim djelima ili impulsima, kako bi izbjegli čuvstva krivnje i stida. Kognitivistički psiholozi tumače disocijativne poremećaje usmjeravanjem naše (38)___ na određene stvarne ili zamišljene sadržaje.

5. ODLOMAK: SOMATOFORNNI POREMEĆAJI

Ljudi sa (39)___ poremećajima žale se na tjelesne probleme, kao što su paraliza, bol ili trajno uvjerenje da imaju neku tešku bolest, iako se (40: može ili ne može?) pronaći nikakav znak tjelesne abnormalnosti.

Somatoformni poremećaji uključuju (41)___ poremećaj i (42)___ . Kod konverzivnog poremećaja postoji velika promjena u (43)___ funkcioniranju, bez postojanja organske osnove. Neke osobe s tim poremećajem pokazuju začudnu ravnodušnost prema gubitku funkcija, simptom poznat pod nazivom la (44)___ indiférence. (45)___ stajalište o konverzivnim poremećajima smatra da producirani simptomi štite žrtvu poremećaja od čuvstava krivnje ili nekih drugih izvora stresa.

6. ODLOMAK: POREMEĆAJI RASPOLOŽENJA

Glavno obilježje poremećaja raspoloženja jest poremećaj u (46)___ emocijama. Poremećaji raspoloženja uključuju veliki (47)___ poremećaj i (48)___ poremećaj.

Glavna obilježja depresije su tuga, pomanjkanje (49)___, gubitak samopoštovanja, teškoće u koncentraciji, gubitak (50)___ za druge ljude i aktivnosti, koje su nekoć smatrane ugodnima, (51: optimizam ili pesimizam?), često plakanje i, katkada, suicidalne misli. (52)___ depresija može doseći psihotične razmjere, sa značajnim gubitkom kontakta s realnošću.

(53)___ poremećaj bio je ranije poznat pod nazivom manično-depresivni poremećaj. Kod bipolarnog poremećaja postoje nagle izmjene raspoloženja, od (54)___ do depresije i natrag. Manični ljudi govore kao pod "pritiskom", imaju velike, sumanute planove, skaču s teme na temu, što je simptom poznat pod nazivom (55)___ ideja.

Depresija je (56: normalna ili abnormalna?) reakcija na gubitak ili neugodne događaje. Novija istraživanja naglašavaju moguću ulogu naučene bespomoćnosti, (57)___ stilova i ulogu (58)___ kod dugotrajne depresije.

Prema psihodinamskoj teoriji, produžena depresija odražava čuvstva (59)___, koja nisu izražena, već okrenuta prema unutra. Pristalice teorije učenja uočili su sličnost između depresivnih ljudi i životinja, čije instrumentalno ponašanje nije bilo (60)___ . I ljudi i životinje, kada ne dobiju potkrepljenje pokazuju (61)___ i gubitak interesa.

Martin (62)___ i suradnici istraživali su vezu između depresije i naučene bespomoćnosti. Depresivni ljudi skloni su vlastiti neuspjeh pripisati (63: unutarnjim ili vanjskim?), (64: stabilnim ili nestabilnim?) i (65: specifičnim ili globalnim?) uzrocima.

Rezultati istraživanja sugeriraju mogućnost da neurotransmiter (66) ___ može stvoriti opću dispoziciju za poremećaje raspoloženja. Istodobni nedostatak neurotransmitera (67: adrenalina ili noradrenalina?) može tada doprinijeti nastanku depresije. Istodobni (68: višak ili manjak?) noradrenalina može potaći manično ponašanje.

Samoubojstvo je češće kod mladih ljudi koji su (69: studenti ili nisu studenti?). Tri puta više (70: muškaraca ili žena?) pokuša suicid. Samoubojstvo je najčešće vezano uz čuvstva (71) ___ i beznađai. Vjerojatnost da će se zaista pokušati ubiti (72: veća je ili manja?) kod ljudi koji govore da će se ubiti.

7. ODLOMAK: SHIZOFRENIJA

Glavna obilježja shizofrenih poremećaja su smetnje u (73) ___ i govoru (kao npr. labavljenje asocijacija i deluzije); promjene (74) ___ i pažnje (npr. halucinacije); smetnje u (75) ___ aktivnosti (npr. stupor), raspoloženju (plitke emocije), te socijalno povlačenje i autizam.

Glavni tipovi shizofrenije uključuju: (76) ___ shizofreniju, katatonu shizofreniju i paranoidnu shizofreniju. Za dezorganiziranu shizofreniju karakteristične su dezorganizirane (77) ___ i žive, brojne (78) ___. Kod katatone shizofrenije postoji oštećena motorička aktivnost, kao kod katatonog (79) ___, te (80) ___ savitljivost. Za paranoidnu shizofreniju karakteristične su paranoidne (81) ___.

Prema psihodinamskoj teoriji, do shizofrenog ponašanja dolazi kada impulsi (82: ida, ega ili superega?) nadvlada-ju (83: id, ego ili superego?). Shizofrenija (84: može biti ili ne može biti?) obilježje obitelji. Djeca čija su oba roditelja shizofreni imaju i sama šansu od oko (85) ___ % da postanu shizofrena. Suvremena teorija i suvremena istraživanja organske osnove shizofrenije usmjerena su na neurotransmiter (86) ___. Prema dopaminskoj teoriji shizofrenije, shizofrene osobe (87) ___ više dopamina nego normalni ljudi.

8. ODLOMAK: POREMEĆAJI LIČNOSTI

Za poremećaje ličnosti, kao i za crte ličnosti, karakteristični su trajni obrasci (88) ___. Poremećaji ličnosti su refleksibilni i (89) ___ obrasci ponašanja koji oštećuju osobno i socijalno funkcioniranje, a za osobu i njezinu okolinu su i izvor (90) ___.

Glavna osobina (91) ___ ličnosti je sumnjičavost. Osobe sa (92) ___ poremećajem ličnosti odlikuju se neobičnim, čudnim mislima, neobičnim percepcijama i osebnim ponašanjem. No, shizoidne ličnosti ne pokazuju bizarno (93) ___ ponašanje. Socijalno (94) ___ glavna je karakteristika shizoidne ličnosti. Osobe sa shizoidnom ličnošću najviše vole biti same i ne gaje topla, nježna čuvstva prema drugima.

Osobe s (96) ___ poremećajem ličnosti uporno krše prava drugih ljudi. Pokazuju malo ili nimalo osjećaja (97) ___ ili srama zbog svojih nedjela, a ne daju se u njima ornesti niti (98) ___.

Čini se da različiti čimbenici pridonose nastanku antisocijalnog ponašanja. Jedan od tih čimbenika je roditeljsko (99) ___ djeteta, a drugi nedosljedno (100) ___ djeteta. Smatra se da je treći faktor organskog porijekla. Istraživanja pokazuju da osobe s antisocijalnom ličnošću imaju (101: u odnosu na normalu višu ili nižu?) razinu pobuđenosti, čime se tumači neosjetljivost na kažnjavanje. Kognitivistički psiholozi su utvrdili da antisocijalni adolescenti interpretiraju ponašanje drugih ljudi kao (102) ___, i onda kada to zasigurno nije.

9. ODLOMAK: POREMEĆAJI HRANJENJA

Poremećaji hranjenja uključuju (103) ___ nervozu i bulimiju (104) ___. Glavna obilježja anoreksije su: odbijanje održavanja normalne tjelesne težine, jak strah od debljanja, poremećena slika (105) ___, te kod djevojaka i žena (106) ___. Anoreksija je češća kod (107: muškaraca ili žena?). Bulimija nervoza definirana je cikličkim izmjenjivanjem (108) ___ prekomjernog hranjenja s dramatičnim mjerama (109) ___, npr. namjerno izazvanim povraćanjem. Oba poremećaja najčešće počinju u (110) ___.

Psihoanaliza smatra da je anoreksija pokušaj djevojke da zaustavi svoj razvoj u (111) pret-___ fazi. Polivy i Herman naglašavaju da je kulturalna (112) ___ vitke žene toliko ukorijenjena da 'normalne' navike hranjenja američkih žena uključuju držanje neke dijete.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. šest | 35. depersonalizaciju | 69. studenti |
| 2. statistički | 36. potiskivanje | 70. žena |
| 3. neprihvatljivo | 37. misliti | 71. depresije |
| 4. percepcije | 38. pažnje | 72. veća |
| 5. samo-razarajuće | 39. somatoformnim | 73. mišljenju |
| 6. multiaksijalni (višeosni) | 40. ne može | 74. percepcije |
| 7. simptoma | 41. konverzivni | 75. motoričkoj |
| 8. sužene | 42. hipohondriju | 76. dezorganiziranu |
| 9. valjanost | 43. tjelesnom | 77. deluzije |
| 10. fobije | 44. belle | 78. halucinacije |
| 11. kontrolu | 45. psihodinamsko | 79. stupora |
| 12. generaliziranu | 46. izraženim | 80. voštana |
| 13. kompulzivni | 47. depresivni | 81. sumanute ideje |
| 14. posttraumatski | 48. bipolarni | 82. ida |
| 15. agorafobija | 49. energije | 83. ego |
| 16. socijalnih | 50. interesa | 84. može biti |
| 17. znojenju | 51. pesimizam | 85. 35 |
| 18. srca | 52. velika | 86. dopamin |
| 19. opsesija | 53. bipolarni | 87. koriste |
| 20. kompulzija | 54. povišenog | 88. ponašanja |
| 21. stresni | 55. bijeg | 89. neprilagođeni |
| 22. vraćanje slika | 56. normalna | 90. patnje |
| 23. održavanja | 57. atribucijskih | 91. paranoidne |
| 24. nesvjesne | 58. neurotransmitera | 92. shizotimnim |
| 25. uvjetovani | 59. srdžbe | 93. psihotično |
| 26. Mineka | 60. potkrijepljeno | 94. povlačenje |
| 27. vanjskih | 61. pasivnost | 95. shizoidnom |
| 28. anksioznost | 62. Seligman | 96. antisocijalnim |
| 29. mogu | 63. unutarnjim | 97. krivnje |
| 30. aminobutiričku | 64. stabilnim | 98. kažnjavanjem |
| 31. neurotransmitter | 65. globalnim | 99. odbacivanje |
| 32. svjesnosti | 66. serotonin | 100. discipliniranje |
| 33. amneziju | 67. noradrenalina | 101. nižu |
| 34. identiteta | 68. višak | 102. prijeteće |

103. anoreksiju	107. žena	111. pubertetskoj
104. nervozu	108. epizoda prejedanja	112. idealizacija
105. vlastitog tijela	109. čišćenja	
106. amenoreja	110. adolescenciji	

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- Tijekom ljudske povijesti, većina je ljudi pripisivala neobično ponašanje i psihološke poremećaje:
 - siromaštvu
 - nesvjesnim porivima
 - demonima
 - učenju opažanjem
- Najrašireniji klasifikacijski sustav psiholoških poremećaja u Sjedinjenim Američkim Državama izdala je:
 - Američka psihijatrijska udruga
 - Američka psihologijska udruga
 - Američka medicinska udruga
 - Svjetska zdravstvena organizacija
- Prema tekstu 13. poglavlja, najčešća fobija kod odraslih ljudi je:
 - strah od držanja govora
 - klaustrofobija
 - agorafobija
 - strah od injekcija
- Danijel povremeno pati od jakog znojenja i ubrzanog rada srca. Danijel bi najvjerojatnije dobio dijagnozu:
 - fobičnog poremećaja
 - paničnog poremećaja
 - generalizirane anksioznosti
 - opsesivno-kompulzivnog poremećaja
- Razlika između fobije i straha je u tome što je fobična reakcija:
 - u neskladu s aktualnom opasnošću
 - uključuje kognitivne, kao i bihevioralne reakcije
 - praćena ubrzanom radom srca
 - potiče izbjegavanje zastrašujućeg objekta ili situacije
- Prema definiciji, svi disocijativni poremećaji uključuju:
 - snažno potiskivanje neprihvatljivih impulsa
 - naglu, vremenski ograničenu promjenu svijesti ili identiteta
 - prisutnost najmanje dvije sukobljene ličnosti
 - simuliranje
- Označite među dolje navedenim poremećajima onaj u kojem se osoba osjeća nerealno i odvojena od svog tijela?
 - depersonalizacija
 - shizotipni poremećaj ličnosti
 - disocijativni poremećaj identiteta
 - shizoidni poremećaj ličnosti
- Marija vjeruje da boluje od ozbiljne želučane bolesti jer teško zadržava hranu i ima neobične osjete u tom dijelu tijela. No, ponovljeni posjeti liječniku nisu otkrili ništa što bi upućivalo na medicinski poremećaj. Marija vjerojatno pati od:
 - konverzivnog poremećaja
 - simuliranja
 - anoreksije nervoze
 - hipohondrije
- Glavna karakteristika poremećaja raspoloženja jesu smetnje u:
 - misaonim procesima
 - biološkim procesima
 - izraženim emocijama
 - motoričkim reakcijama
- Simptom po kojem se bipolarni poremećaj razlikuje od drugih poremećaja:
 - pokušaji samoubojstva
 - ozbiljne navale depresije
 - sumanute misli
 - ubrzani bijeg ideja

11. Nedostatak ___ najvjerojatnije je povezan s obje vrste poremećaja raspoloženja, opisane u ovom poglavlju.
- adrenalina
 - noradrenalina
 - serotonina
 - dopamina
12. Glavna su obilježja shizofrenih poremećaja promjene u:
- motoričkim reakcijama
 - mišljenju
 - izraženim emocijama
 - tjelesnom funkcioniranju
13. Osoba s ___ najvjerojatnije će manifestirati konfuzno, zbrkano mišljenje.
- shizotipnim poremećajem ličnosti
 - paranoidnom shizofrenijom
 - paranoidnim poremećajem ličnosti
 - shizoidnim poremećajem ličnosti
14. Podaci istraživanja upućuju na to da shizofrene osobe:
- proizvode više dopamina nego drugi ljudi
 - imaju u mozgu veći broj receptora za dopamin nego drugi ljudi
 - imaju veću osjetljivost na dopamin nego drugi ljudi
 - koriste više dopamina nego drugi ljudi
15. Glavno je obilježje paranooidnog poremećaja ličnosti:
- socijalno povlačenje
 - čudno mišljenje
 - sumnjičavost
 - zaokupljenost sobom
16. Prema Susan Nolen-Hoeksema, ljudi koji se u povodu čuvstva depresije usmjeruju na svoje simptome i njihove moguće uzroke i učinke, skloni su:
- doći do uvida u uzroke svojih problema
 - imati dugotrajne epizode depresije
 - povećati količinu noradrenalina u mozgu
 - koristiti dopamin u manjoj količini od normalne
17. Prema tekstu poglavlja, postojeći podaci pokazuju da genetski faktori igraju određenu ulogu u svakom od navedenih poremećaja, *osim*:
- anksioznih poremećaja
 - shizofrenije
 - bipolarnog poremećaja
 - disocijativne fuge
18. Koja je od niže navedenih tvrdnji o samoubojstvu točna?
- Žene češće počine samoubojstvo od muškaraca.
 - Vjerojatnost suicida veća je kod adolescenata nego kod starijih ljudi.
 - Muškarci češće od žena pokušaju samoubojstvo pilulama.
 - Vjerojatnost samoubojstva veća je kod Afroamerikanaca nego kod bijelih Amerikanaca.
19. Plitke i otupljene emocije nalazimo kod ___ poremećaja:
- ličnosti
 - anksioznosti
 - raspoloženja
 - shizofrenih
20. Kao što je opisano u tekstu, istraživanja adoptirane djece pokazala su da je rizik obolijevanja od ___ veći ako je biološki roditelj patio od tog poremećaja nego ako ga je imao adoptivni roditelj, iako je dijete odraslo uz adoptivnog roditelja.
- anksioznog poremećaja
 - somatoformnog poremećaja
 - shizofrenog poremećaja
 - disocijativnog poremećaja.

TOČNA RJEŠENJA

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 4. B | 7. A | 10. D | 13. B | 16. B | 19. D |
| 2. A | 5. A | 8. D | 11. C | 14. D | 17. D | 20. C |
| 3. C | 6. B | 9. C | 12. B | 15. C | 18. A | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 17:

ŠTO JE TERAPIJA? U TRAŽENJU "SLATKOG PROTUOTROVA ZABORAVA"

1. Definirati psihoterapiju.
2. Slijediti povijest terapije od davnih vremena do današnjih dana.

PSIHODINAMSKJE TERAPIJE: "BRISANJE UPISANIH TRAGOVA MUKA U MOZGU"

3. Opisati ciljeve i metode Freudove tradicionalne psihoanalize.
4. Usporediti i suprotstaviti tradicionalnu psihoanalizu i suvremene psihoanalitičke pristupe.

HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKE TERAPIJE: PREMA AUTENTIČNOM ŽIVLJENJU

5. Opisati ciljeve i metode Rogersove na klijenta usmjerene terapije
6. Opisati ciljeve i metode Perlsove geštalt terapije

KOGNITIVNE TERAPIJE: "MIŠLJENJE TO ČINI TAKVIM"

7. Opisati ciljeve i metode Ellisove racionalno-emocionalne terapije
8. Opisati ciljeve i metode Beckove kognitivne terapije.

BIHEVIOR TERAPIJA: TRAŽI SE PRILAGODBA

9. Opisati metode bihevior terapije za smanjivanje straha.
10. Opisati averzivno uvjetovanje.
11. Opisati metode operantnog uvjetovanja.
12. Opisati metode samokontrole.

GRUPNE TERAPIJE

13. Opisati vrste grupnih terapija.

DJELUJE LI PSIHOTERAPIJA?

14. Procijeniti metode psihoterapije i bihevior terapije

BIOLOŠKE TERAPIJE: U POTRAZI ZA MAGIČNOM PILULOM

15. Opisati različite metode terapije lijekovima..
16. Opisati elektrokonvulzivnu terapiju.
17. Raspravljati o psihokirurgiji.



TERAPIJA

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- U dobroj, staroj Engleskoj ljudi su običavali, umjesto večernjih izlazaka u restorane, posjećivati mjesne bolnice za duševne bolesti.
- Neki psihoterapeuti interpretiraju snove svojih klijenata.
- Da bi bila od koristi, psihoterapija mora trajati mjesecima, možda čak i godinama.
- Dobro prilagođene žene žele ostati kod kuće i odgajati djecu.
- Neki psihoterapeuti potiču svoje klijente da preuzmu inicijativu tijekom terapijskih sesija.
- Leškarenje i fantaziranje može biti učinkovit način sučeljavanja sa strahom.
- Pušenje cigareta može biti učinkovit način pomaganja ljudima da ..., prestanu pušiti cigarete.
- Možete steći kontrolu nad svojim lošim navikama pukim bilježenjem kada i gdje im se predajete.
- Postoje i psihoterapeuti koji svojim klijentima točno kažu što im je činiti.
- Začetnik kirurške tehnike namijenjene smanjivanju nasilja naučio je da ta tehnika nije uvijek uspješna... ..kada je jedan od njegovih pacijenata pucao u njega.

Jasmina, devetnaestogodišnja brucosića, plakala je nekoliko dana gotovo bez prekida. Osjećala je da joj se život raspada. Njezine studentske ambicije bile su razbijene u prah i pepeo. Osramotila je svoju obitelj. Pomišljala je na samoubojstvo. Jutrom bi se jedva izvukla iz kreveta. Izbjegavala je prijatelje. Mogla je jasno utvrditi neke izvore stresa u svom životu: nekoliko nebaš sjajnih ocjena na ispitu, svađa s momkom, sukobi s djevojkama s kojima je diječila sobu. Ipak, činilo se da njezine patnje dolaze niotkuda.

Jasmina je depresivna, toliko depresivna da su je obitelj i prijatelji konačno uvjerali da potraži profesionalnu pomoć. Da je kojim slučajem slomila nogu, stručna pomoć bila bi joj pružena na standardan način. Ali tretman psiholoških problema i poremećaja, poput depresije, može biti vrlo različit, ovisno o stajalištu onog tko ga pruža. Ovisno o tome kome će otići, Jasmina će:

- Ležati na kauču i pričati o bilo čemu što joj padne na pamet ili tražiti skrivena značenja nekog sna koji ponovljeno sanja.
- Sjediti nasuprot blagom terapeutu koji je potpuno prihvaća, stavljajući glavni teret terapije na njezina leđa.
- Slušati iskrenog, otvorenog terapeuta koji će tvrditi da njezini problemi proizlaze iz njezinih negativnih stavova prema samoj sebi i perfekcionističkih vjerovanja.
- Uzimati pilule.
- Sudjelovati u nekoj kombinaciji gore nabrojanih mogućnosti.

Psihoterapija • Sustavna interakcija između terapeuta i klijenta, koja pomoću psiholoških principa utječe na klijentovo mišljenje, osjećaje i ponašanje, pomažući mu da prevlada abnormalno ponašanje ili da se prilagodi problemima življenja.

Sve su te metode, iako različite, metode terapije. Da bismo shvatili što se s Jasminom događa, najprije ćemo definirati psihoterapiju. Razmotriti ćemo povijest terapije i nekoliko glavnih suvremenih psihoterapija, uključujući psihodinamske, humanističko-egzistencijalističke, kognitivne, bihevioralne i grupne terapije. Nakon toga ćemo se usmjeriti na biološke terapije, uključujući lijekove, elektrošokove i psihokirurške zahvate.

ŠTO JE TERAPIJA? U TRAŽENJU "SLATKOG PROTUOTROVA ZABORAVA"

Oblik terapije kojim se neki psiholog ili neki drugi profesionalni pomagač bavi, ovisi o njegovim (njezinim) pretpostavkama o ličnosti i psihološkim poremećajima. Tretman nije, ili barem ne bi trebao biti, stvar slučaja.

Iako postoji velik broj različitih vrsta psihoterapije, sve one imaju mnogo toga zajedničkog. **Psihoterapija** je sustavna interakcija između terapeuta i klijenta, koja pomoću psiholoških principa utječe na klijentovo mišljenje, osjećaje i ponašanje, pomažući mu da prevlada psihološke poremećaje, prilagodi se problemima življenja ili razvije kao osoba.

Puna usta definicije, zar ne? Točno. Ali naglasimo bitno:

1. *Sustavna interakcija.* Psihoterapija je sustavna interakcija između terapeuta i klijenta. Odnos terapeuta i klijenta određen je interakcijom između klijentovih potreba i ciljeva s teorijskim stajalištem terapeuta.
2. *Psihološki principi.* Psihoterapija upotrebom psiholoških principa utječe na klijentove probleme ili ciljeve. Psihoterapija se osniva na psihološkoj teoriji i istraživanjima u područjima ličnosti, učenja, motivacije i emocija.

Psihoterapija se ne osniva na, primjerice, religijskim ili biološkim principima, iako nema razloga zašto i s jednima i drugima ne bi bila kompatibilna.

3. *Mišljenje, čuvstva i ponašanje.* Psihoterapija djeluje na klijentovo mišljenje, čuvstva i ponašanje, a može biti usmjerena na bilo koji od tih aspekata ili na sve zajedno.
4. *Psihološki poremećaji, problemi prilagodbe i osobni rast.* Psihoterapija se primjenjuje kod najmanje tri vrste klijenata. Kao prvo, postoje ljudi koji imaju psihološke poremećaje. Zatim, postoje ljudi koji traže pomoć kako bi se prilagodili problemima, kao što su stidljivost, problemi s tjelesnom težinom, gubitak partnera ili neodlučnost u izboru zanimanja. I konačno, neki ljudi traže psihoterapiju jer žele nešto naučiti ili saznati o sebi ili ostvariti sve svoje potencijale kao pojedinci, kreativni umjetnici, roditelji ili članovi socijalnih grupa.

Povijest terapija

Pradavni i srednjovjekovni "tretmani" psiholoških poremećaja često su odražavali demonološki model. Kao takvi, uključivali su okrutne postupke poput egzorcizma ili vješanja i spaljivanja, što se događalo još prije 300 godina. U Europi i Sjedinjenim Američkim Državama zatvaralo se neke osobe koje nisu mogle udovoljiti zahtjevima svakodnevnog života (Grob, 1994.). Bilo je i onih koji su prosjacili po gradskim ulicama, krali hranu i živad s farmi živeći na rubu društva sa sitnim kradljivcima i prostitutkama. Neki su se uspjeli smjestiti u samostane ili neka slična utočišta, gdje su našli na toplu riječ i barem malo podrške. Općenito govoreći, svi su ti ljudi imali nešto zajedničko: kratak život.

AZILI. Azili su nastali u europskim samostanima. To su bile prve institucije namijenjene na prvom mjestu osobama s psihološkim poremećajima. Služile su kao skladišta za ljude, a ne mjesta liječenja. Azili su se punili ljudima, sve dok prenapučenost, buka i nehigijenski uvjeti života nisu značajno povećali probleme koje su zapravo trebali ublažiti. Stanovnici azila često su bili u lancima, a dobivali su i batine. Neki su bili desetljećima okovani u lance.

Engleska riječ 'bedlam', u značenju 'luda kuća' nastala je iz naziva azila Svete Marije od Betlehema, koji je otvoren 1547. godine u Londonu. Tu su nesretnici, okovani u lance, bili smješteni između vanjskih i unutarnjih zidova azila, često bičevani i ostavljeni da leže u vlastitim 'otpadnim objektima'. Tu bi ih dame i gospoda, pripadnici više klase, dolazili razgledavati tijekom posljedne-podnevih šetnji. Koliko se plaćalo za tu zabavu? Jedan penny.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da su u dobroj, staroj Engleskoj ljudi običavali, umjesto večernjih izlazaka u restorane, posjećivati mjesne bolnice za duševne bolesti. Bolnica Sv. Marije od Betlehema u Londonu bila je najpoznatiji azil.

Humanitarni reformistički pokret započeo je u 18. stoljeću. U Parizu je Philippe Pinel skinuo lance sa stanovnika azila La Bicêtre. Stanovništvo Pariza čudom se čudilo da se većina tih nesretnika, zahvaljujući ljubaznosti i većoj slobodi, umjesto da 'trči amok', počela bolje osjećati. Mnogi su se čak mogli ponovno uključiti u društvo. Reformističke pokrete kasnije su predvodili kveker William Tuke u Engleskoj i Dorothea Dix u Americi.

DUŠEVNE BOLNICE. U Sjedinjenim Američkim Državama duševne bolnice postupno su zamijenile azile. Sredinom 1950-ih godina više od milijun ljudi

Azil • Institucija za skrb o duševnim bolesnicima.



Sveta Marija od Betlehema. Ta slavna londonska Institucija izvor je engleskog naziva za ludnicu 'bedlam'.

boravilo je u državnim, lokalnim, veteranskim ili privatnim institucijama. Funkcija duševnih bolnica je liječenje, ne samo smještaj ljudi. Ipak, zbog vrlo brojne bolničke populacije, a premalo zdravstvenog osoblja, mnogim pojedincima nije posvećivano dovoljno pažnje. Čak i danas, u nešto boljim uvjetima, događa se da je tijekom vikenda jedan psihijatar odgovoran za nekoliko stotina ljudi.

KOMUNALNI POKRET MENTALNOG ZDRAVLJA. Od početka 1960-ih nastoji se ljude s psihološkim poremećajima zadržati u zajednici. Zakonom o komunalnim centrima za mentalno zdravlje, iz 1963. godine (u SAD nap.prev.), osigurana su financijska sredstva za osnivanje stotina komunalnih centara za mentalno zdravlje, u kojima ljudi plaćaju zdravstvene usluge u skladu sa svojim imovinskim mogućnostima. U tim se centrima nastoji nove pacijente liječiti ambulantno, organizira se skrb za one otpuštene iz bolnice, a nude se i druge usluge navedene u tablici 14.1. Danas većina ljudi s kroničnim psihološkim poremećajima živi u zajednici, a ne u bolnici.

TABLICA 14.1
FUNKCIJE KOMUNALNIH CENTARA MENTALNOG ZDRAVLJA

Ambulantno liječenje
Kratkotrajna hospitalizacija
Djelomična hospitalizacija (npr. osoba spava u bolnici, a tijekom dana radi na svom poslu).
Krizne intervencije
Komunalno savjetovanje i podučavanje o abnormalnom ponašanju

Zakonom o komunalnim centrima za mentalno zdravlje osigurana su financijska sredstva za agencije koje nastoje što ranije pružiti pomoć osobama s psihološkim poremećajima i zadržati ih u zajednici.

Kritičari ovog pristupa tvrde da su mnogi ljudi koji su desetljećima bili u bolnici, odjednom otpušteni "doma", u zajednicu koja im je bila strana i zastrašujuća. Mnogim ljudima nakon otpuštanja iz bolnice nije pružena prikladna skrb. Mnogi su se pridružili beskućnicima (Carling, 1990; Levine i Rog, 1990.). Neke se od tih osoba nastoje vratiti u zaštićeni bolnički svijet i postaju zatvorenici 'rotirajućih vrata' između bolnice i zajednice.

Poticaji za razmišljanje

- Jesu li neki od vaših znanaca rekli da idu na "terapiju"? Kakvu vrstu terapije? Kakvi su vaši stavovi prema ljudima koji traže profesionalnu pomoć zbog svojih psiholoških problema ili teškoća u prilagodbi? Zašto?
- Jeste li čuli za azile ili duševne bolnice? Kakve su vaše predodžbe o tim institucijama? Jesu li vaši dojmovi bili u skladu s informacijama koje ste dobili u ovom poglavlju?
- Postoji li u vašem susjedstvu komunalni centar za mentalno zdravlje ili neko sklonište za beskućnike? Kako bi vaša obitelj ili vaši susjedi gledali na takve institucije u vašem susjedstvu? Zašto?

Razmotrimo sada različite vrste terapija koje nam danas stoje na raspolaganju.

PSIHODINAMSKE TERAPIJE: "BRISANJE U MOZAK UPISANIH MUKA"

Psihodinamske terapije temelje se na razmišljanjima Sigmunda Freuda, osnivača psihodinamske teorije. Općenito govoreći, osnivaju se na stajalištu da naši problemi u velikoj mjeri proizlaze iz ranih dječjih iskustava i unutarnjih konflikata. Prema Freudu, ti unutarnji konflikti uključuju premještanje psihičke ili libidinalne energije između triju psihičkih struktura - ida, ega i superega. Prevlast psihičke energije u jednoj od tih struktura određuje naše ponašanje. Kada primitivni impulsi prijete probijanjem iz ida ili kada nas superego preplavljuje čuvstima krivnje, psihička energija potiče uspostavljanje obrambenih mehanizama, kao i jak doživljaj patnje. Freudova psihodinamska metoda terapije - psihoanaliza - nastoji modificirati kolanje energije između psihičkih struktura, a glavni joj je cilj zaštita ega od bujice energije koju oslobadaju id i superego. Veća kontrola nad impulsima, te osjećajima krivnje i stida, emocionalno oslobada klijente i pruža im priliku za stjecanje prilagođenijih obrazaca ponašanja.

Svi psihoanalitički terapeuti ne smatraju unutarnje konflikte nesvjesnim silama. U ovom ćemo odlomku najprije ocrtati Freudove psihoanalitičke metode za podupiranje ega - "tradicionalnu" psihoanalizu, a zatim ćemo promotriti modernije psihoanalitičke pristupe čije se metode, kao i pojam konflikta, razlikuju od Freudovih.

Tradicionalna psihoanaliza: "Gdje je bio id, ego će biti"

*Zar ne možeš pomoć' bolesnom umu
iščupati u pamćenje wraslu tugu,
izbrisati upisane tragove muka u mozgu
i nekim slatkim protuotrovom zaborava
očistiti opterećene grudi od tih groznih strava
koje tako teško pritišću srce?*

SHAKESPEARE: *MACBETH*

U ovom odlomku Macbeth moli liječnika da pomogne lady Macbeth, koja je sišla s uma. U drami je njena ludost djelomično uzrokovana aktualnim događajima - osjećajem krivnje što je sudjelovala u umorstvima kako bi svog muža dovela na škotsko prijestolje. No, postoje i nagovještaji nekih dublje ukorijenjenih, misterioznih problema, poput konflikta zbog neplodnosti.

Da je liječnik lady Macbeth kojim slučajem bio tradicionalni psihoanalitičar, vjerojatno bi je zamolio da u djelomično zamračenoj sobi legne na kauč. On bi, tada, sjeo iza nje, potičući je da govori o bilo čemu što joj padne na pamet, ma kako trivijalno ili osobno to bilo. Kako ne bi ometao njezino samo-istraživanje, vjerojatno bi tijekom sesija govorio što manje ili čak i šutio. Na taj bi se način odvijala terapija. Tradicionalna **psihoanaliza** može trajati mjesecima ili godinama.

Psihoanaliza je klinička metoda koju je Freud uveo s ciljem "čupanja u pamćenje urasle tuge", ili "brisanja upisanih tragova muka u mozgu". Psihoanaliza je metoda koju su koristili Freud i njegovi sljedbenici za oslobađanje od "tih groznih strava koje opterećuju srce" - kako bi potakli uvid u konflikte za

Psihoanaliza • Freudova metoda psihoterapije.

Berg Gasse. Freudov stan i mjesto privatne prakse



koje se pretpostavlja da su u temelju klijentovih problema. Uvid uključuje mnoštvo stvari: Spoznavanje iskustva koje je izazvalo konflikte i neprilagođeno ponašanje, identifikaciju i imenovanje čuvstava i konflikata koji su ispod razine svijesti, te objektivnu procjenu vlastitih vjerovanja i zamisli, čuvstava i ponašanja.

Psihoanaliza nastoji dopustiti klijentu da izrazi svoja čuvstva i impulse, čije je izražavanje zapriječeno silama potiskivanja. Freud je rado govorio "Gdje je bio id, ego će biti". Pri tome je mislio da psihoanaliza može osvijetliti unutarnja zbivanja uma. No, Freud nije smatrao da bismo trebali postati svjesni svih svojih konflikata i primitivnih impulsa, već je impulzivno i obrambeno ponašanje nastojao zamijeniti sučeljavanjem. Vjerovao je da impulzivno ponašanje odražava porive ida. Obrambeno ponašanje, kao npr. bojažljivo izbjegavanje sukobljavanja, reprezentira nastojanje ega da kompromisom zaštiti klijenta od tih impulsa i mogućnosti odmazde. Nastojanje klijenta da se nosi sa svojim konfliktima i problemima omogućilo bi mu djelomično izražavanje primitivnih impulsa, ali na socijalno prihvatljiv način. Takvim ponašanjem klijent bi dobio gratifikaciju, istovremeno izbjegavajući socijalnu ili vlastitu osudu.

Na taj bi način, primjerice, čovjek koji ima fobiju od noža mogao otkriti svoju potisnutu želju da povrijedi osobu koja ga je iskoristila, a mogao bi pronaći i način da joj se verbalno suprotstavi. Žena s konverzivnim poremećajem, npr. paralizom nogu, mogla bi uvidjeti da joj njezina onesposobljenost omogućava izbjegavanje neželjene trudnoće, bez javljanja osjećaja krivnje. Možda bi mogla prepoznati i svoje ogorčenje zbog prisilnog preuzimanja stereotipne ženske uloge, pa odlučiti da proširi svoje opcije.

Freud je vjerovao i da psihoanaliza omogućava klijentu izlivanje konflikata i krivnjom potisnute psihičke energije. Tom izlivanju psihičke energije dao je naziv **abreagiranje** ili **katarza**. Abreagiranje izaziva čuvstva olakšanja jer uklanja neke od sila koje napadaju ego.

SLOBODNE ASOCIJACIJE. Već vrlo rano u svojoj terapijskoj karijeri Freud je otkrio da hipnoza omogućava klijentima usmjeravanje na potisnute konflikte, kao i izvještavanje o njima. Činilo se da relaksirano "stanje transa" izazvano hipnozom omogućava klijentima prolaz do sadržaja kojih inače nisu bili svjesni. No, Freud je ubrzo utvrdio da mnogi klijenti kad izađu iz transa opovrgavaju točnost tako otkrivenih sadržaja. Drugi su, pak, smatrali da je otkrivanje tih sadržaja bilo suviše bolno i preuranjeno. I tako se Freud okrenuo **slobodnim asocijacijama**, kao postupnijoj metodi rušenja zidova obrane koji onemogućavaju uvid u nesvjesne procese.

Tijekom slobodnog asociiranja klijent je udobno smješten na ležaljci, a od njega se traži da govori o svemu što mu padne na pamet. Glavno je pravilo da nema ničeg što bi trebalo cenzurirati. Psihoanalitičari traže od svojih klijenata da "slobodno" skaču s teme na temu, ne vjerujući pri tome da je taj proces unutar klijenata zaista potpuno slobodan. Klijenti vjerojatno započinju slobodno asociiranje s nekim nevažnim sadržajem, ali u konačnici počinju izlaziti trajno potisnuti sadržaji.

Ego ustrajava u potiskivanju neprihvatljivih impulsa i ugrožavajućih konflikata. Kao posljedica tih nastojanja, klijenti pružaju **otpor** prema došjećanju i razgovoru o ugrožavajućim idejama. Kada im se čini da im nadolaze takve misli, klijenti primjerice tvrde "Ništa mi ne pada na um". Događa se i da optužuju analitičara da im postavlja preteške zahtjeve ili da je neobazriv. Neki klijenti, kad vjeruju da bi prijeteći sadržaji mogli biti otkriveni, "zaboravljaju" dogovorene sastanke.

Abreagiranje • U psihoanalizi, ekspresija ranije potisnutih osjećaja i impulsa, kako bi se izlila uz njih vezana psihička energija.

Katarza • Drugi naziv za abreagiranje.

Slobodne asocijacije • U psihoanalizi to je necenzurirano izvještavanje o svemu što čovjeku padne na pamet.

Otpor • Sklonost blokiranju slobodne ekspresije impulsa i primitivnih ideja - refleksija obrambenih mehanizama represije.



Terapeut promatra dramatičan sukob između prisile da se progovori i otpora. Diskretnim primjedbama analitičar oprezno pomiče ravnotežu prema otvaranju, izvještavanju. Sljedi postupni proces samo-otkrivanja i samo-uvida. Tu i tamo, analitičar nudi neku **interpretaciju** izrečenog, ukazujući na mogućnost postojanja otpora ili duboko ukopanih osjećaja i konflikata.

ANALIZA SNOVA.

Katkada je cigara samo cigara.

SIGMUND FREUD, O ANALIZI SNOVA

Freud je često tražio od svojih klijenata da odmah nakon buđenja zabilježe svoje snove, kako bi o tome mogli razgovarati tijekom terapije. Smatrao je snove "kraljevskim putem do nesvjesnog". Držao je da su snovi određeni nesvjesnim procesima, kao i događajima dana. Nesvjesni impulsi izražavaju se u snovima u obliku **ispunjenja želja**.

Neprihvatljivi seksualni i agresivni impulsi, međutim, premještaju se na objekte i situacije koje odražavaju vrijeme i kulturu u kojoj klijent živi, pa ti objekti postaju simboli nesvjesnih želja. Tako, primjerice, dugački, uski predmeti u snovima mogu biti **falusni simboli**, ali njihov konkretan oblik koplja, noža, puške, štapa ili svemirske letjelice ovisi o kulturi kojoj pojedinac pripada.

U psihodinamskoj teoriji naziva se percipirani sadržaj sna vidljivim ili **manifestnim sadržajem**, a njegovo pretpostavljeno skriveno ili simboličko značenje **latentnim sadržajem**. Čovjek može npr. sanjati da leti. Letenje je manifestni sadržaj sna. Freud je letenje obično interpretirao kao simboličnu erekciju, pa stoga problemi seksualne potencije mogu biti latentni sadržaj tog sna.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da neki psihoterapeuti interpretiraju snove svojih klijenata. To je upravo slučaj s psihoanalizom. Ali usprkos svom interesu za moguće simbole sna, čak je i Freud rekao da je "katkada cigara samo cigara".

Psihoanaliza je bila na vrhuncu svoje slave i utjecaja tijekom 50-ih godina ovog stoljeća (Hale, 1995.), ali otada njezin utjecaj, a i broj sljedbenika opada. Jedan je od razloga što su se i intelektualci, a i široka publika prebrzo i preduboko zaljubili u psihoanalizu (Robinson, 1993.), pa je došlo do povratnog djelovanja. Među ostalim čimbenicima koji su pridonijeli padu psihoanalize je i ženski pokret, koji je, kao što ćemo vidjeti u nastavku, smatrao da psihoanaliza omalovažava žene.

Suvremeni psihodinamski pristupi

Neki se psihoanalitičari vjerno pridržavaju Freudovih dugotrajnih tehnika, baveći se i dalje tradicionalnom psihoanalizom. No, u novije vrijeme stvoreni su i kraći, manje intenzivni oblici psihodinamske terapije (Hale, 1995; Strupp, 1992.). To su "psihoanalitički orijentirane" metode, dostupne klijentima koji nemaju vremena ili novaca za dugotrajnu terapiju (Strupp, 1992.). Osim toga, iskreno rečeno, mnogi od tih terapeuta ne vjeruju da je, gledano sa stajališta odnosa troškova i koristi, nužna ili opravdana dugotrajna terapija.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da psihoterapija, da bi bila od koristi, mora trajati mjesecima, možda čak i godinama. Postoje mnogi kratki i učinkoviti oblici psihoterapije.

Iako se neke suvremene psihodinamske terapije i nadalje usmjeravaju na otkrivanje nesvjesnih sadržaja i probijanje psihološke obrane ili otpora, postoje

Interpretacija • Tumačenje klijentovih izjava u skladu s psihoanalitičkom teorijom.

Ispunjenje želja • Primitivna metoda koju upotrebljava id kako bi pokušao zadovoljiti svoje osnovne instinkte.

Falusni simbol • Znak koji reprezentira penis.

Manifestni sadržaj • U psihodinamskoj teoriji to je sadržaj snova o kojem klijent izvještava.

Latentni sadržaj • U psihodinamskoj teoriji to je prikriveni ili simbolizirani sadržaj snova.

i mnoge razlike u odnosu na tradicionalnu psihoanalizu. Jedna je od njih da klijent i terapeut najčešće sjede jedan nasuprot drugome umjesto klijentova ležanja na kauču. Terapeut je, osim toga, mnogo direktivniji nego u tradicionalnoj psihoanalizi. Moderni terapeuti često sugeriraju produktivno ponašanje umjesto pukog usmjeravanja na samo-uid. I konačno, stavljaju veći naglasak na ego kao "izvršitelja" zahtjeva ličnosti. U skladu s tim, manji je naglasak na ulozi ida. Zbog toga se mnogi suvremeni psihodinamski terapeuti smatraju ego analitičarima.

Mnogi Freudovi sljedbenici, "druga generacija" psihoanalitičara - od Junga i Adlera do Horney i Eriksona - smatrali su da je Freud - suviše naglašavao seksualne i agresivne impulse, a podcijenio položaj ega. Nasuprot tom stajalištu, Erikson je klijentima direktno govorio o njihovim vrijednostima i brigama, potičući ih da svjesno oblikuju svoje osobine i obrasce ponašanja. Freud je svoje klijente vidio kao žrtve prošlosti, sumnjajući u njihovu sposobnost prevladavanja traumi iz djetinjstva. Karen Horney držala je da su klijenti samo-razumijevanjem i zrelim odnosima u stanju prevladati zlorabe i deprivacije koje su doživjeli kao djeca (Quinn, 1987.). Čak se i Freudova kći, psihoanalitičarka Anna Freud (1895.-1982.) više bavila egom nego nesvjesnim silama i konfliktima.

Danas postoje mnoge psihodinamske terapije. Brojni pristupi pod utjecajem su Sigmunda Freuda. Kao skupina, oni i nadalje koriste pojmove poput *konflikta i ega*, ali se od Freuda razlikuju po važnosti koju pridaju nesvjesnim silama, kao i po ulozi koju pridaju egu.

Potičaji za razmišljanje

- Jeste li već i prije čitanja ovog odlomka imali neku predodžbu o psihoanalizi? Kakva je bila ta predodžba? Razlikuje li se od informacija koje ste ovdje našli?
- Pomaže li vama ili ljudima koje poznajete ako imate prilike govoriti o svojim problemima? Postoje li neke misli ili doživljaji o kojima ne biste govorili ili ih podijelili s drugima? Što mislite, kako bi reagirao psihoanalitičar kada biste o tome govorili? Zašto?



Karen Horney

Ego analitičar • Psihodinamski orijentirani terapeut koji se usmjeruje na svjesno, sučeljavajuće ponašanje ega, umjesto na pretpostavljeno nesvjesno funkcioniranje ida.



ŽENE I PSIHOTERAPIJA

Zašto bismo uopće govorili o ženama i psihoterapiji? Zar psihoterapija, kao i teorije na kojima se osniva, ne vrijede za oba spola? Vrijede. Ali najpoznatiji oblik terapije 20. stoljeća - psihoanaliza - zastupala je stajalište o ženama koje je potkrijepilo mušku dominaciju i mišljenje da je mjesto žene u kući (Robinson, 1993.).

Tradicionalna psihoanaliza podučava da je kod malih djevojčica zavist zbog penisa normalna pojava. No, prikladno razrješenje Elektrina kompleksa uzrokuje kod žena (nesvjesnu) zamjenu želje za posjedovanjem vlastitog penisa željom za rađanjem djece. Teorija dalje tvrdi da dobro prilagođene žene prihvaćaju autoritet supruga, pa žele ostati kod kuće i odgajati djecu. To omalovažavajuće

stajalište o ženama napali su ne samo kritičari psihoanalize, već i suvremeni ego analitičari poput Karen Horney (Robinson, 1993.).

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da dobro prilagođene žene žele ostati kod kuće i odgajati djecu. Ovo tradicionalno psihodinamsko stajalište nije empirijski potvrđeno, a kritičari su ga žestoko napali.

Socijalni kritičari okomili su se na tradicionalnu psihoanalizu, kao na još jednu kulturalnu ideologiju koja podčinjava žene (Lerman i Porter, 1990; Greene, 1993; Robinson, 1993.). Tradicionalni psihoanalitičari, primjerice, smatraju da samosvjesne i prodrone žene svojim ponašanjem iskazuju nerazriješenu zavist zbog penisa, dok se samosvjesni, prodorni muškarci smatraju prikladno maskuliniziranim. Kao reakcija na psihoanalitička stajališta i mušku dominaciju u području mentalnog zdravlja postupno se razvio prosvjetljeniji pristup terapiji.

Psihoanalitičari su skloni interpretirati izražavanje srdžbe i ogorčenja svojih klijenata kao *transfer*, tj. kao znakove neprilagodbe i reakcija na neka ranija događanja i likove iz njihovih života. No, žene su imale dovoljno razloga za srdžbu i sumnjičavost prema muškim terapeutima. Srdžba je, konačno, prikladna reakcija na predrasude i diskriminaciju. Još prije samo 40 ili 50 godina, većina je terapeuta smatrala zaposlene žene neprilagođenima.

Većina suvremenih terapeuta teži povećanju općeg znanja o štetnim učincima diskriminacije i mučenja žena na poslu, postupanja sa ženama kao sa seksualnim objektima, te podržavanja dominacije muškaraca nad ženama.

Pitanje žena i depresije. Sociokulturalni teoretičari uočili su da socijalna nejednakost, a ne individualna psihopatologija, stvara i održava mnoge probleme za koje se traži psihoterapijska pomoć. To naročito vrijedi za klijente koji pripadaju ugnjetavanim skupinama, poput, primjerice, žena (Brown, 1992.). Utvrđeno je da su žene češće depresivne od muškaraca (Coryell i sur., 1992; Weissman i sur., 1991.). Velikim epidemiološkim istraživanjem provedenim u Sjedinjenim Američkim Državama utvrđeno je da se veliki depresivni poremećaj tijekom života javlja kod 7% žena i samo 2,6% muškaraca (Weissman i sur., 1991.).

Neki terapeuti, kao i mnogi neobrazovani laici, pretpostavljaju da se biološkim spolnim razlikama može protumačiti veća sklonost žena depresiji. Kako samo često onog časa kad žena pokaže srdžbu ili iritiranost čujemo omalovažavajuće primjedbe poput: "Mora da su to oni dani u mjesecu"? Moguće je da hormonalne promjene tijekom menstrualnog ciklusa i poroda doprinose nastanku depresije u žena (McGrath i sur., 1990.). Međutim, stručnjaci koji su sudjelovali na *okruglom stolu* Američke psihološke udruge, zaključili su da su spolne razlike u čestini obolijevanja od depresije ponajviše izazvane većim stresom kojem su žene izložene (McGrath i sur., 1990.). Žene su češće izložene djelovanju socioekonomskih i sociokulturalnih stresora, kao što su: tjelesno i seksualno zlostavljanje, siromaštvo, samohrano roditeljstvo i seksualna diskriminacija. Žene, osim toga, češće od muškaraca pomažu drugima koji su u stanju stresa. Pružajući potporu, one se dodatno opterećuju teretom skrbi za druge ljude (Shumaker i Hill, 1991.). Jedna od sudionica *okruglog stola*, Bonnie Strickland, izrazila je čuđenje da broj klinički depresivnih žena nije još i veći, s obzirom na činjenicu da se s njima postupa kao s građanima drugog reda.

To znači da bi zadaća "terapije" za žene trebala biti modifikacija silnih zahtjeva kojima su izložene u suvremenom društvu (Comas-Diaz, 1994.). Patnja i muka mogu postojati u pojedincu, ali njihovi su uzroci često u samom društvu.

HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKE TERAPIJE: PREMA AUTENTIČNOM ŽIVLJENJU

U žarištu psihodinamskih terapija su unutarnji konflikti i nesvjesni procesi. U žarištu humanističko-egzistencijalističkih terapija je kvaliteta klijentova subjektivnog, svjesnog iskustva. Psihodinamske terapije usmjerene su na prošlost, naročito na rana dječja iskustva. Humanističko-egzistencijalističke terapije obično se usmjeravaju na ono što klijent doživljava danas, na "sada i ovdje".

Međutim, te su razlike često samo razlike u *naglasaku*. Prošlost može djelovati na aktualno mišljenje, osjećaje i ponašanje. Carl Rogers, začetnik na klijenta usmjerene terapije, vjerovao je da iskustva iz djetinjstva dovode do nastanka uvjetovanih vrijednosti koje muče njegove klijente u sadašnjosti. Rogers i Fritz Perls, utemeljitelj gestalt terapije, uočili su da rano usvajanje vrijednosti drugih ljudi dovodi klijente do "odricanja" od dijelova vlastite ličnosti.



Carl R. Rogers

Na klijenta usmjerena terapija: Uklanjanje zapreka na putu do samoaktualizacije

Na klijenta usmjerenu terapiju uveo je Carl Rogers (1951.). Rogers je vjerovao da ljudi mogu, usprkos teretu prošlosti, slobodno birati i kontrolirati vlastitu sudbinu. Vjerovao je i da prirodno težimo zdravlju, rastu i ispunjenju. Polazeći s tog stajališta, Rogers je smatrao da psihološki problemi proizlaze iz zapreka na putu do samoaktualizacije. Zbog selektivnog odobravanja koje smo kao djeca dobivali od drugih ljudi, naučili smo se odricati neprihvaćenih dijelova sebe. Kako bismo zadovoljili socijalno odobravanje, stavili smo maske i fasade. Možda smo naučili da nas se može vidjeti, ali ne i čuti. Štoviše, naučili smo da ne trebamo čuti ni sami sebe, niti se u potpunosti upoznati sa samima sobom. Posljedica je doživljaj neugode i osjećaj nestvamosti - nas ili svijeta.

Cilj je na klijenta usmjerene terapije pružiti uvid u dijelove ličnosti kojih smo se odrekli, tako da se opet možemo osjećati cjelovitima i krenuti prema autentičnom življenju. Ova terapija naglašava važnost tople, terapijske atmosfere koja klijenta ohrabruje da sam sebe istražuje i da sam sebe izrazi. Smatra se da terapeutovo prihvaćanje klijenta potiče samo-prihvaćanje i samopoštovanje. Samo-prihvaćanje oslobađa klijenta i omogućuje mu izbor puta kojim će razviti sve svoje jedinstvene potencijale.

Na klijenta usmjerena terapije je nedirektivna. Klijent vodi, izlažući i istražujući svoje probleme. Terapeut reflektira ili parafrazira klijentova izražena čuvstva ili misli, pomažući mu da prepozna svoja dublja čuvstva i slijedi svoj put u potrazi za samo-vidom.

Istina ili zablude - još jednom. Točno je da neki psihoterapeuti potiču svoje klijente da preuzmu inicijativu tijekom terapijskih sesija. Na klijenta usmjereni terapeuti upravo su primjer takvog ponašanja.

Na klijenta usmjerena terapija u širokoj je upotrebi u studentskim savjetovateljima i savjetovateljima za mladež. Njezini ciljevi nisu samo smanjivanje, primjerice, anksioznosti ili depresije, već i pružanje pomoći mladim ljudima u odlučivanju. Mnogi srednjoškolci još nisu odabrali zanimanje ili ih muče pitanja o odabiru pravog partnera za druženje ili seksualne aktivnosti. Na klijenta usmjereni terapeuti stvaraju ohrabrujuću atmosferu u kojoj klijenti mogu verbalno istraživati različite mogućnosti i donositi odluke. Oni ne kažu klijentima što im je činiti, već im pomažu u donošenju odluka.

Na klijenta usmjerena terapija -
Metoda psihoterapije Carla Rogersa,
koja naglašava stvaranje tople,
terapijske atmosfere u kojoj se klijent
slobodno samo-istražuje i izražava.

Bezuvjetno pozitivno prihvaćanje • Prihvaćanje druge osobe kao vrijedne, što ne znači nužno i prihvaćanje svega što ta osoba čini.

Empatičko razumijevanje • Sposobnost viđenja klijentovih čuvstava kroz klijentov referencični okvir. Kvaliteta dobrog na klijenta usmjerenog terapeuta.

Referencični okvir • Jedinstveni sklop percepcija i stavova neke osobe, u skladu s kojim procjenjuje događaje.

Autentičnost • Terapeutovo prepoznavanje i otvoreno izražavanje vlastitih osjećaja.

Kongruentnost • Usklađenost koja postoji između pojma o sebi i mišljenja, osjećaja i ponašanja.

Transakcijska analiza • Oblik psihoterapije koji se bavi ljudskim interakcijama i njihovim utjecajem na stavove, očekivanja i "životne pozicije". Kratica TA.

Roditelj • U TA to je moralističko ego stanje.

Dijete • U TA to je neodgovorno, emocionalno ego stanje.

Odrasla osoba • U TA to je racionalno, adaptivno ego stanje.

Eric Berne



Učinkoviti na klijenta usmjereni terapeuti posjeduju četiri kvalitete ili svojstva: bezuvjetno pozitivno prihvaćanje klijenta, empatičko razumijevanje, autentičnost i kongruentnost. **Bezuvjetno pozitivno prihvaćanje klijenta** znači poštivanje klijenata kao važnih ljudskih bića s jedinstvenim vrijednostima i ciljevima. Klijentima se pruža osjećaj sigurnosti, koji ih ohrabruje da slijede vlastite osjećaje. Psihoanaliza se sklanja poticati svoje klijente da slobodno izraze svoje impulse, bojeći se gubitka kontrole nad primitivnim silama. Na klijenta usmjereni terapeuti, međutim, vjeruju da su ljudi u svojoj biti *prosocijalno* orijentirani, pa neće, ako slijede vlastite osjećaje umjesto da se stalno od nečeg brane, vrijedati druge ili se ponašati *antisocijalno*.

Empatičko razumijevanje očituje se u točnom reflektiranju klijentovih doživljaja i osjećaja. Terapeut nastoji, pažljivo slušajući i zanemarujući vlastite vrijednosti, gledati na svijet kroz **referencični okvir** svojih klijenata.

Psihoanalitičari su tijekom svog obrazovanja naučili biti neprozirni, nejasni. Na klijenta usmjereni terapeuti podučavani su da budu to što jesu, dakle **autentični**. Na klijenta usmjereni terapeuti otvoreno govore o vlastitim čuvstvima. Klijentima bi štetilo ako ih njihovi terapeuti ne bi mogli zaista prihvatiti i biti im skloni, čak i ako se njihove vrijednosti razlikuju od vrijednosti terapeuta. Rogers je priznao da su klijenti povremeno u njemu poticali negativna čuvstva, obično dosadu. On bi tada ta čuvstva pokazao i izrazio umjesto da ih zadrži za sebe (Bennett, 1985.). Na klijenta usmjereni terapeuti moraju biti u stanju tolerirati različitost jer vjeruju da je svaki klijent, u nekim važnim vidovima, različit od svih drugih.

Na klijenta usmjereni terapeuti nastoje pokazati **kongruentnost** ili skladnost vlastitih misli, osjećaja i ponašanja, služeći svojim klijentima kao modeli integriteta.

Transakcijska analiza: Ja sam O.K. - ti si O.K. - svi smo O.K.

Transakcijska analiza (TA) također ima svoje korijene u psihodinamskoj tradiciji. Autor knjige *I'm OK - You're OK* (1967.), Thomas Harris, smatra da mnogi od nas imaju komplekse manje vrijednosti o kojima je govorio psihoanalitičar Alfred Adler. Događa se da još i kao odrasle osobe doživljavamo sebe kao ovisnu djecu. Možda i mislimo da su drugi ljudi u redu (O.K.), ali ne gledamo tako i na sebe.

U TA je *Ja sam O.K. - ti si O.K.* jedna od četiri osnovne "životne pozicije", ili jedan od načina percipiranja odnosa s drugim ljudima. Glavni je cilj TA pomoći ljudima da usvoje životnu poziciju *Ja sam O.K. - ti si O.K.*, u kojoj prihvaćaju i sebe i druge ljude. Nažalost, ljudi su skloni igrati "igre" ili usvojiti takav stil odnosa s drugim ljudima koji služi potvrđivanju jedne od nezdravih životnih pozicija: *Ja sam O.K. - ti nisi O.K.*, *Ja nisam O.K. - ti si O.K.* ili *Janisam O.K. - ti nisi O.K.*

Psihijatar Eric Berne (1976.), utemeljitelj TA, smatrao je da ljudska ličnost sadrži tri "ego stanja": **Roditelja**, **Dijete** i **Odraslu osobu**. "Roditelj" je moralističko ego stanje. "Dijete" je neodgovorno i emocionalno ego stanje, a "Odrasla osoba" je racionalno ego stanje. Vrlo je lako zamijeniti ego stanje djeteta s idom, odrasle osobe s egom, a ego stanje roditelja sa superegom. Važno je uočiti da se radi o tri hipotetička ego stanja ili načina sućeljavanja. Mi nismo svjesni ida, a i funkcioniranje superega je djetelomice nesvjesno. No, prema TA mi možemo biti potpuno svjesni ego stanja djeteta i roditelja.

Mnogi međuljudski problemi nastaju zbog sklonosti ljudi da se međusobno odnose kao roditelji, djeca ili odrasli. Socijalna razmjena između dvije osobe naziva se **transakcija**. Transakcija je sukladna ili **komplementarna** kada se socijalna razmjena odvija uzduž istih linija. Kada se, primjerice, ljudi međusobno ponašaju kao odrasle osobe, radi se o jednom od tipova komplementarne transakcije. Transakcija može biti komplementarna, iako neugodna, i ako se dvije osobe međusobno odnose kao roditelj-dijete (Roditelj: "To nisi trebao učiniti"; Dijete: "Zao mi je, obećavam da se to više neće dogoditi"). Komunikacija se prekida kada sudionici ne slijede komplementarne linije (kao na slici 14.1)

Natalija (odrasli odraslom):	Jesi li proveo ugodnu večer?
Hal (dijete roditelju):	Zašto te zanima?

iii:

Bill (odrasli odraslom):	Nan, jesi li vidjela moju čekovnu knjižicu?
Nan (roditelj djetetu):	Mjesto za svaku stvar i svaka stvar na svom mjestu?

TA se često provodi s parovima koji imaju problema u komunikaciji, jer potiče ljude da se međusobno odnose kao odrasle osobe.

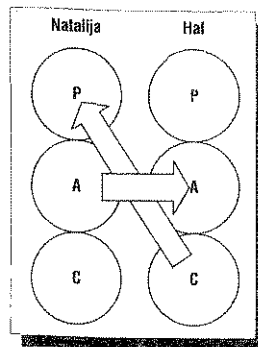
Geštal terapija: Skupiti sve zajedno

Geštal terapiju utemeljio je Fritz Perls (1893. - 1970.). Geštal terapija, kao i na klijenta usmjerena terapija, pomaže ljudima u integraciji suprotstavljenih dijelova ličnosti. Perls je koristio naziv *geštal* kako bi time označio svoj interes da suprotstavljene dijelove ličnosti ujedini u jedan integrirani oblik ili lik. Nastojao je da njegovi klijenti osvijeste svoje unutarnje konflikte i prihvate realnost njihova postojanja, umjesto upornog poricanja ili potiskivanja, te da produktivno odaberu što žele, usprkos strahu i zlim slutnjama.

Iako Perlsove ideje o suprotstavljenim elementima ličnosti duguju mnogo toga psihodinamskoj teoriji, njegov oblik terapije, suprotno psihoanalizi, usmjeren je na sada i ovdje. U geštal terapiji ne istražuje se povijest klijenata, već se prikladnim vježbama povećava stupanj svjesnosti, tj. prepoznavanje vlastitih osjećaja i ponašanja. Perls je, poput Carla Rogersa, vjerovao da ljudi mogu sami birati i usmjeravati svoj osobni rast. No, za razliku od na klijenta usmjerene terapije, geštal terapija je vrlo direktivna jer terapeut vodi klijenta kroz planirane vježbe.

Jedna od tehnika geštal terapije kojom se osvješćuje unutarnji konflikt je **dijalog**. Klijenti se bave verbalnim sučeljavanjem suprotstavljenih želja i ideja. Jedan od primjera tih suprotstavljenih elemenata ličnosti je "pobjednik" i "gubitnik". Pobjednik u nama može konzervativno sugerirati: "Nemoj ništa riskirati. Drži se onog što imaš ili ćeš sve izgubiti". Frustrirani gubitnik može se suprotstaviti, pa reći: "Ti nikad ništa ne pokušavaš. Kako ćeš ikada izaći iz ove kolotečine ako ne prihvatiš izazov?" Povećano znanje o elementima konflikta može osloboditi put do rješenja, primjerice kompromisa.

I govor tijela pruža uvid u suprotstavljene osjećaje. Klijente se upozorava da obrate pažnju na vlastito mrštenje ili napetost facijalnih mišića dok govore o zamislama za koje misle da ih podržavaju. Na taj način često otkrivaju da govor tijela pokazuje čuvstva čije su postojanje poricali.



Slika 14.1

Ukrštena transakcija. Transakcija je socijalna razmjena. "Ukrštena" transakcija otežavaju komunikaciju. U ovoj ukrštenoj transakciji Natalija pita Hala "Jesi li proveo ugodnu večer?" Hal odgovara "Zašto te zanima?" i tako se prekida komunikacija.

Transakcija • U TA to je razmjena između dvoje ljudi

Komplementarno • U TA opisuje transakciju u kojoj su ego stanja dvoje ljudi u harmoničnoj interakciji.

Geštal terapija • Oblik terapije Fritza Perlsa, kojim se nastoji integrirati sukobljene dijelove ličnosti pomažući klijentima direktivnim metodama da percipiraju svoju cjelovitost.

Dijalog • Tehnika geštal terapije, tijekom čije primjene klijenti verbalno sučeljavaju suprotstavljene dijelove svoje ličnosti.

Kako bi kod svojih klijenata povećali razumijevanje suprotnih stajališta, geštal terapeuti ih potiču da brane ideje koje su suprotne njihovima. Od klijenata se može tražiti i da igraju uloge važnih ljudi iz svog života kako bi bolje shvatili njihova stajališta.

Psihodinamska teorija smatra snove "kraljevskim putem do nesvjesnog". Perls je u snovima prepoznao odbačene dijelove ličnosti, pa je od svojih klijenata često tražio da igraju uloge nekih elemenata iz svojih snova, kako bi došli u dodir s dijelovima ličnosti kojih su se odrekli. U svojoj knjizi *Geštal terapija doslovno* Perls, kojeg su i klijenti i prijatelji zvali Fritz, opisuje sesiju u kojoj je klijent Jim govorio o svom snu:

JIM: Imam neki tipični san koji se ponavlja, za kojeg mislim da bi ga mnogi ljudi s nekim problemom mogli imati, a nije o nečem što mislim da mogu prikazati. To je udaljeni kotač - nisam siguran kakav - koji dolazi prema meni i postaje sve veći. I onda je, konačno, sasvim povrh mene i takve visine koju ne mogu odrediti, toliko je visok. I to je ...

FRITZ: Da ste vi taj kotač, ... što biste učinili s Jimom?

JIM: Upravo se spremam prijeći preko njega. (Perls, 1971., str.127)

Poticaži za razmišljanje

Kognitivna terapija • Oblik terapije, usmjeren na otkrivanje načina na koji klijentove kognicije (očekivanja, stavovi, vjerovanja itd.) vode do nesreće, te modificiranje tih kognicija s ciljem smanjivanja nesreće i poticanja prilagođenog ponašanja.

- Kako biste se osjećali kad biste došli po pomoć, a vaš bi terapeut prepustio vođenje vama, umjesto da vam da konkretan savjet? Zašto?
- Jeste li kao dijete, kod kuće, bili bezuvjetno pozitivno prihvaćeni ili uvjetno prihvaćeni? Što mislite, kako je to iskustvo djelovalo na vaše samopoštovanje?
- Vjerujete li da ste vi "O.K."? Zašto da ili zašto ne?
- Osjećate li da vas dijelovi vaše ličnosti vuču u različitim pravcima? Ako da, kako?

Sad ćemo razmotriti drugu skupinu terapija koje se bave subjektivnim iskustvom i s 'ovdje i sada' - kognitivne terapije. Humanističko-egzistencijalistički terapeuti skloni su usmjeriti svoju pažnju na ličnost svojih klijenata. Kognitivistički terapeuti, međutim, usmjeruju se na mentalne procese, kao što su mišljenje, strategije interpretiranja doživljaja, planove, tehnike rješavanja problema i stavove, naročito negativne stavove koje pojedinac ima prema samome sebi.

KOGNITIVNE TERAPIJE: "MIŠLJENJE TO ČINI TAKVIM"

Nema ničeg dobrog ili lošeg, već mišljenje to čini takvim.

SHAKESPEARE, *HAMLET*

Ovom rečenicom iz *Hamleta* Shakespeare nije htio ustvrditi da ozljede i nesreće ne bole ili da se s njima lako izlazi na kraj, već istaknuti da naše kognitivne procjene nesretnih okolnosti mogu povećati našu nevolju i oslabiti našu sposobnost sučeljavanja s nesrećom. Shakespeare je ovim svojim sudom dao prikladan motto kognitivnim terapijama.

Iako postoje mnogi kognitivno orijentirani terapeuti i više vrsta **kognitivne terapije**, kognitivistički bi se terapeuti općenito složili s Carlom Rogersom u tvrdnji da ljudi imaju mogućnost izbora i razvoja u skladu sa svojim poimanjem

onog što mogu postati. Kognitivistički terapeuti složili bi se i sa stavom Fritza Perlsa, koji smatra da je dobro usmjeriti klijente na ovdje i sada. Pristup kognitivističkih terapeuta, poput Perlsova, dosta je direktivan.

Kognitivistički terapeuti koncentriraju se na vjerovanja, stavove i automatsko mišljenje, iz kojih proizlaze i od kojih se sastoje problemi klijenata (Beck, 1993., Ellis, 1993.). Poput psihodinamskih i humanističko-egzistencijalističkih terapeuta i kognitivistički terapeuti potiču kod klijenata samo-uvjid. No, oni nastoje povećati klijentov uvjid u *postojeće kognicije*, kao i one prošle, nekadašnje (Jones i Pulos, 1993.). Kognitivistički terapeuti nastoje i direktno *promijeniti* neprilagodene kognicije, kako bi smanjili negativna čuvstva, potakli realističniji pogled na svijet i pomogli klijentima u rješavanju problema.

Razmotrit ćemo pristupe dvojice kognitivističkih terapeuta: Alberta Ellisa i Aarona Becka.

Racionalno-emocionalna terapija: Kako prevladati "moram" i "trebam"?

Albert Ellis (1977., 1993.), osnivač **racionalno-emocionalne terapije**, ističe da naša vjerovanja o događajima, u istoj mjeri kao i sami događaji, oblikuju naše reakcije na njih. Povrh toga, mnogi od nas gaje i brojna iracionalna vjerovanja, koja mogu izazvati probleme ili povećati njihov utjecaj. Dva najvažnija takva vjerovanja su da moramo biti voljeni i priznati od ljudi koji su nam važni, te da se moramo potvrditi kao u svemu kompetentni, prikladni i uspješni (O drugim vjerovanjima bit će riječi u 15. poglavlju).

Ellisove metode su aktivne i direktivne. On ne sjedi iza svog klijenta, kao tradicionalni psihoanalitičar, nudeći povremeno neku interpretaciju. Umjesto toga, on tjera klijente da pronađu svoja iracionalna vjerovanja, što baš i nije lako. On zatim pokazuje klijentima kako ih njihova vjerovanja vode u jad i bijedu, pa ih izaziva na mijenjanje tih vjerovanja. Po Ellisu, treba nam manje bijede i optuživanja, a više akcije.

Racionalno-emocionalna terapija
• Kognitivna terapija Alberta Ellisa, koja otkriva kako iracionalna očekivanja stvaraju anksioznost i ra-
zočaranje, te potiče klijente na ko-
rekciju svojih očekivanja.

Kognitivna terapija: Ispravljanje kognitivnih pogrešaka

Psihijatar Aaron Beck (1991., 1993.) također se bavi kognitivnim distorzijama svojih klijenata. Ispitujući svoje klijente, Beck ih potiče da uvide iracionalnost, nerazumnost, vlastitog načina mišljenja. Ukazuje im, primjerice, da umanjivanjem svojih dostignuća, kao i svojim pesimističnim pretpostavkama o nečem strašnom što će se dogoditi, oni sami produbljuju svoja depresivna čuvstva. Beck je, kao i Ellis, uočio da naše kognitivne distorzije mogu biti prolazne i automatske, pa ih je zbog toga i teško otkriti. Njegove terapijske metode pomažu klijentima u otkrivanju i propitivanju njihovih kognitivnih distorzija.

Beck posebno naglašava izuzetno široko djelovanje četiri osnovna tipa kognitivnih pogrešaka koje povećavaju patnju klijenata:

1. Klijenti *selektivno percipiraju* svijet kao opasan, ignorirajući suprotne podatke.
2. Klijenti su skloni *prekomjernoj generalizaciji* na temelju malog broja podataka. Tako, primjerice, percipiraju sebe kao bezvrijedne jer su zapostavljeni na poslu, ili smatraju da su izuzetno neprivačni jer im je netko odbio sastanak ili "spoj".

3. Klijenti *preuveličavaju*, ili napuhavaju, značenje negativnih događaja. Kao što je spomenuto u raspravi o Ellisovim stajalištima, klijenti su skloni katastrofiziranju, recimo, pada na ispitu, pretpostavljajući da će izgubiti studij; ili katastrofiziraju gubitak posla vjerujući da se više nikad neće moći zaposliti, pa će njihove obitelji zbog toga teško stradati.
4. Klijenti su skloni *apsolutističkom mišljenju*, ili gledanju na svijet u crno-bijelim umjesto sivim tonovima. Na taj način odbijanje 'spoja' odmah poprma značenje trajne, životne osamljenosti; neugodna bolest doživljava se kao po život opasna.

Pojam jasnog određivanja i modificiranja pogrešaka možda će biti jasniji nakon čitanja bilježaka o slučaju 53-godišnjeg inženjera, koji je dolazio na terapiju zbog teške depresije. On je napustio posao i postao potpuno pasivan. Prema navodima Becka i suradnika, prvi cilj tretmana bio je potaknuti tjelesnu aktivnost, pa makar to bilo sakupljanje lišća u vrtu ili pripremanje večere, jer je tjelesna aktivnost inkompatibilna, nespojiva s depresijom. Zatim su: identificirane inženjerove kognitivne distorzije uspoređivanjem njegovih procjena različitih aktivnosti s procjenama njegove supruge. Nakon toga su razmatrane alternativne mogućnosti interpretacije njegovih doživljaja.

Uspoređujući sažeti opis njegove prošlosti, koji je dala njegova žena, s vlastitim doživljajem tih događanja, postao je svjestan da je: (1) podcijenio svoju prošlost zanemarujući niz ranijih dostignuća, (2) smatrao sebe daleko više odgovornim za svoje 'neuspjehe' nego što je to činila njegova supruga, (3) došao do zaključka o vlastitoj bezvrijednosti jer nije ostvario neke od ciljeva koje si je postavio. Kada su uspoređena oba izvješća, inženjer je mogao otkriti velik broj svojih kognitivnih distorzija. U daljnjim terapijskim sesijama njegova je žena nastavila igrati ulogu 'objektivnog' sudionika. Negdje u sredini terapijskog tretmana učinio je popis novih stavova koje je stekao od početka terapije. Evo nekih od tih stavova:

1. "Na svom poslu počeo sam na nižoj razini funkcioniranja, ali ako ustrajem, to će se poboljšati."
2. "Znam da, ako se ujutro pokrenem, sve će se odvijati kako treba tijekom cijelog dana."
3. "Ne mogu postići sve odjednom."
4. "Imam još uvijek svoje dobre i loše momente, ali sve u svemu osjećam se bolje."
5. "Ono što očekujem od posla i života treba svesti na realističnu razinu."
6. "Ako se predam izbjegavanju (npr. nedolazak na posao ili izbjegavanje socijalnih interakcija) to mi neće pomoći, već će samo voditi u daljnja izbjegavanja."

Savjetovano mu je da svakog dana, kroz nekoliko tjedana, ponovno pročita taj popis stavova iako mu je sadržaj popisa već bio dobro poznat (Rush i sur., 1975.).

Ponovljeno čitanje popisa produktivnih stavova jedna je od varijacija kognitivne tehnike koja od klijenata traži da ponavljaju racionalne ideje kako bi njima postupno zamijenili kognitivne distorzije i iracionalna vjerovanja. Tijekom terapije, inženjer je postupno postao manje depresivan, te se vratio poslu i aktivnom socijalnom životu. Istodobno, naučio je i suprotstavljati se neprikladnim samoptužbama zbog svojih problema, te smanjiti svoja perfekcionistačka očekivanja, uveličavanja neuspjeha i prekomjerne generalizacije neuspjeha.

Kada osvijestimo svoje kognitivne pogreške i modificiramo katastrofične misli, postajemo sposobniji nositi se sa stresom. Unutarnje, stabilne i globalne atribucije neuspjeha vode u depresiju i bespomoćnost. Kognitivistički terapeuti upozoravaju svoje klijente i na kognitivne pogreške vezane uz atribucije kako bi im pomogli u mijenjanju stavova i probijanju puta do učinkovitog ponašanja.

Brojni teoretičari smatraju kognitivnu terapiju zbirkom tehnika, koje zapravo pripadaju u područje bihevior terapije, o kojoj će biti govora u sljedećem odlomku. Neki od tih teoretičara preferiraju stoga naziv "kognitivno-bihevioralna terapija". Drugi, pak, smatraju da je naziv *bihevior terapija* dovoljno širok da uključi i kognitivne terapije. No, brojni kognitivistički i bihevioralni terapeuti razlikuju se u ciljevima. Bihevioralni terapeuti bave se kognicijama svojih klijenata kako bi promijenili njihovo ponašanje. I kognitivistički terapeuti prihvaćaju povezivanje učinaka tretmana s ponašanjem, ali kognitivne promjene smatraju glavnim ciljem koji žele postići.

Policiji za razmišljanje

- Vjerujete li i vi da morate imati naklonost i odobravanje ljudi koji su vam važni? (Kako možete saznati da je tako?) Čini li vas to vjerovanje ikada frustriranim, anksioznim ili depresivnim?
- Vjerujete li da se morate potvrditi kao u svemu kompetentna, adekvatna i uspješna osoba? (Kako ćete saznati jeste li u tome uspjeli?) Čini li vas to vjerovanje ikada frustriranim, anksioznim ili depresivnim?
- Prepoznajete li kod sebe koju od Beckovih kognitivnih pogrešaka? Preuvećavate li npr. značenje negativnih događaja? (Evo nas opet: kako biste mogli saznati da li to činite ili ne?) Čine li vas te pogreške ikada frustriranim, anksioznim ili depresivnim?

BIHEVIOR TERAPIJA: TRAŽI SE PRILAGODBA

Bihevior terapija, nazvana i *modifikacija ponašanja*, direktno je podupiranje poželjnih promjena ponašanja pomoću sustavne primjene principa učenja. Brojni bihevioralni terapeuti ugrađuju u svoja teorijska stajališta i kognitivne procese, a u svojoj metodologiju kognitivne tehnike (Meichenbaum, 1993.). Tehnike poput sustavne desenzibilizacije, prikrivene senzibilizacije i prikrivenog potkrepljivanja zahtijevaju, primjerice, od klijenata da se koncentriraju na vizualne predodžbe ili zamišljene sadržaje. Bihevioralne tehnike za tretman bulimije nervoze usmjerene su na klijentove iracionalne stavove prema tjelesnoj težini i obliku tijela, kao i na poticanje zdravih navika hranjenja (Wilson i Fairburn, 1993.).

Bihevioralni terapeuti u svom se radu izričito oslanjaju na principe uvjetovanja i učenja opažanjem. Pomoć klijentima usmjerena je na prekid nepoželjnih, po osobu štetnih, oblika ponašanja, kao što su prekomjerno hranjenje, pušenje i fobično izbjegavanje bezazlenih podražaja. Klijentima se pomaže i u stjecanju prilagođenih obrazaca ponašanja, npr. socijalnih vještina potrebnih za započinjanje socijalnih odnosa ili oslobađanje od nasrtljivih prodavača.

Bihevioralni terapeuti mogu klijentima pomoći i u stjecanju "uvida" u neprilagođeno ponašanje, potičući spoznavanje okolnosti u kojima se to ponašanje pojavljuje. U bihevior terapiji ne potiče se stjecanje uvida u psihoanalitičkom smislu otkrivanja izvora problema u djetinjstvu i simboličkog značenja neprilagođenog ponašanja. Bihevioralni terapeuti, kao i svi drugi terapeuti, mogu negovati tople, terapijske odnose sa svojim klijentima, ali učinke bihevioralne

Bihevior terapija • Sustavna primjena principa učenja u svrhu direktne modifikacije klijentovih problematičnih ponašanja.

terapije pripisuju specifičnim, na principima učenja utemeljenim tehnikama (Wolpe, 1990.). Osim toga, bihevioralni terapeuti koriste eksperimentalno provjerene i utvrđene metode (Wolpe, 1990.), a traže i da se terapijski učinci procjenjuju na temelju opaženog, mjerljivog ponašanja.

Razmotrit ćemo neke od bihevioralnih tehnika.

Metode smanjivanja straha

Bihevioralni terapeuti koriste brojne metode za smanjivanje straha, uključujući i preplavlivanje (vidi 6. poglavlje), sustavnu desenzibilizaciju i modeliranje.

SUSTAVNA DESENZIBILIZACIJA

Adam ima fobiju od injekcija. Njegov ga je bihevioralni terapeut smjestio u udoban naslonjač. U stanju duboke mišićne relaksacije Adam promatra dijapozitive projicirane na ekranu. Dijapozitiv koji prikazuje medicinsku sestru s injekcijom u ruci već mu je pokazan tri puta, s razmakom od 30 sekundi između svakog pokazivanja. Adam nijednom nije osjetio anksioznost, pa će stoga sljedeći dijapozitiv imati nešto neugodniji sadržaj: medicinsku sestru koja je usmjerila iglu u nečiju razgoljenu ruku. Nakon 15 sekundi naš pustolov u naslonjaču osjeća naznake neugode i podiže prst kao signal (verbalne izjave mogle bi poremetiti njegovu opuštenost). Osoba koja projicira dijapozitive, na taj znak gasi projektor, a Adam sljedeće 2 minute zamišlja neku sigurnu scenu" - npr. kako se sunča na nekoj tropskoj plaži. Zatim mu se ponovno pokazuje isti dijapozitiv. Ovaj puta Adam ga promatra bez anksioznosti 30 sekundi.

Sustavna desenzibilizacija • Wolpeova metoda smanjivanja straha povezivanjem zastrašujućih podražaja s dubokom mišićnom relaksacijom.

Hijerarhija • Poredak podražaja na temelju stupnja straha koji izazivaju.

Modeliranje • Tehnika bihevior terapije koja se sastoji u tome da klijent promatra i imitira osobu koja se približava i sučeljava sa zastrašujućim objektima ili situacijama.

Adam sudjeluje u procesu **sustavne desenzibilizacije**, metodi koju je uveo psihijatar Joseph Wolpe (1990.), a koja smanjuje fobične reakcije. Sustavna desenzibilizacija je postupan proces. Klijenti uče nositi se sa sve više uznemirujućim podražajima, pri čemu se procesom protuuvjetovanja smanjuje anksioznost potaknuta tim podražajima. Desetak do dvadesetak podražaja čine jednu sekvenču, ili **hijerarhiju**, u kojoj su podražaji poredani prema stupnju anksioznosti koju izazivaju. Zamišljajući ili gledajući slike, klijent postupno prolazi kroz tu hijerarhiju sve se više približavajući ciljnom ponašanju. U Adamovu slučaju, ciljno ponašanje je mogućnost primanja injekcije bez nepotrebne tjeskobe.

Wolpe je oblikovao metodu sustavne desenzibilizacije na temelju pretpostavke da su neprilagodene anksiozne reakcije, kao i drugi oblici ponašanja, naučene ili uvjetovane. Smatrao je da se čovjek može odučiti od ponašanja koja je naučio, bilo procesom protuuvjetovanja, bilo gašenjem uvjetovanih reakcija. Kada se primjenjuje protuuvjetovanje, potiče se, u uvjetima koji obično izazivaju anksioznost, reakcija koja je nespojiva (inkompatibilna) s anksioznošću. Mišićna relaksacija je nespojiva s anksioznošću, pa stoga Adamov terapeut uči Adama da bude opušten u prisutnosti podražaja koji obično kod njega izazivaju anksioznost - dijapozitiva na kojima su injekcijske igle. (Mišićna relaksacija se najčešće postiže tehnikom *progressivne relaksacije*, koja je opisana u 15. poglavlju kao metoda za smanjivanje pobuđenosti koja prati anksiozne reakcije.)

Isrina ili zablude - još jednom. Točno je da leškarenje i fantaziranje može biti učinkovit način sučeljavanja sa strahom. Ovaj opis odgovara metodi sustavne desenzibilizacije.

MODELIRANJE. Modeliranje se temelji na učenju promatranjem. Klijenti promatraju, a zatim imitiraju ljude koji se mogu i znaju nositi s objektima ili

situacijama kojih se klijenti boje. Bandura i suradnici (1969.) utvrdili su da je modeliranje, kao metoda smanjivanja straha od zmija, djelotvorno kao i sustavna desenzibilizacija, samo što se isti učinci postižu još brže. Osim toga, modeliranje povećava očekivanja vlastite učinkovitosti u sučeljavanju sa zastrašujućim podražajima.

Averzivno uvjetovanje

Averzivno uvjetovanje jedan je od kontroverznih postupaka u bihevior terapiji. U averzivnom uvjetovanju uparaju se averzivni ili bolni podražaji s neželjenim porivima, poput potrebe za cigaretom ili želje za sudjelovanjem u nekom obliku antisocijalnog ponašanja, s ciljem smanjivanja privlačnosti cilja. Kako bi se npr. pomoglo ljudima koji se opijaju da steknu kontrolu nad svojom potrebom za alkoholom, okusi različitih alkoholnih pića uparaju se s mučninom i povraćanjem (izazvanima lijekovima) ili električnim udarom.

Averzivno uvjetovanje upotrebljavano je za rješavanje vrlo različitih problema, od pušenja (Lichtenstein i Glasgow, 1992.), seksualnog zlostavljanja (Rice i sur., 1991.) do uklanjanja samoranjanja kod retardirane djece. **Brzo pušenje** jedna je od metoda averzivnog kondicioniranja koja bi pušačima trebala pomoći da prestanu pušiti. Od budućeg nepušača traži se da inhalira dim cigarete svakih 6 sekundi. Ili, još jedna averzivna metoda s istim ciljem: u cijev sušila za kosu utakne se spremnik s nekoliko upaljenih cigareta, a tada se njihov dim puše budućem nepušaču, koji istovremeno puši cigaretu, u lice. Treća od metoda za prestanak pušenja upotrebljava razvedene lule, u koje se istodobno može staviti dvije do tri cigarete, koje tada klijent istovremeno puši. Svim tim metodama zajednička je prekomjerna količina dima od cigareta, čime ono što je inače bilo poželjno, postaje odbojno. Mijenja se motivacija pušača, pa umjesto da traži cigarete, on ih nastoji izbjegavati i prestaje pušiti u skladu s prethodnim dogovorom. Brojni izvještaji navode podatak da je 60% ili više pušača prestalo pušiti, te da nisu pušili tijekom 6-mjesečnog praćenja. Ipak, interes za upotrebu opisanih metoda oslabio je zbog niza popratnih pojava koje ti postupci mogu izazvati, npr. povišeni krvni tlak i smanjenje kapaciteta za prijenos kisika krvlju.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da pušenje cigareta može biti učinkovit način pomaganja ljudima da prestanu pušiti cigarete. Bitno je da se udahne toliko duhanskog dima da daljnje inhaliranje postaje odbojno, a ne ugodno.

U jednom od istraživanja averzivnog uvjetovanja u tretmanu alkoholizma, 63% od 685 osoba uključenih u tretman apstiniralo je godinu dana nakon tretmana, a oko jedna trećina tih osoba apstinirala je najmanje tri godine (Weins i Menustik, 1983.). Djeluje ironično da se averzivnim podražajima može zaustaviti djecu da sama sebe ozljeđuju, ali ljudi se katkada pozljeđuju kako bi privukli pažnju ili zadobili simpatije drugih ljudi. Ako samoranjanje izaziva više boli nego što smo očekivali, a ne pribavlja nikakve simpatije, vjerojatno će biti prekinuto.

Postupci operantnog uvjetovanja

Ljudi se radije druže s onima koji im se smiješe nego s onima koji ih ignoriraju. Studenti radije pohađaju kolegije u kojima su uspješni nego one u kojima nemaju uspjeha. Svi smo skloni ponavljanju ponašanja koja su bila potkrijepljena. Ponašanje koje nije potkrijepljeno najčešće prestaje, gasi se. Bihevioralni

Averzivno kondicioniranje • Tehnika bihevior terapije kojom se nepoželjne reakcije inhibiraju uparivanjem s odbojnim ili neugodnim podražajima.

Brzo pušenje • Tehnika averzivnog kondicioniranja kojom se potencijalni nepušač potiče da što češće udiše duhanski dim, čime mu dim od cigarete prestaje biti ugodan i postaje odbojan.

terapeuti koriste ta načela operantnog uvjetovanja kod ljudi s psihološkim poremećajima, kao i kod osoba s blažim problemima.

Osoblje jedne bolnice za duševne bolesti nije znalo kako bi povučene ljude s dijagnozom shizofrenije potakli na redovito hranjenje. Ayllon i Houghton (1962.) primijetili su da osoblje pogoršava problem nagovaranjem shizofrenih osoba da uđu u blagovaonicu, pa čak i nastojanjem da ih hrane. Povećana pažnja zdravstvenog osoblja očito je potkrepljivala shizofrene osobe da ustraju u odbijanju suradnje. Tada su uvedena nova pravila. Sva tko 30 minuta nakon što je jelo bilo na stolu nije bio u blagovaonici, nije više mogao ući jer su vrata bila zaključana. Tijekom obroka zdravstveno osoblje nije ulazilo ni u kakve interakcije s pacijentima. Onog časa kada nekooperativno ponašanje više nije bilo potkrepljivano, pacijenti su promijenili svoje navike hranjenja.

Upotreba žetona • Primjenjuje se u kontroliranoj okolini u kojoj se poželjno ponašanje potkrepljuje žetonima, koje oni koji su ih dobili mogu zamijeniti za određene privilegije.

Postupno približavanje • Postupak operantnog uvjetovanja kojim se ponašanje postupno približava ciljnom ponašanju.

Samo-motrenje • Vođenec bilježaka ili zapisnika o vlastitom ponašanju, s ciljem identifikacije problema i bilježenja uspjeha.

Iskušavanje ponašanja • Vježbanje naučenog.

Povratna informacija • Informacije o učinkovitosti neke reakcije koje se daju tijekom uvježbavanja socijalnih vještina.

Biofeedback (biološka povratna veza) • Sustavno pružanje povratnih informacija o tjelesnim funkcijama kako bi organizam mogao nad njima steći kontrolu.

UPOTREBA ŽETONA. Mnogi psihijatrijski odjeli i bolnice danas koriste **žetone**, poput onih koji se upotrebljavaju u pokeru, kojima pacijenti kupuju npr. određeno vrijeme gledanja televizijskog programa, posebne posjete restoranu i sl. Žetoni služe za potkrepljivanje produktivnih aktivnosti, kao što su namještanje kreveta, pranje zubi i druženje s drugim pacijentima i osobama u bolnici. Upotreba žetona nije eliminirala sve probleme shizofrenih osoba, ali ih je potakla na suradnju i aktivnost. Žetoni su uspješno upotrijebljeni i u programima za modifikaciju ponašanja djece s poremećajima vladanja. Tako su, primjerice, Schneider i Byrne (1987.) davali djeci žetone kada su se dobrovoljno javljala za neke pomažake akcije, a oduzimali im žetone ako su se svadala ili bila nepažljiva.

POSTUPNO PRIBLIŽAVANJE. Postupno približavanje je metoda operantnog uvjetovanja koja se često koristi u svrhu izgrađivanja dobrih, korisnih navika. Pogledajmo to na jednom (čestom!) primjeru. Željeli biste provesti tri sata učeći, ali se ne možete koncentrirati duže od pola sata. Umjesto da pokušate odjednom produžiti trajanje učenja, učinite to postupno, pa, recimo, svake večeri učite 5 minuta duže. Nakon svakog sata koji ste proveli učeći, možete sami sebe nagraditi npr. 5-minutnim gledanjem kroz prozor ili promatranjem ljudi na ulazu u knjižnicu.

UVJEŽBAVANJE SOCIJALNIH VJEŠTINA. Tijekom uvježbavanja socijalnih vještina bihevioralni terapeuti smanjuju anksioznost, te operantnim uvjetovanjem izgrađuju socijalne vještine. Postupci operantnog uvjetovanja uključuju: **samo-motrenje**, podučavanje, modeliranje, igranje uloga, **iskušavanje ponašanja i povratne informacije.** Uvježbavanje socijalnih vještina upotrijebljeno je kako bi se osobama koje su otpuštene iz bolnice pomoglo da sačuvaju svoj posao i stan u zajednici.

Uvježbavanje socijalnih vještina uspješno je kada se radi u skupinama. Članovi grupe mogu igrati uloge ljudi koji su važni u životu drugih članova grupe, npr. roditelja, bračnih ili potencijalnih partnera. Osoba koja uvježbava socijalne vještine može tada iskušati svoje ponašanje s osobom koja igra određenu ulogu.

Biofeedback. Uvježbavanjem primanja bioloških povratnih informacija - **biofeedback** - klijentima se pomaže u prepoznavanju različitih tjelesnih funkcija, te stjecanju kontrole nad njima. Klijenti su tijekom uvježbavanja uključeni u uređaje koji mjere tjelesne promjene, npr. u radu srca. U svrhu naznačavanja tjelesnih promjena u željenom smjeru (a time i potkrepljenja) koriste se zvukovi ili neka druga vrsta elektronskih signala. (Znanje o postignutim promjenama djeluje kao snažno potkrepljenje). Mišićnu napetost tako, primjerice, bilježi elektromiograf (EMG). Koristi se i za povećanje kontrole mišićne napetosti čela ili nekog drugog dijela tijela, čime se smanjuje anksioznost i stres.

Biofeedback pomaže klijentima i u stjecanju voljne kontrole nad funkcijama za koje se nekad smatralo da se ne mogu svjesno kontrolirati (npr. rad srca ili krvni tlak). Osobama koje pate od hipertenzije stavlja se narukvica za mjerenje tlaka i uređaj za signaliziranje, koji će im pomoći da kontroliraju svoj krvni tlak. Elektroencefalograf (EEG) snima mozgovne valove i može se upotrijebiti za podučavanje ljudi kako da sami proizvedu mozgovne valove povezane s relaksacijom (alfa-valove). Ima ljudi koji su prevladali nesanicu jer su naučili proizvođiti mozgovne valove vezane uz spavanje.

Metode samokontrole

Ne izgleda li katkada kao da su na djelu neke misteriozne sile, koje uživaju u uništavanju novogodišnjih odluka i ostalih napora koje ulažemo da bismo promijenili neke loše navike? Upravo kad ste započeli neku dijetu, s TV ekrana vas gleda neka sočna pizza. Upravo kad ste odlučili uvesti red u svoje troškove, taj prekrasni pulover prodaje se po sniženoj cijeni. Bihevioralni terapeuti razvili su niz tehnika samo-kontrole, kako bi ljudima pomogli da se nose s takvim napastima.

FUNKCIONALNA ANALIZA PONAŠANJA. Bihevioralni terapeuti obično započinju **funkcionalnom analizom** problematičnog ponašanja. Na taj način određuju podražaje koji oslobadaju neželjeno ponašanje, kao i potkrepljenja koja ga održavaju. Kako biste utvrdili kada se ponašate na neželjeni način, možete pisati dnevnik u kojem ćete zabilježiti vrijeme dana i mjesto pojavljivanja tog ponašanja. Osim toga ćete zabilježiti što ste tada radili (i mislili i osjećali), te reakcije (vlastite i drugih ljudi). Funkcionalna analiza služi u različite svrhe. Može vam osvijestiti okolinske uvjete vašeg ponašanja, te potaknuti vašu motivaciju da ga promijenite.

Iskustvo ili zabluda - još jednom. Točno je da možete steći kontrolu nad svojim lošim navikama pukim bilježenjem kada i gdje im se predajete. Te vas bilješke mogu motivirati, pomoći vam da osvijestite svoje probleme, te sugerirati neke strategije za promjenu ponašanja.

Brian je upotrijebio funkcionalnu analizu ponašanja kako bi prestao gristi nokte. Tablica 14.2 sadrži neke bilješke iz njegove bilježnice. Otkrio je da ga dosada i jednolične aktivnosti potiču na grizenje nokata. Počeo je oprezno iščekivati prve znakove dosade, kao poticaj da se započne kontrolirati. Uveo je i neke promjene u svoj život kako bi se što rjeđe dosadivao.

Strategije samokontrole mogu biti usmjerene na (1) podražaje koji izazivaju ponašanje, (2) ponašanje kao takvo, te (3) potkrepljenja.

STRATEGIJE USMJERENE NA PODRAŽAJE KOJI IZAZIVAJU ODREĐENO PONAŠANJE

Ograničavanje podražajnog polja. Postupno isključite problematično ponašanje iz sve većeg broja različitih okolina. Prestanite npr. najprije pušiti u autu, zatim na radnom mjestu.

Izbjegavanje snažnih podražaja koji izazivaju određene navike. Izbjegavajte očite izvore napasti. Ljudi koji krenu razgledavati izloge trgovina, najčešće kupe više od 'gledanja u izlog'. Ako odlaskom u restoran gdje se vrti janje na ražnju zaboravljate na svoju dijetu, ostanite kod kuće ili posjetite neki vegetarijanski restoran.

Kontrola podražaja. Nastojte boraviti u okolini u kojoj je vjerojatno da ćete se ponašati na poželjan način. Možda je katakad teško postići dobro

Funkcionalna analiza • Sustavno proučavanje nepoželjnog, problematičnog ponašanja s ciljem identifikiranja podražaja koji ga izazivaju i potkrepljenja koja ga održavaju.

raspoloženje, ali možete otići na neki dobar koncert ili u kino. Možda vam je teško prisiliti se na učenje, ali kako bi bilo da se nagradite boravkom u knjižnici?

STRATEGIJE USMJERENE NA PONAŠANJE

Sprečavanje reakcija. Nastojte nepoželjno ponašanje otežati ili ga učiniti nemogućim. Želja za kupovanjem bit će onemogućena ako razderete svoje kreditne kartice, ostavite čekovnu knjižicu kod kuće, a sa sobom ponesete samo malo novaca. Ne možete uzeti tortu iz svog hladnjaka ako ste je ostavili u dućanu (tj. ako je niste ni kupili).

Suprotstavljene reakcije. Bavite se nečim što nije u skladu s lošom navikom. Teško je istodobno popiti čašu vode i čašu čokoladnog mlijeka (koje debija). Ako nešto čvrsto držite u rukama, nećete moći gristi nokte ili se grepsti po mjestu svrbeža.

Sprečavanje lanca. Spriječite neželjeno ponašanje kompliciranjem procesa koji vas vodi do tog ponašanja. Razbijte lanac posezanja za cigaretom koja je na dohvata ruke i stavljanja cigarete u usta tako da cigarete umotate u aluminijsku foliju i stavite na najvišu policu u ormaru. Svaki put kad uzmete jednu cigaretu, ponovno umotajte kutiju i spremite je u ormar. Za vrijeme pušenja, između 'dimova' odložite cigaretu u pepeljaru, ili, dok jedete, odložite između pojedinih zalogaja pribor za jelo na tanjur.

Postupno približavanje. Postupno se približavajte cilju serijom malih, bezbolnih koraka. Produžite vrijeme učenja samo za po pet minuta dnevno. Smanjite pušenje odlaganjem upaljene cigarete u urajanju od 1 minute ili njezinim gašenjem prije nego što ste počeli jesti filter. Smanjite svaki drugi dan dnevnu količinu hrane za 50 ili 100 kalorija, ili svakih nekoliko dana izbacite neko jelo koje debija.

STRATEGIJE USMJERENE NA POTKREPLJENJA

Potkrepljivanje željenog ponašanja. Zašto biste sebi dali nešto za ništa? Kada ste u razumnoj mjeri udovoljili nekim bihevioralnim ciljevima, tj. bavili se određenim poželjnim aktivnostima, nagradite se nekim ugodnim akcijama, poput odlaska u kino, šetnjom ili čitanjem neke nove knjige. Kada, na primjer, uspijevate tijekom dana ostati unutar određene količine kalorija koju ste odredili, stavite na stranu nešto novaca kojima ćete jednog dana kupiti nešto što želite ili otići na neko putovanje.

TABLICA 14.2
BILJEŠKE O GRIZENJU NOKTIJU IZ BRIANOVA DNEVNIKA, 14. TRAVNJA

RADNJA	VRIJEME	MJESTO	AKTIVNOST (misli, osjećaji)	REAKCIJE
1	7.45	autoput	vožnja na posao, dosada, bez razmišljanja	krvarenje prstiju, bol
2	10.30	ured	pisane izvješća	gađenje prema sebi
3	14.25	sastanak	slušanje dosadnog financijskog izvješća	zbuñjenost
4	18.40	dnevna soba	gledanje večernjih vijesti	gađenje prema sebi

Funkcionalna analiza problematičnog ponašanja, poput grizenja noktiju, povećava spoznavanje okolnih uvjeta u kojima se to ponašanje pojavljuje, poliče motivaciju za promjenu tog ponašanja, a kod snažno motiviranih osoba dovodi i do značajne promjene ponašanja.

Cijena nepoželjnih reakcija. Nastojte kazniti sami sebe kad se niste pridržavali dijete koju ste odabrali, ili niste smanjili količinu popušanih cigareta kao što ste odlučili. Takvim ćete kažnjavanjem postati svjesniji dugoročnih razloga zbog kojih ste se i odlučili na dijete ili smanjenje pušenja. Ako ste opet grizli nokte ili uzdisali nad tortom od sira, ispišite ček za neku vama mrsku organizaciju ili svrhu i odmah ga pošaljite poštom

"Bakina metoda". Sjećate li se što je radila vaša baka da bi nagovorila djecu da jedu povrće? Jednostavno bi rekla: tko ne pojede povrće, neće dobiti kolača. Upotrebom ove metode željeno će ponašanje, poput učenja ili pranja zubi, postati učestalije ako se svaki put izvodi prije onog što biste najradije radili ili što uobičajeno radite. Nemojte, na primjer, otvoriti televizor prije nego što ste određeno vrijeme proveli učeći. Nemojte izaći iz stana, a da prije niste oprali zube. Kako biste se podsjetili na nove stavove koje nastojite steći, ispišite ih na kartice i redovito ponovno čitajte. Ako se, primjerice, želite odreći pušenja, napišite na jednu karticu: "Svakog dana postaje sve lakše", a na drugu: "Pluća će ti opet postati ružičasta". Stavite te kartice u svoju liscu i pročitajte ih svaki put prije nego što izađete iz kuće.

Prikrivena senzibilizacija. Izmislite užasne priče o ponašanju koje želite promijeniti. Psiholozi su uspjeli smanjiti prekomjerno hranjenje i pušenje tražeći od svojih klijenata da zamislljaju kako im je mučno već od same pomisli na masnu hranu ili kako su cigarete izrađene iz bljuvotina. Te priče strave i užasa i ne moraju biti tako "maštovite". Bolju kontrolu nad vlastitim ponašanjem možete postići i ako svaki put kad se prejedete ili prepušite namjerno razmišljate o svom prenapregnutom srcu i bolesnim plućima, umjesto ignoriranja tih dugotrajnih posljedica.

Prikriveno potkrepljivanje. Izmislite i neke nagradujuće maštarije za željeno ponašanje. Kada ste ostvarili neki od zacrtanih ciljeva, maštajte o tome kako ste krasna osoba. Zamislite prijatelje i članove obitelji (ili djevojku/momka "vaših snova") kako vas tapšaju po leđima.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da postoje i psihoterapeuti koji svojim klijentima točno kažu što im je činiti. Oni zapravo svojim klijentima daju naputke o postizanju željenog ponašanja, nešto poput recepata. Takvi su terapeuti oni koji primjenjuju biheviornu terapiju, geštalt terapiju i neki koji primjenjuju kognitivnu terapiju.

Poticaji za razmišljanje

- Je li biheviornu terapija biheviornalna? Čini li vam se da to više vrijedi za neke, a manje za neke druge metode? Obrazložite svoj odgovor.
- Možete li povezati ovdje prikazane metode s načelima uvjetovanja i učenja promatranjem?
- Razmislite o nekim vlastitim brigama ili problemima. Mislite li da biste ih mogli riješiti pomoću biheviornu terapije. Zašto da ili ne?

GRUPNE TERAPIJE

Kada terapeut ima nekoliko klijenata sa sličnim problemima - bilo da se radi o anksioznosti, depresiji, prilagodbi na rastavu ili pomanjkanju socijalnih vještina - razumno je da te klijente umjesto individualno tretira u grupi. Metode i svojstva grupe povezane su s potrebama članova grupe i teorijskom orijentacijom vode. U grupnoj psihoanalizi klijenti međusobno interpretiraju svoje snove. U na klijenta usmjerenoj grupi klijenti stvaraju atmosferu prihvaćanja koja po-

goduje samo-istraživanju. Sudionici grupne bihevior terapije zajedno se podvrgavaju desenzibilizaciji na zastrašujuće podražaje ili zajedno uvježbavaju socijalne vještine.

Grupna terapija ima ove prednosti:

1. Ekonomična je (Sleek, 1995.), jer omogućuje terapeutu da istodobno radi s nekoliko klijenata. Pošto su dobri terapeuti obično vrlo zaposleni, rad s grupom dopušta im da prime ljude koji bi inače bili na čekanju.
2. U usporedbi s individualnom terapijom, grupna terapija pruža klijentima veće obilje poticajnih informacija i životnih iskustava. Kada neki od sudionika grupe tumači kako je u nečemu uspio (ili nije uspio), to na ostale klijente može snažnije djelovati, nego neka teorijska rasprava ili terapeutovo prepričavanje tuđih iskustava.
3. Prikladno ponašanje dobiva potporu grupe. Klijenti obično cijene odobravanje svojih terapeuta, ali provala odobravanja sudionika grupe može imati zaista snažan učinak.
4. Kada nam se dogodi neka nesreća, skloni smo zamišljati da smo drugačiji od drugih ljudi ili manje vrijedni od njih. Članovi grupe imaju priliku uvidjeti da i drugi ljudi imaju slične probleme ili da i oni sumnjaju u sebe. Druženje s ljudima koji imaju slične probleme djeluje ohrabrujuće.
5. Poboljšanje do kojeg dolazi kod nekih članova grupe, budi nadu i ostalima.
6. Mnogim ljudima potrebna je terapija zbog problema u međuljudskim odnosima. Ali i ljudi koji traže terapiju zbog drugih razloga često su socijalno inhibirani. Članovi grupe imaju priliku uvježbavati socijalne vještine u relativno sigurnoj, neugrožavajućoj atmosferi. U grupi koju čine muškarci i žene različite životne dobi, sudionici mogu uzajamno razmijeniti uloge koje će igrati, pa tako igrati ulogu nečijeg šefa, muža, žene, roditelja, djeteta ili prijatelja. Dvadesetogodišnjak ili dvadesetogodišnjakinja može uvježbavati kako će odbiti nerazumne zahtjeve nekog 47-godišnjaka, pa kroz to naučiti kako će odbiti sličan zahtjev svojim roditeljima. Članovi grupe mogu igrati uloge pozivajući jedni druge na "spoj", odbijajući ili prihvaćajući seksualne ponude itd.

Grupe susretanja • Tip grupe usmjerene na samospoznavanje poticanjem međusobnih odnosa članova grupe i otvorenog izražavanja čuvstava.

No, grupna terapija nije baš za svakoga. Za neke je klijente individualna terapija mnogo učinkovitija. Mnogi klijenti ne žele govoriti o svojim problemima pred grupom, bilo stoga što ih prisutnost drugih ljudi inhibira ili što žele individualnu pažnju. Sve to brine i mnoge klijente koji sudjeluju u grupnoj terapiji, pa zbog toga terapeut mora tražiti da se sve što je u grupi rečeno smatra tajnom. Terapeut mora stvoriti atmosferu potpore i pobrinuti se da svi članovi grupe dobiju pažnju koja im je potrebna.

Mnoge vrste terapije mogu se voditi grupno ili individualno. Grupe susretanja, terapija za parove i obiteljska terapija rade se samo s grupama.

Grupe susretanja

Grupe susretanja nisu prikladne za rješavanje ozbiljnih psiholoških problema. Namijenjene su poticanju osobnog rasta jer klijentima omogućavaju bolje spoznavanje vlastitih i tuđih potreba i čuvstava. Taj se cilj postiže intenzivnim sučeljavanjem ili sukobljavanjem ljudi, koji se do tada nisu poznavali.

Kao brodovi u noći, članovi grupe dolaze iz tame, kratko se dotaknu i ponovno uronjavaju u sjene tuđih života. Ali smatra se da je na tom putovanju nešto dobiveno.

Grupe susretanja naglašavaju interakcije između članova grupe ovdje i sada. Rasprave o prošlosti mogu čak biti i zabranjene. Interpretacija nema. Ohrabruje se izražavanje autentičnih čuvstava prema drugima. Kada članovi grupe misle da je socijalna maska neke osobe lažna, mogu svi nasmuti da je skinu.

Stručnjaci uviđaju da grupe susretanja mogu izazvati i štetne učinke, ako se članove tjera na preuranjeno izvještavanje o intimnim problemima ili ako se nekoliko sudionika zajednički okomi na jednu osobu. Odgovorni voditelji ne dopuštaju takve zloupotrebe, već nastoje zadržati usmjerenje grupe prema osobnom rastu.

Terapija parova

Terapija parova poučava parove, koji jesu ili nisu u braku, komunikacijskim vještinama i načinima rješavanja konflikata, s ciljem unapređenja njihovih međusobnih odnosa (Markman i sur., 1993.). U mnogim odnosima postoji neravnoteža utjecaja, pa terapija parova pomaže pojedincima u ostvarenju "punog članstva" u paru. Uklanjanje neravnoteže utjecaja povećava bračnu sreću, a može smanjiti i količinu nasilja u kući. Zvuči ironično, ali upravo je partner čiji je utjecaj u odnosu manji, onaj koji koristi nasilje. Čini se da je katkada nasilje oblik kompenzacije za nedostatak utjecaja u nekim aspektima međusobnog odnosa (Babcock i sur., 1993.).

U terapiji parova najčešće se koristi kognitivno-bihevioralni pristup (Jacobson i Addis, 1993; Markman i sur., 1993.). Parove se poučava specifičnim komunikacijskim vještinama, (npr. kako slušati, kako izraziti čuvstva), načinima sučeljavanja s čuvstvima depresije i srdžbe, te načinima rješavanja problema.

Obiteljska terapija • Oblik terapije u kojem se obitelj tretira kao klijent.

Obiteljska terapija

U **obiteljskoj terapiji** grupu čini jedna ili više obitelji. Obiteljska terapija provodi se s različitih teorijskih stajališta. Jedno je od njih "pristup sustava", u kojem se proučava i modificira obiteljski sustav interakcija kako bi se unaprijedio rast članova obitelji i obitelji kao cjeline (Anunziata i Jacobson-Kram, 1995; Mikesell i sur., 1995.).

Već je mnogo puta utvrđeno da članovi obitelji s niskim samopoštovanjem ne mogu kod ostalih članova obitelji tolerirati stavove i oblike ponašanja koji se razlikuju od njihovih. Slaba komunikacija također je izvor problema. Nije neuobičajeno da obitelj već ima "identificiranog pacijenta", tj. člana obitelji koji ima neki problem i koji stvara nevolje u obitelji. No, obiteljski terapeuti obično pretpostavljaju da se radi samo o žrtvenom jarcu za druge probleme unutar obitelji ili između njezinih članova. To je nešto poput mita: baci pokvarenu jabuku - ili identificiraj pacijenta - i sve će ostale jabuke, tj. obitelj, opet biti u redu.

Obiteljski terapeut, obično specijalist za to područje, nastoji podučiti obitelj boljim načinima komuniciranja, te potaknuti osobni rast i samostalnost, ili neovisnost, svakog člana obitelji. Obiteljski terapeut tumači obitelji i kako je identificirani pacijent bio upotrijebljen kao žarište za probleme ostalih članova obitelji.

Postoji još mnogo različitih vrsta grupa, npr. maraton grupe, grupe za uvježbavanje osjetljivosti, psihodrama i druge.

Poticaji za razmišljanje

- Kad biste se odlučili na terapiju, biste li radije išli na individualnu ili grupnu terapiju? Zašto?
- Bi li paru ili obitelji koju poznajete pomogla terapija parova ili obiteljska terapija? Zašto? Možete li predvidjeti neke probleme koji bi mogli nastati ako biste neki par ili obitelj nagovarali na terapiju? Koji bi to problemi bili?

Sada, kad smo razmotrili neke vrste psihoterapija koje se danas koriste, posvetit ćemo se pitanju koje ste si vi već možda i postavili: Djeluje li psihoterapija?

DJELUJE LI PSIHOTERAPIJA?

Mnogi od nas poznaju ljude koji uzdižu svoje terapeute do neba, ali stvarni dokazi o njihovoj učinkovitosti poprilično su nesigurni. Tako, na primjer, netko kaže: "Već sam bio ruševina od čovjeka, a sada..." ili: "Sada se osjećam mnogo bolje". Anegdotalni podaci poput ovih djeluju ohrabrujuće, ali pri tome ne znamo što bi se s tim ljudima događalo da nisu potražili pomoć. Kod mnogih ljudi puki protok vremena, sa ili bez terapije, dovodi do određenog poboljšanja ili boljeg sučeljavanja s problemima. Katkada, nasreću, problemi sami od sebe nestaju ili ljudi sami pronađu prikladna rješenja. Tada, dakako, čujemo priče o tome kako terapija nije bila ni od kakve koristi i kako su neki uzalud trčali od terapeuta do terapeuta.

Problemi istraživanja djelotvornosti psihoterapije

Prije izvještavanja o rezultatima istraživanja učinkovitosti terapije, razmotrit ćemo neke od problema koji prate istraživanja takve vrste.

PROBLEMI PROVOĐENJA EKSPERIMENTATA U PODRUČJU PSIHOTERAPIJE. Idealna metoda evaluiranja nekog tretmana, na primjer neke metode psihoterapije, jest eksperiment. Međutim, "Eksperimente (o terapijskim metodama) nije lako organizirati i kontrolirati, ishode je teško mjeriti, često čak i samo definirati, a rezultati su često razočaravajući" (Smith i Sechrest, 1991., str. 233).

Uzmimo kao primjer psihoanalizu. U dobro organiziranim eksperimentima pojedinci se nasumce raspoređuju u eksperimentalne i kontrolne skupine. To znači da bi u dobro organiziranom eksperimentu o učincima psihoanalize, pojedince koji traže terapiju trebalo po slučaju rasporediti u skupinu koja će biti podvrgnuta psihoanalitičkoj terapiji i kontrolnu skupinu ili skupinu koja će biti podvrgnuta nekoj drugoj vrsti terapije (Luborsky i sur., 1993.). No, da bi se pokazali neki rezultati psihoterapije, osoba možda mora ostati u tradicionalnom psihoanalitičkom tretmanu nekoliko godina. Možemo li uopće stvoriti kontrolne "tretmane" tako dugog trajanja? Osim toga, mnogi ljudi žele biti baš psihoanalizirani, a ne traže općenito neku psihoterapiju. Bi li bilo etički uključiti ih po slučajnom rasporedu u grupu koja će biti tretirana ili u onu koja neće, dakle kontrolnu grupu? Očito ne bi.

U idealnom eksperimentu sudionici i istraživači nisu upoznati s tretmanom koji će sudionici dobiti. U Langovu eksperimentu (1975.) o učincima alkohola (vidi 2. poglavlje) sudionici nisu znali jesu li ili nisu uzeli alkohol, što je istraživačima omogućilo kontrolu očekivanja ispitanika o učincima alkohola. U idealnom istraživanju efekata psihoterapije pojedinci također ne bi smjeli znati u kakvoj vrsti terapije sudjeluju ili primaju li možda samo placebo (Carroll i sur.,

1994.). No, vrlo je teško prikriti vrstu terapije kojoj su klijenti podvrgnuti (Margraf i sur., 1991.). Čak kad bismo to i mogli sakriti od klijenata, kako bismo to sakrili od terapeuta?

PROBLEMI MJERENJA ISHODA PSIHOTERAPIJE. Razmislite o problemima na koje nailazimo pri mjerenju ishoda terapije (Azar, 1994b). Bihevioralni terapeuti određuju svoje ciljeve promjenama ponašanja, primjerice nestankom fobije od injekcija ili visine, što tretiranim osobama omogućuje da prime injekciju ili gledaju kroz prozor na dvadesetom katu zgrade. Očito, bihevioralni terapeuti ne nailaze u tom području na velike probleme. Ali što ćemo s na klijenta usmjerenim terapeutima koji potiču uvid i samoaktualizaciju? Ili s kognitivističkim terapeutima, koji mijenjaju način na koji njihovi klijenti gledaju na svijet ili zamjenjuju njihova iracionalna vjerovanja racionalnima? Ne možemo direktno mjeriti uvid, samoaktualizaciju ili racionalno vjerovanje. O tim varijablama možemo nešto zaključiti samo na temelju onog što klijenti kažu ili čine.

Postoje problemi i s određivanjem količine ili veličine promjene. Neka metoda terapije može potaknuti statistički značajne promjene koje ne moraju biti i smislene (Christensen, 1994.). Problem nije samo u tome mogu li psiholozi sofisticiranim matematičkim sredstvima pokazati da su klijenti promijenjeni. Postavlja se pritom pitanje značenja tih promjena u životu klijenata.

JESU LI KLINIČKI SUDOVİ VALJANI? Zbog upravo opisanih problema mnogi kliničari vjeruju da se istraživanjima ne mogu dobiti od govori na važna klinička pitanja (Newman i Howard, 1991.), te drže da klinički sudovi čine temelj za evaluaciju djelotvornosti terapije. Nažalost, terapeuti imaju i osobni interes u utvrđivanju pozitivnih ishoda terapije. Oni ne mogu biti objektivni suci, čak i kada to nastoje biti.

POMAŽE LI TERAPIJA ZBOG METODE KOJU UPOTREBLJAVA ILI ZBOG DJELOVANJA "NESPECIFIČNIH FAKTORA"? Vrlo je težak zadatak razdvojiti povoljne posljedice terapije kao takve od ostalih aspekata terapijske situacije. Ti su aspekti nazvani "nespecifičnim faktorima". Naziv se odnosi na svojstva ili osobine koje nalazimo u većini terapija, poput ulijevanja nade i stvaranja posebnog odnosa s terapeutom (Crits-Christoph i Mintz, 1991.). Zajednička svojstva različitih terapeuta uključuju pokazivanje topline i empatije, te ohrabrivanje klijenata da sami sebe istražuju (Burns i Noel-Hoeksema, 1992; Lambert i sur., 1986; Rounsaville i sur., 1987.). Korisni učinci terapije mogu, stoga, biti izazvani takvim nespecifičnim faktorima. Ako je zaista tako, tada metoda koja je primijenjena sama po sebi nema više vrijednosti od one koju ima "slatka pilula" u liječenju tjelesnih tegoba.

ŠTO JE EKSPERIMENTALNI TRETMAN U ISTRAŽIVANJIMA DJELOTVORNOSTI TERAPIJE? Možemo se upitati i što zapravo "eksperimentalni" tretman procjenjuje? Različiti terapeuti mogu izjaviti da se bave psihanalizom, ali oni se međusobno razlikuju, ne samo po svom obrazovanju, već i kao osobe, pa je stoga teško specificirati što se događa tijekom terapijske sesije (Luborsky i sur., 1993.).

Analize djelotvornosti terapija

Usprkos mnogim problemima evaluacije, istraživanja učinkovitosti terapije dala su neke vrlo ohrabrujuće rezultate (Barlow, 1994; Lipsey i Wilson, 1993.). Od kraja 70-ih godina, istraživanja se u velikoj mjeri oslanjaju na tehniku koju je istraživač Gene Glass nazvao *meta-analiza*. Meta-analiza spaja individualna istraživanja i na temelju takvog objedinjavanja izračunava prosječne vrijednosti.

Meta-analiza • Metoda objedinjavanja rezultata i određivanja prosjeka iz većeg broja pojedinačnih istraživanja.

Općenito rečeno, istraživanja koja su uključena u meta-analizu bave se sličnim problemima na sličan način. Osim toga, analitičar smatra da su ta istraživanja bila kako treba, na valjan način provedena.

U svojim prvim, danas klasičnim meta-analizama, Mary Lee Smith i Gene Glass (1977.) analizirali su rezultate nekoliko desetaka istraživanja kojima se nastojalo utvrditi ishode različitih vrsta terapija. Zaključili su da se osobe koje su sudjelovale u psihodinamskoj terapiji u prosjeku osjećaju bolje od 70-75% onih koji nisu bili u tretmanu. Slične rezultate utvrdili su i za na klijenta usmjerenu terapiju, jer je 75% klijenata bilo u boljem stanju od osoba koje nisu sudjelovale u tretmanu. Čini se da psihodinamski i na klijenta usmjereni terapeuti postizu najbolje rezultate s dobro obrazovanim i vrlo motiviranim klijentima koji se dobro verbalno izražavaju, a terapiju su potražili zbog anksioznosti, depresije (blage ili umjerene) i međuljudskih odnosa. Nijedan od navedenih oblika terapije ne postiže neke djelotvorne učinke kod osoba s psihotičnim poremećajima, kao što su veliki depresivni poremećaj, bipolarni poremećaj ili shizofrenija. Smith i Glass utvrdili su (1977.) da su osobe koje su sudjelovale u TA terapiji bile u boljem stanju od 72% onih koji nisu sudjelovali u terapiji. Dobrobit ljudi koji su pohađali gestalt terapiju bila je 60% slučajeva veća od one osoba bez tretmana. Djelotvornost psihoanalize, na klijenta usmjerene terapije i TA bila je, dakle uglavnom podjednaka, dok je djelotvornost gestalt terapije nešto zaostajala.

Smith i Glass (1977.) nisu u svoju meta-analizu uključili kognitivne terapije, jer su u to doba kognitivni pristupi bili relativno novi. Budući da bihevioralni terapeuti koriste i mnoge kognitivne tehnike, teško je odrediti koji je od aspekata - kognitivni ili neki drugi - najučinkovitiji u bihevioralnom pristupu. Ipak, nakon ranih meta-analiza koje su proveli Smith i Glass, učinjene su brojne meta-analize kognitivno-bihevioralne terapije, koje su dale vrlo ohrabrujuće rezultate (Lipsey i Wilson, 1993.).

Postoje i brojna istraživanja same kognitivne terapije. Tako je, primjerice, utvrđeno da racionalno-emocionalna terapija pomaže ljudima s emocionalnim problemima, poput anksioznosti i depresije (Engels i sur., 1993; Haaga i Davison, 1993.). Mijenjanje štetnih vjerovanja, koja je opisao Beck, također pridonosi smanjivanju anksioznosti i depresije (Robins i Hayes, 1993; Whisman i sur., 1991.). Kognitivna terapija pomaže kod velikog depresivnog poremećaja (Munoz i sur., 1994.), ljudima s poremećajima ličnosti (Beck i Freeman, 1990.), a pokazala se učinkovitom čak i za mijenjanje nekih sumanutih vjerovanja ambulantno liječenih shizofrenih osoba (koje su primale i lijekove) (Chadwick i Love, 1990.).

Bihevior terapija omogućuje ljudima stjecanje strategija koje im pomažu u ublažavanju anksioznosti i depresije, te stjecanju samokontrole i socijalnih vještina. Djelotvornost tih strategija utvrđena je mjerljivim promjenama ponašanja (Lazarus, 1990.). Bihevioralni terapeuti uveli su i inovacije u tretmanu brojnih problema, poput anksioznosti i seksualnih teškoća, za koje ranije nije postojao učinkoviti tretman. Sve u svemu, Smith i Glass (1977.) smatraju da su tehnike bihevior terapije nešto djelotvornije od psihodinamskih ili humanističko-egzistencijalističkih metoda. Oko 80% osoba koje su sudjelovale u nekom obliku bihevior terapije, poput sustavne desenzibilizacije i strategija za stjecanje samokontrole, pokazuje veći napredak od osoba koje nisu bile u tretmanu, što je povoljniji rezultat od 70% ili 75%, koliko je utvrđeno za psihodinamske i humanističko-egzistencijalističke terapije.

Brojna istraživanja u kojima su direktno uspoređivane različite tehnike tretmana, utvrdila su da su ukupni efekti bihevior terapije, psihodinamske terapije i

humanističko-egzistencijalističkih terapija približno podjednaki (Berman i sur., 1985; Smith i sur., 1980.). Čini se da psihodinamski i bihevioralno-kognitivni pristupi više potiču samo-razumijevanje. Bihevior terapija (uključujući i kognitivno-bihevioralnu terapiju) postiže superiorne rezultate u tretmanu specifičnih problema poput glavobolja (Blanchard, 1992b) i anksioznih poremećaja (Borkovec i Costello, 1993.). Bihevior terapija pokazala se korisnom i u pružanja pomoći u koordinaciji skrbi za institucionalizirane osobe, uključujući shizofrene i mentalno retardirane (Sprent i Behar, 1994.) pacijente. Nema, međutim, podataka koji bi upućivali na djelotvornost bihevior terapije u tretmanu bizarnih i sumanutih ideja, koje se često susreću kod psihotičnih osoba (Wolpe, 1990.).

Prema tome, nije dovoljno pitati koja je vrsta terapije djelotvorna, već koja je vrsta terapije najdjelotvornija za određeni problem (Beutler, 1991; Shoham-Salomon, 1991; Snow, 1991.). Koje su njezine prednosti? Koja su joj ograničenja? Klijentima može pomoći sustavna desenzibilizacija kako bi prevladali tremu i uspjeli govoriti pred skupinom ljudi. Ali ako klijenti žele saznati *zašto* su uopće imali tremu, tada im bihevior terapija sama neće pružiti odgovor.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Psihoterapija nije ništa više od primjene zdravog razuma."
- Jakov se kune da se, zahvaljujući psihoanalizi, osjeća mnogo bolje. Dijana uzdiže do neba svoje iskustvo s geštalt terapijom. Mogu li se takvi hvalospjevi prihvatiti kao znanstveni dokazi? Zašto da ili ne?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Do sada još nije utvrđeno da je psihoterapija od bilo kakve koristi."
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Učinci tradicionalne psihoanalize ne mogu se odrediti eksperimentalnom metodom."
- Vjerujete li da bi vama psihoterapija mogla pomoći? Zašto da ili ne?



PSIHOTERAPIJA U NOVIM, MULTIKULTURALNIM SJEDINJENIM DRŽAVAMA

Sjedinjene Američke Države se mijenjaju. Pokretači većine psihoterapijskih "naputaka" o kojima smo raspravljali u ovom poglavlju bili su Amerikanci europskog porijekla, koji su svoje terapije namijenili ponajprije svojim sunarodnjacima. Ali u Sjedinjenim Američkim Državama žive milijuni Amerikanaca afričkog, azijskog, španjolskog, južno-američkog i indijanskog porijekla, koji traže psihoterapiju i kojima bi mogla biti od koristi. Pa ipak, vjerojatnost da će potražiti psihoterapiju mnogo je manja za pripadnike etničkih manjina nego za Amerikance europskog porijekla (Cheung i Snowden, 1990; Ho, 1985; Yamamoto, 1986.), a vjerojatnost da će je nakon jednog ili dva posjeta prekinuti - mnogo veća (Tharp, 1991.). Neki od razloga njihovog manjeg sudjelovanja u psihoterapiji su:

- Neuviđanje postojanja potrebe za psihoterapijom.
- Neznanje o postojanju institucija za zaštitu mentalnog zdravlja ili pomanjkanje sredstava za plaćanje takvih usluga (DeAngelis, 1995b).

- Nepovjerenje prema ljudima koji se bave mentalnim zdravljem, naročito bijelcima, te (kada se radi o ženama) muškarcima (Greene, 1992.).
- Jezične barijere (Američka psihološka udruga, 1993; Martinez, 1986.).
- Otpor prema povjeravanju osobnih problema nepoznatoj osobi, naročito ako ta osoba nije pripadnik iste etničke skupine (LaFramboise, 1994.).
- Kulturalno uvjetovane sklonosti prema drugim pristupima rješavanju problema, na primjer uz pomoć religije.
- Negativna iskustva sa stručnjacima u području mentalnog zdravlja.

Čini se da bi bilo najpametnije da pripadnici etničkih manjina traže pomoć samo od terapeuta koji su istog etničkog porijekla ili da žene traže pomoć samo od ženskih terapeuta. No, uz takav pristup vežu se dva problema. Prvo, nema dovoljno terapeuta koji pripadaju etničkim manjinama (Allison i sur., 1994; Tomes, 1995.). Tako je, primjerice, samo 12% psihologa zaposlenih u američkoj zdravstvenoj instituciji koja se brine za zdravlje Indijanaca u rezervatima, indijanskog porijekla (DeAngelis, 1993.). Drugo, takvo bi ograničavanje izbora terapeuta nepravedno obilježilo terapeute europskog porijekla, naročito muškarce, kao neosjetljive. Nije rečeno da su ti stereotipi točni, jer nije moguće donositi sudove o kulturalnoj osjetljivosti određenog terapeuta samo na temelju njegove etničke pripadnosti (Bernal i Castro, 1994; Greene, 1991.).

Opečeno govoreći, kliničari moraju izbjegavati stereotipe i biti osjetljivi na kulturalno naslijeđe, jezik i vrijednosti ljudi u psihoterapiji (Američka psihološka udruga, 1993; Comas-Diaz, 1994; Yetzenka, 1995.). Kliničari koji pripadaju bijeloj rasi moraju tijekom dijagnosticiranja i provođenja terapije izbjegavati stereotipe i biti osjetljivi na jezik, obrasce ponašanja i vrijednosti pripadnika manjinskih skupina (Bernal i Castro, 1994; Comas-Diaz, 1994; Greene, 1992.). Danas mnogi poslijediplomski programi studija psihologije (u SAD) nude kolegije o radu s pripadnicima manjinskih skupina (Mintz i sur., 1995; Pope-Davis i sur., 1995.).

Razmotrit ćemo neke od problema koji se javljaju u psihoterapiji Amerikanaca koji pripadaju različitim manjinskim skupinama.

Afroamerikanci i psihoterapija. Osim posebnih psiholoških problema s kojima dolaze crni Amerikanci na psihoterapiju, zadatak je terapeuta da im pomognu prevladati predrasude i diskriminaciju s kojima su suočeni. Neki od njih imaju i smanjeno samopoštovanje, zbog internalizacije negativnih stereotipa koji se održavaju u dominantnoj kulturi (Greene, 1992., Pinderhughes, 1989.).

Afroamerikanci često ne žele potražiti psihološku pomoć, s jedne strane zbog kulturalno uvjetovanih uvjerenja da ljudi trebaju sami rješavati svoje probleme, s druge, zbog nepovjerenja prema terapijskom procesu. Skloni su vjerovanju da bi ljudi trebali biti otporni na stres i sami riješiti svoje teškoće. Znakovi emocionalne slabosti, poput napetosti, anksioznosti i depresije stigmatizirani su i dovode do toga da se pojedinca percipira (ili da on sam sebe tako doživljava) kao osobu koja je dobila "slom živaca" (Boyd-Franklin, 1995; Childs, 1990; Greene, 1993.). Kulturalna očekivanja da bi ljudi takve osjećaje trebali sami prevladati, obeshrabruju ih da potraže psihološku intervenciju sve dok problem ne postane još teži.

Mnogi Afroamerikanci i kad potraže pomoć sumnjičavi su prema svojim terapeutima, naročito ako su terapeuti bijeli Amerikanci. Zbog teške rasne diskriminacije kojoj su bili izloženi na poslu, tijekom školovanja ili traženja stana, a i u zdravstvenim institucijama, neće se u potpunosti povjeriti terapeutu (Boyd-Franklin, 1995, Greene, 1990., 1993.). Trajno svjesni mogućnosti da budu

zlostavljani i eksploatirani, postaju i trajno sumnjičavi. Kako bi umanjili svoju ranjivost na iskorištavanja, nisu skloni govoriti puno o sebi, naročito na početku terapijskog odnosa. Važno je, međutim, da terapeut to nepovjerenje ne zamijeni s paranojom (Boyd-Franklin, 1995; Greene, 1986.).

Terapeuti bi trebali poznavati afroameričku kulturu, ali i vlastite stavove i osjećaje prema Afroamerikancima (Greene, 1992; Pinderhughes, 1989.). I terapeuti su, naime, bez obzira na svoju etničku pripadnost, izloženi istim stereotipima o Afroamerikancima kao i svi drugi ljudi, pa stoga trebaju preispitati vjeruju li i sami u te stereotipe. S tim se stereotipima i predrasudama trebaju suočiti i zamijeniti ih znanjem o svojim afro-američkim klijentima kao osobama.

Daljnji je problem znanje koje terapeut ima o kulturalnim različitostima, tzv. kulturalna kompetencija (Tomes, 1995.). Terapeuti bi morali poznavati kulturalne karakteristike afroameričkih obitelji (Američka psihološka udruga, 1993.). Za te je obitelji karakteristična vrlo snažna rodbinska povezanost, koja često uključuje i ljude koji nisu u krvnom srodstvu. Bliska prijateljica roditelja može, primjerice, preuzeti dio roditeljske uloge i biti oslovljavana s "teta". Afroameričke obitelji obično imaju i snažnu duhovnu i religioznu orijentaciju. Kućanstva su obično više-generacijska. Budući da afroameričke žene najčešće rade izvan kuće, spolne uloge su relativno fleksibilne, a odgajanjem djece bave se mnogi članovi obitelji (Boyd-Franklin, 1995; Collins, 1990; Greene, 1990.). Bake često preuzimaju ulogu majke, pa ih djeca često tako i oslovljavaju.

Psihoterapija i Amerikanci azijskog porijekla. Amerikanci azijskog porijekla (Japanci, Kinezi i dr.) skloni su stigmatiziranju osoba s mentalnim problemima, pa stoga osobe s takvim nevoljama negiraju postojanje problema i odbijaju potražiti pomoć (Sue, 1991.). Amerikanci azijskog porijekla, naročito ako su tek nedavno imigrirali u SAD, ne razumiju niti vjeruju u zapadnjački pristup psihoterapiji. Za psihoterapijski pristup karakteristično je poticanje ljudi da otvoreno govore o svojim čuvstvima, što je način ponašanja suprotan tradicionalnoj azijskoj suzdržanosti. Zapadnjačke, na uvid usmjerene terapije, sklone su nestrukturiranom, otvorenom i neodređenom pristupu, dok mnogi ljudi azijskog porijekla žele konkretan, strukturiran savjet. Zapadnjački terapeuti pomažu klijentima da sami sebi razjasne svoja čuvstva i tada donesu odluku, a osobe azijskog porijekla žele da terapeut bude autoritet koji će im dati direktan savjet (Isomura i sur., 1987.).

Amerikanci azijskog porijekla imaju drugačije poglede na mentalno zdravlje. Skloni su vjerovanju da mentalno zdravlje zahtijeva odvratanje misli s bolnih iskustava ili "morbidnih" briga, a mnogi zapadnjački terapijski pristupi pomažu klijentima u prepoznavanju njihovih negativnih osjećaja i misli (Sue, 1991.).

Zbog sklonosti odvratanja pažnje s bolnih misli, mnogi Amerikanci azijskog porijekla doživljavaju i izražavaju svoje psihološke probleme kao tjelesne simptome (Zane i Sue, 1991.). Umjesto prepoznavanja vlastite anksioznosti, usmjeruju se na tjelesne simptome anksioznosti, kao što su ubrzani rad srca i snažno znojenje. Umjesto da o sebi misle kao o depresivnim osobama, oni su usmjereni na umor i smanjenu energiju.

Kako bi pomogli Amerikancima azijskog porijekla, terapeuti - bez obzira kojeg porijekla bili - moraju biti osjetljivi na kulturalna vjerovanja i vrijednosti te skupine i koristiti svoja znanja o tim vjerovanjima i vrijednostima u terapiji (Američka psihološka udruga, 1993.). Terapija mora biti u skladu s klijentovim kulturalnim očekivanjima. Uzmimo kao primjer odnos između terapeuta i japanskih klijenata. Tradicionalna japanska kultura cijeni suzdržanost u otkrivanju vlastitih problema i tegoba. Terapeuti koji rade s japanskim klijentima moraju stoga biti strpljivi i čekati da klijent sam odluči kada će se otvoreno povjeriti terapeutu (Henkin, 1985.).

Između ciljeva zapadnjačkih terapija i vrijednosti određene kulture mogu postojati i drugi konflikti. Tako, primjerice, psihologija naglašava dostojanstvo i važnost pojedinca, dok su mnogi Japanci odgojeni u vjerovanju da je pojedinac uvijek podređen skupini (Henkin, 1985.).

Hispanoamerikanci i psihoterapija. Hispanoameričke subkulture međusobno se značajno razlikuju. Ne može se pretpostaviti da su kulturalne vrijednosti kubanskih Amerikanaca iste kao i vrijednosti meksičkih Amerikanaca, Portorikanaca ili Hispano-amerikanaca iz Južne Amerike (Greene, 1994.). Ipak, čini se da postoje neka vjerovanja i vrijednosti koje posjeduju gotovo sve te skupine, naročito pristajanje uz patrijarhalnu obiteljsku strukturu i čvrste rodbinske veze. Mnogi Amerikanci hispanskog porijekla imaju i ove vrijednosti:

Viaštititi identitet djelomično je određen ulogom u obitelji. Muškarac ili *macho* je glava obitelji, onaj koji zarađuje, štiti obiteljsku čast i donosi odluke. Uloga žene (*marjanizam*) je da se brine za obitelj i djecu. Očito, te se uloge mijenjaju, jer se žene zapošljavaju izvan kuće i imaju mogućnost školovanja. Kulturalne vrijednosti kao *respeto* (poštovanje), *confianza* (povjerenje), *dignidad* (dostojanstvo) visoko su cijenjene i predstavljaju važne faktore u radu s mnogim Americancima hispanskog porijekla (De la Canela i Guzman, 1991., p.60).

Terapeuti moraju biti svjesni potencijalnih konflikata između međusobne zavisnosti umutar obitelji (tradicionalne vrijednosti Amerikanaca hispanskog porijekla) i tipično američkog vjerovanja u neovisnost i samopouzdanje (De la Canela i Guzman, 1991.). Čini se da je psihoterapija djelotvornija kada terapeuti poštuju kulturalne razlike u vrijednostima nego kad nastoje mijenjati pripadnike etničkih manjina u skladu s vrijednostima dominantne kulture (De la Canela i Guzman, 1991.).

Ostali problemi koji mogu smanjiti učinkovitost terapije nastaju zbog kulturalnog jaza koji može postojati između terapeuta, kao tipičnog pripadnika američke srednje klase (bijeli Amerikanac) i Amerikanca hispanskog porijekla, koji je najčešće na nižoj socioekonomskoj razini (Malgady i sur., 1990; Tomes, 1995.). Udaljenost između terapeuta i pripadnika ovih manjina može se umanjiti mjerama poput ovih:

1. Interakcija s klijentom treba se odvijati na jeziku koji je klijent odabrao, a ako to nije moguće, treba ga uputiti terapeutu koji govori njegovim jezikom (Američka psihološka udruga, 1993.). Treba zaposliti osoblje koje je bilingvalno i bikulturalno, te stvoriti terapijsku atmosferu u kojoj su pripadnici hispanskih manjina prihvaćeni (Malgady i sur., 1990.).
2. Treba koristiti metode koje su u skladu s vrijednostima klijenata hispanskog porijekla. Moguće je terapijske postupke prilagoditi i stupnju **akulturacije** klijenata, koji možemo odrediti na temelju broja generacija koje žive u SAD, broja godina provedenih u SAD, vještine služenja engleskim jezikom, stupnja obrazovanja, odnosa s pripadnicima dominantne kulture i sl. (Američka psihološka udruga, 1993.). Za klijente koji su u većem stupnju akulturirani može se pretpostaviti da u većoj mjeri dijele vrijednosti dominantne kulture (Ruiz, 1981.).
3. Upotreba inovativnih terapijskih postupaka koji uključuju klijentove kulturalne vrijednosti. Malgady i suradnici (1990.) uspjeli su upotrebom *cuento* terapije ugraditi kulturalne vrijednosti Portorikanaca u psihoterapiju. *Cuento terapija* je oblik pričanja priča, koji se temelji na hispanskim narodnim pričama (*cuentos*) u kojima likovi iz priče služe kao modeli prilagođenog ponašanja. Likovi priče posjeduju kulturalno poželjne i učinkovite vrijednosti i ponašanja.

Akulturacija • Proces prilagodbe na novu ili drugačiju kulturu, koji se očituje u prihvatanju jezika i odnosa s ljudima koji pripadaju toj kulturi.

Indijanci i psihoterapija. Brojni psihološki problemi američkih Indijanaca posljedica su europske kolonizacije, koja je uništila tradicionalnu kulturu (LaFramboise, 1994.). Indijancima nije bio dopušten ni pristup dominantnoj zapadnoj kulturi (LaFramboise, 1994.). Gubitak kulturalnog identiteta i socijalna dezorganizacija pogoduju nastanku problema kao što su alkoholizam, narkomanija i depresija. Ti su problemi vezani i uz učestalo zlostavljanje i zanemarivanje djece, što pak pridonosi nastanku depresije kod adolescenata. Adolescenti bježe od tih čuvstava u alkohol i droge i tako se krug zatvara.

Mnoge američko-indijanske kulture klasificiraju svoje probleme prema izvornim problemima kako ih oni tumače. Tako postoje problemi potaknuti vanjskim utjecajima ("bolest bijelog čovjeka") kao alkoholizam i ovisnost o drogama, te oni koji proizlaze iz pomanjkanja sklada u plemenskom životu i mišljenju ("indijanska bolest"; Trimble, 1991.). Pomoć "medicine bijelog čovjeka" traži se za "bolest bijelog čovjeka", ali ne i za "indijansku bolest", za koju će pomoć potražiti kod vračeva, šamana ili žena.

Theresa LaFramboise (1994.) smatra da ako psiholozi žele pomoći Indijancima u rješavanju njihovih psiholoških problema, moraju postati osjetljivi na njihovu kulturu, običaje i vrijednosti. Sprječavanje nastanka poremećaja treba biti usmjereno na jačanje njihova kulturalnog identiteta, ponosa i kohezije. Indijancima treba pomoći da ponovno steknu osjećaj vladanja svojim svijetom. Dok su kulturalne i jezične razlike između Indijanaca i dominantne kulture tako velike kao što jesu, možda samo obrazovani Amerikanci indijanskog porijekla mogu biti uspješni savjetovatelji, kao što je to bio slučaj kod američkih Papago Indijanaca u Arizoni (Kahn, 1982.).

Terapeuti mogu usvojiti i neke domorodačke ceremonije koje reflektiraju religioznu ili kulturalnu tradiciju klijenata (Edwards, 1995.). Pročišćenje i rituali čišćenja imaju terapijski učinak ne samo za mnoge američke Indijance, već i za brazilske *umbande*, afričko-kubanske *santeriae* i haičanske *vodoue* (Lefley, 1990.). Američki Indijanci, koji vjeruju da su njihovi problemi izazvani proptostom da se umire zli duhovi, često traže takve rituale (Lefley, 1990.).

Pripadnici etničkih skupina u Sjedinjenim Američkim Državama, iako pripadaju različitim religijama, često traže pomoć svećenika kako bi očistili svoj duh od neprihvatljivih poriva i ideja. Te mjere pružaju utjehu i mogu potaknuti snažan placebo efekt, iako ne djeluju direktno na biološke ili psihološke korijene problema.

Poticaji za razmišljanje

- Razmislite o svom sociokulturalnom porijeklu. Da li ljudi vašeg porijekla općenito prihvaćaju ideju upotrebe psihoterapije? Zašto da ili ne?
- Smatrate li da su ciljevi psihoanalize i drugih oblika psihoterapije u skladu s vrijednostima i običajima ljudi vašeg porijekla? Zašto da ili ne?
- Biste li prihvatili psihoterapeuta koji je druge narodnosti? Zašto da ili ne? A psihoterapeuta suprotnog spola? Zašto da ili ne?

BIOLOŠKE TERAPIJE: U POTRAZI ZA MAGIČNOM PILULOM

Početkom 1950-ih godina Fats Domino je imao uspjeha s pjesmom "Moje plavo nebo". Pjevao je o nebu i sreći, a danas je u SAD "plavo nebo" ulični naziv za 10-miligramsku dozu anksiolitika - valijuma. Kliničari propisuju valijum i slične lijekove ljudima s različitim psihološkim problemima. U ovom ćemo odlomku raspravljati o farmakološkoj terapiji, elektrokonvulzivnoj terapiji i psihokirurgiji, tri biološka, ili medicinska, pristupa u liječenju osoba s psihološkim poremećajima.

Farmakološka terapija

U ovom ćemo odlomku govoriti o anksioliticima, antipsihotičkim lijekovima, antidepresivnim sredstvima i litijumu.

ANKSIOLITICI. Većina lijekova koji se koriste za ublažavanje anksioznosti (poznati i pod nazivom *blaga umirujuća sredstva* ili *trankvilizatori*) ulaze u kemijsku skupinu benzodijazepina. Tu spada valijum (*diazepam*), klordiazepoksid (npr. *librium*), oksazepam (*serax*) i drugi lijekovi. Anksiolitici se uglavnom propisuju osobama koje se liječe ambulantno, a žale se na generaliziranu anksioznost ili napade panike. Mnogi ljudi upotrebljavaju te lijekove kao sredstva za spavanje. Valijum i drugi anksiolitici smanjuju aktivnost središnjeg živčanog sustava (SZS), koji pak smanjuje aktivnost simpatikusa. Smanjena aktivnost simpatikusa usporava rad srca i disanje, a smanjuje i osjećaj nerveze i napetosti.

Većina ljudi upotrebljava anksiolitike samo kraće razdoblje (Shader i Greenblatt, 1993.). No, neki se ljudi vrlo brzo naviknu na male količine tih lijekova (Gillin, 1991.), pa povećavaju količinu kako bi postigli isti učinak. Neki ulaze u dugotrajan sukob sa svojim liječnicima, koji se brinu zbog sve većih količina lijeka koje uzimaju, pa od njih traže da za "vlastito dobro" smanje tu količinu. Ljudi postaju ogorčeni na liječnika koji im je najprije propisao određeni lijek, a onda se odjednom pretvara u moralista koji im ga brani.

Najčešći popratni učinak anksiolitika je sedacija (pospanost i osjećaj umora) (Shader i Greenblatt, 1993.). Prekid uzimanja anksiolitika može izazvati apstinencijski sindrom, koji uključuje i **povratnu anksioznost**. Neke osobe koje su redovno uzimale anksiolitike tvrde da prestanak uzimanja lijeka dovodi do vraćanja anksioznosti, koja je intenzivnija nego što je bila kad su počeli uzimati lijek. Anksiolitici mogu izazvati fiziološku ovisnost, što dokazuju teškoće odvikavanja, tj. znakovi apstinencijskog sindroma, poput drhtanja, znojenja, nesаницe i ubrzanog lupanja srca.

ANTIPSIHOTIČKI LIJEKOVI. Osobe s dijagnozom shizofrenije najčešće uzimaju antipsihotičke lijekove (poznate i pod nazivom *snažna umirujuća sredstva*). U većini slučajeva antipsihotički lijekovi smanjuju uzbuđenost, sumanute ideje i halucinacije (Gilman i sur., 1990, Michels i Marzuk, 1993.). Smatra se da mnogi antipsihotički lijekovi, uključujući i fenotiazine (npr. torazin) i klozapin blokiraju receptore za dopamin u mozgu (Carpenter i Buchanan, 1994, Michels i Marzuk, 1993.). Istraživanja djelovanja tih lijekova potvrđuju dopaminsku teoriju shizofrenije (vidi 13. poglavlje).

ANTIDEPRESIVNA SREDSTVA. Ljudi s velikim depresivnim poremećajem često uzimaju **antidepresive** - lijekove protiv depresije. Antidepresivni lijekovi katkada pomažu i ljudima s poremećajem hranjenja (Craighead i Agram,

Povratna anksioznost • Snažna anksioznost koja se pojavljuje nakon prestanka uzimanja umirujućih sredstava.

Antidepresivi • Lijekovi protiv depresije.

1991.) i paničnim poremećajem (Clum i sur, 1993.). Čini se da kod tih poremećaja, kao i kod depresije, postoje problemi s regulacijom noradrenalina i serotonina. Smatra se da antidepresivna sredstva djeluju povećavanjem količine jednog ili oba neurotransmitera u mozgu, što djeluje i na depresiju i na poremećaj hranjenja. No, bihevioralno-kognitivna terapija koja se bavi mijenjanjem iracionalnih stavova o tjelesnoj težini i obliku tijela, potiče normalne navike hranjenja i pomaže ljudima da se odupru prekomjernom hranjenju i čišćenju, pa je za ljude s bulimijom očito djelotvornija od antidepresivnih lijekova (Wilson i Fairburn, 1993.).

Postoje različite vrste antidepresivnih lijekova. Svi ti lijekovi povećavaju koncentraciju noradrenalina ili serotonina u mozgu (Potter i sur., 1991.). **Inhibitori monoaminoksidaze** (MAO inhibitori) koče aktivnost enzima koji razgrađuje noradrenalin i serotonin. **Triciklički antidepresivi** (najpoznatiji tofrani) sprječavaju preuzimanje noradrenalina i serotonina na aksonskim završecima transmisijskih neurona. **Inhibitori serotonina** (najpoznatiji prozac) blokiraju preuzimanje serotonina na presinaptičkim neuronima (Gram, 1994.). Posljedica je da neurotransmiteri ostaju duže vrijeme u sinaptičkom prostoru, čime se povećava vjerojatnost da će moći djelovati na ciljne neurone.

Antidepresivni lijekovi ublažavaju tjelesne aspekte depresije, pa tako na primjer povećavaju razinu aktivteta, te smanjuju poremećaje hranjenja i spavanja (Lyons i sur., 1985.). Vrlo depresivne osobe često pate od nesаницe, pa je stoga uobičajeno uzimanje antidepresiva, zbog njihova **umirujućeg** učinka, u vrijeme odlaska na spavanje. Obično se količina antidepresivnog lijeka povećava dok ne dosegne terapijsku razinu, što može trajati i nekoliko tjedana. Budući da prevelike doze tih lijekova mogu izazvati smrt, neke osobe odlaze u vrijeme povećavanja količine lijeka do terapijske razine u bolnicu, kako bi se spriječili samoubojstvo.

LITIJUM. Moglo bi se reći da su stari Grci i Rimljani bili među prvima koji su metal litijum upotrebljavali kao psihoaktivni lijek. Ljudima s bipolarnim poremećajem propisivali su mineralnu vodu. Nisu imali pojma zašto je taj tretman katkada bio učinkovit, ali je vjerojatno da je to bilo stoga što mineralna voda sadrži litijum. Sol litijuma (litum karbonat) u obliku pilule kod većine ljudi stišava cikličke izmjene maničnog i depresivnog ponašanja. Nije poznat način djelovanja litijuma, iako se zna da djeluje na funkciju neurotransmitera dopamina, acetilkolina, serotonina i norepinefrina (Price i Heninger, 1994.).

Kako je litijum otrovniji od većine drugih lijekova, potrebno je brižljivo određivanje količine lijeka u prvim fazama terapije. Osobe s bipolarnim poremećajem moraju trajno uzimati taj lijek, kao što osobe koje boluju od dijabetesa moraju trajno uzimati inzulin kako bi kontrolirale svoju bolest. Litijum izaziva neke nuspojave, kao što su drhtanje ruku, oslabljeno pamćenje, prekomjerna žed i učestalo uriniranje (Price i Heninger, 1994.). Glavni razlog zbog kojeg ljudi prestaju uzimati litijum je upravo slabljenje pamćenja.

PROCJENA. Nije sporno da farmakološka terapija pomaže mnogim ljudima koji pate od psiholoških poremećaja. Zahvaljujući antipsihotičnim lijekovima smanjena je potreba za različitim oblicima ograničavanja kretanja i nadziranja (ludačke kušulje, tapecirane sobe, hospitalizacija itd.) shizofrenih osoba. Ti su lijekovi omogućili stotinama tisuća ljudi da u svojim zajednicama vode gotovo normalan život. Većina teškoća vezanih uz upotrebu tih lijekove proizlazi iz popratnih pojava koje izazivaju.

Međutim, većina usporedbi djelotvornosti psihoterapije (kognitivne terapije) i farmakološke terapije za depresiju pokazala je da je kognitivna terapija barem podjednako djelotvorna kao i upotreba antidepresivnih sredstava (Hollon i sur.,

Inhibitori monoaminoksidaze • Antidepresivna sredstva čiji je učinak postignut blokiranjem aktivnosti enzima koji razgrađuje noradrenalin i serotonin. Kratica MAO inhibitori.

Triciklički antidepresivni lijekovi • Antidepresivna sredstva koja sprječavaju korištenje noradrenalina i serotonina na transmisijskim neuronima.

Inhibitori serotonina • Antidepresivni lijekovi čiji se učinak postiže blokiranjem korištenja serotonina na presinaptičkim neuronima.

Umirujući • Smanjuje nervozu i uzbuđenje.

1991; Imber i sur; 1990.). Štoviše, kognitivna je terapija možda čak i djelotvornija (Antonuccio, 1995; Munoz i sur., 1994.). Kao prvo, kognitivna terapija omogućuje stjecanje vještina sučeljavanja, čime se smanjuje rizik vraćanja depresije nakon prekida tretmana (Hollon i sur., 1993.). Osim toga, istodobnom primjenom psihoterapije i antidepresivnih sredstava ne postižu se bolji učinci nego primjenom samo lijekova ili samo psihoterapije (Burns i Nolen-Hoeksema, 1992; Robinson i sur., 1990; Wexler i Cichetti, 1992.).

Mnogi psiholozi i psihijatri podržavaju kratkotrajnu upotrebu anksiolitika kako bi klijentima pomogli tijekom razdoblja intenzivne anksioznosti i napetosti. Međutim, anksiolitici ne liječe anksioznost (Shader i Greenblatt, 1993.). Mnogi ljudi rutinski uzimaju anksiolitike kako bi smanjili pobuđenost izazvanu životnim stilom ili problemima u međuljudskim odnosima koji potiču anksioznost. Umjesto bolne odluke da se suoče sa svojim problemima, ljudi radije progutaju pilulu. Nažalost, i nekim je liječnicima jednostavnije propisati neko sredstvo protiv anksioznosti, umjesto pomaganja ljudima da preispitaju svoj život i odluče se na neke promjene. Liječnički posao nije olakšan činjenicom da mnogi ljudi žele pilule, a ne razgovor.

Iako je farmakološka terapija korisna za neke poremećaje koji se ne mogu ukloniti samo psihoterapijom, nema kemijskog sredstva koje će pojedinca uputiti kako da se odrekne neke zamisli ili riješi neki interpersonalni problem. U nekim slučajevima, kemijska sredstva samo otupljuju bol zbog neuspjeha i odgađaju čas kada ljudi moraju preuzeti kontrolu nad vlastitim životom.

Elektrokonvulzivna terapija

Tretman poremećaja, poput velikog depresivnog poremećaja, pomoću električne struje koja se propušta kroz glavu i uzrokuje grčeve.

Elektrokonvulzivna terapija

Elektrokonvulzivnu terapiju za liječenje ljudi s psihološkim poremećajima uveo je talijanski psihijatar Ugo Cerletti 1939. godine. Cerletti je zapazio da neke klaonice upotrebljavaju elektrošok kako bi onesvjestile životinje. Šokovi su izazivali i grčeve. Cerletti je pogrešno vjerovao, kao i mnogi drugi europski istraživači tog vremena, da su grčevi inkompatibilni sa shizofrenijom i drugim psihološkim poremećajima.

Elektrokonvulzivna terapija u početku se koristila za čitav niz psiholoških poremećaja. Međutim, nakon pojave antipsihotičkih lijekova Američka psihijatrijska udruga (1990.) preporuča elektrošok samo za osobe s velikim depresivnim poremećajem na koji ne djeluju antidepresivna sredstva. Ipak elektrokonvulzivnu terapiju još uvijek katkada dobivaju i ljudi s intenzivnim maničnim epizodama, shizofrenijom i drugim poremećajima (Sakheim, 1990.).

Elektrokonvulzivna terapija obično se primjenjuje tri puta tjedno, do ukupnog broja od 10 šokova. Elektrode se stavljaju na sljepoočice ili na samo jednu stranu glave ("unilateralni elektrošok"), a tada se zadaje elektrošok takvog intenziteta da dođe do grčeva. Šok dovodi do nesvijesti, pa se ljudi kasnije niče ne sjećaju. Ipak, osobama koje se podvrgavaju elektrokonvulzivnoj terapiji daje se unaprijed uspavljujuće sredstvo, kako bi spavale tijekom tretmana. Nekada su ljudi tijekom elektrokonvulzivne terapije divlje udarali rukama i nogama oko sebe, pa bi katkada došlo i do prijeloma kostiju. Danas dobivaju i sredstva koja izazivaju mišićnu relaksaciju, a grčevi izazvani elektrošokom jedva su vidljivi. Elektrokonvulzivna terapija ne propisuje se ljudima s visokim krvnim tlakom ili srčanim bolestima.

Elektrokonvulzivna terapija sporna je zbog mnogih razloga. Na prvom mjestu, mnoge stručnjake uznemirava ideja propuštanja struje kroz glavu i izazivanja

grčeva, čak i ako su ublaženi nekim farmakološkim sredstvima. Drugi razlog osporavanja te terapije su popratne pojave. Elektrošok briše sjećanje na nedavne događaje. Iako se čini da je funkcija pamćenja kod većine ljudi nekoliko mjeseci nakon tretmana sasvim u redu, kod nekih dolazi do trajnih oštećenja pamćenja (Coleman, 1990.). Treći je razlog što nitko ne zna zašto je uopće elektrokonzulzivna terapija djelotvorna. Zbog takvih je razloga elektrokonzulzivna terapija bila u Kaliforniji, nakon referenduma 1982. godine, zakonom zabranjena. Ta je odluka kasnije sudskim postupkom poništena, ali je ipak zanimljivo spomenuti je jer je to bilo prvi put da se o nekom specifičnom tretmanu odlučivalo glasovanjem.

Psihokirurgija

Psihokirurgija je prijepona metoda liječenja psiholoških poremećaja, čak i više nego elektrokonzulzivna terapija. Najpoznatija suvremena tehnika psihokirurgije, **prefrontalna lobotomija**, korištena je za uklanjanje niza ozbiljnih poremećaja. Metoda se sastoji u presijecanju živčanih putova koji povezuju prefrontalni lobus s talamusom. Frontalnu lobotomiju uveo je portugalski neurolog Antonio Egas MoZiz, a u Sjedinjene Američke Države uvedena je 30-ih godina ovog stoljeća. Prema sudu Valensteina (1986.), teorijska racionala za tu operaciju bila je neodređena i na pogrešnom putu, a MoZizova izvješća o njezinoj uspješnosti bila su pretjerana. Ipak, do 1950. godine prefrontalna lobotomija izvršena je na više od tisuću ljudi kako bi se smanjilo njihovo pretjerano uzbuđeno i nasilničko ponašanje. Anegdotalni podatak o nepouzdanim rezultatima te metode iznesen je u ironičnoj povijesnoj napomeni: jedan od MoZizovih "neuspjeha" pucao je u njega, nakon je čega MoZiz - s metkom uklještenim u kralježnici - ostao paraliziran.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da je začetnik kirurške tehnike namijenjene smanjivanju nasilja, naučio da ta tehnika nije uvijek uspješna... kada je jedan od njegovih pacijenata pucuo u njega. Radilo se o prefrontalnoj lobotomiji.

Prefrontalna lobotomija izaziva i velik broj različitih popratnih učinaka, koji uključuju hiperaktivitet i distraktabilnost, smanjenu sposobnost učenja, prekomjerno branjenje, apatiju i povlačenje, napade poput epileptičkih, smanjenje kreativnosti, a katkada i smrt. Zbog tih popratnih učinaka, kao i zbog postojanja antipsihotičkih sredstava, prefrontalna lobotomija se u Sjedinjenim Američkim Državama uglavnom više ne koristi.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Lijekovi koji se koriste za liječenje ljudi s psihološkim poremećajima, uzrokuju više problema nego što ih rješavaju".
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Biloški tretmani samo su neka vrsta 'flaster terapije' za psihološke poremećaje jer ne pogađaju srž problema".

Psihokirurgija • Kirurški zahvati koji bi trebali izazvati psihološke promjene ili ukloniti poremećeno ponašanje.

Prefrontalna lobotomija • Prekidanje ili umištanje dijela frontalnog režnja u mozgu.


VJEŽBA 1: Povezivanje metoda i vrsta terapije

UPUTA: U prvom stupcu nalazi se veći broj terapijskih metoda, a u drugom su stupcu navedene vrste terapije. Uparite metodu s vrstom terapije kojoj pripada upisivanjem odgovarajućeg slova u prazan prostor pored metode. Točni odgovori navedeni su na kraju stranice. (Uz pojedine metode moguće je i veći broj točnih odgovora, a ne samo jedan.)

TERAPIJSKE METODE

- ___ 1. Dijalog
- ___ 2. Autentično, iskreno ponašanje
- ___ 3. Litijum karbonat
- ___ 4. Slobodne asocijacije
- ___ 5. Ograničavanje podražajnog polja
- ___ 6. Analiza snova
- ___ 7. Prefrontalna lobotomija
- ___ 8. Empatičko razumijevanje
- ___ 9. Fenotiazini
- ___ 10. Interpretacija
- ___ 11. Averzivno uvjetovanje
- ___ 12. Upotreba žetona
- ___ 13. Propitivanje iracionalnih vjerovanja
- ___ 14. Dosljedno (kongruentno) ponašanje
- ___ 15. Sustavna desenzibilizacija
- ___ 16. Biofeedback

VRSTE TERAPIJA

- A. Psihoanaliza
- B. Na klijenta usmjerena terapija
- C. Geštalt terapija
- D. Kognitivna terapija
- E. Bihevior terapija
- F. Lijekovi
- G. Psihokirurgija

TOČNI ODGOVORI ZA 1. VJEŽBU

- | | | | |
|------|--------|---------|-------|
| 1. C | 5. E | 9. F | 13. F |
| 2. B | 6. A,C | 10. A,C | 14. B |
| 3. F | 7. G | 11. E | 15. E |
| 4. A | 8. B | 12. E | 16. E |

VJEŽBA 2: Uparivanje imena i vrsta terapije

UPUTA: U lijevom stupcu nalaze se imena ljudi koji su značajno doprinijeli razvoju terapijskih metoda. U desnom stupcu nalaze se različite vrste terapija. Uparite ime osobe s vrstom terapije, upisivanjem odgovarajućeg slova u prazan prostor.

OSOBA

- _____ 1. Aaron Beck
- _____ 2. Carl Rogers
- _____ 3. Fritz Perls
- _____ 4. Albert Ellis
- _____ 5. Joseph Wolpe
- _____ 6. Erik Erikson
- _____ 7. Ugo Cerletti
- _____ 8. Thomas Harris
- _____ 9. Antonio Egas MoZiz
- _____ 10. Sigmund Freud

TERAPIJSKA METODA

- A. Psihoanaliza
- B. Bihevior terapija
- C. Kognitivna terapija
- D. Obiteljska terapija
- E. Geštalt terapija
- F. Na klijenta usmjerena terapija
- G. Elektrokonvulzivna terapija
- H. Psihokirurgija
- I. Transakcijska analiza

TOČNI ODGOVORI ZA 2. VJEŽBU

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 3. E | 5. B | 7. G | 9. H |
| 2. F | 4. C | 6. A | 8. I | 10. A |

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja**1. ODLOMAK: ŠTO JE TERAPIJA? U TRAŽENJU "SLATKOG PROTUOTROVA ZABORAVA"**

Psihoterapija je sustavna interakcija između terapeuta i klijenta koja primjenom (1) ___ principa utječe na klijentovo mišljenje, osjećanje ili ponašanje. Psihoterapija pomaže klijentima u prevladavanju psiholoških (2) ___ ili u životnoj prilagodbi.

Tijekom povijesti tretman psiholoških poremećaja uključivao je okrutne postupke poput (3) ___ u srednjem vijeku. Prve institucije namijenjene duševno bolesnim osobama zvale su se (4) ___. Sv. Marija od (5) ___ bilo je ime poznatog londonskog azila.

Humanitarni reformatorski pokret započeo je u (6) ___ stoljeću. Philippe (7) ___ oslobodio je lanaca pacijente u azilu La Bicêtre. Duševne (8) ___ zamijenile su azile u Sjedinjenim Američkim Državama.

2. ODLOMAK: PSIHODINAMSKJE TERAPIJE: "BRISANJE UPISANIH TRAGOVA MUKA U MOZGU"

Psihodinamske terapije temelje se na razmišljanjima Sigmunda (9) ___. Freudova metoda psihoanalize nastoji rasvijetliti (10) ___ konflikte, za koje se pretpostavlja da su u korijenu klijentovih problema. Freud je nastojao zamijeniti impulzivno i obrambeno ponašanje (11) ___. Freud je vjerovao i da će psihoanaliza omogućiti klijentima (12) ___ ili abregiranje.

Glavna metoda psihoanalize su (13)___ asocijacije. Najvažnije pravilo slobodnih asocijacija je da ništa ne smije biti (14)___ . Na taj će način (15)___ sadržaji postati dostupni svjesnom doživljavanju.

Freud je (16)___ smatrao "kraljevskim putem do nesvjesnog". Percipirani sadržaj sna nazvao je (17)___, a navodno simbolički sadržaj sna nazvao je skrivenim ili (18)___ sadržajem.

Suvremeni psihodinamski pristupi najčešće su (19: duži ili kraći?), (20: manje ili više?) intenzivni od Freudova pristupa. Moderni psihoanalitičari više su usmjereni na (21)___ kao "izvršitelja" zahtjeva ličnosti.

3. ODLOMAK: HUMANISTIČKO-EGZISTENCIJALISTIČKE TERAPIJE: PREMA AUTENTIČNOM ŽIVLJENJU

Humanističko-egzistencijalističke terapije usmjerene su na kvalitetu klijentovih (22)___, svjesnih iskustava. Utemeljitelj na klijenta usmjerene terapije je (23)___ . Na klijenta usmjerena terapija je (24 direktivna ili nedirektivna?) metoda, koja klijentu pruža toplu atmosferu prihvaćanja, koja mu omogućuje da sam sebe istražuje i prevlada zapreke na putu do samoaktualizacije. Osobine koje posjeduju na klijenta usmjereni terapeuti uključuju (25: uvjetno ili bezuvjetno?) prihvaćanje, (26)___ razumijevanje, (27)___ i (28)___ .

Utemeljitelj geštalt terapije je (29)___ . Geštalt terapija koristi (30: direktivne ili nedirektivne?) metode, koje klijentima trebaju omogućiti integraciju suprotstavljenih dijelova (31)___ .

4. ODLOMAK: KOGNITIVNE TERAPIJE: "MIŠLJENJE TO ČINI TAKVIM"

Kognitivne terapije usmjerene su na (32)___, stavove i (33)___ mišljenje, što sve stvara i održava klijentove probleme.

(34) Racionalno-___ terapija je jedna od kognitivnih terapija. Njezin je začetnik (35)___ . Racionalno-emocionalna terapija pokazuje klijentu kako njegova (36)___ vjerovanja doprinose nastanku njegovih teškoća poput anksioznosti, depresije i čuvstva beznada.

Psihijatar Aaron Beck koncentrirao se na ispitivanje načina na koje kognitivne pogreške ili (37)___ povećavaju čuvstva (38)___ . Beck je naglasio snažan utjecaj 4 temeljne vrste kognitivnih pogrešaka koje povećavaju klijentove muke: selektivna (39)___ svijeta kao opasnog i ugrožavajućeg; (40)___ na temelju malog broja podataka; (41)___ značenja negativnih događaja i (42)___ mišljenje, ili crno-bijeli pogled na svijet.

5. ODLOMAK: BIHEVIOR TERAPIJA: TRAŽI SE PRILAGODBA

Bihevior terapija naziva se i (43)___ ponašanja. Bihevior terapija definirana je kao sustavna primjena principa (44)___, pomoću kojih se postižu željene promjene ponašanja. Bihevior terapeuti koriste metode koje su (45)___ provjerene. Od ishoda terapije očekuju se da se mogu (46)___ i mjeriti.

Dvije metode bihevior terapije, koje se koriste za smanjivanje straha, jesu sustavna (47)___, tijekom koje se klijent postupno izlaže sve više zastrašujućim podražajima i (48)___, tijekom kojeg klijent promatra i imitira ponašanje modela koji rukuje zastrašujućim podražajima. Kod sustavne desenzibilizacije, relaksiranog klijenta se suočava s (49)___ poredanim zastrašujućim podražajima.

Metodom averzivnog uvjetovanja smanjuje se učestalost neželjenih oblika ponašanja njihovim uparivanjem s (50)___ podražajima. Primjer averzivnog uvjetovanja je (51)___ pušenje, kojim se postiže da duhanski dim, zbog brzog pušenja, postaje odbojan.

Operantnim uvjetovanjem poželjni oblici ponašanja se (52) ____, a nepoželjni (53) ____.

Uvježbavanjem socijalnih vještina smanjuje se socijalna anksioznost i izgrađuju socijalne vještine pomoću operantnog kondicioniranja, koje sadrži procedure: (54) ____ motrenje, podučavanje, modeliranje, (55) ____, (56) ____ i (57) ____. Pomoću (58) ____ terapeut pomaže klijentu da postane svjestan različitih tjelesnih funkcija i stekne nad njima kontrolu. Elektronski signali (npr. zvukovi) koriste se kao (59) ____ za postignute tjelesne promjene u željenom smjeru.

(60) ____ (EMG) prati mišićnu napetost, a (61) ____ (EEG) registrira mozgovne valove. Pomoću EEG-a može se klijente naučiti da proizvode (62) ____ valove, koji se javljaju u stanju relaksacije.

Kad primjene metoda samokontrole klijenti najprije sudjeluju u (63) ____ analizi problematičnog ponašanja. Funkcionalna analiza pomaže im u stjecanju saznanja o podražajima koji potiču i (64) ____ određeno ponašanje. Zatim se klijente podučava kako će manipulirati ono što prethodi tom ponašanju, kao i (65) ____ svoga ponašanja, te kako će povećati učestalost poželjnog i smanjiti učestalost nepoželjnog ponašanja.

6. ODLOMAK: GRUPNE TERAPIJE

Metode i osobine grupne terapije reflektiraju potrebe klijenata i (66) ____ orijentaciju voditelja grupe. Grupna terapija ima niz prednosti. Grupna terapija može biti (67) ____ od individualne terapije, jer omogućava istovremeno sudjelovanje nekoliko klijenata. Grupna terapija pruža klijentima mogućnost da se oslone na (68) ____ drugih članova grupe, kao i na znanje terapeuta. Osim toga, klijenti mogu dobiti i (69) ____ potporu ostalih članova grupe.

7. ODLOMAK: DJELUJE LI PSIHOTERAPIJA?

Smith i Glass su utvrdili da se ljudi koji su bili psihoanalizirani u (70) ____% slučajeva osjećaju bolje od onih koji nisu bili tretirani. Psihoanaliza je najučinkovitija s klijentima koji su (71: više ili manje?) educirani, koji se dobro verbalno izražavaju, te koji su (72: jako ili slabo?) motivirani. Oko (73) ____% osoba koje su sudjelovale u na klijenta usmjerenoj terapiji osjeća se bolje od osoba koje nisu bile u psihoterapiji. Osobe koje su sudjelovale u TA osjećaju se u (74) ____% slučajeva bolje od osoba koje nisu bile tretirane. Dobrobit osoba koje su bile u geštalt terapiji bila je u 60% slučajeva veća od dobrobiti netretiranih osoba..

Kritičari psihodinamskih i humanističko-egzistencijalističkih metoda tvrde da nije dokazano da se povoljni učinci mogu pripisati (75) ____ metodama kao takvim. Povoljni učinci mogu biti potaknuti (76) ____ faktorima, poput topline, (77: hrabrenja ili obeshrabrivanja?) eksploracije, te borbe protiv beznađa, koji djeluju u većini vrsta terapije.

8. ODLOMAK: BIOLOŠKE TERAPIJE: U POTRAZI ZA MAGIČNOM PILULOM

Valijum je primjer (78) ____ terapije. (79: blaga ili jaka?) umirujuća sredstva propisuju se ambulantsnim pacijentima koji se žale na anksioznost i napetost. Smatra se da (80) ____ i drugi blagi trankvilizatori smanjuju aktivitet (81) ____ živčanog sustava, koji pak smanjuje simpatičku aktivnost. Mnogi pacijenti koji su redovno uzimali blaga umirujuća sredstva doživljavaju (82) ____ anksioznost kada pokušaju prekinuti s lijekovima.

Jaka umirujuća sredstva zovu se (83) ____. U većini slučajeva jaka umirujuća sredstva smanjuju uzbuđenost, (84) ____ i halucinacije. Jaka umirujuća sredstva spadaju po svom kemijskom sastavu u (85) ____. Smatra se da djeluju blokiranjem akcije neurotransmitera (86) ____ u mozgu.

(87) ___ sredstva često uspijevaju ukloniti depresiju. Smatra se da antidepresivna sredstva djeluju na povećanje količine neurotransmitera (88) ___ i (89) ___ u mozgu.

Litijum stišava cikličke izmjene (90) ___ i depresivnog ponašanja, tipičnih za (91) ___ poremećaj. Čini se da litijum djeluje na razinu (92) ___ u mozgu.

Elektrokonvulzivnu terapiju uveo je Ugo (93) ___ 1939. godine. Elektrokonvulzivna terapija koristi elektrošok kojim se izazivaju (94) ___. Pojavom jakih umirujućih sredstava elektrokonvulzivna terapija primjenjuje se samo kod osoba s (95) ___. Ta se terapija smatra prijevornom jer oštećuje (96) ___, a osim toga nitko ne zna zašto je uopće djelotvorna.

Pionir psihokirurgije bio je Antonio Egas (97) ___. Najpoznatija tehnika nazvana je (98) ___. Prefrontalna lobotomija upotrebljavana je kod jako poremećenih osoba, a sastoji se u presijecanju veza između frontalnog (99) ___ i (100) ___. Prefrontalna lobotomija se uglavnom više ne koristi zbog (101) ___ učinaka.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|-------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1. psiholoških | 32. ponašanje | 63. funkcionalnoj |
| 2. poremećaja | 33. automatsko | 64. održavaju |
| 3. egzorcizma | 34. emocionalna | 65. posljedice |
| 4. azili | 35. Albert Ellis | 66. teorijsku |
| 5. Betlehema | 36. iracionalna | 67. ekonomičnija |
| 6. 18. stoljeću | 37. distorzije | 68. životna iskustva |
| 7. Pinel | 38. depresije | 69. emocionalnu |
| 8. bolnice | 39. percepcija | 71. više |
| 9. Freuda | 40. prekomjerna generalizacija | 72. jako |
| 10. nesvjesne | 41. preuveličavanje | 73. 75 |
| 11. sučeljavanjem | 42. apsolutističko | 74. 72 |
| 12. katarzu | 43. modifikacija | 75. terapijskim |
| 13. slobodne | 44. učenja | 76. nespecifičnim |
| 14. cenzurirano | 45. eksperimentalno | 77. hrabrenja |
| 15. potisnuti | 46. opažati | 78. farmakološke |
| 16. snove | 47. desenzibilizacija | 79. blaga |
| 17. manifestnim | 48. modeliranje | 80. valijum |
| 18. latentnim | 49. hijerarhijski | 81. središnjeg |
| 19. kraći | 50. averzivnim | 82. povratnu |
| 20. manje | 51. brzo | 83. antipishotici |
| 21. ego | 52. potkrepljuju | 84. deluzije |
| 22. subjektivnih | 53. kažnjavaju | 85. fenotiazine |
| 23. Carl Rogers | 54. samo | 86. dopamina |
| 24. nedirektivna | 55. igranje uloga | 87. antidepresivna |
| 25. bezuvjetno | 56. iskušavanje ponaš. | 88. noradrenalina |
| 26. empatičko | 57. biofeedback | 89. serotonina |
| 27. autentičnost | 58. biofeedbacka | 90. maničnog |
| 28. dosljednost | 59. potkrepljenje | 91. bipolarni |
| 29. Fritz Perls | 60. elektromiograf | 92. noradrenalina |
| 30. direktivne | 61. elektroencefalograf | 93. Cerletti |
| 31. ličnosti | 62. alfa | 94. grčevi |

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 95. velikim depres. poremećajem | 98. prefrontalna lobotomija | 101. popratnih |
| 96. pamćenje | 99. lobusa | |
| 97. MoZiZ | 100. talamusa | |

ZAVRŠNI TEST - Zadaci višestrukog izbora

- Vođa humanitarnog reformatorskog pokreta u SAD bio je:
 - Philippe Pinel
 - Dorothea Dix
 - Sigmund Freud
 - William Tuke
- Od navedenih metoda, čini se da je za tretman teže depresije najdjelotvornija:
 - kognitivna terapija
 - bihevior terapija
 - tradicionalna psihoanaliza
 - na klijenta usmjerena terapija
- Sigmund Freud je rekao: "Gdje je bio id, ego će biti". Prema tekstu poglavlja Freud je time htio reći da:
 - sve nesvjesne sadržaje treba učiniti svjesnima
 - treba ukloniti čuvstva krivnje
 - impulzivno ponašanje treba zamijeniti sučeljavanjem
 - treba uništiti obrambene mehanizme
- Osoba sanja da leti. Prema Sigmundu Freudu, percipirani sadržaj sna - letenje - jest:
 - manifestni sadržaj
 - objektivni sadržaj
 - simbolični sadržaj
 - latentni sadržaj
- Dosljednost terapeuta može se definirati kao:
 - poštenje u međuljudskim odnosima
 - sukladnost između ponašanja i osjećaja
 - sposobnost percipiranja svijeta iz klijentova referencičnog okvira
 - autentično prihvaćanje klijenta kao osobe
- Prema tekstu poglavlja, koji je oblik terapije podržavao mušku dominaciju i stajalište da je žena mjesto u kući?
 - geštalt terapija
 - na klijenta usmjerena terapija
 - psihoanaliza
 - transakcijska analiza
- Prema Albertu Ellisu, glavni čimbenici naših problema su:
 - genetski faktori
 - štetne navike
 - nesvjesni konflikti
 - iracionalna vjerovanja
- Ispušavanje ponašanje po svom značenju slični:
 - vježbi
 - igranju uloga
 - modeliranju
 - kontratransferu
- Prema tekstu poglavlja, tehnika modeliranja povećana je sa:
 - na klijenta usmjerenom terapijom
 - tradicionalnom psihoanalizom
 - uvježbavanjem socijalnih vještina
 - geštalt terapijom
- Tehnika nazvana ___ primjer je averzivnog uvjetovanja.
 - "Bakina metoda"
 - ograničavanje podražajnog polja
 - operantno uvjetovanje
 - brzo pušenje

11. Tom je smanjio količinu popušenih cigareta tako što je između svakog povučene dima radio stanke. Ta je tehnika primjer:
 - a. postupnog približavanja
 - b. prekidanja lanca reakcije
 - c. sprječavanja reakcije
 - d. izbjegavanja podražaja koji oslobađaju neželjeno ponašanje
12. Koja je od dolje navedenih terapija nedirektivna?
 - a. geštalt terapija
 - b. bihevior terapija
 - c. kognitivna terapija
 - d. na klijenta usmjerena terapija
13. Prema rezultatima istraživanja koje su analizirali Smith i Glass, *najmanje* učinkovita terapija je:
 - a. geštalt terapija
 - b. psihoanaliza
 - c. kognitivna terapija
 - d. bihevior terapija
14. Smatra se da valijum i druga blaga umirujuća sredstva smanjuju aktivnost ____, koji onda smanjuje aktivnost simpatikusa.
 - a. središnjeg živčanog sustava
 - b. parasimpatikusa
 - c. adrenalne medule
 - d. adrenalnog korteksa
15. Smatra se da fenotiazini blokiraju akciju:
 - a. acetilkolina
 - b. noradrenalina
 - c. dopamina
 - d. serotonina
16. Što se od dolje navedenog najčešće koristi u tretmanu bipolarnog poremećaja?
 - a. elektrokonvulzivna terapija
 - b. prefrontalna lobotomija
 - c. litijum karbonat
 - d. jaka umirujuća sredstva
17. Prema tekstu poglavlja, sve dolje navedeno uzrokuje teškoće pri određivanju djelotvornosti terapije, osim:
 - a. postojanje prikladnih statističkih tehnika
 - b. teškoće u provođenju eksperimenata u području psihoterapije
 - c. uloga nespecifičnih faktora u terapiji
 - d. teškoće u definiranju ishoda terapije
18. Prema tekstu poglavlja, osoba koja je napisala da su mnogi ljudi depresivni jer su pesimistični i skloni umanjivati vlastita dostignuća bila je:
 - a. kognitivistički terapeut
 - b. tradicionalni psihoanalitičar
 - c. bihevioralni terapeut
 - d. transakcijski analitičar
19. Psihokirurgiju je uveo:
 - a. Wolpe
 - b. Dix
 - c. MoZiz
 - d. Perls
20. Tehnika samokontrole, poznata pod nazivom ____, strategija je usmjerena na potkrepljivače koji održavaju ponašanje
 - a. sprečavanje reakcija
 - b. kontrola podražaja
 - c. postupno približavanje
 - d. prikrivena senzibilizacija

TOČNI ODGOVORI

1. B	4. A	7. D	10. D	13. A	16. C	19. C
2. A	5. B	8. A	11. B	14. A	17. A	20. D
3. C	6. C	9. C	12. D	15. C	18. A	



CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 8:

ZDRAVSTVENA PSIHOLOGIJA

1. Definirati zdravstvenu psihologiju.

STRES: PRITISCI, NAPREZANJA I NATEZANJA

2. Nabrojiti izvore stresa.
3. Opisati moderatore djelovanja stresa.
4. Opisati opći adaptacijski sindrom.
5. Opisati djelovanje stresa na imunološki sustav.

MULTIFAKTORSKI PRISTUP ZDRAVLJU I BOLESTI

6. Raspravljati o ulozi bioloških, socioloških i ostalih čimbenika koji djeluju na zdravlje i bolest

SOCIOKULTURALNI FAKTORI U ZDRAVLJU I BOLESTI: NARODI UNUTAR NARODA

7. Raspravljati o ulozi koju pripadanje određenom narodu (rasi), socioekonomskom statusu i spolu igra u zdravlju i bolesti.

SUVREMENO SHVAĆANJE I RJEŠAVANJE GLAVNIH ZDRAVSTVENIH PROBLEMA U SJEDINJENIM AMERIČKIM DRŽAVAMA

8. Opisati odnose između psiholoških čimbenika i zdravstvenih problema, poput glavobolje, srčanih bolesti, malignih bolesti, AIDS-a i gojaznosti.



ZDRAVLJE

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Što više promjena, to bolje - raznolikost je začim života.
- Smisao za humor može ublažiti djelovanje stresa.
- Samci (neoženjeni muškarci) žive duže.
- Mikroskopski sitni ratnici u našim tijelima neprestano se bore protiv stranih agenata, djelujući na zadatku 'pronadi i uništi'.
- U Sjedinjenim Američkim Državama siromašni ljudi jedu manje nego bogatiji.
- Stres može djelovati na tjeke maligne bolesti.
- Od zaraze AIDS-om ozbiljno su ugroženi samo homoseksualni muškarci i osobe koje uzimaju droge.
- Zahvaljujući boljem načinu prehrane, mlade odrasle osobe u SAD bile su početkom 90-ih godina u boljoj tjelesnoj kondiciji nego početkom 80-ih godina.
- Amerikanci prekomjerno jedu i to u tolikoj mjeri da bi se tim količinama mogla prehraniti cijela Njemačka.

Sirene, kola hitne pomoći, nosila. Prostor za hitnu pomoć u Parkland Memorial bolnici u Dallasu prometno je mjesto. Sirene neprekidno zavijaju, dok kola hitne pomoći pristižu do ulaza i iskrcavaju ljude kojima je potrebna hitna pomoć. Zbog velikog broja bolesnika, kreveti su i po hodnicima. Osobe kojima nije potrebna neposredna skrb, guraju se u čekaonici. Možda će proći mnogo sati prije nego što dođu na red. Nije neobično da osobe za koje se smatra da nisu ugrožene, čekaju i po 10-12 sati.

Sve to ne zvuči dobro, ali u Parkland bolnici događaju se i mnoge dobre stvari. Jedna je od njih pažnja koju liječnici nastoje posvetiti i psihološkim, a ne samo tjelesnim problemima bolesnika. Primjerice dr. Ron Anderson, poučen svojim kliničkim iskustvom i mudrošću ozdravljivanja američkog Indijanca, uči svoje studente da skrb za ljude nije samo zastarjeli ideal, tipičan za neku provincijsku ambulantu, već snažno oružje protiv bolesti.

Novinar Bill Moyers ovako opisuje Andersona tijekom liječničke vizite sa studentima:

Slušam ga, dok je stao uz krevet starije žene koja pati od kronične astme. Postavlja uobičajena pitanja: "Kako ste spavali prošlu noć?", "Dišete li nešto lakše?" Njegovo sljedeće pitanje iznenađuje studente: "Traži li vaš sin još uvijek posao?" "Pije li još uvijek?" "Recite nam što se dogodilo tik prije napada astme". Zatim tumači svojim zbunjenim studentima: "Znamo da anksioznost pogoršava mnoge bolesti, naročito kronična stanja poput astme. Zbog toga moramo pronaći uzroke njezinih epizoda stresa i pomoći joj da se s njima nosi. Inače, ona će opet doći ovamo, a možda je tada više nećemo moći spasiti. Ne možemo samo propisati lijek i otići, to je medicinska nebriga. Moramo naći vremena kako bismo je upoznali, saznali kako živi, koje su njene vrijednosti i izvori potpore. Ako ne znamo da joj je nezaposleni sin jedina potpora, bit ćemo mnogo manje djelotvorni u liječenju njezine astme" (Moyers, 1993, str. 2).

Zdravstvena psihologija • Područje psihologije koje proučava odnose između psiholoških faktora (npr. stavova, vjerovanja, situacijskih utjecaja i obrazaca ponašanja), te prevencije i liječenja tjelesnih bolesti.

Patogeni agensi • Mikroskopski organizmi (npr. bakterije ili virusi) koji mogu uzrokovati bolest.

ZDRAVSTVENA PSIHLOGIJA

U isječku iz bolničkog života o kojem izvještava Moyers, treba obratiti pažnju na nekoliko ključnih ideja: "Anksioznost pogoršava mnoge bolesti". "Moramo pronaći što uzrokuje... stres i pronaći neki način za njegovo suzbijanje". "Ne možemo samo propisati lijek i otići". "Moramo naći vremena kako bismo upoznali ljude, saznali kako žive, koje su njihove vrijednosti i izvori potpore".

Mogli bismo ustvrditi da su Anderson i Moyers zajednički napisali uvod u područje zdravstvene psihologije. **Zdravstvena psihologija** proučava odnose između psiholoških faktora i prevencije, te liječenja tjelesnih bolesti (Taylor, 1990.). Slučaj žene oboljele od astme dobar je povod za raspravu, jer se u novije vrijeme zdravstveni psiholozi mnogo bave istraživanjima:

- kako psihološki faktori (npr. stres, određeni obrasci ponašanja i stavovi) mogu dovesti do bolesti ili njezina pogoršanja;
- kako se ljudi nose sa stresom;
- na koji način interakcija između stresa i različitih **patogenih agenasa** djeluje na imunološki sustav (Kiecolt-Glaser i Glaser, 1992.);
- kako ljudi odlučuju hoće ili ne potražiti zdravstvenu skrb;
- kako zdravstveni stručnjaci mogu potaknuti ljude da slijede savjete stručnjaka;

- kako psihološki oblici intervencija, poput zdravstvenog obrazovanja (npr. o hranjenju, pušenju i tjelesnom vježbanju) i tehnike modifikacije ponašanja mogu pridonijeti tjelesnom zdravlju (Blanchard, 1992a; Castelli, 1994; Dubbert, 1992; Lehrer i sur., 1992.).

Zbog povezanosti psiholoških čimbenika i tjelesnog zdravlja, procjenjuje se da danas na medicinskim fakultetima (u SAD) radi 3500 psihologa (Matarazzo, 1993.). Psiholozi rade u klinikama za obiteljsku skrb, neurologiju, pedijatriju, psihijatriju i rehabilitacijsku medicinu (Michaelson, 1993b; Wiggins, 1994.). U ovom ćemo poglavlju razmotriti niz sadržaja iz zdravstvene psihologije: izvore stresa, faktore koju umanjuju učinke stresa, tjelesne reakcije na stres i veze između psihologije i tjelesnih poremećaja.

STRES: PRITISCI, NAPREŽANJA I NATEŽANJA

Amerikanci će se pomiriti s bilo čime, samo ako ne ometa promet.

DAN RATHER

U fizici, stres je pritisak ili sila koja djeluje na tijelo. Tone stijenja koje pritišću zemlju, sudar dvaju automobila, rastegnuta gumena traka - sve su to vrste fizikalnog stresa. Psihološke sile, ili stresovi, također "pritišću", "naprežu" i "natežu". Možemo se osjećati "smlavljeni teretom" teške odluke, "uništeni" nesrećom, ili "razapeti na muke" u tolikoj mjeri da nam se čini da ćemo "puknuti".

U psihologiji, **stres** označava zahtjev koji od organizma traži prilagodbu, sučeljavanje ili podnošenje. Određena količina stresa je zdrava i potrebna kako bismo se nečim bavili i bili na oprezu. Istraživač stresa Hans Selye (1980.) nazvao je taj zdravi stres **eustres** (od grč. *eu* - dobar, nap. prev.). Ali intenzivni ili dugotrajni stres može iscrpiti naše mogućnosti prilagodbe, pokvariti naše raspoloženje i naškoditi našem tijelu (Berenbaum i Connelly, 1993; Cohen i sur., 1993; Repetti, 1993.).

Izvori stresa: "Nemoj me gnjaviti"

Razmotriti ćemo različite izvore stresa, uključujući svakodnevne pritiske, uzrujavanja ili gnjavaže, životne promjene, sukobe, iracionalna vjerovanja i tip A ponašanje.

SVAKODNEVNI PRITISCI, UZRUJAVANJA, TRVENJA, GNJAVAŽE. Kao što se često kaže: "To je kap koja je prelila čašu", tako se i stresovi mogu "skupljati na hrpu", dok se jednog časa više s tim ne možemo nositi. Neki od tih stresova su **svakodnevni pritisci** ili dnevni događaji i okolnosti koji ugrožavaju osobu ili štete dobrobiti pojedinca. Životne promjene isto djeluju kao stres. Lazarus i suradnici (1985.) utvrdili su, analizirajući skalu koja određuje dnevna uzrujavanja i njihovu suprotnost - **svakodnevne radosti** - da se ta opterećenja mogu ovako grupirati:

1. *Pritisak vezan uz održavanje kućansiva:* kuhanje, nabavljanje namirnica, pospremanje.
2. *Uzrujavanja zbog zdravlja:* tjelesna bolest, zabrinutost zbog liječenja i popratne pojave izazvane lijekovima.
3. *Pritisak izazvan vremenskom stiskom:* puno poslova koje treba obaviti, mnogo odgovornosti, a nedovoljno vremena.

Stres • Zahtjev koji od organizma traži prilagodavanje.

Eustres • Zdravi stres.

Svakodnevni pritisci, uzrujavanja • Zamjetljive svakodnevne okolnosti ili događaji koji ugrožavaju ili štete dobrobiti pojedinca.

Svakodnevne radosti • Zamjetljive ugodne svakodnevne okolnosti ili događaji.

4. *Uzrujanje zbog briga i teškoća*: osamljenost, strah od sukobljavanja.
5. *Pritisak izazvan okolnim događajima*: kriminal, propadanje susjedstva, prometna buka.
6. *Problemi izazvani financijskim obvezama*: zabrinutost zbog dugovanja, otplaćivanja rata, kredita.
7. *Trvenja na radnom mjestu*: nezadovoljstvo poslom, nezadovoljstvo nekim radnim obvezama, problemi sa suradnicima.
8. *Uzrujanje zbog budućnosti*: zabrinutost zbog zaposlenja, poreza, nekih ulaganja, mirovine.

Svakodnevni pritisci, problemi, uzrujanja ili gnjavaže povezani su s psihološkim varijablama poput anksioznosti, depresije i čuvstva osamljenosti. Tako će, primjerice, u Sjedinjenim Američkim Državama 83% stanovnika postati kadtad žrtvom nasilja, a viktimizacija je povezana s nizom problema kao što su anksioznost, tjelesne tegobe, hostilnost i depresija (Norris i Kaniasty, 1994.).

ŽIVOTNE PROMJENE: "PREŽIVJETI PROMJENE". Možete se razboljeti i od suviše dobrih stvari. Vi možda mislite da biste se osjećali blaženo kad bi unutar godine dana uspjeli sklopiti brak s gospodinom Pravim ili gospođicom Pravom, dobiti neki prestižan posao i preseliti se u otmjenu četvrt grada. Možda bi tako i bilo. Ali svi ti događaji, jedan za drugim, mogli bi vam prouzročiti i glavobolje, povišeni krvni tlak i druge bolesti (Holmes i Rahe, 1967.). Ma koliko ugodni bili, svi oni donose sa sobom velike životne promjene, a životne su promjene još jedan izvor stresa.

Životne promjene razlikuju se od svakodnevnih problema na dva načina: (1) Mnoge su životne promjene pozitivne i poželjne, dok su svakodnevna uzrujanja, već po definiciji, negativna. (2) Svakodnevni pritisci i problemi redoviti su, a životne su promjene relativno rijetke.

Richard Lazars i suradnici (npr. Kanner i sur., 1981.) izradili su u svrhu istraživanja popis od 117 svakodnevnih pritisaka i gnjavaža. Od ljudi su tražili da označe koje su od tih pritisaka ili problema doživjeli i koliko su bili intenzivni. Holmes i Rahe (1967) konstruirali su skalu za mjerenje učinka životnih promjena, u kojoj je vjenčanju arbitrarno određena težina od 50 "jedinica životnih promjena". Tada su od ljudi tražili da pridođaju određeni broj takvih jedinica i drugim životnim promjenama, pri čemu im je vjenčanje služilo kao osnova. Većina događaja bila je procijenjena manje stresnom od vjenčanja, dok su neki, kao primjerice smrt bračnog partnera (100 jedinica) i rastava (73 jedinice) bili procijenjeni kao stresniji. Promjene radnog vremena i mjesta stanovanja (20 jedinica) bile su uključene, bez obzira jesu li bile doživljene kao pozitivne ili negativne. Na popisu su bile i pozitivne životne promjene, kao izuzetno osobno postignuće (28 jedinica) i odlazak na godišnji odmor (13 jedinica).

SVAKODNEVNI PRITISCI I UZRUJAVANJA, ŽIVOTNE PROMJENE I BOLEST. Psihološko djelovanje svakodnevnih uzrujanja i životnih promjena - naročito negativnih životnih promjena - očituje se u njihovoj povezanosti s tjeskobom i depresijom. Ali na temelju svakodnevnih pritisaka i životnih promjena može se predvidjeti i pojava bolesti, poput srčanih bolesti, raka, pa čak i sportskih ozljeda (Kanner i sur., 1981; Smith i sur., 1990; Stewart i sur., 1994.). Holmes i Rahe utvrdili su povećani rizik obolijevanja za ljude koji su na njihovoj skali, u vremenskom razdoblju od godine dana, "zaradili" više od 300 jedinica životnih promjena. Kod 8 od 10 osoba s takvim rezultatom pojavili su se neki zdravstveni problemi, dok je kod osoba čiji je ukupan rezultat životnih promjena bio ispod 150 jedinica samo jedna od tri osobe imala zdravstvenih problema.

Istina ili zabluda - još jednom. Iako je raznolikost začina života, psiholozi nisu utvrdili da je "što više promjena, to bolje". Promjene, pa čak i promjene nabolje, izvor su stresa jer zahtijevaju prilagodbu. Budući da je stres povezan s tjelesnim bolestima, moguće je da i previše dobrih stvari - prevelik broj pozitivnih životnih promjena - zaista dovede do pojave bolesti

PITANJA O VEZAMA IZMEĐU SVAKODNEVNIH PRITISAKA, ŽIVOTNIH PROMJENA I BOLESTI. Veze između svakodnevnih uzrujanja, životnih promjena i bolesti potvrđene su rezultatima istraživanja. Ipak, kritičkim mišljenjem otkriva se niz ograničenja:

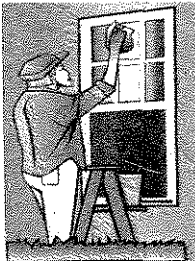
1. **Korelacijski podaci.** Veze između svakodnevnih trvenja, životnih promjena i bolesti utvrđene su na temelju korelacija, a ne eksperimenata. Čini se logičnim da su svakodnevna uzrujanja i životne promjene uzrokovale bolesti, ali te varijable nisu bile eksperimentalno manipulirane, pa su stoga moguće i drugačije interpretacije rezultata (slika 15.1). Jedna je od njih da ljudi s dispozicijom za zdravstvene ili psihološke probleme nailaze na veći broj svakodnevnih pritisaka ili uzrujanja, a i da nagomilavaju više životnih promjena. Zdravstveni problemi mogu, na primjer, prije nego što su dijagnosticirani, pridonijeti nastanku seksualnih problema, svadama s bračnim partnerom, promjenama u uvjetima življenja, osobnim navikama i navikama spavanja. Ljudi mogu i sami prouzročiti životne promjene, koje tada dovede do tjelesnih ili psiholoških poremećaja (Simons i sur., 1993.).



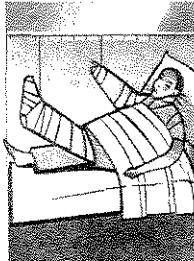
Životne promjene. Životne promjene razlikuju se od svakodnevnih uzrujanja jer se rjeđe događaju. Životne promjene, osim toga, mogu biti pozitivne i negativne. Kakav je odnos između životnih promjena i bolesti? Je li to uzročno-posljedični odnos?

Slika 15.1

Svakodnevni pritisци. Svakodnevni pritisци su ponavljajući izvori uzrujanja. Koji od svakodnevnih pritisaka prikazanih na slikama čine dio vašeg redovnog života?



Održavanje kućanstva



Zdravlje



Vremenska stiska



Briga



Okolina



Financije



Posao



Budućnost

2. *Pozitivne naspram negativnih životnih promjena.* I drugi aspekti istraživanja odnosa između životnih promjena i bolesti bili su razmatrani. Tako, primjerice, pozitivne promjene mogu biti manje uznemiravajuće nego svakodnevni pritisci, uzrujavanja i negativne životne promjene, pa čak i kada je broj jedinica životnih promjena podjednak (Lefcourt i sur., 1981.).
3. *Razlike u ličnosti.* Ljudi s različitim vrstama ličnosti reaguju na životne stresove na različite načine (Vaillant, 1994.). Ljudi koji su opušteni i fleksibilni ili psihološki stabilni, očito su manje skloni obolijevanju u povodu stresa.
4. *Kognitivna procjena.* Stresnost nekog događaja govori o značenju tog događaja za pojedinca (Lazarus, 1991b; Whitehead, 1994.). Trudnoća, primjerice, može biti pozitivna ili negativna životna promjena, ovisno o tome je li potencijalna majka spremna imati dijete. Mi procjenjujemo svakodnevne kritiske, traumatska iskustva i životne promjene (Creamer i sur., 1992; Kiecolt-Glaser, 1993; Lazarus, 1991a). Reagirajući na ta događanja, procjenjujemo opasnost, naše vrijednosti, ciljeve i vjerovanja, sposobnost sučeljavanja i socijalnu potporu koju imamo itd. Isti će događaj biti manje opterećenje za ljude s boljom sposobnošću sučeljavanja i boljom socijalnom potporom.

Usprkos tim metodološkim manama, svakodnevna uzrujavanja i životne promjene zahtijevaju prilagođavanje. Čini se mudrim osvijestiti svakodnevne pritiske i životne promjene u našem životnom stilu.

KONFLIKT

Ja

u ratu sam što vodi se između želim i ne želim.

SHAKESPEARE, MJERA ZA MJERU

Konflikt • Stanje razapetosti između oprečnih motiva. Osjećaji koji proizlaze iz tog stanja.

Jeste li se ikada suočili sa situacijom za koju vrijedi "ma što učinili, neće biti dobro"? Jeste li već kad zažalili što ne možete istodobno učiniti dvije stvari ili biti na dva mjesta? To je **konflikt** - kojeg čine motivi koji vas razapinju u dva ili više različitih smjerova. Konflikt izaziva frustraciju i stres.

Bojite se otići zubaru, ali istovremeno strepíte i da će vam ako ne odete propasti zubi. Kolač od sira može biti izvrstan, ali sve te silne kalorije! Ne želite dati svoj doprinos "Udruzi za poticanje propalih namjera", ali se bojíte da će vam prijatelji to zamjeriti ili vas smatrati neangažiranom osobom. Kada konflikt izaziva stres, a rješenje nije na vidiku, neki se ljudi povlače od konflikta usmjeravanjem pažnje na neke druge sadržaje ili zatamnjivanjem bilo kakvog ponašanja. Događalo se da ljudi s mnoštvom konflikata odbiju ujutro ustati iz kreveta i započeti dan.

Kada su suprotstavljeni motivi vrlo snažni, ljudi su suočeni s potrebom donošenja odluke. Ali i odlučivanje može biti stresno, naročito kada ne postoji bjelodano dobar izbor. U takvom slučaju ljudi katkada odluče da se *neće* odlučiti.

IRACIONALNA VJEROVANJA: DESET PUTOVA U NEVOLJU. Psiholog Albert Ellis (1977., 1993.) ističe da naša vjerovanja o događajima mogu biti stresori kao i sami događaji. Recimo da je netko izgubio posao pa je zbog toga anksiozan i depresivan. Čini se logičnim ustvrditi da je gubitak posla uzrok njegova jada. Ellis, međutim, naglašava kako vjerovanja o gubitku povećavaju nevolju.

U skladu s Ellisovim $A \rightarrow B \rightarrow C$ pristupom, gubitak posla je aktivirajući događaj (A). Mogući ishod ili posljedica (C) je nevolja i patnja. Međutim, između aktivirajućeg događaja (A) i posljedice (C), nalaze se vjerovanja (B), poput: "Taj mi je

posao bio najvažnija stvar u životu”, “Ja nisam ni za što”, “Obitelj će mi skapati od gladi”, “Nikad više neću naći tako dobar posao”, “Baš ništa s tim u vezi ne mogu učiniti”. Takva vjerovanja povećavaju nevolju, potiču bespomoćnost i odvrćaju pojedinca od planiranja neposredne budućnosti. Vjerovanje da “Baš ništa s tim u vezi ne mogu učiniti” poliče bespomoćnost. Vjerovanje: “Ja nisam ni za što” internalizira krivnju, a može biti i pretjerano. Vjerovanje: “Obitelj će mi skapati od gladi” također može biti pretjerivanje.

Ta se situacija može ovako prikazati:

Aktivirajući događaji → Vjerovanja → Posljedice

Anksioznost zbog budućnosti, kao i depresija zbog gubitka, normalne su i očekivane pojave. No, vjerovanja osobe koja je izgubila posao **katastrofiziraju** opseg gubitka i povećavaju anksioznost i depresiju. Intenziviranjem emocionalne reakcije na gubitak i poticanjem čuvstva bespomoćnosti, ta vjerovanja oslabljuju i sposobnost sučeljavanja, smanjuju očekivanja vlastite učinkovitosti i odvrćaju ljude od pokušaja rješavanja problema.

Ellis smatra da mnogi od nas gaje takva iracionalna vjerovanja. Nosimo ih sa sobom, to su naši osobni putovi u jad i nevolju. Iz njih izrastaju problemi, a kada smo izloženi problemima iz drugih izvora, ta vjerovanja povećavaju njihov učinak. Koliko takvih vjerovanja vi imate? Jeste li sigurni?

Iracionalno vjerovanje br. 1: Ljudi koji su vam važni moraju vam stalno iskazivati iskrenu ljubav i odobravanje.

Iracionalno vjerovanje br. 2: Vi se morate potvrditi kao potpuno kompetentna, prikladna i uspješna osoba.

Iracionalno vjerovanje br. 3: Sve se mora odvijati tako kako vi to želite. Život je užasan ako ne možete u svemu dobiti ono što želite.

Iracionalno vjerovanje br. 4: Ljudi sa svakim moraju postupati pošteno i pravedno, a ako to ne čine, onda su odvratni.

Iracionalno vjerovanje br. 5: Ako u vašem životu postoji neka opasnost ili strah, morate se stalno time baviti i zbog toga uzrujavati.

Iracionalno vjerovanje br. 6: Ljudi i događaji morali bi biti bolji nego što jesu. Grozno je i užasno ako ne možete naći brza rješenja za svakodnevne pritiske i trvenja.

Iracionalno vjerovanje br. 7: Vaša emocionalna muka posljedica je vanjskih pritisaka koje ne možete kontrolirati. Ako se ti vanjski pritisci ne promijene, ne možete drugo, nego biti jadni i nevoljni.

Iracionalno vjerovanje br. 8: Mnogo je lakše izbjegavati životne odgovornosti i probleme nego se s njima suočavati i prihvatiti neke pozitivne oblike samodiscipline.

Iracionalno vjerovanje br. 9: Vaša je prošlost izvršila na vas golem utjecaj, pa stoga mora i nadalje određivati vaša čuvstva i ponašanje.

Iracionalno vjerovanje br. 10: Vi možete postići sreću pasivnošću i inercijom, ili dobro se zabavljajući iz dana u dan.

Ellis smatra sasvim razumljivim da želimo odobravanje drugih ljudi, ali drži iracionalnim vjerovanje da bez tog odobravanja ne možemo preživjeti. Bilo bi krasno biti kompetentan u svemu, ali je nerazumno to očekivati. Bilo bi zasigurno lijepo servirati i vraćati lopte poput profesionalnog tenisača, ali većina od nas nema vremena niti sposobnosti da toliko usavrši svoje igranje tenisa. Ako od sebe zahtijevamo savršenu igru, nećemo ni kad za to imamo vremena izaći na

Katastrofiziranje • Interpretacija negativnih događaja kao katastrofa. “napuhavanje” problema i nevolja.

teniski teren da bi iz zabave udarali loptu. Vjerovanje br. 5 je recept za trajno emocionalno uzbuđenje. Vjerovanja br. 7 i 9 dovode do čuvstava bespomoćnosti i demoralizacije. Svakako, rekao bi Ellis, rana iskustva mogu protumačiti nastanak iracionalnih vjerovanja, ali naše su kognitivne procjene - ovdje i sada - odgovorne za naš jad i nevolju. Istraživanja potvrđuju povezanost iracionalnih vjerovanja (npr. pretjerane ovisnosti o socijalnom odobravanju i perfekcionizmu) s anksioznošću i depresijom (Hewitt i Flett, 1993; Persons i sur., 1993.).

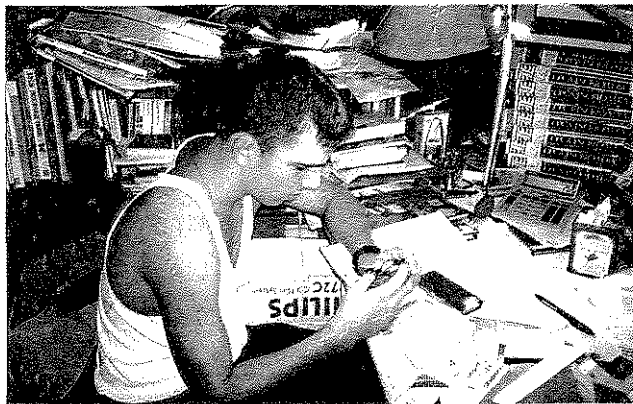
TIP A PONAŠANJA. Neki ljudi sami sebi stvaraju stres svojim ponašanjem tipa A. Osobe, koje spadaju u tip A visoko su motivirane, kompetitivne, nestrpljive i agresivne (Thoresen i Powell, 1992.). Stalno su pod pritiskom i u vremenskoj stisci, jednim okom uvijek prikovane za sat. Ti ljudi ne samo da dolaze točno na sastanke, već vrlo često i prije dogovorenog vremena. To su ljudi koji brzo jedu, hodaju i govore, nestrpljivi s onima koji sporije rade, skloni dominaciji u grupnim raspravama. Ljudi koji pripadaju tipu A teško prepuštaju kontrolu ili dijele vlast. Na radnom mjestu oklijevaju prepustiti ovlasti drugima, pa i na taj način povećavaju svoje radno opterećenje. Osobe tipa A "ističu negativnosti", pa su, ako u nečem ne uspiju, nemilosrdne i u samokritici (Moser i Dyck, 1989.). To su ljudi koji čak žele saznati negativne informacije o sebi kako bi mogli ispraviti vlastite nedostatke ili postati u nečem još bolji (Cooney i Zeichner, 1985.).

Kad igraju tenis, A tipovi ne mogu samo udarati loptu amo-tamo, već vode računa o svom izgledu i usavršavaju svoje udarce, očekujući od sebe stalni napredak. Iracionalno vjerovanje da moraju biti potpuno kompetentni i uspješni u svemu čega se prihvate, kao da je njihov moto.

Nasuprot njima, osobe koje pripadaju tipu B, lako se opuštaju i posvećuju više pažnje kvaliteti življenja. Manje su ambiciozni i nestrpljivi, određujući samima sebi usporeni, smireni tempo rada. Osobe tipa A postižu više ocjene i zarađuju više novaca od osoba tipa B podjednake inteligencije. Ljudi tipa A traže i veće izazove od osoba tipa B (Ortega i Pipal, 1984.).

Tip A ponašanja • Ponašanje čije su značajke osjećaj pomanjkanja vremena, kompetitivnost i hostilnost.

Tip A ponašanja. Tip A ponašanja odlikuje se osjećajem pomanjkanja vremena, kompetitivnošću i hostilnošću.



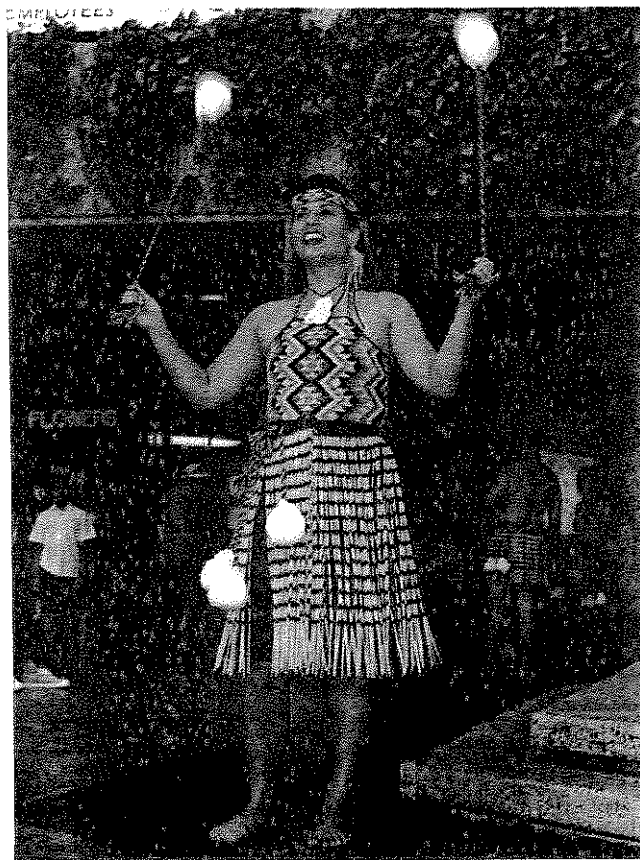
Psihološki moderatori stresa

Ne postoji direktan, jedan-prema-jedan odnos između količine stresa koju smo doživjeli i tjelesne bolesti ili psihološke patnje. Fizikalni faktori odgovorni su za dio varijabiliteta u ljudskim reakcijama, jer neki ljudi nasljeđuju dispozicije za određene poremećaje. Ali i psihološki čimbenici igraju određenu ulogu (Holahan i Moos, 1990.), jer mogu djelovati na izvore stresa ili ih *moderirati*. U ovom ćemo odlomku razmotriti niz psiholoških moderatora stresa: očekivanja vlastite učinkovitosti, psihološku čvrstoću, smisao za humor, predvidljivost i socijalnu potporu.

OČEKIVANJA VLASTITE UČINKOVITOSTI: "MALI, ALI SNAŽAN".

Očekivanja vlastite učinkovitosti djeluju na sposobnost odupiranja stresu (Bandura, 1982., 1991.). Kada smo, na primjer, suočeni s nekim zastrašujućim

Očekivanje vlastite učinkovitosti i učinak. Mnogi artisti, poput ove plesačice, imaju visoka očekivanja glede vlastite učinkovitosti, tj. oni vjeruju u sebe. Visoka očekivanja vlastite učinkovitosti - vjerovanje da se s nečim možemo nositi - moderiraju količinu stresa koji na nas djeluje.



Očekivanja vlastite učinkovitosti •
Vjerovanje da vlastitim naporima
možemo ostvariti željene promjene.

objektom, visoko očekivanje samo-učinkovitosti bit će praćeno nižom razinom adrenalina i noradrenalina u krvi (Bandura i sur., 1985.). Adrenalin se izlučuje kada smo u stanju stresa, pobuđujući organizam ubrzanjem srčane aktivnosti i oslobađanjem glukoze iz jetre. Posljedica može biti osjećaj nerveze ili "treme". Pretjerana pobuđenost može otežati nastojanje da se nosimo sa stresom, jer nas uznjaja i odvraća našu pažnju sa zadatka s kojim smo suočeni. Ljudi čija su očekivanja vlastite učinkovitosti veća, smireniji su zbog bioloških, kao i psiholoških razloga.

Ljudi koji imaju povjerenja u sebe manje su skloni depresiji u povodu negativnih životnih događaja (Holahan i Moos, 1991.). Štoviše, ljudi s pozitivnim očekivanjima vlastite učinkovitosti pozitivnije reaguju i tijekom liječenja depresije (Hoberman i sur., 1988.).

Ljudi s većim očekivanjima vlastite učinkovitosti uspješni su u skidanju tjelesne težine i odvikavanju od pušenja, a i manje skloni "povratku na staro" (DiClemente i sur., 1991.). Žene s većim očekivanjem samoučinkovitosti sklonije su kontrolirati porođajne bolove bez anestezije (Manning & Wright, 1983).

PSIHOLOŠKA ČVRSTOĆA. Psihološka čvrstoća također pomaže ljudima da se odupru stresu. Pionirski rad Suzanne Kobasa (1979.) i suradnika potakao je istraživanje psihološke čvrstoće. Oni su ispitivali direktore koji su usprkos velikoj količini stresa koju su proživljavali, ostali dobrog zdravlja. U jednoj fazi svog istraživanja, Kobasa je primijenila bateriju psihologijskih testova na čvrste i manje čvrste direktore i utvrdila da se čvrsti direktori razlikuju od onih koji to nisu, u tri važna aspekta (Kobasa i sur., 1982., str. 169-170):

1. Čvrsti pojedinci bili su skloni snažnoj *predanosti*, tj. pokazivali su sklonost uključivanju u ono što rade (pa ma što to bilo) ili s čim se susreću. Nisu, dakle, doživljavali otuđenje od svog rada ili događaja oko njih.
2. Čvrsti pojedinci doživljavali su mnogo toga kao *izazov*, smatrajući promjenu, a ne stabilnost, normalnom životnom pojavom. Promjenu su smatrali zanimljivim poticajem osobnom razvoju, a ne prijetnjom svojoj sigurnosti.
3. Čvrsti pojedinci češće su od drugih ljudi imali doživljaj *kontrole* nad vlastitim životom. U susretu s različitim nagradama i kaznama koje život donosi, osjećali su se i ponašali kao da na njih mogu utjecati, a ne kao da su im bespomoćno prepušteni. Psihološki čvrsti ljudi skloni su onom što Julian B. Rotter (1990.) naziva **internalni lokus kontrole**.

Kobasa drži da su čvrsti ljudi otporniji na stres jer sebe doživljavaju kao osobe koje su same izabrale stresne situacije u kojima se nalaze. Oni, osim toga, interpretiraju doživljeni stres kao nešto što njihov život čini zanimljivijim, a ne kao nešto što povećava pritisak kojem su izloženi. Njihova aktivacija kontrole omogućuje im da u određenom stupnju određuju količinu stresa kojoj će se izložiti u danom trenutku (Maddi i Kobasa, 1984.). Čak i iluzija kontrole nad situacijom poboljšava raspoloženje osobe suočene sa stresom (Alloy i Clements, 1992.).

Kobasa i Pucetti (1983.) drže da čvrstoća zaštićuje pojedince suočene sa stresnim životnim događajima, ublažavajući njihov stresni učinak. Takvo ublažavanje neposrednog učinka stresa daje ljudima priliku da potraže socijalnu potporu (Ganellen i Blaney, 1984.) i upotrebe mehanizme sučeljavanja sa stresom, poput kontroliranja onog što rade iz dana u dan. Osobe tipa A koje su i psihološki čvrste otpornije su na bolesti, uključujući i srčane bolesti, od osoba tipa A koje nemaju psihološku čvrstoću (Friedman i Booth-Kewley, 1987; Krantz i sur., 1988.).

Psihološka čvrstoća • Skup osobina ličnosti koje ublažavaju neposredno djelovanje stresa, a odlikuju se predanošću, doživljajem kontrole i prihvaćanjem izazova.

Lokus kontrole • Mjesto (lokus) kojem pojedinac pripisuje kontrolu potkrepljenja, a koje se nalazi u njemu ili izvan njega.

SMISAO ZA HUMOR: JELI "RADOSNO SRCE NAJBOLJI LIJEK"? Zamisao da humor olakšava svakodnevne životne tegobe i pomaže nam da se nosimo sa stresom poznata je ljudima već tisućljećima (Lefcourt i Martin, 1986.). Prisjetimo se samo biblijske izreke da je "radosno srce najbolji lijek" (Izreke: 17:22).

Anatomija jedne bolesti anegdotalni je izvještaj Normana Cousinsa (1979.) o njegovoj borbi s bolnom kolagenozom, bolešću koja sličí artritisu. Cousins je utvrdio da mu 10 minuta snažnog smijeha tijekom gledanja filmova braće Marx, snažno smanjuje bol, djelujući kao analgetik. Smijeh mu je omogućavao spavanje, a možda smanjivao i upalu, što bi bilo u skladu s podacima da emocionalne reakcije poput sreće i srdžbe mogu povoljno djelovati na imunološki sustav (Kemeny, 1993.). Humor uključuje nagle izmjene kognitivnih procesa, prućene emocionalnim promjena, pa možda otuda i povoljni učinci humora.

Istraživanja su pokazala da humor može mijenjati učinke stresa. Martin i Lefcourt (1983.) primijenili su na studentima popis negativnih životnih događaja i instrument za određivanje poremećaja raspoloženja, koji je davao i mjeru stresa. Studenti su procjenjivali i vlastiti smisao za humor, a procjenjivana je i njihova sposobnost produkcije humora u stanju stresa. Utvrđeno je da postoji značajna povezanost između negativnih životnih događaja i mjere stresa: na temelju većeg broja negativnih događaja bilo je moguće predvidjeti višu razinu stresa. No, negativna životna događanja manje su djelovala na studente s bolje razvijenim smislom za humor, koji su i u teškim situacijama mogli iznaći neke smiješne sadržaje.

Istina ili zabluda - još jednom. Točno je da smisao za humor može ublažiti djelovanje stresa. U eksperimentu koji su proveli Martin i Lefcourt, humor je zaista igrao predviđenu, zaštitničku ulogu.

PREDVIDLJIVOST. Mogućnost predviđanja pojave nekog stresora značajno ublažava njegov učinak. Predvidljivost nam dopušta da se pripremimo na neizbježno, a u mnogim slučajevima omogućava i planiranje načina sućeljavanja s onim što nailazi. Ljudi koji traže informacije o medicinskim postupcima i o tome kako će se tijekom tih postupaka osjećati, bolje podnose bol od onih koji su dobili iste informacije, ali ih nisu tražili (Ludwick-Rosenthal i Neufeld, 1993.).

Utvrđeno je i postojanje odnosa između želje za preuzimanjem kontrole nad situacijom u kojoj se nalazimo i korisnosti informacija o nadolazećim stresorima (Lazarus i Folkman, 1984.). Predvidljivost je korisnija "internalcima", to jest ljudima koji žele imati kontrolu nad situacijom u kojoj se nalaze, nego "eksternalcima" (Affleck i sur., 1987; Martelli i sur., 1987.).

Istraživanja na životinjama u određenoj mjeri potvrđuju stajalište da predvidljivost ima nekih prednosti, naročito ako omogućava kontrolu stresora (Weinberg i Levine, 1980.). Kod laboratorijskih štakora koji su posebnim signalom bili upozoreni da nailazi stresor, utvrđen je očito ublaženi učinak stresora.

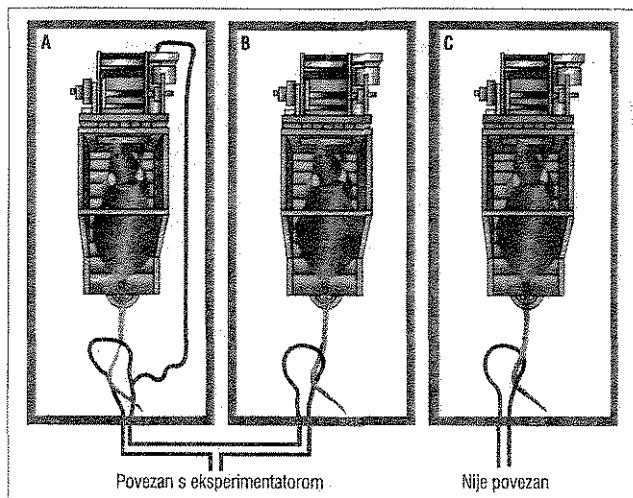
U jednom od svojih istraživanja, Weiss (1972.) je stavio tri štakora, izjednačena po dobi i tjelesnoj težini, u individualne, zvučno izolirane kaveze, poput onih na slici 15.2. Lijevi štakor dobivao je nakon signala elektrošok, koji je mogao zaustaviti okretanjem kotača. Srednji štakor dobivao bi električni udar svaki put kada i lijevi štakor, ali bez prethodnog signala i bez mogućnosti da prekine šok. Desni štakor nije dobivao ni signal ni elektrošok, ali se nalazio u identičnom aparatu, uključujući i elektrode na repu, kako bi se na taj način kontrolirao moćući utjecaj te neprirodne okoline.

Kao što je prikazano na slici 15.3, šok kod štakora izaziva želućane ćireve, ćijom pojavom je u ovom istraživanju i bio definiran stres. Desni štakori, koji nisu dobivali ni signal ni šok, gotovo da i nemaju ulkusa, a najviše su stradali štakori

"Internaleci" • Ljudi koji sposobnost dobivanja potkrepljenja uglavnom pripisuju sebi, unutarnjim ćimbenicima.

"Eksternalceci" • Ljudi koji sposobnost dobivanja potkrepljenja uglavnom ne pripisuju sebi, već vanjskim ćimbenicima.





Slika 15.2

Eksperimentalna aparatura u Weissovom istraživanju nastanka intestinalnih čireva kod štakora. Lijevi štakor dobiva signal prije elektrošoka, a šok može prekinuti okretanjem kotača. Srednji štakor dobiva šok istog trajanja i intenziteta kao lijevi štakor, ali bez prethodnog signala i mogućnosti prekidanja šoka. Desni štakor ne dobiva ni signal ni šok.

koji su dobivali električni šok bez najave. Štakori koji su dobivali upozoravajući signal, a mogli su i prekinuti šok, također su dobili čireve, ali u značajno manjem stupnju. Weissovo istraživanje sugerira pretpostavku da se štetnost neizbježivih stresora može umanjiti ako ih možemo predvidjeti, i ako postoji mogućnost smislenog djelovanja kad smo im već izloženi. Znanje o nailazećim stresorima pruža nam priliku da skupimo snage i pripremimo učinkovite odgovore. Ne možemo izbjeći stres, ali možemo ublažiti njegov učinak.

SOCIJALNA POTPORA. Čini se da socijalna potpora, poput psihološke čvrstoće, ublažava učinke stresa (Burman i Margolin, 1992., Coyne i Downey, 1991; Holahan i Moos, 1990.). Introverti, osobe koje nemaju socijalnih vještina i ljudi koji žive sami, skloniji su u povodu stresa obolijevanju od različitih infektivnih bolesti (Cohen i Williams, 1991.).

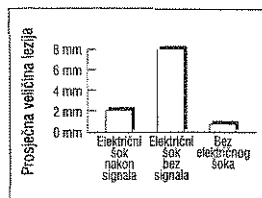
Socijalna potpora uključuje:

1. *Emocionalnu skrb.*
2. *Instrumentalnu pomoć* (konkretnu, materijalnu pomoć i usluge koje podupiru prilagođeno ponašanje).
3. *Informacije* (podučavanje i davanje savjeta, što ljudima pomaže da se uspješnije nose sa stresom).
4. *Procjenjivanje* (povratne informacije koje pojedinac o vlastitom ponašanju prima od drugih ljudi). Ovaj oblik potpore uključuje pomaganje ljudima da interpretiraju ili osmisle ono što im se dogodilo.
5. *Druženje* (jednostavni razgovor, rekreacija, pa čak i zajednički odlasci u kupovinu).

Istraživanja potvrđuju vrijednost socijalne potpore. Starije osobe koje imaju socijalnu potporu brže se oporavljaju od tjelesnih bolesti (Wilcox i sur., 1994.).

Slika 15.3

Učinci predvidljivosti i kontrole stresora na nastanak intestinalnih čireva kod štakora. Štakori koji nisu dobivali ni upozorenje ni šok, gotovo da i nemaju čireva. Štakori koji su dobivali šok, ali ga nisu mogli prekinuti imaju najviše čireva, dok štakori koji su dobivali signal i imali mogućnost prekida šoka, imaju više čireva od štakora koji uopće nisu dobili šok, ali značajno manje od onih koji su ga dobivali bez najave.



Ljudi koji žele započeti redovito tjelesno vježbanje ili prestati piti ili pušiti, bit će u tome uspješniji ako imaju potporu bliskih prijatelja (Gruder i sur., 1993; Njdes i sur., 1995.). Čini se da socijalna potpora štiti i pomaže u oporavku od depresije (Holahan i sur., 1995; Lewinsohn i sur., 1994b; McLeod i sur., 1992.). Ispitivanje muškaraca koji su bili zaraženi virusom side (HIV) pokazalo je da su oni koji su imali bolju socijalnu potporu bili manje depresivni i lakše podnosili simptome izazvane HIV virusom od muškaraca koji su imali manje zadovoljavajuću socijalnu potporu (Hays i sur., 1992.). Utvrđeno je i da je manja vjerojatnost pojave stresa izazvanog visokog krvnog tlaka kod onih žena koje imaju socijalnu potporu nego kod onih koje je nemaju (Linden i sur., 1993.).

Istraživanja provedena u Alamedu u Kaliforniji (Berkman i Breslow, 1983.) i Tecumseh u Michiganu (House i sur., 1982.), pokazala su da osobe koje imaju socijalnu potporu mogu čak i dulje živjeti. U Tecumseh istraživanju odrasle su osobe praćene tijekom 12 godina. Utvrđena je značajno manja smrtnost oženjenih muškaraca, koji su redovito prisustvovali sastancima dobrovoljnih asocijacija i često provodili svoje slobodno vrijeme u nekim socijalnim aktivnostima.

Instina ili zabluda - još jednom. Nije točno da samci (neoženjeni muškarci) žive duže. Upravo oženjeni muškarci žive duže od samaca.

Opći adaptacijski sindrom

Kako je moguće da se u povodu suviše velikog broja pozitivnih događaja - ili stresa - možemo razboljeti? Hans Selye (1976.) držao je da je tijelo pod stresom poput budilice koja ne prestaje zvoniti dok se njezin izvor energije gotovo savim ne iscrpe.

Selye je uočio da tjelesna reakcija na različite stresore pokazuju određene sličnosti ili općenitosti, bez obzira radi li se o invaziji bakterija, percipiranoj opasnosti ili velikoj životnoj promjeni. Takvu reakciju Selye je nazvao **opći adaptacijski sindrom** (OAS). OAS se sastoji od tri faze: alarmne reakcije, faze otpora i faze iscrpljenja.

ALARMNA REAKCIJA. Alarmnu reakciju pokreće percepcija nekog stresora. Ta reakcija mobilizira ili pobuđuje organizam kako bi se pripremio za obranu. Početkom stoljeća fiziolog Walter Cannon nazvao je taj alarmni sustav "**bori se ili bježi**" reakcijom. Alarmna reakcija uključuje niz tjelesnih promjena koje pokreće mozak, a kasnije regulira endokrini sustav i simpatički dio autonomnog živčanog sustava (ANS; Gallucci i sur., 1993.). Razmotrimo sada ulogu ta dva tjelesna sustava.

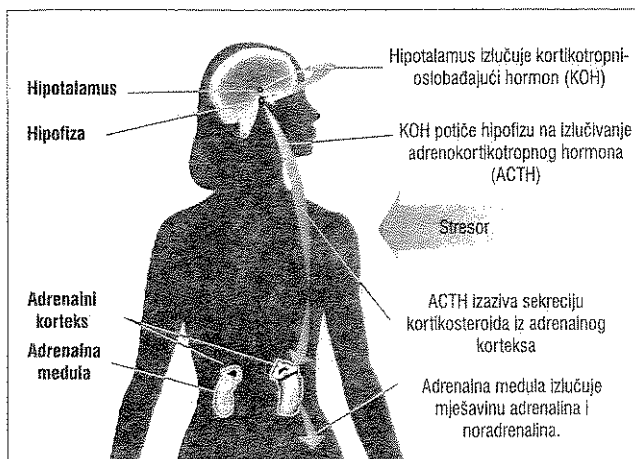
Stres u endokrinom sustavu izaziva domino efekt (slika 15.4). Hipotalamus izlučuje kortikotropni-oslobađajući hormon (KOH), koji potiče hipofizu na izlučivanje adrenokortikotropnog hormona (ACTH). ACTH izaziva lučenje kortizola i drugih kortikosteroida iz korteksa adrenalnih žlijezda (steroidnih hormona koje proizvodi adrenalni korteks). Kortikosteroidi štite tijelo djelujući na alergične reakcije (npr. otežano disanje) i izazivajući upalne procese. Upala povećava cirkulaciju krvi u ozlijeđenim dijelovima tijela, donoseći sa sobom čete bijelih krvnih zrnaca koja će se boriti protiv patogenih agensa.

Adrenalna medula izlučuje druga dva hormona koji igraju važnu ulogu u alarmnoj reakciji. Simpatički dio autonomnog živčanog sustava aktivira adrenalnu medulu, uzrokujući izlučivanje mješavine adrenalina i noradrenalina. Ta mješavina ubrzava rad srca i potiče oslobađanje glukoze (šećera) iz jetre, čime aktivira organizam za sučeljavanje s prijetnjama i stresom. Tako se prikuplja energija za bori se-ili-bježi reakciju, koja je naše naslijeđe iz vremena kad su

Opći adaptacijski sindrom • Selyeov naziv za pretpostavljenu tjelesnu reakciju na stres. Kratica OAS.

Alarmna reakcija • Prva faza OAS-a, koju pokreće djelovanje stresora, a obilježava aktivacija simpatikusa.

Bori se-ili-bježi reakcija • Početna adaptativna reakcija na percepciju opasnosti.



Slika 15.4

Stres i endokrini sustav. Stres u endokrinom sustavu izaziva domino efekt, potičući oslobađanje kortikosteroida i mješavine adrenalina i noradrenalina. Kortikosteroidi suzbijaju alergične reakcije (npr. otežano disanje) i izazivaju upalne procese. Adrenalin i noradrenalin povećavaju aktivaciju organizma, ubrzavajući rad srca i osiguravajući energiju potrebnu za bori se-ili-bježi reakciju.

Faza otpora • Druga faza OAS-a, obilježena produženom aktivacijom simpatikusa i nastojanjem obnavljanja energije i uklanjanja oštećenja. Poznata i pod nazivom *faza adaptacije*.

Faza iscrpljenja • Treća faza OAS-a, obilježena smanjenom otpornošću i mogućom deterioracijom.

mnozi stresori još bili po život opasni. Ta reakcija aktivira organizam kako bi bio spreman za borbu ili bijeg od grabežljivaca. Čini se da adrenalin i noradrenalin ureziju u limbički sustav sjećanja na stresne događaje, pa smo stoga u stanju ponovno ih se prisjetiti (Cahill i sur., 1994; Goleman, 1994.).

Veći broj tjelesnih promjena koje se javljaju tijekom bori-se-ili-bježi reakcije prikazane su u tablici 15.1. Povijesno gledano, ta je reakcija bivala potaknuta grabežljivcem s ruba guštare ili naglim šuškanjem u grmlju. Danas se pojavljuje kada se ljutite na usporenu vožnju u koloni ili saznate da su vam povisili mjesečnu kreditnu ratu. Kad je prijetnja jednom uklonjena, organizam se vraća u stanje snižene pobuđenosti.

FAZA OTPORA. Kad alarmna reakcija mobilizira organizam, a stresor i dalje djeluje, ulazimo u fazu adaptacije, ili **fazu otpora** općeg adaptacijskog sindroma. Razina endokrine i simpatičke aktivacije nije u toj fazi tako visoka kao u fazi alarma, ali je ipak veća od normalne razine. U toj fazi organizam nastoji obnoviti izgublenu energiju i ukloniti tjelesna oštećenja.

FAZA ISCRPLJENJA. Ako nismo na prikladan način uspjeli izaći na kraj sa stresorom, događa se da ulazimo u konačnu fazu OAS-a ili **fazu iscrpljenja**. Naše mogućnosti pružanja otpora stresu različite su, ali ako stres ne prestaje djelovati, svi se konačno iscrpljujemo. Mišići postaju umorni, tijelo bez izvora energije, potrebne za borbu sa stresom. Tijekom faze iscrpljenja dominira parasimpatički dio autonomnog živčanog sustava, što dovodi do usporenog rada srca i usporenog disanja, a mnoge tjelesne promjene izazvane aktivacijom simpatikusa prelaze u svoju suprotnost. Moglo bi zvučati kao da je takav predah dobro došao, ali ne zaboravite da smo još uvijek u stanju stresa, a možda i ugroženi nekom vanjskom prijetnjom. Stres koji djeluje i u fazi iscrpljenja može izazvati poremećaje koje je Selye nazvao "bolesti adaptacije", koje uključuju različite tegobe - od alergija, osipa i intestinalnih čireva do srčanih bolesti, pa, konačno, i smrti.

TABLICA 15.1
SASTAVNICE ALARMNE REAKCIJE

Izlučivanje kortikosteroida	Povećana napetost mišića
Sekrecija adrenalina	Krv se premješta iz unutarnjih organa u skeletne mišiće
Sekrecija noradrenalina	Inhibicija probave
Ubrzano disanje	Oslabađanje šećera iz jetre
Ubrzani rad srca	Povećano zgrušavanje krvi
Porast krvnog tlaka	

Alarmnu reakciju izazivaju različite vrste stresora. Definirana je oslobađanjem kortikosteroida i adrenalina, te aktivacijom simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava. Priprema organizam za borbu ili bijeg od izvora opasnosti.

Sada ćemo razmotriti učinak stresa na tjelesni imunološki sustav. Ova će nam rasprava utrići put do razumijevanja veza između različitih psiholoških faktora i tjelesnih bolesti.

Djelovanje stresa na imunološki sustav

Istraživanja pokazuju da stres sprječava rad **imunološkog sustava** (Coe, 1993; O'Leary, 1990.). Istraživanja ukazuju i na način kojim psihološki faktori, poput kontrole i socijalne potpore, moderiraju učinke stresa na imunološki sustav. Najprije ćemo prikazati prirodu i funkciju imunološkog sustava, a zatim ćemo detaljnije razmotriti učinke koje stres izaziva u imunološkom sustavu.

PRIRODA I FUNKCIJA IMUNOLOŠKOG SUSTAVA. S obzirom na kompliciranost naših organizama i brze promjene u znanosti, uobičajilo se vjerovanje da smo u borbi s bolešću u velikoj mjeri ovisni o obrazovanim stručnjacima, poput liječnika. Međutim, veći dio suučeljavanja s bolešću obavljamo sami, pomoću našeg imunološkog sustava.

Imunološki sustav ima nekoliko funkcija koje nam pomažu u savladavanju bolesti. Jedan od načina borbe protiv tjelesnih poremećaja je proizvodnja bijelih krvnih zrnaca, koja rutinski opkole i ubijaju patogene agense poput bakterija, gljivica i virusa, istrošenih tjelesnih stanica, pa čak i stanica koje su se pretvorile u kancerozne. Stručni naziv za bijela krvna zrnca je **leukociti** (slika 15.5). Leukociti ratuju na mikroskopskoj razini. Aktivni su u "pronadi i uništi" akcijama u kojima "prepoznaju", a onda i eliminiraju strane mikroorganizme i nezdrave stanice.

Leukociti pamtje površinski oblik stranih mikroorganizama, čime povećavaju svoju učinkovitost u budućim sukobima. Ti površinski oblici zovu se **antigeni**, jer tijelo na njih reagira stvaranjem specijaliziranih bjelančevina (proteina) ili **antitijela**, koja napadaju strane organizme, inaktiviraju ih i obilježavaju za uništenje. Imunološki sustav "pamti" kako će savladati antigene, održavajući u krvi antitijela koja je protiv njih stvorio. Antitijela se održavaju u krvi često i više godina¹.

Poticanje **upale** daljnja je funkcija imunološkog sustava. U povodu rane ili ozljede dolazi u području ozljede najprije do kontrakcije krvnih sudova (zbog zaustavljanja krvarenja), a zatim do dilatacije (širenja). Širenjem krvnih sudova povećava se protok krvi u ozlijeđenom području, izazivajući crvenilo i toplinu,

Imunološki sustav • Tjelesni sustav koji prepoznaje i uništava patogene organizme (antigene), koji napadaju naše tijelo.

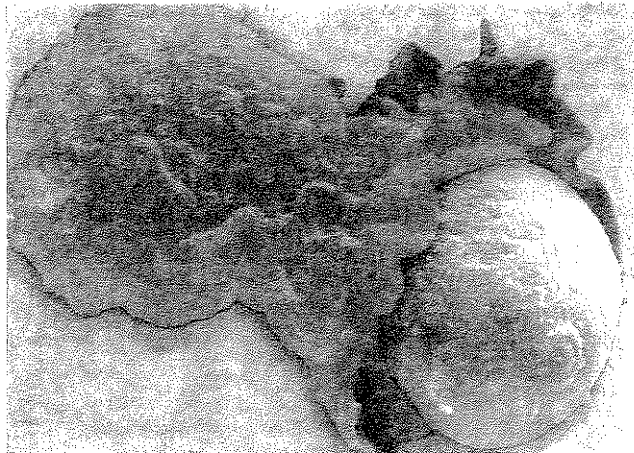
Leukociti • Bijela krvna zrnca. (Naziv dolazi iz grčkih riječi *leukos* - bijel i *kytos*, što doslovno znači "šupljina", ali se ovdje odnosi na stanicu.)

Antigen • Tvar koja potiče organizam da na nju navali imunološkom reakcijom. (Izraz nastao od 'antitijelo' i 'generator'.)

Antitijela • Tvori proizvedene od bijelih krvnih zrnaca, koje prepoznaju i uništavaju antigene.

Upala • Povećana prokrvljenost ozlijeđenog područja tijela, čije su posljedice crvenilo, toplina i povećana količina bijelih krvnih zrnaca.

1 Cijepljenje predstavlja unošenje oslabljenih antigena (najčešće neke bakterije ili virusa) u organizam, kako bi se potakla proizvodnja antitijela. Antitijela mogu sačuvati imunitet mnogo godina, a u nekim slučajevima čak i doživotno. Velike boginje su nestale upravo zahvaljujući cijepljivoj, a znanstvenici nastoje stvoriti cjepive protiv virusa SIDA.



Slika 15.5

Mikroskopsko ratovanje. Imunološki sustav pomaže nam u savladavanju bolesti. Proizvodi bijela krvna zrnca (leukocite), poput ovog prikazanog na slici, koji rutinski opkoljuju i uništavaju patogene agense kao što su bakterije i virusi. Leukociti prepoznaju štetne agense po njihovu površinskom obliku. Ti površinski oblici nazivaju se *antigeni*, jer organizam na njih reagira stvaranjem specijaliziranih bjelancevina (*antitijela*), koje se vežu uz antigene, inaktiviraju ih i obilježavaju za uništavanje.

Psihoneuroimunologija • Područje koje ispituje odnos između psiholoških faktora (npr. stavova i obrazaca ponašanja) i funkcioniranja imunološkog sustava.

karakteristične znakove upale. Povećana prokrvljenost donosi u ozlijeđeno područje i velik broj bijelih krvnih zrnaca, čiji je zadatak savladavanje mikroorganizama, poput bakterija, koji bi inače iskoristili lokalne ozljede za svoj ulaz u tijelo.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da se bezbrojni, mikroskopski sitni ratnici u našim tijelima neprestano bore protiv stranih agenata, djelujući na zadataku 'pronađi i uništi'. Ratnici su bijela krvna zrnca imunološkog sustava.

STRES I IMUNOLOŠKI SUSTAV. Psiholozi, biolozi i istraživači u području medicine udružili su napore u području istraživanja koje se bavi odnosom između psiholoških faktora, živčanog sustava, endokrinog sustava, imunološkog sustava i bolesti: području nazvanom **psihoneuroimunologija** (Maier i sur., 1994.). Jedno od glavnih područja interesa psihoneuroimunologije jest djelovanje stresa na imunološki sustav.

Među razlozima zbog kojih stres u konačnici dovodi do iscrpljenosti organizma jest i povećano izlučivanje steroida. Steroidi blokiraju funkciju imunološkog sustava. To blokiranje ima zanemarive učinke kad se steroidi izlučuju povremeno, s prekidima, ali trajnija sekrecija šteti funkcioniranju imunološkog sustava jer smanjuje upalu i ometa proizvodnju antitijela. Posljedica je povećana osjetljivost za različite bolesti, uključujući čak i običnu prehladu (Cohen i sur., 1993.).

Jedan od eksperimenata na štakorima koji su dobivali elektrošokove, proveden je ranije opisanom metodom koju je koristio Weiss (1972.). No, u ovom kasnijem istraživanju zavisna je varijabla bila aktivnost imunološkog sustava, a ne nastanak intestinalnih čireva (Laudenslager i sur., 1983.). Štakori su bili podvrgnuti neizbježivim elektrošokovima, ali, kao i kod Weissa, jedna je skupina štakora mogla prekinuti elektrošok. Kod štakora koji *nisu* imali kontrolu nad stresorom, utvrđen je deficitaran rad imunološkog sustava, što nije nadeno kod štakora koji su mogli prekinuti šok.

Jedno od istraživanja na ljudima provedeno je na studentima stomatologije (Jemmott i sur., 1983.). Kod studenata je tijekom stresnih razdoblja školske godine utvrđena smanjena funkcija imunološkog sustava, tj. niža razina antitijela u slini, za razliku od razine koja je izmjerena neposredno nakon praznika. Utvrđeno je i da su studenti s većim brojem prijatelja pokazali manju imunosupresiju od studenata s manjim brojem prijatelja. Očito socijalna potpora ublažava stres izazvan studentskim obvezama

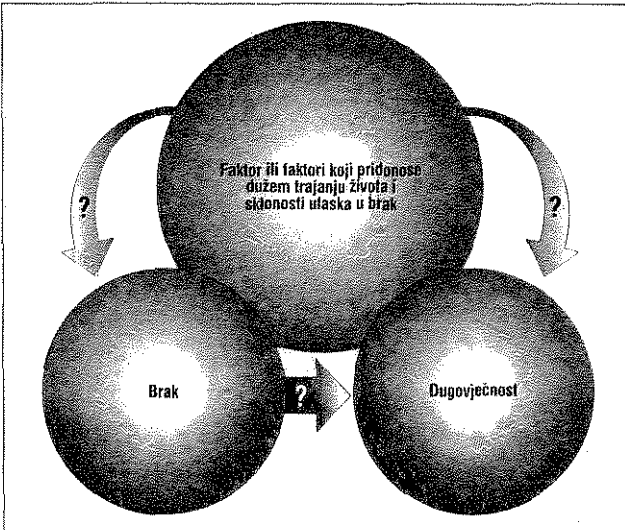
Istraživanja su pokazala i da ispitni stres smanjuje imunološku reakciju na Epstein-Barrov virus, koji izaziva umor i druge probleme (Glaser i sur., 1991., 1993.). Štoviše, kod osamljenih studenata utvrđena je veća imunosupresija nego kod onih koji su imali više socijalne podrške. U istraživanju starijih osoba nađeno je da kombinacija vježbi za opuštanje, koje smanjuju aktivaciju simpatikusa, s uvježbavanjem vještina sučeljavanja sa stresom *poboljšava* funkcioniranje imunološkog sustava (Glaser i sur., 1991.).

Potičaji za razmišljanje

- Kakve životne promjene i svakodnevna uzrujanja doživljavate ovih dana? Smatrate li te događaje stresnima? Kako znate?
- Na temelju svakodnevnih uzrujanja i životnih promjena može se predvidjeti pojava tjelesne bolesti. Znači li to da moramo izbjegavati promjene u svom životu? Zašto da ili zašto ne?
- Ako trenutačno doživljavate neki konflikt, o kakvom se konfliktu radi? Što činite da biste ga razriješili?
- Jeste li vi osoba tipa A? Zašto mislite da jeste (ili niste)?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Bolje je ne znati ništa o nevoljama koje će nam se dogoditi".

Slika 15.6

Zašto oženjeni muškarci žive duže od samaca? Produžuje li brak život ili neki drugi čimbenik djeluje i na produženje života i na sklonost braku? Što bi to moglo biti?



- Što mislite, zašto oženjeni muškarci žive duže od samaca? (Vidi sliku 15.6). Je li to stoga što je brak zdravije stanje od samačkog života ili su ti rezultati posljedica selekcije? Drugim riječima, djeluju li isti čimbenici koji navode muškarce da se ožene i ostaju u braku i na održanje zdravlja? Ako mislite da je tako, koji bi to faktor ili faktori mogli biti?
- Jeste li skloni razboljeti se u određeno doba godine, "uhvatiti ono što vlada", npr. gripu? Ako da, koje je to doba godine? Što mislite, zašto ste osjetljiviji na bolesti baš u to doba godine?

Sada kad smo razmotrili prirodu stresa i tjelesne reakcije na stres, pozabavit ćemo se detaljnije čimbenicima koju sudjeluju u tjelesnim bolestima.

MULTIFAKTORSKI PRISTUP ZDRAVLJU I BOLESTI

Jedini način da sačuvate svoje zdravlje jest da jedete ono što ne želite jesti, pijete ono što ne volite piti i radite ono što radije ne biste radili.

MARK TWAIN

Zašto se ljudi razbole? Zašto se kod nekih razvije rak? Zašto drugi imaju srčane napade? Zašto su neki imuni na bolesti? Zašto izgleda da neki od nas uhvate svaku bolest koja trenutačno vlada u njihovoj okolini, dok drugi prežive i najteže zime a da ne šmrenu? Ne postoji jedan, jednostavan odgovor na ta pitanja. Vjerojatnost da ćemo dobiti neku bolest - bilo da se radi o gripi ili vrsti raka - ovisi o interakciji brojnih čimbenika (Coie i sur., 1993; Stokols, 1992.). Biološki faktori, poput obiteljske povijesti bolesti, patogenih agensa, cijepljenja, ozljeda, životne dobi i spola mogu nam se učiniti najočitijim uzrocima bolesti. Međutim, kao što je prikazano u tablici 15.2, psihološki, socijalni, tehnološki i prirodni okolni faktori također igraju ključnu ulogu u održavanju zdravlja i nastanku bolesti. Uzmimo kao primjer potres u Los Angelesu 1994. godine, koji nije prouzročio samo smrt više od 40 ljudi i golemu materijalnu štetu, već i velik broj životnih promjena, izazvanih prekidom normalnog, uobičajenog života u zajednici. Službe čije se usluge smatraju zajamčenima ili uzimaju "zdravo za gotovo", npr. opskrba električnom energijom i vodom, prestale su raditi. Takve katastrofe otkrivaju svu krhkost tehnološkog sustava o kojem civilizacija ovisi. Razumljivo je da su mnogi preživjeli mjesecima nakon potresa izvještavali o problemima izazvanima stresom, kao što su anksioznost i depresija.

Psihološki faktori, poput stavova i obrazaca ponašanja, djeluju na mnoge bolesti (Ader, 1993; Angelli, 1993; Farley, 1993a). Psihološka stanja, poput anksioznosti i depresije, mogu ometati funkcioniranje imunološkog sustava, čineći nas općenito osjetljivijima na bolesti (Esterling i sur., 1993; Herbert i Cohen, 1993; Kemeny i sur., 1994; Weisse, 1992.).

U sljedećem odlomku bavit ćemo se nekim sociokulturalnim faktorima koji se očituju u ljudskoj raznolikosti, a povezani su sa zdravljem i bolešću. Zatim ćemo posvetiti pažnju nizu zdravstvenih problema, uključivo glavobolje, srčane bolesti, astmu, rak i AIDS.

SOCIOKULTURALNI FAKTORI U ZDRAVLJU I BOLESTI: NARODI UNUTAR NARODA

Tijekom 1990. godine jedna je tvornica cigareta započela prodaju nove vrste cigareta, namijenjene Afroamerikancima, a nazvane "Gradska periferija". Me-

TABLICA 15.2
BIOLOŠKI, PSIHOLOŠKI, SOCIJALNI, TEHNOLOŠKI I PRIRODNI FAKTORI POVEZANI SA ZDRAVLJEM I BOLEŠĆU

BIOLOGIJA	LIČNOST	PONAŠANJE
<p>Obiteljska povijest bolesti Izloženost uzročnicima bolesti (npr. bakterije, virusi) Funkcioniranje imunološkog sustava Cijepljenja Uzimanje lijekova (prije i sada) Urođeni nedostaci, perinatalne komplikacije Fiziološki uvjeti (npr. hipertenzija, razina kolesterola) Reaktivnost kardiovaskularnog sustava (npr. "jadiljivi" - kojima krv grune u glavu) Bol i neugoda Dob Spol</p>	<p>Očekivanja vlastite učinkovitosti Psihološka čvrstoća Psihološki konflikti (istodobno privlačenje, istovremeno odbijanje itd.) Optimizam Atribucijski stil (kako pojedinac sam sebi tumači svoje neuspjehe) Zdravstveni lokus kontrole (vjerovanje da je čovjek sam odgovoran za svoje zdravlje) Introverzija/ekstraverzija Ličnost sklonu srčanim bolestima (Tip A) Sklonost izražavanju srdžbe i frustracije Depresija/anksioznost Hostilnost/sumnjičavost</p>	<p>Ishrana (dnevna količina kalorija, masti, vitamina itd.) Pijenje alkohola Pušenje Razina tjelesne aktivnosti Navike spavanja Sigurnosne navike (stavljanje pojasa u auto, oprezna vožnja, monogamija, "siguran seks", pridržavanje sveobuhvatnih mjera prenatalne skrbi) Redoviti medicinski i stomatološki pregledi Slijedenje medicinskih i stomatoloških savjeta Interpersonalne/socijalne vještine</p>
DRUŠTVO I KULTURA	TEHNOLOGIJA	PRIRODNA OKOLINA
<p>Socioekonomski status Postojanje i prihvaćanje socijalne podrške: pomanjkanje potpore, izolacija Obiteljske okolnosti: soc. klasa, veličina obitelji, konflikti, neorganiziranost Socijalna klima na radnom mjestu, seksualno nepastovanje Predrasude i diskriminacija Velike socijalne životne promjene, npr. smrt supruga, rastava Kulturalna i religiozna vjerovanja i običaji vezani uz zdravlje Velike ekonomske životne promjene, npr. uzimanje velikog kredita, gubitak posla Postojanje programa (na poslu, u zajednici) za unapređivanje zdravlja Zdravstveni pravni propisi Postojanje zdravstvenog osiguranja Dostupnost zdravstvenih institucija pomoću javnog prometa</p>	<p>Adekvatnost postojeće zdravstvene skrbi Prometna sigurnost Svojstva građevina (npr. konstrukcija bez toksičnih tvari, estetsko oblikovanje, kvaliteta zraka, izolacija od buke) Estetika arhitekture i okoline: mjesta stanovanja, radnog mjesta Kvaliteta vode Tretman smeća i otpada Zagađenost Radijacija Globalno povišena temperatura Ozonske "rupe"</p>	<p>Prirodne katastrofe (potresi, poplave, suša itd.) Zračenje (radon)</p>

Tablica sadrži elemente iz radova Colea i sur., (1993.) i Stokolsa (1992.).

ditim, grupe za zaštitu ljudskih prava i mediji podigli su takvu graju da je propagandna kampanja, kao i proizvodnja tih cigareta, prekinuta ("Opadanje pušenja", 1993.). Marka cigareta "Virginija vitke" oblikovana je i reklamirana s ciljem privlačenja žena (McCarthy, 1990.). Nažalost, "Virginija vitke" još se uvijek uspešno prodaju. Štoviše, dok većina skupina u populaciji sada puši manje nego

što su pušile u prošloj generaciji, mlade, obrazovane, zaposlene žene puše više. Posljedica je da se kod te skupine žena češće javlja rak pluća i druge bolesti vezane uz pušenje nego što je to bio slučaj prošlih godina.

Zdravstveni psiholozi ističu da se u području zdravlja i čestine javljanja različitih tjelesnih poremećaja, u Sjedinjenim Američkim Državama ne može govoriti o jednoj, već o više različitih nacija. Hoće li ljudi nastojati spriječiti bolest ili će joj se prepustiti, ovisi o mnoštvu faktora. Kao što je navedeno u tablici 15.2, ti faktori uključuju nacionalnost, spol, razinu obrazovanja i socioekonomski status.

Uzmimo kao primjer Afroamerikance, kod kojih je smrtnost između 25. i 64. godine života mnogo veća nego kod bijelih Amerikanaca iste dobi. Štoviše, taj se jaz tijekom posljednjih desetljeća još i povećavao (Papais i sur., 1993.). Čini se da smrtnost nije uzrokovana pripadanjem crnačkoj rasi, već prihodima (Angell, 1993.) i razinom obrazovanja (Guralnik i sur., 1993.). (Afroamerikanci su obično siromašniji i manje obrazovani od bijelih Amerikanaca.) Američkim crncima teže je dostupna zdravstvena zaštita nego bijelcima, a osim toga oni češće žive u nezdravim dijelovima grada, jedu hranu bogatu mastima i puše (Papais i sur., 1993.).

Među pripadnicima manjina u Sjedinjenim Američkim Državama postoji i neproporcionalno velik broj smrtnih slučajeva uzrokovanih AIDS-om, naročito među Afro- i Hispanoamerikancima. U ukupnoj populaciji Sjedinjenih Američkih Država samo je 12% Afroamerikanaca, ali među svim muškarcima oboljelima od AIDS-a ima 30% Afroamerikanaca (Amaro, 1995.). Među ženama oboljelim od AIDS-a 54% su Afroamerikanke. Samo 9% od ukupne populacije SAD su Hispanoamerikanci, ali među oboljelima od AIDS-a ima ih 17% (Amaro, 1995.), a žena 20%. Ipak, adolescenti koji pripadaju različitim manjinama još uvijek vjeruju da je AIDS bolest bijelih homoseksualaca, pa svoju ugroženost AIDS-om percipiraju kao vrlo malu (St. Lawrence i sur., 1995.).

Učestalost sidropenične anemije najveća je kod Afro- i Hispanoamerikanaca. Učestalost Tay-Sachsove bolesti najveća je kod Židova istočnoeuropskog porijekla. Povezanost tih poremećaja s nacionalnošću genetski je uvjetovana.

Vjerojatnost da će patiti od hipertenzije veća je 5 do 7 puta za Afroamerikance nego za Amerikance europskog porijekla (Leary, 1991.). Ali budući da crni Amerikanci češće pate od hipertenzije nego crnci u Africi, mnogi zdravstveni stručnjaci pretpostavljaju da okolinski faktori kojima su Afroamerikanci izloženi - kao stres, nekvalitetna ishrana i pušenje - doprinose nastanku visokog krvnog tlaka kod ljudi koji su već genetski skloni pojavi hipertenzije (Betancourt i Lopez, 1993; Leary, 1991.).

Anoreksija i bulimija nervoza nisu uobičajeni poremećaji kod siromašnih ljudi, ali je gojaznost najčešća upravo među njima (vidi 10. poglavlje). Učestalost gojaznosti veća je i kod pripadnika kultura u kojima mnogi ljudi povezuju debljinu sa srećom i zdravljem, npr. Haičani (Laguerra, 1981.) i Portorikanci (Harwood, 1981.). Život u urbanim getima potiče prekomjernu debljinu, jer se obilno reklamira i prodaje bezvrijedna hrana ('junk food'), a za mnoge je stanovnike konzumiranje takve hrane vid sučeljavanja sa stresom (Freeman, 1991.).

Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da u Sjedinjenim Američkim Državama siromašni ljudi jedu manje nego bogatiji. Gojaznost je najčešća upravo u skupinama s najnižim socioekonomskim statusom. Zašto? (To nije negiranje tužne činjenice da su neki siromašni ljudi u SAD gladni.)

Vjerojatnost srčanih napada sa smrtnim ishodom veća je za Afroamerikance nego za bijele Amerikance (Becker i sur., 1993.). Taj bi se jaz između skupina koje

pripadaju različitim rasama mogao smanjiti ranom dijagnozom i liječenjem (Ayanian, 1993.). Ali vjerojatnost kirurškog liječenja srčanih bolesti, na primjer ugrađivanja premosnica, manja je za Afroamerikance nego za bijelce, čak i u veteranskim bolnicama, gdje su zdravstvene usluge besplatne (Whittle i sur., 1993.).

Afroamerikanci češće od bijelaca dobivaju različite vrste raka, naročito raka na plućima, što se pripisuje genetskim čimbenicima (Američka udruga za borbu protiv raka, 1995; Blakeslee, 1994.). Kada jednom dobiju rak, šansa da će od njega i umrijeti ponovno je veća za Afroamerikance nego za bijele Amerikance (Andersen, 1992; Bal, 1992.). Ovi, za Afroamerikance obeshrabrujući rezultati povezani su s nižim socioekonomskim statusom (Baquet i sur., 1991.). Razmotrimo istraživanja raka dojke u žena, koji se to bolje liječi što je ranije otkriven. Za žene koje nemaju zdravstveno osiguranje ili imaju samo Medicaid (opće zdravstveno osiguranje za ljude nižeg socioekonomskog statusa u SAD), manje je vjerojatno nego za žene s privatnim zdravstvenim osiguranjem da će rak biti na vrijeme otkriven, a njihova je šansa da od toga i umru, veća (Ayanian i sur., 1993.).

Postoje i među-kulturalne razlike u zdravlju. Učestalost smrti od raka veća je kod naroda koji, poput Norvežana, Danaca, Engleza, Kanadana i, da, Amerikanaca, dnevno konzumiraju mnogo masti (Cohen, 1987.). Smrtnost uzrokovana rakom niža je na Tajlandu, Filipinima i Japanu, gdje je dnevna konzumirana količina masti značajno niža. Nemojte pomisliti da se radi o rasnim razlikama stoga što stanovnici Tajlanda, Filipina i Japana pripadaju azijskoj rasi! Način ishrane američkih Japanaca sliči po količini masti onome ostalih Amerikanaca, ali i smrtnost od raka podjednaka je onoj kod ostalih Amerikanaca.

Zbog razlika u načinu prehrane američki Japanci, koji žive u Kaliforniji i na Havajima, dva do tri puta češće postaju gojazni nego Japanci koji žive u Japanu (Curb i Marcus, 1991.).

Nije svejedno ni koja se vrsta masnoća konzumira. Zasićene masti u mesu i maslacu povećavaju rizik obolijevanja od raka. Monosaturirano maslinovo ulje može smanjiti rizik obolijevanja od raka. U mediteranskim zemljama, poput Italije i Grčke, gdje se maslinovo ulje koristi za kuhanje i salate, raširenost raka dojke mnogo je niža nego u Sjedinjenim Američkim Državama (Brody, 1995b.).

Postoje i neke spolne razlike. Muškarci imaju veću šansu obolijevanja od srčanih bolesti nego žene. Čini se da su žene sve do klimakterija "zaštićene" visokom razinom estrogena (Brody, 1993b). Nakon klimakterija vjerojatnost obolijevanja od srčanih bolesti dramatično se povećava, ali se može značajno smanjiti zamjenskom hormonalnom terapijom (Brody, 1995b).

U svakoj životnoj dobi muškarci piju više alkohola nego žene. Opijanje je rjeđe među starijim nego među mladim i sredovječnim muškarcima. Učestalost opijanja najveća je u glavnom gradu Sjedinjenih Američkih Država, Washingtonu, a najmanja u državama Utah i Zapadnoj Virginiji.

I spol liječnika može biti važan. Istraživanje provedeno na više od 90 000 žena, pokazalo je da je kod žena čiji je internist ili obiteljski liječnik bila žena, postojala veća vjerojatnost kontrolnih pregleda za rak (mamografija i Papatest), nego kod onih čiji je internist ili obiteljski liječnik bio muškarac (Lurie i sur., 1993.). Na temelju rezultata ovog istraživanja nije, međutim, jasno da li su liječnice sklonije poticati ženske pacijente na preventivne preglede ili su žene, koje za svog liječnika odabiru ženu, sklonije preventivnim mjerama. Druga istraživanja pokazuju da liječnice češće od liječnika provode temeljite preglede grudi (Hall i sur., 1990.).

Među skupinama koje pripadaju različitim kulturama postoje oni koji "preko-mjerno" koriste zdravstvene usluge i oni koji to čine u nedovoljnoj mjeri. Tako, primjerice, Hispanoamerikanci odlaze rjeđe na liječničke preglede nego Afroamerikanci i drugi bijeli Amerikanci, uglavnom stoga što nemaju zdravstveno osiguranje, slabo govore engleski jezik, sumnjičavi su prema medicinskoj tehnologiji, te se - zbog ilegalnog boravka u SAD - boje deportacije (Ziv & Lo, 1995.).

Prosječno predviđeno trajanje života za muškarce je 7 godina kraće od onog za žene. Na temelju procjena 1500 liječnika čini se da je ta razlika, barem djelomično, uzrokovana većom spremnošću žena da potraže medicinsku pomoć ("Liječnici utvrđuju muški mentalitet", 1995.). Muškarci se često tako dugo ne obaziru na simptome dok zdravstveni problem koji je mogao biti spriječen ili uspješno liječen ne postane ozbiljan ili po život opasan. Prema podacima dobivenim od liječnika, neki muškarci imaju doslovno "neprobojni mentalitet" (vjerujući da su toliko jaki da ne mogu biti ozlijeđeni ili bolesni).



ZDRAVLJE I SOCIOEKONOMSKI STATUS: BOGATJI POSTAJU SVE BOGATJI, A SIROMAŠNIJI POSTAJU SVE ... BOLESNIJI

Socioekonomski status • Socijalna i financijska razina na kojoj se pojedinac nalazi, određena mjerama poput zarade, razine obrazovanja i zanimanja. Kratica *SES*.

Socioekonomski status (SES) i zdravlje oduvijek su bili usko povezani (Abraham, 1993; Rogers i Ginzberg, 1993.). Općenito govoreći, ljudi čiji je SES viši, boljeg su zdravlja i duže žive (Leary, 1995.). Postavlja se pitanje zašto je tome tako.

Nancy Adler i suradnici (1994.) sugeriraju nekoliko mogućih tumačenja veze između zdravlja i SES-a. Jedna je od mogućnosti da veza između zdravlja i socioekonomskog statusa nije uzročna, nego su i SES i zdravlje uvjetovani genetskim čimbenicima. Nasljedno čvrsta konstitucija, na primjer, može pogodovati i dobrom zdravlju i socijalnom statusu. Druga je mogućnost da slabo zdravlje dovodi do socioekonomskog "pada", tj. gubitka socijalne pozicije. Treće je moguće tumačenje da SES utječe na biološke funkcije, koje tada djeluju na zdravlje pojedinca.

Kako socioekonomski status može utjecati na zdravlje? SES je djelomično definiran razinom obrazovanja, tj. ljudi s nižom razinom obrazovanja najčešće su i nižeg socioekonomskog statusa. Manje obrazovani ljudi skloniji su puše-nju, a pušenje je povezano s brojnim tjelesnim bolestima. Ljudi nižeg socioekonomskog statusa manje su skloni održavanju tjelesne kondicije (vježbanju), a skloniji gojaznosti, što je oboje povezano sa slabim zdravljem (Ford i sur., 1991.).

Osim toga, psihološki stres povećava rizik obolijevanja mijenjanjem hormonalnih reakcija i suprimiranjem imunološkog sustava, pa je stoga za ljude u stanju stresa povećana vjerojatnost da će dobiti neku bolest, od gastrointestinalnih poremećaja do srčanih napada ili neke infekcije (Cohen i sur., 1993.). Dva su razloga zbog kojih je vjerojatnost stresa veća za ljude s nižim socioekonomskim statusom. Prvo, siromašni ljudi izloženi su većem broju stresora, poput dnevnih financijskih briga i života u prenapučenom i zagađenom prostoru. Drugo, siromašni ljudi imaju manje izvora snage, energije ili pomoći za sučeljevanje sa stresom (Adler i sur., 1994.).

Nemojmo zaboraviti i činjenicu da je siromašnim ljudima i zdravstvena zaštita manje dostupna (Abraham, 1993; Leary, 1995; Rogers i Ginzberg, 1993.). Problem se dodatno komplicira činjenicom da ljudi nižeg socioekonomskog statusa češće i manje znaju o važnosti redovnih zdravstvenih pregleda i ranih medicinskih intervencija u povodu pojave simptoma.

SUVREMENO SHVAĆANJE I RJEŠAVANJE GLAVNIH ZDRAVSTVENIH PROBLEMA U SJEDINJENIM AMERIČKIM DRŽAVAMA

Sada ćemo razmotriti niz zdravstvenih problema, uključujući glavobolje, srčane bolesti, astmu, rak i SIDU. Za svaku bolest uzet ćemo u obzir međusobno djelovanje bioloških, psiholoških, socijalnih, tehnoloških i okolinskih čimbenika u nastanku problema. Iako se radi o medicinskim problemima, psiholozi su značajno doprinijeli njihovu razumijevanju i liječenju. Osim toga, kad se ništa ne može učiniti, psiholozi pomažu ljudima da se tome prilagode (McCarthy, 1995.).

Glavobolje

Glavobolje pripadaju među najčešće stresom uzrokovane tjelesne tegobe. U Sjedinjenim Američkim Državama gotovo 20% ljudi pati od teških glavobolja.

GLAVOBOLJA IZAZVANA MIŠIČNOM NAPETOŠĆU. Najčešća vrsta glavobolje je ona izazvana mišićnom napetošću (tenzijska glavobolja). Tijekom prve dvije faze općeg adaptacijskog sindroma, ljudi su skloni napinjanju, stezanju mišića ramena, potiljka, čela i tjemena. Trajni stres može uzrokovati trajno stezanje tih mišića, što izaziva glavobolju. Takve glavobolje obično počinju postupno, a obilježava ih tupa, trajna bol na obje strane glave, praćena osjećajem stezanja i pritiska.

MIGRENA. Većina glavobolja, uključujući i teške migrene, po svojoj je prirodi vaskularna, tj. proizlazi iz promjena u dotoku krvi u glavu (Welch, 1993.). Kod migrena često postoji upozoravajuća "aura", čije značajke mogu biti vidni problemi i percepcija neobičnih mirisa. Napadi glavobolje često su praćeni intenzivnom osjetljivošću na svjetlo, gubitkom apetita, mučninom i povraćanjem, senzornim i motoričkim poremećajima, poput gubitka ravnoteže, te promjenama raspoloženja. Takozvana obična migrenozna glavobolja javlja se naglo i uključuje pulsiranje, "lupanje" na jednoj strani glave. Takozvana klasična migrena poznata je po senzornim i motoričkim poremećajima, koji prethode pojavi boli.

Uzroci migrenoznih glavobolja nisu sasvim poznati. Vjeruje se, međutim, da ih može izazvati barometarski tlak, pelud, specifični lijekovi, kemijski spoj monosodium glutamat, koji se često koristi kao začim, čokolada, stari sir, pivo, šampanjac i crvena vina, te hormonalne promjene povezane s menstruacijom (Brody, 1992a). Tip A ponašanja može biti važan čimbenik u nastanku migrene. U jednom je ispitivanju utvrđeno da je 53% od 30 migrenoznih pacijenata pripadalo tipu A, dok je među 30 osoba s tenzijskom glavoboljom bilo samo 23% onih s tipom A ponašanja (Rappaport i sur., 1988.).

Migrene • Pulsirajuće glavobolje povezane s promjenama dotoka krvi u glavu.

Bez obzira na pravi izvor glavobolje, mi sami možemo nesmotreno i nesvjesno ući u začarani krug. Glavobolja je stresor koji nas može navesti da povećamo umjesto smanjimo napetost mišića potiljka, ramena, tjemena i lica.

TRETMAN. Aspirin i ibuprofen često smanjuju bol, pa i glavobolju, inhibirajući produkciju prostaglandina koji iniciraju transmisiju bolnih impulsa u mozak. Mnogim ljudima koji pate od migrene pomažu lijekovi koji djeluju na cirkulaciju krvi u mozgu (Welch, 1993.). I bihevioralne metode mogu biti od pomoći. Progressivna relaksacija smanjuje mišićnu napetost i vrlo je učinkovita kod glavobolja izazvanih mišićnom tenzijom (Blanchard, 1992b; Blanchard i sur., 1990a, 1991.). Biofeedback kojim se mijenja dotok krvi u glavu, također se pokazao korisnim za mnoge ljude s migrenoznim glavoboljama (Blanchard i sur., 1990b; Gauthier i sur., 1994.). Ljudi koji su osjetljivi na monosodium glutamat ili crveno vino, trebali bi prijeći na bijelo vino, a monosodium glutamat isključiti iz ishrane.

Zašto u povodu stresa kod nekih od nas nastaju intestinalni čirevi, kod drugih srčane bolesti, dok se kod nekih uopće ne pojavljuju tjelesne tegobe? U sljedećem ćemo odlomku vidjeti da možda postoji interakcija između stresa i bioloških i psiholoških dispozicija, po kojima se pojedinci međusobno razlikuju.

Srčane bolesti

Koronarne srčane bolesti uzrok su gotovo polovice smrtnih slučajeva u Sjedinjenim Američkim Državama (USDHHS, 1991.). Rizični faktori za koronarne srčane bolesti su:

Serumski kolesterol • Kolesterol u krvi.

Hipertenzija • Visoki krvni tlak.

1. *Obiteljska povijest.* Ljudi u čijim je obiteljima bilo slučajeva koronarnih srčanih bolesti imaju veću šansu da će i sami od njih oboletjeti (Marenberg i sur., 1994.).
2. *Fiziološka stanja.* Gojaznost, visoki kolesterol u krvnom serumu (Keil i sur., 1993., Manson i sur., 1990; Rossouw i sur., 1990; Stampfer i sur., 1991.) i hipertenzija primjeri su takvih stanja.

Po prilici jedan od pet Amerikanaca ima hipertenziju ili abnormalno visok krvni tlak (Leary, 1991.). Kad se ne može identificirati uzrok povišenog krvnog tlaka, govorimo o *esencijalnoj* hipertenziji. Čini se da za esencijalnu hipertenziju postoji genetska komponenta (Caulfield i sur., 1994.). Međutim, krvni tlak raste i u situacijama u kojima su ljudi stalno na oprezu zbog opasnosti, bilo na bojišnici, radnom mjestu ili kod kuće. Kad smo pod snažnim stresom, čini nam se da možemo osjetiti vlastiti krvni tlak kako nam "pulsira pod tjemenom", ali taj je dojam obično netočan. Većina ljudi ne može prepoznati simptome hipertenzije, pa je upravo stoga i važno redovito kontroliranje krvnog tlaka.

3. *Konzumatorne navike.* Navike uključuju opijanje, pušenje, prekomjerno hranjenje, konzumiranje hrane koja sadrži mnogo kolesterola, npr. zasićene masnoće (Castelli, 1994; Jeffrey, 1991; Keil, 1993.). Pušenje podiže razinu kolesterola u krvi i oslabljuje stijenke krvnih sudova (Bartecchi i sur., 1994.).
4. *Tip A ponašanja.* Podaci o tome povećava li A tip ponašanja - ili samo neka ili neke od komponenti tipa A, npr. hostilnost - rizik obolijevanja od koronarnih srčanih bolesti, nisu sasvim jasni. Ipak, većina istraživanja sugerira da postoji barem skromna povezanost između tipa A ponašanja i koronarnih srčanih bolesti (Thoresen i Powell, 1992.). Čini se i da ublažavanje obrazaca ponašanja tipa A smanjuje vjerojatnost ponovljenih srčanih napada (Friedman i Ulmer, 1984.).

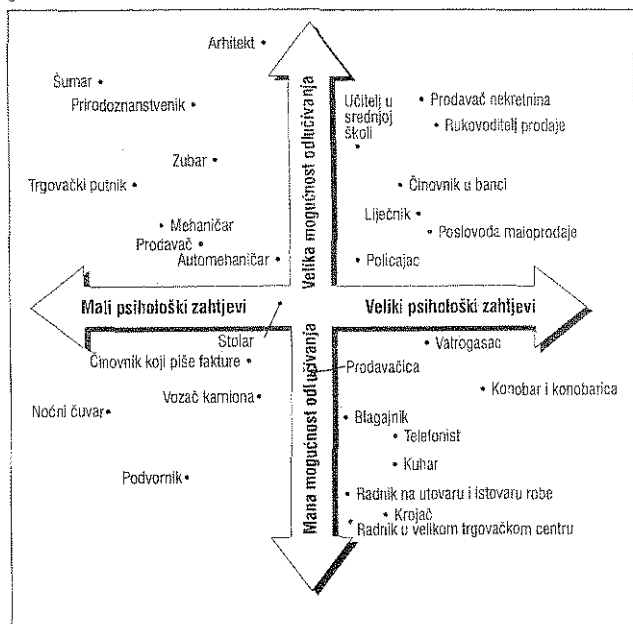
5. *Hostilnost i neiskazivanje srdžbe* (Kneip i sur., 1993; Suarez i sur., 1993.).
6. *Naprezanje na poslu*. Prekovremeni rad, rad na tekućoj vrpci, kao i sučeljavanje s konfliktnim zahtjevima također doprinose nastanku kornorarnih srčanih bolesti (Jenkins, 1988.). Vrlo naporan posao koji na radnike postavlja velike zahtjeve, omogućavajući istovremeno slabu osobnu kontrolu, snažno povećava rizik obolijevanja (Karasek i sur., 1982; Krantz i sur., 1988.). Kao što je vidljivo iz slike 15.7, rad konobara i konobarica možda je najbliži ovom opisu.
7. *Kronični umor i kronični emocionalni napor*.
8. *Tjelesno pasivan životni stil* (Dubbert, 1992; Lakka i sur., 1994.).

MODIFIKACIJA PONAŠANJA ZA SMANJIVANJE FAKTORA RIZIKA U NASTANKU SRČANIH BOLESTI. Kad je srčana bolest dijagnosticirana, za njezino liječenje postoje različiti medicinski tretmani, koji uključuje i kirurške zahvate i lijekove. Međutim, osobe koje nemaju koronarnu srčanu bolest (kao i one koje je imaju) mogu se koristiti i tehnikama modifikacije ponašanja, namijenjenim za smanjivanje rizičnih faktora. Te metode uključuju sljedeće:

1. *Prestanak pušenja* (vidi metode opisane u 5. poglavlju).
2. *Kontroliranje tjelesne težine* (vidi metode opisane u 10. poglavlju).

Slika 15.7

Model zahtjevnosti različitih poslova. Model osvjetljava psihološke zahtjeve različitih zanimanja, te količinu osobne kontrole (mogućnosti odlučivanja) koju ti poslovi dopuštaju. Osobito su rizična zanimanja za koja je karakteristična visoka zahtjevnost i mala mogućnost kontrole.



3. *Sniženje hipertenzije.* Uspješan tretman hipertenzije obećavaju ovi postupci: uvježbavanje relaksacije (Agras i sur., 1983.), uzimanje lijekova (Benson i sur., 1973.), aerobik (Brownell i Wadden, 1992; Danforth i sur., 1990.), održavanje normalne tjelesne težine i smanjivanje količine soli u hrani (Langford i sur., 1985.).
4. *Sniženje manje gustog lipoproteinskog (štetnog) kolesterola u krvnom serumu.* Najviše se koristi metoda izbjegavanja uzimanja hrane koja sadrži puno kolesterola i zasićenih masnoća, ali je korisno i uzimanje lijekova i tjelovježba (Castelli, 1994.). Zanimljivo je da ljudi pretpostavljaju kako jela s manje masti nisu ukusna poput onih masnijih, čak i kad im je ukus podjednak. Sudionici u jednom od eksperimenata procijenili su hranu označenu kao "jelo s puno masnoća" ukusnijom od hrane označene kao "jelo s malo masnoća" (Wardle i Solomons, 1994.), iako su svi kušali potpuno isto jelo!
5. *Mijenjanje tipa A ponašanja.* Odvajanjem određenog vremena samo za sebe, te djelovanjem na hostilna čuvstva može se modificirati tip A ponašanja i smanjiti rizik srčanog napada, čak i kod ljudi koji su takve napade već imali (Friedman i Ulmer, 1984; Riskies i sur., 1986.).
6. *Tjelovježba.* Redovita i ustrajna tjelesna aktivnost štiti ljude od koronarnih srčanih bolesti (Castelli, 1994, Curfman, 1993b). Međutim, istraživanja u Sjedinjenim Američkim Državama (Mittelmann i sur., 1993.) i Njemačkoj (Willich i sur., 1993.) pokazala su da ljudima koji nisu navikli na tjelovježbu, naporno vježbanje može izazvati srčane napade. Ljudi koji se malo kreću, trebaju stoga započeti programe tjelovježbe pod paskom liječnika.

Ovaj ćemo odlomak završiti dobrim vijestima za čitatelje ove knjige: *Obrazovaniji* ljudi skloniji su promjenama po zdravlje štetnih oblika ponašanja i ubiranju koristi od takvih promjena (Angell, 1993; Guralnik i sur., 1993, Johnston i sur., 1992; Pappas i sur., 1993.).

Astma

Astma je poremećaj dišnog sustava, obilježen povremenim stezanjem glavnih dišnih putova (bronha), prekomjernim izlučivanjem sluzi, te upalom dišnih putova (Israel i sur., 1990.). Osobe koje pate od astme čujno dišu, hriplju, a povremeno imaju i teškoća s disanjem. Oko 9% ernačke i 6% bijele djece u Sjedinjenim Američkim Državama pati od astme. Svake godine gotovo 5000 Amerikanaca umire od astme, na koju su posebno osjetljivi Afroamerikanci i starije osobe (Altman, 1993.).

Iako su uzroci astme nepoznati, poznato je da su pluća oboljelih od astme podražljivija nego pluća osoba koje ne pate od te bolesti (Altman, 1993.). Napadi astme mogu biti potaknuti alergijskim reakcijama, hladnoćom, suhim zrakom, stresom, emocionalnim reakcijama poput srdžbe, jakim smijanjem i tjelovježbom (McFadden i Gilbert, 1994.). Premda veza sa stresom uopće nije jasna, zabrinutost zbog mogućeg napada može napad zaista i izazvati.

Postoje medicinski oblici liječenja astme, uključujući primjenu bronhodilatatora i inhalaciju steroida (Altman, 1993.). Brojna izvješća sugeriraju da se disanje astmatičara može poboljšati vježbama relaksacije, biofeedbackom koji pomaže u opuštanju facijalnih mišića, te obiteljskom terapijom, koja kod djece smanjuje učinak stresa izazvanog interpersonalnim odnosima (Lehrer i sur., 1992.).

Astma se povezuje i s respiratornim infekcijama, te pušenjem majke tijekom trudnoće (Martinez i sur., 1992.), što upućuje na interakciju između psiholoških i fizioloških čimbenika.

Rak

Karakteristika je raka razvoj abnormalnih, ili mutiranih, stanica koje se brzo razmnožavaju i otmaju tijelu hranjive tvari. Kancerogene stanice mogu nastati bilo gdje: u krvi (leukemija), kostima, probavnom traktu, plućima i spolnim organima. Ako nisu na vrijeme stavljene pod kontrolu, kancerogene stanice mogu metastazirati (uspostaviti svoje kolonije u drugim dijelovima tijela). Kancerogene stanice stvaraju se zasigurno dosta često, ali u normalnim prilikama imunološki sustav pretražuje organizam i uništava stanice raka. Podaci sugeriraju da su ljudi čiji je imunološki sustav oslabljen ili oštećen djelovanjem fizikalnih ili psiholoških faktora, skloniji stvaranju tumora (Antoni, 1987; Greenberg, 1987.).

RIZIČNI FAKTORI. Kao i kod mnogih drugih poremećaja, dispozicija za rak može biti nasljedna (Eysenck, 1991.). Kancerogeni geni mogu ukloniti uobičajene kočnice dijeljenju stanica, dopuštajući stanicama da se divlje razmnožavaju, ili dopustiti nekontrolirano nakupljanje mutacija u drugim genima (Kolata, 1993b). Ali i mnogi obrasci ponašanja značajno povećavaju rizik pojave raka, npr. pušenje (Bartecchi i sur., 1994.), pijenje alkohola (naročito kod žena), ishrana koja sadrži animalne masnoće (Willett i sur., 1990.) i sunčanje (koje svojim ultravioletnim zrakama uzrokuje rak kože). Dugotrajna psihološka stanja poput depresije ili stresa također povećavaju rizik obiljevanja od raka (Antoni, 1987.).

STRES I RAK. Istraživači su počeli otkrivati veze između stresa i raka. Tako su, primjerice, Jacob i Charles (1980.) proveli ispitivanje djece obojile od raka, kojim je utvrđeno da je unutar godine dana prije dijagnoze značajan postotak te djece proživio ozbiljne životne promjene, uključujući smrt bliske osobe ili gubitak bliske veze.

Brojna istraživanja povezuju stresne životne događaje s pojavom raka i kod odraslih. No, ta su istraživanja bila podvrgnuta kritici zbog primjene retrospektivne metode (Krantz i sur., 1985.), tj. propitivanja osoba obojelih od raka o događajima koji su prethodili dijagnozi, te o njihovoj psihološkoj dobrobiti prije pojave bolesti. Samo-izvješća obojelih osoba imaju niz nedostataka zbog nepotpunog pamćenja i drugih netočnosti u dosjećanju. Osim toga, u takvom su ispitivanju uzročno-posljedični odnosi sasvim magloviti jer je, na primjer, razvoj bolesti mogao potaknuti stresna događanja. Drugim riječima, stres je mogao biti posljedica, a ne uzrok bolesti.

Eksperimentalna istraživanja koja se ne mogu provoditi na ljudima, rađena su na štakorima i drugim životinjama. U jednoj vrsti istraživanja životinjama se iniciraju kancerogene stanice ili virusi koji uzrokuju rak, pa ih se tada izlaže različitim uvjetima. Na taj se način mogu odrediti uvjeti koji pogoduju uspješnoj borbi imunološkog sustava protiv antigena. Istraživanja ove vrste provedena na glodavcima sugeriraju da stres, kada je rak već napao organizam, može djelovati na tijek bolesti. U jednom od istraživanja štakorima je usađen mali broj stanica raka kako bi se njihov imunološki sustav mogao s njima uspješno boriti (Visintainer i sur., 1982.). Zatim su neki od tih štakora bili podvrgnuti neizbježivim elektrošokovima, dok su drugi mogli prekinuti šok ili ga uopće nisu dobivali. Štakori koji su bili izloženi najstresnijim uvjetima - neizbježivom elektrošoku - imali su upola manju šansu nego ovi drugi štakori da se oslobode raka, a dva puta veću vjerojatnost da od njega umru.

U istraživanju iste vrste provedenom na miševima, Riley (1981.) je istraživao efekte kancerogenog virusa koji se dojenjem prenosi s majke na mladančad. Taj virus nakon 400 dana života izaziva rak dojke kod 80% ženske mladančadi. Riley je jednu od tih rizičnih skupina stavio u stresnu okolinu, čija je stresnost bila izazvana glasnom bukom i neugodnim vonjevima. Druga skupina stavljena je u manje stresnu okolinu. U dobi od 400 dana, 92% ženki izloženih stresnoj okolini imalo je rak dojki, dok je u kontrolnoj skupini oboljelo samo 7% ženki. Osim toga, mišice iz stresne okoline imale su i povećanu razinu steroida, koji oslabljuju funkciju imunološkog sustava i smanjuju razinu antitijela u krvi. Međutim, najvažniji podatak ovog istraživanja, koji je utvrđen na kraju eksperimenta, ujedno je i najzanimljiviji: nakon dodatnih 200 dana skupina mišica koje su bile izložene manjoj količini stresa, gotovo je po broju oboljelih sustigla skupinu iz stresne okoline. To znači da je stres samo ubrzao ono što je bilo neizbježno za velik broj tih mišica, ali konačni ishod nije bio pod značajnim utjecajem stresa.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da stres može djelovati na tijek maligne bolesti. Ostaje otvoreno pitanje utječe li stres i na konačni ishod bolesti.

PSIHOLOŠKI ČIMBENICI U LIJEČENJU RAKA. Ljudi oboljeli od raka ne sučeljavaju se samo s biološkim aspektima bolesti, već i s brojnim psihološkim problemima. Psihološki problemi uključuju anksioznost i depresiju zbog metoda liječenja i mogućeg ishoda, promjena u tjelesnoj slici nakon uklanjanja dojki ili testisa, čuvstva ranjivosti, te obiteljske probleme, kao, primjerice, prigovore obitelji oboljelima od raka da se dovoljno ne bore ili da sami sebe žale (Andersen i sur., 1994; Rosenthal, 1993b). Psihološki stres izazvan rakom može oštetiti imunološki sustav, pogodujući tako nastanku dodatnih zdravstvenih problema, kao što su infekcije respiratornog sustava (Andersen, i sur., 1994.).

Razumljivo je da su oboljeli od raka tužni zbog svoje bolesti, ali njihova se ozbiljna depresija može liječiti (Holland, 1993.). Ranijih godina bilo je uobičajeno pojedincu koji je preživio rak, pa se svom liječniku požalio da je zbog tretmana postao impotentan, reći kako treba biti sretan što je preživio (Holland, 1993.). Danas se s takvim osobama postupa mnogo osjetljivije.

Mnogi ljudi oboljeli od raka više su zaokupljeni svojim bolovima ili strahom od boli koju predviđaju da će doživjeti u završnim stadijima bolesti, nego smrću. Događa se da odbijaju narkotike poput morfija, strepeći da im ta sredstva neće biti od pomoći kada će ih "zaista trebati". Neki se boje da će postati ovisnici ili da će im se povećati tolerancija na ta sredstva. Točne informacije često su korisne, jer stručnjaci danas smatraju da ovisnost nije problem za oboljele od raka, a da se tolerancija može prevladati prikladnom kombinacijom terapija (Brody, 1994). Psihološke metode poput relaksacije, meditacije, biofeedbacka i vježbanja, mogu također biti od pomoći (Lang i Patt, 1994.).

Postoje i psihološke intervencije za osjećaj mučnine koji često prati kemoterapiju. Ljudi pod kemoterapijom koji se koriste relaksacijom i tehnikama vođene imaginacije, značajno manje pate od mučnine i povraćanja nego ljudi koji se ne koriste tim tehnikama. Osim toga, snižuje im se krvni tlak, usporava puls, a raspoloženje im je pozitivnije nego u onih koji ne dobivaju psihološku pomoć (Burish i sur., 1987.). Ispitivanja djece u pretpubertetu i pubertetu pokazala su da igranje videoigara također može smanjiti neugodu izazvanu kemoterapijom (Kolko i Rickard-Figueroa, 1985., Redd i sur., 1987.), jer se djeca koncentriraju na borbu protiv kompjutorskih čudovišta, a ne na efekte iniciranih kemijskih sredstava.

Dakako, rak je zdravstveni poremećaj, pa ipak zdravstveni su psiholozi po-boljšali liječenje ljudi oboljelih od raka. Kriza poput raka može, primjerice, dovesti

do percepcije da se život izmakao kontroli i postao nepredvidljiv. Kontrola i predvidljivost čimbenici su psihološke čvrstoće, pa percepcija nedostatka kontrole i nepredvidljivost mogu izazvati psihološku ranjivost i povećani stres. Zdravstvena psihologija stoga naglašava važnost poticanja ljudi oboljelih od raka da zadrže kontrolu nad svojim životom (Jacox i sur., 1994.). Svakako, rak zahtijeva medicinsko liječenje, a u mnogim slučajevima postoji samo nekoliko opcija, ali bolesnici i nadalje mogu odabrati svoje stavove. Desetogodišnje praćenje žena s rakom dojke pokazalo je značajno bolje preživljavanje kod žena koje su na svoju dijagnozu reagirale srđžbom i "borbenim duhom" umjesto stoičkog prihvatanja (Petinale i sur., 1985.). Kod raka dojke emocionalna stanja hostilnosti, anksioznosti, pa čak i užasa, povezana su s većom učestalošću preživljavanja. Očito je želja da se bolest prevlada vitalna sastavnica liječenja.

Zdravstveni psiholozi utvrdili su i da čuvstva bespomoćnosti i beznadnosti, koja često prate dijagnozu raka, mogu kočiti oporavak (Levy i sur., 1985.), suprimirajući rad imunološkog sustava (Brody, 1994.). i hospitalizacija djeluje kao stres jer udaljuje ljude od njihovih normalnih izvora socijalne potpore i smanjuje njihov doživljaj kontrole. Ako se s prikladnom osjetljivošću ne postupa s hospitaliziranim ljudima, hospitalizacija može dodatno smanjiti njihovu sposobnost suprotstavljanja bolesti.

Psiholozi podučavaju oboljele od raka vještinama sučeljavanja kako bi im smanjili psihološke i tjelesne muke. U jednom ispitivanju utvrđeno je da su za smanjivanje emocionalne patnje i osposobljavanje ljudi da se nose sa zahtjevima svakodnevnog života bolje kognitivno-bihevioralne metode nego suportivna grupna terapija ili kontrolni uvjeti bez ikakvog tretmana (Telch i Telch, 1986.). Tretman je uključivao vježbe opuštanja, tehnike upravljanja stresom, uvježbavanje jasnog komuniciranja, kognitivno restrukturiranje, tehnike rješavanja problema, upravljanje emocijama i bavljenje ugodnim aktivnostima. Vještine sučeljavanja imaju pozitivan učinak same po sebi i pomažu ljudima oboljelima od raka da ponovno steknu osjećaj kontrole i vladanja situacijom.

Još jedna od psiholoških tehnika pomaže ljudima da uzimanjem hrane tijekom kemoterapije sačuvaju svoje snage. Problem je u tome što kemoterapija često uzrokuje mučninu koja se veže uz hranu koju su pacijenti ranije tijekom dana pojeli, pa tako kod oko 45% osoba u tretmanu nastaju trajne averzije prema nekim okusima ili jelima (Carey i Burish, 1988.). Tako se oboljelima od raka, koji već ionako zbog svoje bolesti gube na tjelesnoj težini, događa da im averzija prema hrani povećava probleme uzrokovane gubitkom apetita. Kako bi se prevladale averzije prema hrani koje prate kemoterapiju, Bernstein (1985.) preporuča davanje neuobičajenih jela prije same kemoterapije. Ako dođe do averzije prema hrani, ta će averzija biti vezana uz nesvakidašnja jela, što neće djelovati na apetit za uobičajenom ishranom. Čini se da kod osoba pod kemo-terapijom i vježbe opuštanja povećavaju količinu konzumirane hrane (Carey i Burish, 1987.).

Sve u svemu, rak je nešto zastrašujuće i često nema mnogo toga što možemo učiniti kako bismo djelovali na konačan ishod. Ali ipak, suočeni s rakom, mi nismo bespomoćni jer možemo poduzeti mjere poput ovih:

1. Možemo ograničiti izloženost rizičnim faktorima u našem ponašanju.
2. Možemo promijeniti način ishrane kako bismo smanjili količinu masnoća, a povećali količinu konzumiranog voća i povrća (Mevkens, 1990; Willet i sur, 1990.). Čini se da posebnu vrijednost ima povrće poput prokula, cvjetače i zelja (Angier, 1994a) (Da, baka je imala pravo.)

3. Možemo redovito odlaziti na preventivne liječničke preglede kako bi rak bio rano otkriven. Nažalost, mnogi ljudi ne odlaze na redovite preglede ili dijagnostičke procedure poput mamografije za otkrivanje raka dojke. To čine oni koji vjeruju da su osjetljiviji na tu bolest, ili koji uviđaju vrijednost mamografije i ne odustaju od tih pregleda zbog barijera, poput čekanja na red ili cijene pregleda (Aiken i sur., 1994.).
4. Možemo djelovati na količinu stresa kojog smo izloženi.
5. Ako nas rak i pogodi, možemo se energično boriti, umjesto preuzimanja uloge pasivne žrtve.

AIDS

Zaista je ponižavajuće za nekog u mojoj situaciji imati varijantu gube 1990-ih godina i biti prisiljen kretati se kao po jajima, kad znamo da ne predstavljam ni za koga apsolutno nikakvu opasnost... Možete me poljubiti, možete me zagrliti, rukovati se sa mnom, piti iz iste čaše. Mogu kihnuti na vas, kašljati pored vas... vi to od mene ipak nećete dobiti.

ARTHUR ASHE, TENISAČ I POBJEDNIK WIMBLEDONA, UMRO OD SIDE 1993.

“Varijanta gube 1990-ih godina” je stečeni imunološki deficit (SIDA²). AIDS je smrtna bolest u kojoj je imunološki sustav u toj mjeri oslabljen da postaje plijenom čak i tzv. “oportunističkih” bolesti. (Oportunističke bolesti su one koje se ne bi uspjele razviti kod ljudi čiji je imunološki sustav intaktan.) AIDS uzrokuje virus nazvan HIV (*human immunodeficiency virus*). Iako kod ljudi zaraženih HIV virusom treba u prosjeku (medijan) 10 godina da bi se razvio pravi AIDS (Altman, 1995.), istraživači drže da će se prije ili kasnije AIDS razviti kod svih zaraženih.

HIV se prenosi heteroseksualnim vaginalnim odnosom, analnim odnosom, upotrebom zaražene hipodermičke igle (kada npr. skupina ljudi ubrizgava drogu istom iglom), transfuzijom zaražene krvi i tijekom poroda (Glasner i Kaslow, 1990.). Ne postoje podaci o prijenosu virusa putem javnih zahoda, dodirivanjem ili grljenjem zaražene osobe, zajedničkim pohađanjem škole ili stanovanjem sa zaraženom osobom.

HIV je sklon bijelim krvnim zrnima nazvanima *CD4 limfociti*³ (ili jednostavno *CD4 stanice*), koje se nalaze u imunološkom sustavu. HIV ubija te stanice. CD4 stanice prepoznaju viruse i druge mikroorganizme, pa daju “upute” drugim bijelim krvnim zrnima - nazvanima *B limfociti* - da proizvedu antitijela. Kada nema dovoljno CD4 stanica, organizam postaje ranjiv na oportunističke bolesti.

Glavna obilježja AIDS-a su osjećaj umora, povišena tjelesna temperatura, neobjašnjeni gubitak tjelesne težine, natečeni limfni čvorovi, proljev i, u brojnim slučajevima, otežano učenje i pamćenje (Grant i Heaton, 1990.). Zaraženi HIV-om najčešće obolijevaju od ovih oportunističkih infekcija: Kaposijev sarkom, rak krvnih zrnaca, utvrđen kod mnogih homoseksualaca obojelih od AIDS-a; specifična upala pluća, praćena kašljem i otežanim disanjem, te kod žena brzo šireći rak cerviksa.

U Sjedinjenim Američkim Državama najveći broj ljudi zaražen je HIV-om održavanjem homoseksualnih odnosa ili ubrizgavanjem zabranjenih droga (CDC,

2 Engleski naziv AIDS toliko je i u nas usvojen da se čak koristi i u propagandnim porukama u medijima, pa smo ga stoga zadržali i ovdje, (nap.prev.)

3 Nazvane još i *T₄ stanice* ili *stanice pomagači*.

1994.). Osobito su ugroženi još i seksualni partneri ovisnika o drogama, djeca rođena od žena koje si ubrizgavaju droge ili čiji partneri to čine, prostitutke i muškarci koji ih "posjećuju", seksualni partneri muškaraca koji posjećuju prostitutke i ljudi koji primaju transfuzije krvi (npr. operirane osobe ili hemofilicari). No, taj je put zaraze u posljednje vrijeme vrlo rijedak, jer se krvne rezerve rutinski pregledavaju.

Jedan od psihološki rizičnih faktora za zarazu HIV-om jest činjenica da su ljudi sklони podcijeniti rizik dobivanja te infekcije (van der Velde i sur., 1994.). To vrijedi za gotovo sve grupe, uključujući i siromašne stanovnike gradova (Hobfoll i sur., 1993.) i studente (Goldman i Harlow, 1993.). Budući da se često tvrdilo da se AIDS prenosi analnim seksualnim kontaktom (uobičajena praksa homoseksualaca) i upotrebom zajedničke igle za ubrizgavanje droga, mnogi heteroseksualni Amerikanci koji nisu ovisnici o drogama, zanemarili su opasnost od AIDS-a (Kolata, 1993a). Međutim, upravo seksualni kontakti između muškaraca i žena glavni su izvor zaraze diljem svijeta (Kolata, 1993a). Iako su homoseksualci i ovisnici o drogama bili najviše pogođeni epidemijom AIDS-a, HIV prelazi granice spola, seksualne orijentacije, narodnosti i socioekonomskog statusa.

Istina ili zabluda - još jednom. Nije točno da su od zaraze AIDS-om ozbiljno ugroženi samo homoseksualni muškarci i osobe koje uzimaju droge. Svi moramo biti svjesni rizičnih faktora i poduzeti prikladne mjere opreza.

Infekcija HIV-om obično se dijagnosticira testiranjem krvi ili sline, u kojima se utvrđuju antitijela za taj virus. Budući da stvaranje antitijela nakon infekcije može trajati i nekoliko mjeseci, potrebne su ponovljene provjere.

Nažalost, ne postoji sigurno, učinkovito cjepivo protiv HIV-a, a niti lijek protiv AIDS-a. Istražuje se velik broj antivirusnih lijekova, te bihevioralnih intervencija, kao i njihovih kombinacija. No, do danas ništa od svega toga nije dovelo do izlječenja ijedne osobe oboljele od AIDS-a (Eckholm, 1994.). Jediní poznati način uspješnog sučeljavanja s AIDS-om je *prevencija* (Chesney, 1993; Kelly i sur., 1993.).

ŠTO ČINITI?

Vi ne spavate samo s jednom osobom, već sa svima s kojima je ta osoba ikad spavala.

DR. THERESA CRENSHAW, PREDsjednica AMERIČKE UDRUGE NASTAVNIKA SEKSUALNOG ODGOJA, SAVJETOVATELJA I TERAPEUTA

Čini se da je većina studenata dovoljno dobro informirana o prijenosu HIV virusa i AIDS-a (Wulfert i Wan, 1993.); međutim, čini se da znanje o AIDS-u i transmisiji virusa samo po sebi ne potiče samozaštitno ponašanje (Bandura, 1990.). Mnogi studenti pretpostavljaju da partner nije zaražen HIV-om, jednostavno se nadajući najboljem, pa čak, eto, i u doba AIDS-a (Wulfert i Wan, 1993.).

Što možemo učiniti kako bismo spriječili prijenos HIV-a? Mnogo toga.

1. *Odustati od poricanja učestalosti i opasne prirode AIDS-a.* Mnogi ljudi pokušavaju ne misliti o AIDS-u i drugim seksualno prenosivim bolestima, pa u seksualne odnose ulaze neinformirani i nepripremljeni. Prvi i najvažniji aspekt primarne prevencije je psihološki: zadržati AIDS na umu - ne pristati na igranje opasne igre (barem za sada), koja negira postojanje te bolesti ili vjerojatnost da i nas dohvati. Ostale mjere odnose se na promjenu našeg ponašanja.
2. *Uzdržati se od seksualnih odnosa.* Jedan od načina da se obuzda prijenos HIV-a jest suzdržavanje od seksualnih odnosa. Većina ljudi koji apstiniraju,

će to, dakako, jer čekaju gospodina Pravog ili gospođicu Pravu. I oni će se jednog dana suočiti s rizikom ulaska u seksualni odnos. Povrh toga, studenti žele znati što "apstinencija" znači. Znači li izbjegavanje spolnih odnosa (da) ili bilo kojeg oblika seksualne aktivnosti s drugom osobom (ne nužno)? Ljubljenje, grljenje, maženje do orgazma (a da pri tome ne dode do kontakta sa sjemenom ili vaginalnom sekrecijom) općenito se smatraju bezopasnim aktivnostima.

3. *Izgraditi monogamni odnos s nekim tko nije zaražen.* Seksualna aktivnost unutar monogamnog odnosa s neinficiranom osobom bezopasna je. Otvorena su pitanja, dakako, koliko možemo biti sigurni da nam je partner zaista nezaražen i monogaman.

Za ljude koji se ne žele odreći seksualnih odnosa ili se vezati samo uz jednog partnera, postoje također neke akcije koje spolne odnose mogu učiniti manje opasnim, iako ne i potpuno bezopasnim.

4. *Budite izbirljivi.* Upustite se u spolne aktivnosti samo s ljudima koje dobro poznajete, a koji ne pripadaju rizičnim skupinama za AIDS.
5. *Pregledajte spolne organe svog partnera.* Osobe zaražene HIV-om često imaju i druge spolno prenosive bolesti. Provjerite tijekom predigre ima li vaš partner/partnerica na spolnim organima neke znakove bolesti, kao što su: plikovi, iscjedak, čankir, osip, bradavice, uši i neugodan vonj.
6. *Operite vlastite spolne organe prije i poslije kontakta.* Pranje prije kontakta štiti partnera, a pranje sapunom i vodom neposredno nakon kontakta pomaže uklanjanju mikroorganizama.
7. *Upotrebljavajte spermicide.* Mnogi spermicidi ubijaju HIV kao i spermu. Propitajte se kod farmaceuta.
8. *Upotrebljavajte prezervative.* Prezervativi izrađeni iz latexa (ali ne i oni izrađeni iz animalnih membrana) štite muškarca od vaginalnih (pa i drugih) tjelesnih tekućina, a ženu od ulaska zaražene sperme u vaginu.
9. *Dajte svoj doprinos istraživanjima AIDS-a.* Ako si to možete dopustiti, dajte svoj doprinos nekoj od fondacija koje se bave istraživanjima AIDS-a.
10. *Kada niste sigurni, zaustavite se.* Ako niste sigurni da će seksualni odnos biti bezopasan, povucite se i razmislite ili potražite stručni savjet.

Ako razmislite, uvidjet ćete da je posljednji savjet zaista dobar. Kada ste u sumnji, zašto ne biste stali i razmislili, neovisno o tome sumnjate li u svog seksualnog partnera, odabir studija ili neku financijsku investiciju? U seksu, kao i u mnogim drugim područjima života, oklijevanje izazvano sumnjom isplati se na mnogo, mnogo načina.

Gojaznost

Nema iskrenije ljubavi od ljubavi prema hrani.

GEORGE BERNARD SHAW

Knjige koje se u bilo kojoj knjižari prodaju u najvećem broju primjeraka jesu "kuharice" i knjige o dijetama. "Kuharice" vam kažu kako ćete hranu pripremiti, a knjige o dijeti kako ništa od toga ne pojesti.

ANDY ROONEY

Gojaznost je jedna od nevolja modernog života. Iako mladi Amerikanci jedu hranu koja sadrži manje masnoća od hrane koju su uzimali 80-ih godina, oni danas u prosjeku teže 5 kg više nego tada ("Usprkos boljim dijetama", 1994)

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da su mlade odrasle osobe u SAD bile početkom 90-ih godina u boljoj tjelesnoj kondiciji nego početkom 80-ih godina. Mladi Amerikanci danas jedu manje masnoća i njihova je razina kolesterola u prosjeku za 9 jedinica niža, ali je njihova tjelesna težina u prosjeku za 5 kg veća. Tome je tako jer više jedu i manje se kreću ("Usprkos boljim dijetama", 1994.).

Evo još nekih činjenica o tjelesnoj težini:

- Jedna od četiri odrasle osobe u Sjedinjenim Američkim Državama je gojazna, tj. njezina je tjelesna težina 20% iznad njezine preporučene težine (Kuczumarski, 1992.).
- Amerikanci svakodnevno konzumiraju 815 milijardi kalorija, što je 200 milijardi više nego što im je potrebno da bi održali svoju tjelesnu težinu (Jenkins, 1988.).

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da Amerikanci prekomjerno jedu i to u tolikoj mjeri da bi se tim količinama mogla prehraniti cijela Njemačka. Amerikanci toliko prekomjerno jedu da bi se time prehranilo još 80 milijuna ljudi!

- U SAD bilo kojem trenutku, 25 do 50% odrasle populacije je na nekoj dijati (Bouchard, 1991.).
- U roku od nekoliko godina većina onih koji su držali neku dijetu ponovno dobiva na težini, gotovo toliko koliko su prethodno izgubili (Wilson, 1993.).

Američka nacija idealizira vitke heroje i heroine. Za one među nama koji teže nešto više od TV ili filmskih idola, čini se da je hrana, umjesto seksa, postala izvor osjećaja krivnje. Gojazni ljudi pate od velikog broja bolesti, uključujući srčane bolesti, dijabetes, giht, respiratorne tegobe, pa čak i neke oblike raka (Leary, 1991; Manson i sur., 1990.). Gojaznost je povezana i s psihološkim, socijalnim i ekonomskim problemima (Fitzgibbon i sur., 1993; Stunkard i Srensens, 1993.). Ako je gojaznost povezana sa zdravstvenim problemima i nezadovoljstvom vlastitom slikom u ogledalu, zašto toliko ljudi prekomjerno jede? Psihološka istraživanja dala su velik doprinos spoznajama o gojaznosti i onome što se s njom u vezi može učiniti.

NASLJEĐE. Gojaznost je obiteljska osobina. Nekad se govorilo da debeli roditelji potiču svoju djecu prema gojaznosti lošim primjerom i punom kućom hrane koja deblja. Međutim, istraživanje koje su Stunkard i suradnici proveli na adoptiranoj skandinavskoj djeci pokazalo je da su ta djeca po svojoj tjelesnoj težini bliža svojim biološkim nego adoptivnim roditeljima. Možda postoji i gen koji doprinosi nastanku gojaznosti, pa osobama s tim genom mozak ne dojavljuje kada su pojeli dovoljno hrane za vlastito održanje (Lindpaintner, 1995.). Naslijeđe, dakle, igra određenu ulogu u nastanku gojaznosti (Friedman i Brownell, 1995.).

MASNE STANICE. Napori gojaznih ljudi da održe vitki profil mogu biti sabotirani mikroskopskim jedinicama života unutar njihovih vlastitih tijela: masnim stanicama. Ne, masne stanice nisu stanice prekomjerne težine, već adipozno (masno) tkivo, ili stanice koje pohranjuju mast. Glad može biti povezana s količinom masti pohranjenom u tim stanicama. Što je više vremena prošlo od posljednjeg obroka, to je niža razina šećera u krvi, pa se iz masnih stanica uzima mast kako bi se organizam opskrbio hranjivim tvarima. U određenom času, kad je

dosegnuta takozvana *točka regulacije*, masne stanice šalju signal hipotalamusu da je došlo do nedostatka pohranjenih masti, pa hipotalamus potiče osjećaj gladi.

Ljudi koji u usporedbi s drugima imaju više masnog tkiva, iako su inače podjednake tjelesne težine, ranije osjećaju potrebu za hranom, vjerojatno zbog većeg broja signala koji odlaze u mozak. Gojazni ljudi, ili ljudi koji su *bili gojazni*, imaju više masnog tkiva od ljudi normalne tjelesne težine, pa se stoga mnogi ljudi koji su smršavjeli i žele održati normalnu tjelesnu težinu, žale kako su stalno gladni.

Metabolizam masnog tkiva sporiji je od metabolizma u mišićima. Zbog toga će osoba koja ima više masnog nego mišićnog tkiva imati sporiji metabolizam hrane od osobe iste težine, ali s boljim odnosom masnog i mišićnog tkiva. Drugim riječima, metabolizam dviju osoba iste tjelesne težine bit će različit, ovisno o tjelesnoj distribuciji mišićnog i masnog tkiva. To znači da su gojazne osobe dvostruko hendikepirane u svojim naporima da smršave - ne samo dodatnom tjelesnom težinom, već i činjenicom da im velik dio tijela čini masno tkivo.

U određenom smislu, normalna distribucija masnih stanica može se smatrati "seksističkom". Prosječan muškarac ima 40% mišića i 15% masti, dok prosječna žena ima 23% mišića i 25% masti. Uzmimo kao primjer muškarca i ženu koji imaju tipičnu distribuciju mišićnog i masnog tkiva i jednaku tjelesnu težinu. Ako žena koja ima više masnih stanica, želi zadržati tjelesnu težinu koju ima, ona mora jesti manje od muškarca.

DIJETA I METABOLIZAM. Ljudi koji su na nekoj dijeti, kao i oni koji su izgubili znatnu količinu tjelesne težine koriste manji broj kalorija, to jest njihov je metabolizam usporen (Leibel i sur., 1995; Shah i Jeffrey, 1991.).

Ali i drugi čimbenici, poput stresa i čuvstvenih stanja, igraju određenu ulogu u nastanku i održavanju gojaznosti (Greeno i Wing, 1994.). Napori da se ustraje u nekoj dijeti mogu biti zakočeni negativnim čuvstvima poput depresije ili tjeskobe (Cools i sur., 1992.).

METODE UPRAVLJANJA TJELESNOM TEŽINOM. Prije razmatranja metoda za mršavljenje, potrebno je naglasiti da ne treba svatko tko ima koji kilogram viška pokušati smršavjeti (Brownell, 1993; Brownell i Rodin, 1994.). Žene su, primjerice, pod silnim pritiskom prilagođavanja neprirodno vitkom kulturnom idealu (Bordo, 1993; Wolf, 1991.). Povrh toga, većina pokušaja da izgube na težini završava neuspjehom. S druge pak strane, za mnoge gojazne ljude gubitak viška kilograma smanjuje rizik obolijevanja od dijabetesa i srčanih bolesti (Brody, 1992d).

Istraživanja motivacije i kognitivno-bihevioralnih terapijskih metoda povećala su saznanja o zdravim načinima mršavljenja. Razboriti programi kontroliranja tjelesne težine ne uključuju neke pomodne dijete, poput posta, izbacivanja ugljikohidrata iz prehrane, ili konzumiranja golemih količina voća ili riže. Umjesto toga, ti programi uključuju promjenu životnog stila, što uključuje: povećanje znanja o prehrani, smanjivanje količine kalorija koja se svakodnevno unosi u organizam, vježbanje i mijenjanje ponašanja (Brownell i Rodin, 1994; Brownell i Wadden, 1992.).

Znanje o prehrani jamči da se nećemo odreći bitnih hranjivih elemenata, a sugerira i upotrebu strategija za mršavljenje, uz koje se nećemo osjećati pretjerano lišeni hrane. Tako, primjerice, hranjenje jelima koja imaju malo zasićenih masnoća i kolesterola nije samo korisno za srce već dovodi i do gubitka tjelesne težine jer se takve masti uspješnije pretvaraju u tjelesnu mast nego ugljikohidrati



Korisnici dijeta. 25-50% odraslih Amerikanaca bar jednom u životu je na dijeti. Biti na dijeti postao je "normalnim" načinom prehrane američkih žena. Svakodnevno se nudi mnoštvo raznih dijeta. Kako možemo znati koja je prava, a koja sadrži zabludu?

(Brownell i Wadde, 1992; Wood i sur., 1991.). Nutricionističko znanje pomaže i u smanjivanju kalorija, jer nam omogućava izbor manje kalorične hrane - npr. svježeg voća i povrća (jabuka umjesto pite od jabuka), nemasnog mesa, riba i peradi, obranog mlijeka i sira. Možemo i smanjiti ili sasvim eliminirati iz svoje prehrane maslac, margarin, ulje i šećer.

Hrana koja nam pomaže u kontroliranju tjelesne težine obično ima i više vitamina, balastnih vlakana i smanjenu količinu masti. Takva vrsta hrane može smanjiti rizik obolijevanja od srčanih bolesti i raka, kao i niza drugih bolesti.

Dijetno hranjenje kombinirano s tjelovježbom učinkovitije je od samog dijetnog hranjenja (Epstein i sur, 1995; Wood i sur., 1991.). Nemojte zaboraviti da kada smanjimo kalorije, metabolizam to kompenzira usporenim radom. Vježbanjem se troše kalorije i izgrađuje mišićno tkivo, a mišići troše više kalorija nego tjelesna mast.

Kognitivne i bihevioralne metode također nude niz strategija za mršavljenje:

Određite koliko ćete kalorija dnevno uzimati i pratite ostvarivanje tog cilja. Nabavite literaturu o kalorijskim vrijednostima različitih vrsta hrane i vodite dnevnik o dnevnoj količini kalorija koju unosite u organizam.

Zamijenite visokokaloričnu niskokaloričnom hranom. Napunite želudac celerom umjesto kolačem od sira. Jedite smrznuti jogurt umjesto sladoleda. Kad želite nešto "prigrusti", jedite "kokice" bez maslaca umjesto zdjele kikirikija.

Prije nego što se ponovno poslužite hranom, učinite stanku od 5 minuta. Upitajte se jeste li još gladni (ako niste, prestanite jesti!).

Izbjegavajte izvore vanjske stimulacije (napasti), kojima ste skloni podleći. Kupujte u trgovinama prirodne hrane, koja prodaje odeske od soje, a ne u "Fino i friško". Isplanirajte što ćete jesti prije nego što uđete u restoran (izbjegavajte napasni jelovnik). Bavite se jelom koje ste naručili, ne bacajući poglede na obilje u tuđim tanjurima (vaša im se salata ionako čini privlačnijom). Učinite popis onog što namjeravate kupiti i pridržavajte se tog popisa. Prođite užurbano kroz tržnicu, po mogućnosti nakon jela, kad više niste gladni. Nemojte se dati zavesti privlačnim pakiranjima (u njima mogu baš biti stvari koje debljaju). Nemojte se zadržavati u kuhinji. Učite, čitajte, gledajte televiziju, pišite pisma. Pripremite samo toliko hrane koliko je potrebno da biste ostali u granicama dnevne količine kalorija koju ste odredili.

Bavite se tjelovježbom kako biste sagorjeli više kalorija i održali svoj metabolizam na razini koju je imao prije početka vaše dijete. Pokušajte radje uz nekoga sjesti, nego stalno i uporno nešto jesti (da pokušamo i stihom). Trčite, kako ne biste nešto nepredviđeno "prigrizli". Produžite trajanje tjelovježbe za nekoliko minuta svakog tjedna.

Nagrađite sami sebe kada ostvarite svoje "kalorijske" ciljeve - ali ne hranom. Zamislite kako ćete dobro izgledati sljedećeg ljeta u kupaćem kostimu. Nemojte otići pogledati novi film, o kojem svi pričaju, tako dugo dok tijekom cijelog tjedna ne uspijete ostati unutar "kalorijskih" granica koje ste odredili. Svaki put kad u tome uspijete, stavite nešto novaca na stranu, kako biste kupili nešto što želite ili otišli na godišnji odmor.

Koristite zamišljanje kako biste sami sebi pomogli u gubljenju tjelesne težine. Mami vas neko jelo koje deblja? Zamislite da je pokvareno, da će vam od tog jela biti zlo, da ćete cijeli dan imati gadan okus u ustima. U napasti ste da se prejedete? Svucite se ispred ogledala i popipajte masne naslage na svom tijelu. Upitajte se želite li ih zaista još povećati ili biste se radije svladali?

Pokušajte si predočiti rješenja problematičnih situacija. Razmislite kako ćete uljudno odbiti ponudeni kolač na nekoj proslavi u vašem uredu. Učinite "generalnu probu" posjeta rođacima, onima koji vam stalno govore kako ste strašno mršavi i čine sve kako bi vas pretrpali hranom. Zamislite kako ćete uljudno (ali odlučno) i usprkos njihovu protivljenju, odbiti ponovno i ponovno ponudenu hranu.

I najvažnije od svega: ako koji dan i ne ostvarite svoj plan, nemojte to odmah smatrati katastrofom. Ljudi koji su na dijeti, često dođu u napast da se prejedu, naročito ako su skloni rigidnom viđenju samih sebe kao savršeno uspješnih ili potpuno neuspješnih osoba, ili u povodu intezivnih, pozitivnih ili negativnih emocija. Usmjerite se na tjedni ili mjesečni tijek vaših nastojanja, ne samo na jedan dan. Pripišite si u zaslugu dugotrajni smjer vaših nastojanja.

Izgubiti višak kilograma i ne dobiti ih natrag nije lako, ali je moguće. Ključ za rješenje vašeg problema jest da sami sebi obećate da ćete izgubiti na težini i izradite razuman plan za održavanje tog obećanja.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Dobro zdravlje je u biti pitanje naslijeđa i sreće. Ljudi baš i ne mogu mnogo učiniti kako bi održali svoje zdravlje ili izbjegli bolest".

- Razmislite o svom sociokulturalnom porijeklu: kakvi su zdravstveni problemi češći, ili manje česti kod ljudi tog sociokulturalnog porijekla, u usporedbi s ljudima iz drugih sredina ili krajeva vaše zemlje? Što mislite, zašto ljudi vašeg porijekla imaju više (ili manje) takvih problema?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Neki su ljudi u stanju 'odbiti' da budu bolesni".
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Vlastitim ponašanjem, a ne pripadanjem određenoj skupini, izlažemo se riziku zaraze HIV-om".
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Za američke žene je pridržavanje neke dijete normalan način ishrane".
- Jeste li zadovoljni svojom tjelesnom težinom i oblikom svog tijela? Zašto?
- Koliko ljudi poznajete koji drže neku dijetu? Koje su se metode kod njih pokazale uspješnima?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Gojazni ljudi jednostavno previše jedu".


VJEŽBA: Točno-Netočno

UPUTA: Razmotrite svaku od navedenih tvrdnji. Zaokružite slovo T ako je tvrdnja točna, a N ako je netočna. Odgovori i objašnjenja nalaze se na kraju vježbe.

NAPOMENA: Bit ću vraški lukav, pa mislite na to da se radi o vježbi za učenje, a ne o pravom testu! Zadaci bi vam trebali pomoći i da se bolje snalazite u testovima.

- T N 1. Ako se razbolimo i potrebno nam je bolničko liječenje, trebamo misliti, poput Normana Cousinsa, da je smijeh najbolji lijek.
- T N 2. Svakodnevne gnjavaže ne razlikuju se od životnih promjena.
- T N 3. Želimo li ostati zdravi, trebamo izbjegavati životne promjene.
- T N 4. Istraživanjima utvrđene veze između životnih promjena i bolesti su korelacijske, a ne eksperimentalne.
- T N 5. Ljudi koji pripadaju tipu A postaju nemirni kad vide da netko sporo radi.
- T N 6. Psihološki čimbenici mogu moderirati djelovanje izvora stresa.
- T N 7. Eksperimentalno je utvrđeno da su visoka očekivanja vlastite učinkovitosti praćena nižom razinom adrenalina i noradrenalina u krvi.
- T N 8. Ljudi kojima su visoka očekivanja vlastite učinkovitosti eksperimentalno inducirana, uspješnije obavljaju zadatke od ljudi komparabilnih sposobnosti, ali s nižim očekivanjima vlastite učinkovitosti.
- T N 9. Psihološki čvrste osobe pokazuju sklonost uključivanju u ono što rade (ma što to bilo) ili s čim se susreću, a ne alijenaciju (otuđenje).
- T N 10. Psihološka čvrstoća pomaže ljudima da se odupru stresu.
- T N 11. Psihološki čvrsti ljudi češće imaju vanjski lokus kontrole.
- T N 12. U važnom psihologijskom istraživanju moderirajućeg utjecaja smisla za humor na stres, kanadski psiholozi Rod Martin i Herbert Lefcourt utvrdili su da negativne životne promjene manje djeluju na studente koji imaju više smisla za humor i mogu se njime koristiti i u teškim životnim situacijama, nego na druge studente.
- T N 13. U Weissovu istraživanju utvrđeno je najviše intestinalnih ukusa kod štakora koji su primali električne šokove bez prethodnog upozorenja.
- T N 14. Ako udete u brak, živjet ćete duže.
- T N 15. OAS se sastoji od tri faze: faze adaptacije, faze otpora i faze iscrpljenja.
- T N 16. Alarmna reakcija uključuje brojne tjelesne promjene koje su potaknute signalima iz mozga, a kasnije regulirane endokrinim sustavom i simpatičkim dijelom autonomnog živčanog sustava.

- T N 17. Hipotalamus izlučuje kortikotropni oslobađajući hormon, koji, pak, stimulira hipofizu na izlučivanje adrenokortikotropnog hormona.
- T N 18. Parasimpatički dio autonomnog živčanog sustava aktivira adrenalnu medulu, uzrokujući oslobađanje mješavine adrenalina i noradrenalina.
- T N 19. Psiholozi u svojim istraživanjima koriste količinu kortizola u adrenalnim žlijezdama kao biološku mjeru stresa.
- T N 20. Jedan od načina borbe protiv bolesti jest proizvodnja bijelih krvnih stanica, koje rutinski opkole i uništene patogene agense.
- T N 21. Strani agensi, koje otkrivaju i uništavaju leukociti, zovu se *antitijela*.
- T N 22. Steroidi poboljšavaju funkciju imunološkog sustava.
- T N 23. Najčešća vrsta glavobolje je migrena.
- T N 24. Aktivacija *simpatičkog dijela* autonomnog živčanog sustava povećava krvni pritisak.
- T N 25. Ljudi u čijim obiteljima postoji povijest srčanih bolesti, imaju veću šansu da ih i sami dobiju.
- T N 26. Prema tekstu, osobe tipa A imaju dva puta veću šansu za srčane napade od osoba tipa B.
- T N 27. Napadi astme mogu biti potaknuti stresom.
- T N 28. Učestalost pojave raka raste vrtoglalom brzinom.
- T N 29. Stres može uzrokovati rak.
- T N 30. Žene su sklonije potražiti medicinsku pomoć nego muškarci.

TOČNA RJEŠENJA VJEŽBE S KOMENTARIMA.

1. N Nemojmo toliko generalizirati na temelju anegdote o Normanu Cousinsu da ugrozimo vlastito zdravlje!
2. N U tekstu se naglašava da se svakodnevna uzrujanja i gnjavaže razlikuju u dva aspekta od životnih promjena. Koji su to aspekti?
3. N Tekst naglašava da *velik broj* životnih promjena povećava rizik obolijevanja. Ali usprkos tome nema eksperimentalnih podataka koji pokazuju da velik broj životnih promjena direktno uzrokuje bolesti.
4. T Upravo to je razlog da ne možemo pretpostaviti kako životne promjene uzrokuju bolesti.
5. T To je jedna od "popratnih pojava" njihove trajne utke s vremenom.
6. T Naravno da mogu.
7. T "Lukavstvo" je u tome što treba brižljivo provjeriti pridjeve "visoko" i "nisko".
8. T Ponovno, zadatak je provjeriti odnos između riječi "visoko", "uspješnije" i "nisko"
9. T O tome se govori kad se opisuje njihova predanost.
10. T
11. N *Unutarnji*, ne vanjski.
12. T Morate provjeriti (točna) imena istraživača, kao i odnos (točan) između "više" i "manje".
13. T Istraživanje je zaista proveo Weiss, a i rezultati su točno navedeni.
14. N Ponovno samo korelacijski podaci. Stoga, iako je točno da oženjeni muškarci žive duže od samaca, moguće je da faktori koji ih uvode u brak, a ne brak sam po sebi, uzrokuju tu razliku. Osim toga, podaci baš nisu tako jasni za žene.
15. N Zbunjujuće! Točno je da postoje tri faze, ali faza adaptacije *je* faza otpora; pogrešno je izostavljena alarmna reakcija.
16. T Svi su dijelovi odgovora točni (teško pitanje!).

17. T Još jedan težak zadatak, ali potpuno točan odgovor. Možda će vam pomoći, ako se prisjetite podatka iz 3. poglavlja, da hipotalamus izlučuje mnoge oslobađajuće faktore koji potiču hipofizu na izlučivanje hormona.
18. N To čini simpatikus, a ne parasimpatikus.
19. N Krivo. Adrenalne žlijezde proizvode kortizol.
20. T To je jedna od funkcija imunološkog sustava.
21. N Zovu se *antigeni*, a ne *antitijela*.
22. N Steroidi *suprimiraju* funkciju imunološkog sustava.
23. N Češća je glavobolja izazvana napetošću mišića.
24. T Činjenična tvrdnja.
25. T Postoji genetski uvjetovan faktor rizika.
26. N U tekstu ne postoji tvrdnja da osobe tipa A imaju dva puta veću šansu da će doživjeti srčani napad od osoba tipa B.
27. T Činjenična tvrdnja.
28. N Zapravo su mnogi obrazovaniji ljudi promijenili svoje ponašanje i time smanjili rizik pojave nekih vrsta raka.
29. N Iako se čini da stres ubrzava tijek već postojećeg raka, nema podataka da *uzrokuje* rak.
30. T Stvarna spolna razlika navedena u tekstu.

ZADACI DODOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

1. ODLOMAK: ZDRAVSTVENA PSIHOLOGIJA

Područje zdravstvene psihologije proučava odnose između (1) ___ faktora (npr. stresa, ponašanja i stavova) i prevencije, te liječenja bolesti.

2. ODLOMAK: STRES: PRITISCI, NAPREZANJA I NATEZANJA

U psihologiji, (2) ___ je zahtjev koji od organizma traži prilagodbu. Mnoge izvore stresa čine vanjski faktori - svakodnevna (3)___, životne promjene, bol i neugoda, frustracija i konflikt. Druge izvore stresa, kao tip (4) ___ ponašanja, sami sebi stvaramo.

(5) ___ uzrujavanja su dnevni događaji i okolnosti koje ugrožavaju osobu ili štete dobrobiti pojedinca. Životne promjene razlikuju se od svakodnevnih pritisaka, jer su mnoge životne promjene (6) ___ i poželjne, dok su svakodnevne gnjavaže uvijek negativne. (7) ___ se osim toga i rjeđe događaju nego svakodnevna uzrujavanja.

Tip A ponašanja obilježava (8) ___ i (9) ___. Suprotne tome, osobe tipa B su relaksirane (10: više ili manje?) i spremnije usmjeriti se (11: više ili manje) na kvalitetu življenja.

Naša (12) ___ učinkovitosti su naša percepcija naših mogućnosti postizanja promjena. Ljudi s (13: višim ili nižim?) očekivanjima vlastite učinkovitosti bolje se nose sa stresom.

Kobasa i suradnici utvrdili su da se psihološki čvrsti direktori razlikuju od onih koji to nisu u tri aspekta: Čvrste osobe su snažno (14) ___ (sklonije uključivanju u ono što rade, a ne alijenciji); čvrste osobe vole izazove i imaju (15: jači ili slabiji?) doživljaj kontrole nad vlastitim životom.

Mogućnost predviđanja djelovanja stresora (16: povećava ili smanjuje?) njegov utjecaj.

Socijalna potpora (17: da ili ne?) ublažava efekte stresa. Brojna istraživanja utvrdila su smanjenu smrtnost (18: oženjenih ili neoženjenih?) muškaraca.

Opći adaptacijski sindrom (OAS) sastoji se od (19: koliko?) ___ faze. Te su faze: (20) faza ___, faza otpora i (21) faza ___. Alarmna faza (22) ___ ili pobuđuje organizam na obranu. Cannon je taj alarmni sustav nazvao (23) ___ reakcija

Faza alarma uključuje brojne tjelesne promjene koje pokreće mozak, a kasnije reguliraju (24) ___ sustav i (25) ___ dio autonomnog živčanog sustava. U stanju stresa hipofiza izlučuje (26) ___. ACTH potiče adrenalni korteks na izlučivanje (27) ___ i drugih steroida koji pomažu organizmu da se nosi sa stresom smanjujući (28) ___ i alergijske reakcije. Druga dva hormona koji igraju važnu ulogu u fazi alarma izlučuje adrenalna medula: (29) ___ i (30) ___.

U fazi (31) ___ ili otpora organizam nastoji obnoviti izgubljenu energiju i ukloniti tjelesna oštećenja. Ako stres i dalje traje, svi konačno dođu u fazu (32) ___. U fazi iscrpljenja dominira (33) ___ dio autonomnog živčanog sustava.

Imunološki sustav proizvodi (34) ___ krvna zrnca, koja rutinski opkoljavaju i ubijaju patogene agense. Tehnički naziv za bijela krvna zrnca je (35) ___. Imunološki sustav "pamti" strane agense, kako bi buduća borba s njima bila učinkovitija. Patogeni agensi koje imunološki sustav prepoznaje i uništava pomoću leukocita zovu se (36) ___. Neki leukociti proizvode (37) ___, ili specijalizirane proteine, koji se vežu na antigene i označavaju ih za uništavanje.

Stres nas u konačnici iscrpljuje, jer potiče organizam na proizvodnju (38) ___. Steroidi (39: potiču ili suprimiraju?) funkcioniranje imunološkog sustava. U jednom je istraživanju kod studenata stomatologije utvrđeno (40: bolje ili slabije?) funkcioniranje imunološkog sustava neposredno nakon praznika.

3. ODLOMAK: MULTIFAKTORSKI PRISTUP ZDRAVLJU I BOLESTI

Vjerojatnost dobivanja neke bolesti ovisi o (41) ___ brojnih čimbenika. Biološki faktori, kao povijest bolesti u obitelji, (42) ___, cijepljenja, ozljede i dob igraju određenu ulogu. Ali u nastanku bolesti sudjeluju i psihološki, socijalni, (43) ___ i okolinski faktori. Mnoge bolesti su pod utjecajem (44) ___ faktora, kao što su stavovi i obrasci ponašanja. Psihološka stanja, poput anksioznosti i depresije, oštećuju funkcioniranje (45) ___ sustava, čineći nas osjetljivijima na bolesti.

4. ODLOMAK: SOCIOKULTURALNI FAKTORI U ZDRAVLJU I BOLESTI: NARODI UNUTAR NARODA

Marka cigareta "Virginija vitke" proizvedena je i reklamirana tako da se sviđa (46) ___.

Smrtnost Afroamerikanaca u dobi od 25 do 64 godine je (47: veća ili manja?) od smrtnosti bijelih Amerikanaca iste dobi. Čini se da je to uzrokovano faktorima kao što su prihodi i razina (48) ___. Zdravstvena skrb je (49: dostupnija ili manje dostupna?) Afroamerikancima nego bijelcima.

Učestalost sidropenične anemije i hipertenzije najveća je među (50) ___. Učestalost Tay-Sachsove bolesti najveća je kod (51) ___ istočnoeuropskog porijekla. Anoreksija i (52) ___ nervozna nisu česte kod siromašnih ljudi. Gojaznost je (53: češća ili manje česta?) među siromašnima.

Smrtnost od raka najveća je kod onih naroda koji dnevno uzimaju (54: više ili manje?) masnoća.

Očekivano trajanje života za muškarce je 7 godina (55: kraće ili duže?) nego za žene. Ta je razlika u dužini trajanja života djelomično uzrokovana (56: većom ili manjom?) sklonošću žena da potraže zdravstvenu pomoć.

5. ODLOMAK: SUVREMENO SHVAĆANJE I RJEŠAVANJE GLAVNIH ZDRAVSTVENIH PROBLEMA U SJEDINJENIM AMERIČKIM DRŽAVAMA

Najčešća vrst glavobolje je (57) _____. Većina drugih glavobolja, uključivo i migrenu, potiče od promjena u (58) ____ u glavu. (59) ____ glavoboljama prethodi faza smanjene prokrvljenosti glave, te faza glavobolje kada se (60) ____ šire i u glavu dolazi više krvi.

Aktivacija (61) ____ dijela autonomnog živčanog sustava diže krvni tlak. Hipertenzija čini osobe koje od nje pate disponiranima i za druge (62) ____ bolesti, kao što su (63) ____, srčani napadi i kapi. Krvni tlak (64: raste ili pada?) u situacijama u kojima su ljudi stalno na oprezu zbog opasnosti koje im prijete. Čini se da je krvni tlak viši kod (65: Afroamerikanaca ili bijelaca?).

Za nastanak srčanih bolesti postoji nekoliko faktora rizika: obiteljska povijest bolesti, (66) ____ stanja poput gojaznosti, hipertenzije i visoke razine serumskog (67) ____; obrasci konzumiranja, kao opijanje i pušenje; tip (68) ____ ponašanja i radno (69) ____ (npr. prekovremeni rad ili rad na traci).

Astma je respiratorni poremećaj koji je često posljedica neke (70) ____ reakcije, tijekom koje se dišni organi - bronhije - stežu, otežavajući disanje. Napadi astme (71: mogu ili ne?) biti izazvani stresom.

Ljudi (72: mogu ili ne?) naslijediti dispoziciju za rak, ali i mnogi oblici ponašanja, kao pušenje, pijenje i ishrana koja sadrži mnogo životinjskih masnoća, povećavaju rizik obojavanja od raka. Brojna istraživanja povezuju životne promjene s nastankom raka, ali ta su istraživanja bila podvrgnuta kritici, jer su bila (73) _____. Eksperimentalna istraživanja na životinjama pokazala su da kad rak jednom postoji, stres može (74: usporiti ili ubrzati?) njegov tijek.

HIV je virus koji izaziva bolest nazvanu (75) _____. HIV se (76: može ili ne?) preneti heteroseksualnim vaginalnim odnosom. HIV je sklon (77: crvenim ili bijelim?) krvnim zrnima, koje ubija slabeći na taj način imunološki sustav. Za osobe obojele od AIDS-a karakteristično je da umiru od (78) ____ infekcija. U Sjedinjenim Američkim Državama epidemijom AIDS-a najviše su bili pogođeni (79) ____ muškarci i osobe koje (80) ____ droge.

Gojaznost (81: je ili nije?) obiteljska osobina. Istraživanje adoptirane skandinavske djece, koje je proveo Stunkard, pokazalo je da ta djeca po svojoj tjelesnoj težini više sliče (82: adoptivnim ili biološkim?) nego (83) ____ roditeljima.

Jedan od razloga povećane želje za hranom koja postoji kod gojaznih ljudi je veći broj (84) ____ stanica, ili adipoznog tkiva. S protjecanjem vremena nakon hranjenja pada razina šećera (85) ____, što dovodi do uzimanja masti iz stanica, kako bi organizam došao do hranjivih tvari. Posljedica - nedostatak masti - dovodi do obavještanja (86) ____, koji oslobađa nagon gladi. Možda gojazni ljudi šalju (87: više ili manje?) signala hipotalamusu, jer imaju veći broj masnih stanica.

Masno tkivo metabolizira hranu (88: brže ili sporije?) od mišića. Zbog tog razloga će osoba koja ima više masnog nego mišićnog tkiva metabolizirati hranu (89: sporije ili brže?) od osobe iste tjelesne težine, ali s (90: višim ili nižim?) odnosom masnog prema mišićnom tkivu. Odnos masnog i mišićnog tkiva kod prosječnog muškarca je (91: viši ili niži?) nego kod prosječne žene.

Ljudi koji su na nekoj redukcijskoj dijeti, kao i ljudi koji su smršavjeli, obično ne jedu dovoljno da bi zadovoljili (92) ____ razinu u hipotalamusu. Posljedica je pokretanje kompenzirajućih metaboličkih mehanizama, što dovodi do (93: bržeg ili sporijeg?) sagorijevanja kalorija.

Učinkovite dijete koriste kombinaciju ovih elemenata: povećanje (94) ____ znanja, smanjenje dnevne količine (95) ____, (96) ____ i (97) ____ ponašanja.

TOČNI ODGOVORI

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. psiholoških | 34. bjela | 67. kolesterola |
| 2. stres | 35. leukociti | 68. A |
| 3. uzrujavanja | 36. antigeni | 69. preopterećenje |
| 4. A | 37. antitijela | 70. alergijske |
| 5. svakodnevna | 38. steroida | 71. mogu |
| 6. pozitivne | 39. suprimiraju | 72. mogu |
| 7. životne promjene | 40. bolje | 73. retrospektivna |
| 8. užurbanost | 41. interakcij | 74. ubrzati |
| 9. agresivnost | 42. patogeni agensi | 75. AIDS |
| 10. više | 43. tehnološki | 76. može |
| 11. više | 44. psiholoških | 77. bijelim |
| 12. očekivanja | 45. imunološkog | 78. oportunističkih |
| 13. višim | 46. ženama | 79. homoseksualni |
| 14. predane | 47. veća | 80. ubrizgavaju droge |
| 15. jači | 48. obrazovanja | 81. je |
| 16. smanjuje | 49. manje dostupna | 82. biološkim |
| 17. da | 50. Afroamerikancima | 83. adoptivnim |
| 18. oženjenih | 51. Židova | 84. masnih |
| 19. tri | 52. bulimija | 85. u krvi |
| 20. alarma | 53. češća | 86. hipotalamusa |
| 21. iscrpljenja | 54. više | 87. više |
| 22. mobilizira | 55. kraće | 88. sporije |
| 23. bori se ili bježi | 56. većom | 89. sporije |
| 24. endokrini | 57. tenzijska glavobolja | 90. nižim |
| 25. simpatički dio | 58. dotoku krvi | 91. niži |
| 26. ACTH | 59. migrenoznim | 92. kritičnu |
| 27. kortizola | 60. arterije | 93. sporijeg |
| 28. upalu | 61. simpatičkog | 94. nutricionističkog |
| 29. adrenalin | 62. kardiovaskularne | 95. kalorija |
| 30. noradrenalin | 63. arterioskleroza | 96. vježbanje |
| 31. adaptacije | 64. raste | 97. modifikaciju |
| 32. iscrpljenja | 65. Afroamerikanaca | |
| 33. parasimpatički | 66. fiziološka | |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

- Koja je od dolje navedenih tvrdnji o stresu najtočnija?
 - Stres je bolna cijena življenja.
 - Ljudi koji su najviše u stresu, obično toga nisu svjesni.
 - Određena količina stresa je potrebna kako bismo se nečim bavili i bili na oprezu.
 - Svaki stres šteti organizmu.
- Svakodnevna uzrujavanja razlikuju se od životnih promjena zato što:
 - svakodnevna uzrujavanja traže prilagodbu;
 - su svakodnevna uzrujavanja izvor stresa;
 - su životne promjene češće;
 - životne promjene mogu biti i pozitivne i negativne.

3. Značajke osoba tipa A su:
 - a. potreba za druženjem;
 - b. pretjerana sekrecija ACTH;
 - c. kompetitivnost i nestrpljivost;
 - d. dispozicija za alkoholizam.
4. U usporedbi s osobama tipa B, osobe tipa A:
 - a. percipiraju brži tijek vremena,
 - b. zarađuju manje novaca,
 - c. rjeđe puše,
 - d. bolje su prilagođene bračnom životu.
5. Psihološki čvrste osobe pokazuju sve dolje navedene značajke, *osim*:
 - a. kompetitivnost
 - b. predanost
 - c. kontrolu
 - d. izazov.
6. Nana je upravo doživjela nešto zastrašujuće misleći da će joj auto sletiti s ceste. Što će joj se, od dolje navedenog, vjerojatno dogoditi?
 - a. njezino će se disanje ubrzati
 - b. njezin će se krvni tlak sniziti
 - c. njezini će se probavni procesi ubrzati
 - d. njezin će se krvotok u skeletnoj muskulaturi smanjiti
7. Stres, čije djelovanje tijekom _____ ne prestaje, može izazvati bolesti adaptacije i smrt.
 - a. bori se-ili-bježi reakcije
 - b. faze iscrpljenja
 - c. faze otpora
 - d. alarmne faze
8. Prema tekstu, ljudi koji ubrizgavaju droge izlažu se riziku obolijevanja od:
 - a. AIDS-a
 - b. srčane bolesti
 - c. raka
 - d. glavobolje
9. U tekstu se spominje da hipertenzija pogoduje nastanku svih dolje navedenih bolesti, *osim*:
 - a. arterioskleroze
 - b. kapi
 - c. srčanih napada
 - d. ulkusa
10. Vaskularna glavobolja uzrokovana je:
 - a. mišićnom napetošću
 - b. promjenom dotoka krvi u glavu
 - c. povredom
 - d. kroničnim stresom
11. Što od dolje navedenog *nije* rizični faktor za srčanu bolest?
 - a. niski kolesterol u serumu
 - b. obiteljska povijest srčanih bolesti
 - c. hipertenzija
 - d. tjelesna pasivnost
12. Takozvane migrenozne glavobolje identificiraju se na temelju:
 - a. mišićne napetosti u ramenima i potiljku
 - b. hipertenzije
 - c. naglog javljanja i pulsirajuće boli na jednoj strani glave
 - d. senzornih i motoričkih poremećaja koji prethode boli
13. Što je od dolje navedenog sastavnica alarmne reakcije?
 - a. mišićna relaksacija.
 - b. sekrecija adrenalina.
 - c. smanjenje koagulativnih svojstava krvi.
 - d. usporeni rad srca.
14. Prema tekstu, tzv. bolesti adaptacije uzrokovane su:
 - a. životnim promjenama
 - b. strahom od bolesti
 - c. genetskim faktorima
 - d. kombinacijom stresa i neke dispozicije

15. Bakterije i virusi primjeri su:
- antigena
 - antitijela
 - leukocita
 - patogenih agensa
16. Imunološki sustav ima sve od dolje navedenih funkcija, osim:
- produkcije bijelih krvnih zrnaca
 - produkcije crvenih krvnih zrnaca
 - izazivanja upalnih procesa
 - prepoznavanja patogenih agensa
17. Što od dolje navedenog suprimira rad imunološkog sustava?
- leukociti
 - cijepljenje
 - steroidi
 - relaksacija
18. Prema tekstu, što je od dolje navedenog razlog da se psiholozi bave HIV infekcijom i AIDS-om?
- Oboje silno zabrinjava javnost.
 - Epidemija AIDS-a uzrokuje goleme troškove.
 - Zbog naših obrazaca ponašanja izlažemo se riziku zaraze HIV-om.
 - Tehnike za kontrolu stresa mogu izliječiti AIDS.
19. Prva i najvažnija preporuka za prevenciju prijenosa HIV-a navedena u tekstu je:
- Prestanite poricati učestalost pojave i opasnu narav AIDS-a.
 - Upotrebljavajte prezervative.
 - Suzdržite se od seksualne aktivnosti.
 - Ograničite seksualnu aktivnost na partnere koje dobro poznajete.
20. Tijelo prosječne žene sadrži ____ % masti.
- 5
 - 15
 - 25
 - 40

TOČNI ODGOVORI

- | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 4. A | 7. B | 10. B | 13. B | 16. B | 19. A |
| 2. D | 5. A | 8. A | 11. A | 14. D | 17. C | 20. C |
| 3. C | 5. D | 9. D | 12. C | 15. D | 18. C | |

CILJEVI UČENJA

Ako naučite ovo poglavlje, moći ćete sve što je označeno brojevima od 1 do 15:

1. Definirati *socijalnu psihologiju*.

STAVOVI

2. Definirati *stav* i protumačiti što znači S-P problem.
3. Raspravljati o porijeklu stavova.
4. Raspravljati o načinima mijenjanja stavova pomoću persuazije.
5. Definirati *predrasude* i raspravljati o njihovu porijeklu.

SOCIJALNA PERCEPCIJA

6. Protumačiti učinke prvih dojmova, kao i nedavno doživljenih, svježih dojmova na socijalnu percepciju.
7. Razlikovati dispozicijske i situacijske atribucije, te protumačiti pristranost atribucijskih procesa.
8. Protumačiti ulogu govora tijela u socijalnoj percepciji.

INTERPERSONALNA PRIVLAČNOST: NAKLONOST I LJUBAV

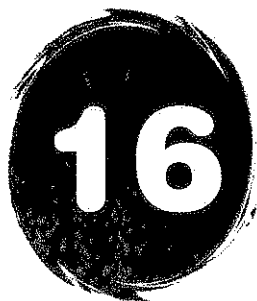
9. Raspravljati o čimbenicima koji pridonose interpersonalnoj privlačnosti.

SOCIJALNI UTJECAJI

10. Opisati Milgramova istraživanja poslušnosti prema autoritetu.
11. Opisati Aschova istraživanja konformnosti.

GRUPNO PONAŠANJE

12. Raspravljati o faktorima koji pridonose socijalnoj facilitaciji i socijalnom zaubašavanju.
13. Raspravljati o shemama socijalnih odluka koje se koriste u grupnom odlučivanju.
14. Raspravljati o čimbenicima koji pridonose grupnoj zaslijepljenosti.
15. Raspravljati o čimbenicima koji pridonose pomagačkom ponašanju i fenomenu pasivnog promatrača.



SOCIJALNA PSIHOLOGIJA

POČETNA PROVJERA *Istina ili zabluda?*

- Ponovljeno prezentiranje neke televizijske propagandne poruke (reklame) šteti prodaji.
- Prvi dojmovi snažno utječu na naše socijalne odnose.
- Mi pozivamo druge na odgovornost zbog njihovih nedjela ili propusta, ali kada naše vlastito vladanje nije u skladu s našim idealima, skloni smo sebe vidjeti kao žrtvu okolnosti.
- Ljepota je u oku promatrača.
- Ljudi djeluju privlačnije kad se smiješe.
- Ljubav pokreće svijet - što znači da romantičnu ljubav nalazimo u svakoj kulturi ovog svijeta.
- Gotovo 40 osoba bilo je pasivno dok je napadač nožem ubijao ženu, ne čineći ništa kako bi to spriječili ili joj pomogli.

Lizika i Skok. Nova tehnika mršavljenja? Ne, već imena para koji se upravo upoznao u fotografskom klubu - sastajalištu samaca. Lizika i Skok ističu se u prisutnom mnoštvu. Lizika, privlačna žena u ranim tridesetim godinama, visoka je gotovo 180 centimetara. Skok, sa svojih gotovo 40 godina, neugledna je izgleda, ali djeluje snažno i zdravo zahvaljujući svojoj visini od 205 centimetara.

Skok je član grupe već neko vrijeme, dok je Lizika novi član. Poslušajmo njihov razgovor dok piju kavu¹. Kao što ćete vidjeti, postoje razlike između onog što kažu i onog što pritom misle.

KAŽU MISLE

- | | |
|---|--|
| Skok: No, ti si svakako dobrodošao dodatak našoj grupi. | (Hoću li ja ikada reći nešto pametno?) |
| Lizika: Hvala ti. Ovdje je zaista ugodno i zanimljivo. | (Zgodan je.) |
| Skok: Prijatelji me zovu Skok. To mi je ostalo iz dana kad sam igrao košarku. Znam da je smiješno, ali navikao sam. | (Bolje je tako nego da kažem da se zovem David Stein.) |
| Lizika: Moje je ime Lizika. | (Nije baš ime već nadimak, ali ne mora znati da se zovem Hortenzija O'Brien.) |
| Skok: Kakva je to kamera? | (Zašto djevojka koja se zove Lizika ne bi mogla biti Židovka? To je sigurno nadimak.) |
| Lizika: Neka stara njemačka od mog strica. Posudila sam je iz njegova ureda. | (Mogao bi biti Irac. Ta njegova kamera izgleda skupocjeno.) |
| Skok: Smijem li? Izvrсна leća. Ti radiš za svog strica? | (Uzima njezinu kameru dotičući joj ruku i drhteći zbog tog dodira.)
(Sad sam uprskao. Počeo sam govoriti o poslu.) |
| Lizika: Još od studija. Nisam mu samo tajnica, već sam uključena i u prodaju. | (No, dobro, pa što ako sam studirala samo godinu dana. Ako me pita što prodajem, reći ću bilo što samo ne donje rublje.) |
| Skok: Prodaju? Baš zgodno. I ja se bavim prodajom, ali uglavnom kao poslovođa. Ja rukovodim odjelom. Počeo sam koristiti kamere na putovanjima. Kad sam posljednji put bio na Bahamima uzeo sam ... | (Postoji li zgodan način da se kaže "rabljeni automobili"? Najbolje da promijenim temu razgovora.) |
| Lizika: Oh! I ti putuješ na Bahame? Baš volim to otočje. | (Jest da sam bila samo jednom, a i to na sastanku proizvođača grudnjaka. Barem smo prestali govoriti o tome čime se bavimo.) |

¹ Dijalog Lizike i Skoka pruzet iz knjige: *Pairing*, autora G.R.Bacha i R.M.Deutscha, 1970., New York: Peter H.Wyden.

Skok:	Prošlog sam ljeta pomalo snimao pod vodom. Prekrasne boje. Sve prepuno života.	(Ona se vjerojatno naputovala. Neka, barem više ne govorimo o tome čime se bavimo.)
Lizika:	Da sam barem imala vremena kad sam bila tamo. Volim vodu.	(A proklete osamljeno. Gle, kako je samo građen. Mora da pliva kao riba. Trebala bih naučiti.) (Pa, plivam, barem uz obalu gdje nije duboko i gdje mogu ušetati u vodu.)

Tako započinje jedan odnos. Lizika i Skok piju kavu i pričaju o onome što vole i što ne vole. Začudujuće je kako se u svemu slažu - od automobila do mode i politike. Privlačnost je vrlo snažna i nijedno od njih ne usuduje se izraziti neko neslaganje kako ne bi oneraspoložio onog drugog.

Uskoro, oboje osjećaju da su se zaljubili. I nadalje se slažu u svemu o čemu raspravljaju, ali oboje vrlo pažljivo izbjegavaju jednu temu: religiju. Njihove vjerske razlike postale su očite kad su konačno izrekli svoja prezimena. Ali to još ne znači i da o tome moraju razgovarati.

Oboje odgađaju upoznavanje s roditeljima. Steinovi i O'Brienovi uskogrudni su kad je vjera u pitanju. Ako ćemo po istini, takvi su i Lizika i Skok.

Što se događalo u toj zapletenoj mreži prijevara? Nakon podužeg razmišljanja i uz dosta kolebanja, odlučili su se vjenčati. Jesu li živjeli zauvijek sretno? Ne znamo jer "zauvijek" još nije stiglo.

Nemamo sve odgovore, ali imamo neka pitanja. Odnos Lizike i Skoka započeo je snažnim privlačenjem. Što je *privlačenje*? Kako određujemo nečiju privlačnost? Lizika i Skok su se zaljubili. Što je *ljubav*? Oni se pretvaraju da imaju zajedničke stavove. Što su *stavovi*? I zašto su toliko oklijevali pokazati da se u nečem ne slažu?

Lizika i Skok imaju neke predrasude u vezi s religijom. Što su *predrasude*? Zašto nisu jedno drugo predstavili svojim roditeljima? Jesu li strepjeli da će njihovi roditelji od njih očekivati *konformnost* s roditeljskim standardima? Bi li njihovi roditelji mogli pokušati koristiti *persuaziju*, kako bi ih nagovorili da biraju partnere samo među osobama iste vjere? Bi li ih Lizika i Skok *poslušali*?

Privlačenje, stavovi, predrasude, konformnost, persuazija i poslušnost - sve su to sadržaji grane psihologije koja se zove *socijalna psihologija*. Socijalni psiholozi proučavaju prirodu i uzroke našeg ponašanja i mentalnih procesa u socijalnim situacijama. Socijalno-psihološke teme o kojima raspravljamo u ovom poglavlju uključuju stavove, socijalnu percepciju, privlačenje, socijalne utjecaje i grupno ponašanje.

STAVOVI

Što osjećate prema pobačaju, japanskim autima i republikanskoj stranci? Jedina veza koju ja nalazim među tim pojavama jest činjenica da ljudi prema njima imaju određene *stavove*. Svaka od tih stvari potiče određene kognitivne procjene (npr. odobravanje ili neodobravanje), osjećaje (naklonost, nenaklonost ili nešto jače), kao i sklonost određenim oblicima ponašanja (npr. približavanju ili izbjegavanju). Iako sam vas pitao što "osjećate", stavovi nisu samo osjećaji

Socijalna psihologija • Područje psihologije koje proučava prirodu i uzroke osjećaja, misli i ponašanja pojedinca u socijalnim situacijama.

ili čuvstva (Pratkanis i sur., 1989.). Većina se psihologa slaže da je na prvom mjestu mišljenje, a zatim slijede osjećaji i ponašanje (Breckler i Wiggins, 1989; Eagly i Chaiken, 1993., Petty i Cacioppo, 1986.).

Stavovi su kognitivne i ponašajne sklonosti/nesklonosti koje se izražavaju u procjenama određenih ljudi, mjesta ili stvari (Eagly i Chaiken, 1993.). Stavovi se uče i utječu na ponašanje (Shavitt, 1990.; Snyder i DeBono, 1989.). Stavovi mogu poticati ljubav ili mržnju. Iz stavova može proizaći pomagačko ponašanje ili opća destrukcija. Stavovi mogu izazvati socijalni sukob ili razrješenje sukoba. Stavovi se mogu mijenjati, ali ako se na njih ne djeluje, pokazuju sklonost stabilnosti. Većina ljudi bez ozbiljnog promišljanja ili prisile ne mijenja svoju vjeru ili političku pripadnost.

S - P problem: Radimo li onako kao što mislimo?

Naša definicija stavova podrazumijeva da je naše ponašanje u skladu s našom kognicijom - našim vjerovanjima i čuvstvima. Kad možemo raditi ono što želimo, to zaista često i jest tako. Ali kao što daje naslutiti naziv **S-P problem**, veza između stavova (S) i ponašanja (P) najčešće je slaba ili umjereno jaka (Eagly i Chaiken, 1993.). Istraživanja, primjerice, pokazuju da stavovi prema ponašanju povezanom sa zdravljem, poput pijenja alkohola, pušenja i vožnje auta u pripitom stanju, nisu dobri ili dosljedni prediktori tih oblika ponašanja (Stacy i sur., 1994.).

Mogućnost predviđanja ponašanja na temelju stavova pod utjecajem je brojnih čimbenika. Ti su čimbenici:

1. *Specifičnost.* Specifična ponašanja možemo bolje predvidjeti na temelju specifičnih nego na temelju nekih općih stavova. Točnije ćemo predvidjeti čestinu nečijeg prisustvovanja crkvenim obredima ako poznamo stavove te osobe prema posjećivanju crkvenih obreda nego ako samo znamo da je kršćanin. Ispitivanje malodobnih delinkventica utvrdilo je da su prostitutke manje sklone osuditi prostituciju nego ostali delinkventi (Bartek i sur., 1993.).
2. *Snaga stavova.* Snažni, čvrsti stavovi više određuju ponašanje od slabih stavova (Fazio, 1990.). Vjerojatnije je da će na izbore izaći osoba koja vjeruje da sudbina nacije ovisi o prevlasti republikanaca u američkom Kongresu nego osoba koja je doduše sklona republikancima, ali ne vjeruje da rezultati izbora imaju neko veliko značenje.
3. *Osobni probitak.* Vjerojatnije je da će se ljudi ponašati u skladu sa svojim stavovima ako su osobno zainteresirani za ishod neke akcije (Johnson i Eagly, 1989.). Ljudi će tako npr. glasovati za (ili protiv) postojanje sindikata u svojoj radnoj organizaciji ako vjeruju da o tome ovisi sigurnost njihova zaposlenja.
4. *Dostupnost.* Ljudi će više izražavati svoje stavove ako su im dostupni, tj. ako ih se prisjete (Fazio, 1990.; Krosnick, 1989.). Zbog tog razloga političari nastoje "izvući glasove" pomoću kratkih medijskih prezentacija tik uoči izbora. Političarima slabo koriste oni koji ih podržavaju, ali i zaboravljaju na dan izbora. Stavovi sa snažnim emocionalnim nabojem dostupniji su (Wu i Shaffer, 1987.), pa je to jedan od razloga zbog kojih se političari trude "uzrjupati" svoje sljedbenike nekim temama ili pitanjima.

Lizika i Skok izbjegavali su razgovor o stvarima u kojima su se razlikovali. Jedan od motiva mogao je biti izbjegavanje povećanja *dostupnosti* njihovih suprotstavljenih stavova. Držeći ih "pod tepihom", smanjivali su vjerojatnost djelovanja u skladu s tim stavovima i konačnog razilaženja.

Stav • Trajna mentalna reprezentacija neke osobe, mjesta ili stvari koja izaziva čuvstvene reakcije i djeluje na ponašanje.

S-P problem • Pitanje u kojoj mjeri možemo predvidjeti ponašanje na temelju stavova.

Porijeklo stavova

Vi se niste rodili kao republikanac ili demokrat, katolik ili židov, iako su u vrijeme vašeg dolaska na svijet vaši roditelji možda pripadali jednoj od tih religija. Politički, religiozni i drugi stavovi su naučeni.

UVJETOVANJE. Uvjetovanje bi moglo igrati određenu ulogu u stjecanju stavova. Klasični eksperimenti upućuju na to da se može djelovati na stavove preina nacionalnim skupinama ako ih povežemo s pozitivnim oznakama (poput *dar* ili *sreća*) ili negativnim riječima (poput *ružan* i *neuspjeh*; Loehr i Staats, 1973.). Predsjednik George Bush je uoči rata u Perzijskom zaljevu svojim opisom Saddama Husseina kao "još jednog Hitlera" potaknuo ljude na povezivanje mržnje prema Hitleru sa Saddamom. Roditelji često nagrađuju djecu kad kažu ili učine nešto što je u skladu s njihovim vlastitim stavovima. Patriotizam se potiče odobravanjem djeci koja pjevaju nacionalnu himnu ili nose nacionalnu zastavu.

UČENJE OPAŽANJEM. Možda su stavovi oblikovani na temelju vlastitog iskustva snažniji i dostupniji, ali stavove stječemo i opažanjem drugih ljudi. Odobravanje ili neodobravanje vršnjaka navodi adolescente da nose dugu ili kratku kosu, traperice ili pulovere s oznakama škole. Televizija nam pokazuje da su tjelesni mirisi, zadah iz usta i sitno kovčava kosa zastrašujuće bolesti, te da su ljudi koji koriste grubi toaletni papir na neki način drugačiji, nekako ne-američki.

KOGNITIVNA PROCJENA. Ali nije ipak sve to tako mehanički određeno. Tu i tamo mi i procjenjujemo informacije i stavove na temelju podataka. Pomoću novih informacija možemo ispraviti **stereotipe** (Weber i Crocker, 1983.). Naročito smo skloni propitati svoje stavove kad znamo da ćemo ih morati opravdati pred ljudima koji se s njima ne slažu (Tetlock, 1983.).

Pa ipak, stavovi služe poput kognitivnih sidara, mijenjajući načine na koje doživljavamo svijet i tumačimo događaje. Stavovi koje kasnije stječemo, često se prosuđuju s obzirom na odstupanje od prvobitnih stavova. Prihvatanje većih promjena zahtijeva veću prilagodbu u obradi informacija (Quattrone, 1982.). Možda se zbog toga ljudi najčešće protive većim odstupanjima. Ali kad jednom počnu zaista razmišljati o određenim sadržajima, promjene u stavovima najčešće postaju trajne (Verplanken, 1991.).

Promjena stavova pomoću persuzije

Kad bi propagandisti utrošili istu količinu novca na poboljšanje svojih proizvoda koju troše na njihovo reklamiranje, ono im više ne bi bilo potrebno.

WILL ROGERS

Rogersov komentar zvuči kao pun pogodak, ali on vjerojatno nije u pravu. Nema mnogo koristi od predivnog proizvoda ako njegovo postojanje ostaje tajnom.

Petty i Cacioppo (1986.) predložili su za razumijevanje procesa kojima ljudi propitaju informacije u persuzivnim porukama **model vjerojatne elaboracije**. U skladu s tim stajalištem postoje barem dva puta da se ljude nagovori na promjenu stavova, tj. dva načina odgovora ili razrade persuzivnih poruka. Prvi, središnji put uključuje brižljivo razmatranje argumenata i podataka (Eagly i Chaiken, 1993.). Drugi, periferni put uključuje povezivanje objekata s pozitivnim ili negativnim znakovima. Kad se političari zaklinju da "taj zakon podržava Jesse Jackson", oni traže predvidive, refleksne reakcije, a ne brižljivo razmatranje prednosti tog zakona. Drugi znakovni su nagrade (poput smiješka ili zagrljaja), kazne (poput rodi-

Stereotip • Učvršćena, konvencionalna zamisao o nekoj skupini.

Model vjerojatne elaboracije • Stajalište da se persuzivne poruke procjenjuju (elaboriraju) na temelju centralnih i perifernih znakova.

teljskog neodobravanja) i čimbenici poput pouzdanosti i privlačnosti osobe koja daje informacije.

Propagandne poruke, koje su oblik persuazivne komunikacije, oslanjaju se na središnje i periferne putove. Neke od njih naglašavaju kvalitetu proizvoda (centralni put), dok druge pokušavaju povezati svoj proizvod s nekim privlačnim slikama (periferni put).

Propagandne poruke za zobene pahuljice, koje naglašavaju njihove hranjive prednosti, pružaju informacije o kvaliteti proizvoda. Isto rade i propagandne poruke za "Pepsi" koje pozivaju korisnike da usporede okus "Pepsi-Cole" s okusom "Coca-Cole", tvrdeći da je okus Pepsi-Cole mnogo bolji. Reklame za Marlboro cigarete, usmjerene na muški, surov lik "Marlboro muškarca"² ne govore ništa o samom proizvodu, kao što to ne čine ni propagandne poruke za "Virginia vitke" cigarete, koje prikazuju privlačnu ženu kako puši.

U ovom ćemo odlomku razmotriti jedan od centralnih čimbenika persuazije - prirodu same poruke - i tri periferna čimbenika: (1) prenositelja poruke, (2) kontekst poruke i (3) publiku. Razmotrit ćemo i metodu persuazije koju često koriste osobe koje traže dobrotvorne priloge: tehniku "otvaranja vrata".

PERSUAZIVNA PORUKA: RECI ŠTO? RECI KAKO? RECI KAKO ČESTO? Kako reagiramo na televizijske propagandne poruke koje smo toliko puta vidjeli da smo upamtili svaku "jamicu" na glumičinu licu? Istraživanja upućuju na to da dobro poznavanje propagandnih poruka potiče zadovoljstvo tim porukama, ne njihovo zanemarivanje. Vi možda baš i niste odmah poludjeli za reklamama poput "Zebulona" i "Afworbusa", ali Zajonc (1968.) je utvrdio da su ponavljanjem tih poruka ljudi ubrzo počeli pozitivno reagirati na te tobožnje turske riječi³. Političari koji ponavljanjem propagandnih poruka postoju dobro poznati, u pravilu na izborima dobivaju veći broj glasova (Grush, 1980.). Ponavljanje pridonosi boljem prihvaćanju apstraktne umjetnosti, klasične glazbe i fotografija pripadnika različitih etničkih skupina. Ljubav prema klasičnoj glazbi može započeti u vrtiću, a ne tek tijekom studija pohađanjem kolegija o klasičnoj glazbi.

Istina ili zablude - još jednom. Nije točno da ponovljeno prezentiranje neke televizijske propagandne poruke (reklame) šteti prodaji. Ponovljena prezentacija često izaziva naklonost i prihvaćanje.

Što su kompleksniji podražaji, to je vjerojatnije da će ponovljeno izlaganje tim podražajima izazvati povoljne učinke. Slušanje Bachove fuge više od sto puta može biti manje zamorno od stotog slušanja neke pop skladbe.

Upotrebom dvostranih argumenata, prenositelj poruke navodi argumente opozicije kako bi ih mogao pobiti. Teolozi i političari katkada izlažu svoje sljedbenike protivničkim argumentima. Pobjivajući te argumente, jedan po jedan, oni kod svojih sljedbenika potiču neki oblik psihološkog imuniteta na te prigovore. Najuvjerljivije djeluju dvostrane tvrdnje o proizvodu u kojima propagandisti priznaju i slabe strane svojih proizvoda, istodobno naglašavajući njihove prednosti (Bridgwater, 1982.).

2 Glumac surova izgleda na TV reklamama unro je od raka pluća. Cigarete su očito bile surovije od njega.

3 "Zebulon" je, slučajno, i ime desetog Jakovljeva sina (S.zavjet). Vozeći jednog ljeta i kroz Sjevernu i Južnu Karolinu, autor ove knjige zapazio je gradić nazvan Zebulon. (Ja sam pravo skladište nekorisnih informacija.)

Bilo bi lijepo vjerovati kako su ljudi suviše razumni da bi se dali uvjeriti **zastrašivanjem**. Međutim, vjerojatnije je da će na mamografski pregled grudi otići žene koje su bile upozorene na stravične posljedice izbjegavanja pregleda nego one koje su samo bile upoznate s prednostima mamografije (Banks i sur., 1995.). Zastrašivanje je učinkovitije i kad se studente nastoji uvjeriti da koriste prezervative kao zaštitu od AIDS virusa (Struckman-Johnson i sur., 1994.). Pokazalo se da sunčanje povećava vjerojatnost nastanka raka kože. Zanimljivo je, međutim, da je upozoravanje studenata na opasnost od sunčanja bilo učinkovitije kad je naglašavana mogućnost narušavanja njihova *izgleda* (prerano starenje, boranje kože i ožiljci na koži) nego kad su isticanе opasnosti po zdravlje (Jones i Leary, 1994.). Utvrđeno je, naime, da su studenti koji su čitali članke o kozmetičkim učincima sunčanja češće izjavljivali da će se štititi od sunca od studenata koji su čitali članke o sunčanju i raku kože. Općenito govoreći, **zastrašivanje** je najučinkovitije kad je jako, kad slušatelj ili gledatelj poveruju u grozne posljedice, te kad vjeruju da se mogu promijeniti (Eagly i Chaiken, 1993.).

Slušatelji/gledatelji skloniji su poverovati argumentima koji su prividno suprotni probitku prenositelja poruke (Eagly i Chaiken, 1993.). Ljudi su skloniji poverovati u životnu ugroženost kitova ako im to kaže vlasnik flote kitolovaca nego ako o tome govori osoba koja se bavi zaštitom životinjskih vrsta. Kad bi predsjednik Chrysera ili Generala Motorsa izjavio da su toyota i honda bolji auti, možete biti sigurni da bismo svi načulili uši.

PERSUAZIVNI PRENOSITELJ PORUKE: KOME ĆETE POKLONITI POVJERENJE? Biste li kupili rabljeni auto od osobe osuđene za krađu? Biste li se pridružili tečaju za kontrolu tjelesne težine ako ga vodi nastavnik težak 125 kilograma? Biste li listali modni časopis u kojem su prikazani neugledni, neprikladni modeli odjeće? Vjerojatno ne biste. Istraživanjima je utvrđeno da su uvjerljiviji davatelji poruka visokostručni, pouzdani, privlačni ili slični publici kojoj se obraćaju (Mackie i sur., 1990.; Wilder, 1990.). Zbog obožavanja koje im iskazuju njihovi ljubitelji, sportske zvijezde poput Michaela Jordana učvrstili su svoj položaj osoba koje podržavaju i koriste određene proizvode (Goldman, 1993.). Obožavatelji mogu Jordana smatrati NI osobom (najvrednijim igračem), ali za Madison aveniju, Jordan je NP čovjek, tj. najvredniji podržavatelj (Goldman, 1993.).

Poznatiji TV voditelji uživaju visok ugled. Jedno je ispitivanje (Mullen i sur., 1987.) pokazalo da je prije predsjedničkih izbora 1984. godine Peter Jennings, voditelj ABC vijesti, govoreći o Ronaldu Reganu izrazom lica izražavao veću sklonost nego kad je izvještavao o Walteru Mondaleu, što izvjestitelji drugih TV postaja nisu činili. Istraživači su utvrdili i da su gledatelji ABC vijesti u većem broju glasali za Regana od gledatelja drugih TV postaja. Dolazimo u napast zaključiti da je Jennings na suptilan način potaknuo gledatelje da glasuju za Regana, a to se možda u određenom broju slučajeva i dogodilo. Ali gledatelji ne upijaju poput spužve sve što im se sa TV ekrana servira. Umjesto toga, gledatelji pokazuju **selektivno izbjegavanje** i **selektivno izlaganje** (Sweeney i Gruber, 1984.), pa su skloni promijeniti kanal kad naiđu na vijesti koje su suprotne njihovim stavovima, kao i tražiti spikere čija stajališta sliče njihovima. Tako je sasvim moguće da su pristalice Regana radije slušali Jenningsa nego druge, objektivnije TV voditelje.

KONTEKST PORUKE: "ORASPOLOŽI IH". Vi ste suviše pronicavi da biste nekeom dopustili da vas u nešto uvjeri laskajući vam, ali možda bi se na nekog koga poznajete moglo djelovati čašom vina, zalogajem sira i iskrenim komplimentom. Sastavnice općeg okruženja poput dobre hrane i ugodne glazbe potiču prihvaćanje persuzivnih poruka. Čini se da smo u dobrom raspoloženju manje

Zastrašivanje • Oblik persuazije koji utječe na ponašanje poticanjem straha umjesto racionalne analize predmeta poruke.

Selektivno izbjegavanje • Skretanje pažnje s informacija koje nisu u skladu s vlastitim stavovima.

Selektivno izlaganje • Namjerno traženje i usmjeravanje na informacije koje su u skladu s vlastitim stavovima.

skloni brižljivo procijeniti situaciju (Mackie i Worth, 1989.; Petty i sur., 1991.; Schwarz i sur., 1991.)

Nije uputno momku/djevojci na romantičnom sastanku reći da su glupi kad se ne slažu s vama, iako su njihove ideje zasigurno glupe kad nisu u skladu s vašima. Slaganje i pohvala učinkovitiji su u ohrabrivanju drugih da prihvate vaša stajališta. Djelujte iskreno jer će inače vaši komplimenti izgledati kao manipulacija. (Otkrivanje ove informacije nije baš sportski.)

UVJERENO GLEDATELJSTVO/SLUŠATELJSTVO: JESTE LI VI OSOBA KOJA NE MOŽE REĆI "NE"? Zašto su neki ljudi otporni prema prodavačima? Zašto drugi usrećuju svakog trgovačkog putnika? Moguće je da su ljudi s visokim samopoštovanjem i niskom socijalnom anksioznošću otporniji na socijalne pritiske (Santee i Maslach, 1982.). Međutim, Baumeister i Covington (1985.) dovode u sumnju stajalište da su osobe s manjim samopoštovanjem osjetljivije na persuaziju. Mogućnost učinkovite persuazije postoji i kod osoba s visokim samopoštovanjem, ali su one manje sklone priznati da su bile pod tuđim utjecajem. Znanje o području u kojem prenositelj poruke nastoji djelovati smanjuje persuazivnu učinkovitost te poruke (Wood, 1982.)

Klasično ispitivanje Schwartza i Gottmana (1976.) otkrilo je kognitivnu prirodnu socijalne anksioznosti koja nekima od nas može otežati odbijanje zahtjeva. Schwartz i Gottman su utvrdili da su ljudi koji pristaju na nerazumne zahtjeve spremniji izvjestiti o svojim mislima, poput: "Zabrinjavalo me što će ta osoba misliti o meni ako odbijem", "Bolje je drugima pomoći nego biti usmjeren samo na sebe" ili: "Moje bi odbijanje moglo povrijediti ili uvrijediti tu osobu". Ljudi koji nisu pristajali na zahtjeve izvještavali su o mislima poput: "Nije važno što netko misli o meni", "Ja sam potpuno slobodan/slobodna da kažem ne" ili: "To je bio nerazuman zahtjev" (str. 916).

Tehnika "otvaranja vrata" • Metoda poticanja ljudi da pristanu na zahtjeve, koja se sastoji u postavljanju malih zahtjeva nakon kojih slijede veći.

TEHNIKA "OTVARANJA VRATA". Vi možete pretpostaviti da će vas davanje priloga u dobrotvorne svrhe tražiteljima koji kucaju na vaša vrata osloboditi daljnjih traženja, tj. da će oni uzeti novac i neko vas vrijeme ostaviti na miru. U stvarnosti, upravo je obrnuto. Sljedeći put kad krenu u skupljanje priloga, obratit će se vama, koji ste se pokazali tako velikodušnim, sa zahtjevom da krenete od vrata do vrata! Organizacije izrađuju popise osoba na koje se mogu osloniti. Pružajući im mali prst, ohrabрили ste druge da traže cijelu ruku. Tražitelj je uspio "otvoriti vrata".

Razmotrite klasični eksperiment ispitivanja tehnike "otvaranja vrata" koji su proveli Freedman i Fraser (1966.) Skupine žena telefonom je nazivala grupa potrošača tražeći od njih da pristanu na posjet njihova šestoročlanog tima koji će popisati njihove proizvode za kućanstvo. Taj bi posao mogao trajati nekoliko sati. Samo 22% žena iz jedne grupe pristalo je na taj dosadni prijedlog, ali je u drugoj grupi čak 53% žena pristalo da ih posjeti taj napasni tim. Zašto je ta druga grupa bila toliko popustljivija? Članice popustljive grupe pristale su nekoliko dana ranije telefonski odgovoriti na nekoliko pitanja o sapunima koje upotrebljavaju. Na taj su način bile pripremljene za drugi zahtjev, tj. tražitelji su "otvorili vrata".

Istraživanja pokazuju da ljudi koji pristaju na male zahtjeve postaju popustljiviji i prema većima, jer sami sebe vide kao osobe koje na taj način pomažu (Eisenberg i sur., 1987.) Bez obzira na to kako tehnika "otvaranja vrata" djeluje, ako želite reći "ne", bilo bi bolje da to učinite (i držite se te odluke) prvi put kad netko nešto od vas traži. Kasnije može biti prekasno.

U sljedećem odlomku raspravljat ćemo o posebno zabrinjavajućoj vrsti stavova: predrasudama.

Predrasude i stereotipi

Suviše često smatramo da je rasa ono što imaju samo crnci, seksualna orijentacija nešto što pripada homoseksualcima, a da spol imaju samo žene. Ako ne pripadamo nijednoj od tih kategorija, tada se ne moramo zabrinjavati.

HENRY LOUIS GATES, JUN., PREDSTOJNIK KATEDRE ZA AFRO-AMERIČKE
STUDIJE HARVARDSKOG SVEUČILIŠTA

Ja si zamišljam da je jedan od razloga što se ljudi tako tvrdoglavo drže svoje mržnje njihov osjećaj da bi, kad jednom mržnja nestane, bili prisiljeni suočiti se s boli.

JAMES BALDWIN

Ja sam oslobođen svih predrasuda. Ja sve mrzim podjednako.

W.C. FIELDS

Ljudi su milijune drugih ljudi proglasili neprihvatljivima, a da ih nikada nisu susreli ili saznali njihova imena.

Predrasuda je stav prema nekoj skupini, koji navodi ljude da članove te skupine negativno procjenjuju. Na kognitivnoj razini predrasude su povezane s očekivanjima da će se ciljna skupina loše ponašati, primjerice na poslu ili da će biti uključena u kriminalno ponašanje. Na čuvstvenoj razini predrasude se vežu uz negativna čuvstva poput nenaklonosti ili mržnje. Na ponašajnoj razini predrasude su povezane s izbjegavanjem, agresijom i diskriminacijom.

DISKRIMINACIJA. Jedan od oblika ponašanja koji proizlazi iz predrasuda naziva se **diskriminacija**. U Sjedinjenim Američkim Državama mnoge su grupe ljudi patile zbog diskriminacije: žene, homoseksualci i lezbijke, stariji ljudi i pripadnici etničkih skupina poput Afroamerikanaca, Amerikanaca azijskog porijekla, Hispanoamerikanaca, Amerikanaca irskog i židovskog porijekla, te Indijanaca (Takaki, 1993.) Diskriminacija se očituje na različite načine, uključujući nemogućnost zapošljavanja, stanovanja u određenim predjelima grada, glasanja na izborima, pa čak i u izbjegavanju gledanja u oči (Neuberg, 1989.). Mnogi su ljudi zaboravili da su afroamerički muškarci stekli pravo glasa nekoliko desetljeća prije žena.

STEREOTIPI. Jesu li američki Židovi lukavi i ambiciozni? Jesu li Afroamerikanci praznovjerni i glazbeno nadareni? Jesu li homoseksualne osobe neprikladne za vojnu službu? Takve ideje su stereotipi - predrasude o grupama koje dovode do toga da ljudi pristrano interpretiraju svoja opažanja (Herek, 1993.). U tablici 16.1 navedeni su uobičajeni stereotipi o različitim sociokulturalnim grupama.

IZVORI PREDRASUDA. Izvori predrasuda brojni su i različiti. Pogledajmo neke od čimbenika koji ih uvećavaju:

1. *Pretpostavke o različitosti.* Spremnini smo voljeti ljude koji dijele naše stavove. Naši dojmovi o drugim ljudima pod utjecajem su sličnosti i različitosti stavova koje imamo (Duckitt, 1992.). Međutim, ljudi različite vjere i rase često su i različitog porijekla, a upravo ono uvjetuje različitost u stavovima. Čak i kada ljudi koji pripadaju različitim rasama imaju neke važne zajedničke vrijednosti, oni pretpostavljaju da tome nije tako.
2. *Socijalni sukob.* Duga je povijest socijalnih i ekonomskih sukoba između ljudi različitih rasa i religija. Tako su se, primjerice, bijelci s juga Sjedinjenih Američkih Država natjecali s crncima (Afroamerikancima) za posao, što je potaklo nastanak negativnih stavova, čak i pojave linča (Hepworth i West, 1988.).

Predrasuda • Vjerovanje da će neka osoba ili skupina ljudi neprikladno djelovati ili imati neke negativne osobine zbog nekih pretpostavljenih rasnih, etničkih ili spolnih osobitosti.

Diskriminacija • Uskraćivanje nekih privilegija osobama ili skupinama ljudi zbog predrasuda.

TABLICA 16.1
NEKI STEREOTIPI O SOCIOKULTURALNIM GRUPAMA U SJEDINJENIM AMERIČKIM DRŽAVAMA

<p>Afroamerikanci Tjelesno snažni i dobro koordinirani Nečisti Neinteligentni i praznovjerni Glazbeno talentirani Izvršni ljubavnici Ljjeni Emocionalni i agresivni Napadni (kričava odjeća, veliki automobili)</p> <p>Amerikanci kineskog porijekla Himbeni Zagonetni Mudri Okrutni Pristojni, smireni i pokorni Poštuju zakone Imaju čvrste obiteljske veze</p> <p>Amerikanci hispanskog porijekla Muškarčine Ne žele naučiti engleski jezik Bez interesa za obrazovanje Ne smeta ih što žive od socijalne pomoći Topli, izražajni Divlji i nasilni</p>	<p>Amerikanci irskog porijekla Seksualno obuzdani Skloni pijančevanju Pretjerano religiozni Nacionalisti, zainteresirani za politiku Otvoreni, duhoviti, obrazovani Burnog temperamenta ("irske tučnjave")</p> <p>Amerikanci talijanskog porijekla Pretjerano zainteresirani za jelo Neznalice, podozrivi prema obrazovanju Divlji i nasilni Povezani s mafijom Govore rukama Kukavice u borbi Amerikanci japanskog porijekla Ambiciozni, marljivi i kompetitivni Inteligentni, dobro obrazovani Poslušne, servilne žene Podmukli Slabi ljubavnici Imaju čvrste obiteljske veze Imitiraju, ne stvaraju Poštuju zakone</p>	<p>Amerikanci židovskog porijekla Loši, lukavi u poslu Klanovski organizirani Kontroliraju banke, Wall Street i medije Bogati i napadni Imaju velike nosove Nasilni Majke koje guše djecu svojom pretjeranom ljubavlju</p> <p>Amerikanci poljskog porijekla Neinteligentni i neobrazovani Pretjerano religiozni Prljavi Rasisti, bigotni Neotesani i nekulturni</p> <p>Bijelci, anglosaksonskog porijekla, protestanti Marljivi, ambiciozni, štedljivi Časni Bogati, moćni Neosjetljivi, emocionalno hladni Uljudni, lijepog vladanja, otmjeni Snobovi Krivnjom opterećeni dobročinitelji</p>
---	--	---

Stereotipi su učvršćene, uobičajene ideje o grupama ljudi, koje mogu poticati nastanak predrasuda i diskriminacije. Vjerujete li u stereotipe navedene u tablici? Na kojim se podacima temelje vaša vjerovanja?

Izvori stereotipa: *Sociology in a changing world* (3rd ed.), od W. Kumbuma, 1994., Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
A different mirror: A history of multicultural America, od R. Tackaia, 1993., Boston: Little, Brown & Company.

3. *Socijalno učenje*. Djeca uče neke stavove od drugih, naročito od roditelja. Djeca su sklona oponašati roditelje, a roditelji takvo ponašanje i potkrepljuju (Duckitt, 1992.) Na taj se način predrasude prenose iz generacije u generaciju.
4. *Obrada informacija*. Jedno je od kognitivnih stajališta da predrasude djeluju kao filtri kroz koje percipiramo socijalni svijet. Predrasuda je način obrade (procesiranja) socijalnih informacija. Lakše je pratiti i dosjetiti se ponašanja koja su u skladu s našim predrasadama nego promijeniti svoje mentalne kategorije (Bodenhausen, 1988; Devine, 1989; Dovidio i sur., 1986; Fiske, 1993.). Ako vjerujete da su američki Židovi škrti, lakše ćete se dosjetiti nekog njihova cjenjkanja oko cijene nego neke njihove donacije. Ako vjerujete da su ljudi u Kaliforniji "šašavi", bit će vam lakše dosjetiti se TV prikaza o jahanju na valovima nego neke znanstvene konferencije u Berkeley-u.
5. *Socijalna kategorizacija*. Drugo kognitivno stajalište usmjereno je na ljudsku sklonost dijeljenja socijalnog svijeta u "mi" i "oni". Obično povoljnije procjenjujemo one koji su s nama u istoj grupi - dakle "naši", nego one koji nisu, pa pripadaju "njima" (Duckitt, 1992; Linville i sur., 1989; Schaller i Maas, 1989.). Štoviše, skloni smo pretpostaviti da su oni izvan naše grupe po svojim stavovima i ponašanju međusobno sličniji ili više homogeni od članova naše vlastite grupe (Judd i Park, 1988; Wilder,

1986.). Izolacija od osoba koje ne pripadaju u našu grupu olakšava održavanje naših stereotipa.

6. *Viktimizacija predrasudama.* Ironično je da osobe koje su bile žrtve predrasuda, katkada i same pokušavaju steći osjećaj ponosa ističući svoju superiornost nad nekim drugim socioekonomskim ili etničkim skupinama.

Poticaži za razmišljanje

- Složite se ili ne s navedenom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljudi gjasuju u skladu sa svojom savješću".
- Kakvi su vaši politički stavovi? Liberalni? Konzervativni? Umjereni? (Nešto drugo?) Kako ste stekli te stavove? (Jeste li sigurni?) Sliča li vaši stavovi stavovima mnogih ljudi koji dijele vaše sociokulturalno porijeklo? Zašto da ili zašto ne?
- Zabavljaju li vas neke televizijske ili radijske propagandne poruke? Kakve? Zašto? Jesu li vas te reklame ikada potakle da kupite neki od tih proizvoda? Koji? Je li propagandna poruka bila točna?
- Uključujete li se kada u rasprave u kojima nastojite promijeniti stavove drugih ljudi? Možete li navesti neki primjer? Uspijevate li u takvim nastojanjima ili gubite? Zašto?
- Kakve stereotipe, ako uopće, imate prema drugim etničkim skupinama, npr. poput onih u tablici 16.1? Kako su nastali ti stereotipi? Je li tekst ovog poglavlja djelovao na te vaše stereotipe? Ako da, kako?

Sada ćemo se usmjeriti na neke od čimbenika uključenih u stvaranje naših dojmova o drugim ljudma.



POLARIZACIJA SPOLOVA I NJEZINA CIJENA

Psihološkinja Sandra Lipsitz Bem (1993.) piše da su tijekom povijesti prevladavala tri vjerovanja o ženama i muškarcima:

1. Psihološka i spolna priroda žena i muškaraca temeljno je različita.
2. Muškarci su superioran, dominantan spol.
3. Postojanje spolnih razlika i muške superiornosti je "prirodno".

Što znači "prirodno"? Tijekom većeg dijela povijesti ljudi su prirodnost razmatrali u okviru religije ili Božjeg plana svijeta (Bem, 1993.). Tijekom prošlog stoljeća, ili tu negdje, većina znanstvenika određivala je prirodnost u biološkim, evolucijskim okvirima.

Kako se percipiraju "prirodne" spolne uloge? Prema onome što Bem naziva (1993.) "spolno polariziranim društvom", ljudi su skloni vidjeti žensku ulogu kao toplu, emocionalnu, zavisnu, nježnu, sklonu ponašanju, blagu, strpljivu, submisivnu i sklonu umjetnosti. Tipično mušku spolnu ulogu ljudi percipiraju kao nezavisnu, kompetitivnu, čvrstu, zaštitničku, racionalnu i kompetentnu u poslovnom svijetu, matematici i znanosti. Od žena se obično očekuje da se brinu za djecu i pripremaju dnevne obroke.

Polarizacija spolova u Sjedinjenim Američkim Državama povezana je s tradicionalnom podjelom uloga na muškarce koji zarađuju za život i žene koje stvara-

ju dom. Nije baš vjerojatno da će zaposlena žena biti doživljena kao ženstvena, osim ako radi zbog financijskih razloga, a ne po vlastitom izboru. Usprikoš upornom postojanju stereotipa da su muškarci ti koji privređuju za kruh na stolu, u 90-im godinama 6 od 10 novootvorenih radnih mjesta u SAD popunjava se ženama (Nacionalni institut za profesionalnu sigurnost i zdravlje, 1990.)

CIJENA SPOLNE POLARIZACIJE

Cijena spolne polarizacije dolazi na "naplatu" u području obrazovanja, različitim aktivnostima, profesionalnom napredovanju (karijerama), psihološkoj dobrobiti i interpersonalnim odnosima.

Obrazovanje. Povijesno je polarizacija djelovala na štetu žena. U prošlim stoljećima djevojke nisu smatrane prikladnima za školovanje. Čak je i veliki filozof Jean-Jacques Rousseau, koji se borio za otvoren pristup školovanju, vjerovao da su djevojke u osnovi iracionalne i prirodno sklone uzgajanju djece i zadacima vezanim uz stvaranje doma, ali zasigurno ne i trgovini, znanosti i proizvodnji.

Danas se u Sjedinjenim Američkim Državama smatra da se dječaci i djevojčice ne razlikuju po općoj sposobnosti učenja. Međutim, od djevojčica se očekuje da prednjače u učenju jezika i umjetničkim predmetima, a od dječaka bolji uspjeh u matematici i prirodnim znanostima. Takva očekivanja odvrćaju djevojke od višeg obrazovanja u "muškom području". Već u srednjoj školi dječaci biraju više matematičkih predmeta od djevojčica (AAUW, 1992.), a upravo matematički tečajevi otvaraju vrata zanimanjima u okviru prirodnih i tehničkih znanosti, ekonomije i mnogih drugih područja. Ima više razloga zbog kojih se američki dječaci bolje od američkih djevojčica snalaze u matematici (AAUW, 1992.):

1. Očevi češće od majki pomažu djeci u izradi domaćih zadaća iz matematike.
2. Matematičke tečajeve za napredne češće vode muškarci.
3. Nastavnici češće očekuju bolji uspjeh dječaka u matematici.
4. Nastavnici matematike provode više vremena podučavajući i pomažući dječacima nego djevojčicama.

Već na početku srednjoškolskog školovanja dječaci smatraju da su u matematici kompetentniji od djevojčica, čak i kada dobivaju iste ocjene (AAUW, 1992.). Veća je i vjerojatnost da dječaci prema matematici imaju pozitivna čuvstva, za razliku od djevojčica koje su često u odnosu na matematiku anksiozne. Sve je teže uvjeriti gimnazijalke ili studentice, uključivo i one superiornih sposobnosti, da odaberu matematičke predmete. Čak i djevojke koje se ističu u matematici i prirodnim znanostima, rjeđe se od mladića odlučuju za zanimanja u tim područjima (AAUW, 1992.).

Želimo li da i žene nađu svoje mjesto u zanimanjima vezanim uz matematiku i prirodne i tehničke znanosti, trebali bismo im ponuditi više modela ženskih uloga u tim profesijama. Na ulazu u novo tisućljeće takvi bi modeli pripomogli u razbijanju stereotipa da su ta zanimanja namijenjena samo muškarcima. Djevojčice trebamo ohrabriti i da biraju više matematičkih i prirodnoznanstvenih predmeta. Eksperimentalni programi poput "Operacija ZNAM" (za *znanost, matematiku* i srodne tehnologije), koju vodi Udruženje djevojaka, pokazuje da, s malo ohrabrenja, mnoge srednjoškolke mogu prevladati svoj strah od matematike i prirodnih znanosti (Marriott, 1991.).

Pregled provedenih istraživanja (AAUW, 1992; Sadker i Sadker, 1994.) pokazao je:

- Nastavnici obraćaju više pažnje dječacima nego djevojčicama.

- U testovima znanja iz matematike i prirodnih znanosti djevojčice zaostaju za dječacima.
- Djevojčice sve češće izvještavaju da ih dječaci seksualno napastuju.
- Brojni standardizirani testovi pristrani su protiv djevojčica, što im umanjuje šanse za upis na studij i dobivanje stipendija.
- Udžbenici još uvijek često stereotipiziraju ili ignoriraju žene.
- Djevojke gotovo uopće nisu upoznate s gorućim problemima spolne diskriminacije, seksualne zloupotrebe i napastovanja, te depresije.

Zanimanje. Žene rjeđe od muškaraca odabiru zanimanja u području matematike, te prirodnih i tehničkih znanosti. Iako je među onima koji diplomiraju u raznim koledžima više od 50% žena, još su uvijek rijetke one koje steknu diplomu iz matematike ili u području prirodnih i tehničkih znanosti. Među američkim znanstvenicima i inženjerima ima samo 15% žena (Hafner, 1993.). Zašto? Djelomično stoga što se matematika, te prirodne i tehničke znanosti percipiraju kao nespojive sa ženskom ulogom. Mnoge se male djevojčice odvraćaju od razmišljanja o zanimanjima poput inženjera ili arhitekta jer im se za igru poklanjaju lutke, a ne vatrogasna kola i kocke (Marriott, 1991.). Mnogi dječaci odustaju od biranja zanimanja odgajatelja ili bolničara jer ih se krivo gleda ako se pokušaju igrati lutkama.

Na radnim mjestima postoje i različiti oblici nepravednosti osnovani na spolnoj polarizaciji. Tako, primjerice, žene za isti posao dobivaju manju novčanu naknadu, a imaju i slabije izgleda da budu unaprijedene na neka rukovodeća mjesta (Kilborn, 1995, Rosenberg i sur., 1993.). Ako jednom i postanu rukovoditelji ili direktori, često osjećaju snažan pritisak da budu "čvršće" od muškaraca kako bi ostavile dojam da su podjednako čvrste. Žive i pod pritiskom da moraju paziti na svoj izgled mnogo više od muškaraca, jer njihovih suradnici pažljivo prate kako su odjevene, kako šišaju kosu itd. Ako svakodnevno ne djeluju svježe i dotjerano, ostali će pomisliti da nemaju snage ostati za kormilom. Ako se pak suviše dotjeruju, bit će proglašene manekenkama, a ne ozbiljnim djelatnicama! Direktorice koje žele donositi promišljene odluke, pa ih stoga ne donose na brzinu, optužuje se za "mlakost". Što se događa kad direktorice promijene svoje mišljenje? Izlažu se riziku da ih označe neodlučnima i prevrtljivima, umjesto fleksibilnima i spremnima da uzmu u obzir nove informacije.

Od žena se očekuje da na svojim radnim mjestima, uz svoj redovni posao, preuzmu i tradicionalno ženske zadatke poput kuhanja kave ili pospremanja nakon neke službene zakuske. I konačno, žene najčešće imaju i dvostruku odgovornost jer se ponajviše one brinu za djecu.

Psihološka dobrobit i interpersonalni odnosi. Polarizacija spolova šteti našoj psihološkoj dobrobiti i našim interpersonalnim odnosima. Čini se da žene koje za sebe odaberu tradicionalnu žensku ulogu imaju manje samopoštovanja od žena koje imaju i neke muške osobine (Bem, 1993.). Te su žene sklonije vjerovati da žene treba vidjeti, ali ne i čuti, pa se zbog toga i ne nastoje potvrditi obznanjujući svoje želje i potrebe. Kao posljedica svega toga, očekuje ih suočavanje s frustracijom.

Muškarci koji prihvaćaju tradicionalnu mušku ulogu ne osjećaju se dobro obavljajući neke aktivnosti uključene u brigu oko djece, poput kupanja, oblačenja i hranjenja (Bem, 1993.). Takvi muškarci manje su skloni potražiti pomoć, uključujući i medicinsku, kad im urebta ("Liječnici tlače muški mentalitet", 1995). Oni su i manje skloni suosjećanju, kao i iskazivanju nježnosti i ljubavi u bračnim odnosima (Coleman i Ganong, 1985.).

SOCIJALNA PERCEPCIJA

Zašto odlazite na intervju u vezi sa zapošljavanjem u svom najboljem odijelu? Zašto branitelji nagovaraju svoje klijente da se uredno odjenu i ošišaju prije nego što će se pojaviti pred porotom? Stoga što su prvi dojmovi važni i dosta točni (Burnstein i Schul, 1982; Wyer, 1988.).

Prvi dojmovi jedan su od predmeta proučavanja u psihologiji **socijalne percepcije**. U ovom ćemo odlomku istražiti nekoliko faktora koji pridonose socijalnoj percepciji: učinak prvih dojmova, učinak nedavnih dojmova, atribucijsku teoriju i govor tijela. Zatim ćemo razmotriti odrednice interpersonalne privlačnosti.

Učinci prvih i novih dojmova: Važnost prvih dojmova

Kad sam ja bio adolescent, mladić je bio prihvaćen ili odbijen od roditelja djevojke s kojom se sastajao već prilikom prvog upoznavanja. Ako je bio pristojan i znao razgovarati o uobičajenim temama, njezini bi im roditelji dopustili da ostaju zajedno i nakon "policijskog sata", pa čak i da promatraju utrke podmornica koje su se održavale u ranim jutarnjim satima. Ako je pak bio neotesan ili nekomunikativan, proglašen je neotesancem za sva vremena. Njezini bi roditelji bili protiv njega ne obazirajući se na sva njegova kasnija nastojanja da stekne njihove simpatije.

Prvi nas dojmovi mogu u nečijim očima uzdignuti ili satri. To je **učinak prvih dojmova**. Na temelju ponašanja donosimo zaključke o crtama ličnosti. Ako odmah na početku djelujemo obzirno, bit ćemo proglašeni obzirnom i promišljenom osobom. Crta obzrivosti koristi se za tumačenje i predviđanje našeg budućeg ponašanja. Ako, nakon što smo jednom označeni kao obzirivi, ne dopratiimo djevojku na vjerrne kući, taj će se propust smatrati iznimkom koja potvrđuje pravilo, pa će biti protumačen i ispričan okolnostima ili vanjskim uzrocima. Ali ako je prvi dojam o nekoj osobi da je neobzirma, tada čak i mjeseci obzirnog ponašanja mogu biti shvaćeni samo kao cinično nastojanje "ispravljanja" postojeće neobzrivosti.

Socijalna percepcija • Područje socijalne psihologije koje proučava načine na koje stvaramo i mijenjamo naše dojmove o drugim ljudima.

Učinak prvog dojma • Sklonost da druge procjenjujemo na temelju prvih dojmova.

Prvi dojmovi. Zašto je važno ostaviti dobar prvi dojam? Koji su načini da to postignemo?



Sudionici u klasičnom eksperimentu ispitivanja učinka prvih dojmova čitali su različite priče o "Jimu" (Luchins, 1957.). Priče su se sastojale od jednog ili dva odlomka. Priče s jednim odlomkom oslikavale su Jima kao ljubaznu ili neljubaznu osobu. Ti su odlomci korišteni i u pričama s dva odlomka, ali su bili svrstani u obrnutom redoslijedu. Od onih koji su čitali samo "ljubazni" odlomak, 95% je procijenilo Jima kao ljubaznu osobu, dok ga je samo 3% onih koji su čitali samo "neljubazni" odlomak procijenilo kao ljubaznog. Među onima koji su čitali priče s dva odlomka čiji je raspored bio "ljubazan-neljubazan", 78% procijenilo je Jima kao ljubaznu osobu, ali od onih koji su čitali priču s obrnutim redoslijedom odlomaka, tj. "neljubazan-ljubazan" samo ga je 18% smatralo ljubaznim čovjekom.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da prvi dojmovi snažno utječu na naše socijalne odnose. Ljudi očito interpretiraju buduća događanja na temelju prvih dojmova. Ako ste na nekog ostavili loš prvi dojam, biste li trebali pokušati taj dojam promijeniti ili biste jednostavno trebali odustati od tog odnosa?

Kako možemo potaknuti ljude da poklone više pažnje nedavnim, novim dojmovima? Luchins je to postigao protjecanjem vremena između prezentiranih odlomaka. Na taj su način izbjegli sjećanja omogućila novim informacijama da dođu u prvi plan. To je učinak svježih, novih dojmova. Luchins je pronašao još jedan način poništavanja prvih dojmova: jednostavno je od sudionika u eksperimentu tražio da izbjegavaju brzo, trenutačno donošenje sudova, te da uzmu u obzir sve podatke.

Atribucijska teorija: Vi ste slobodni, ali ja sam uhvaćen u sredini?

U dobi od tri godine jedna je od mojih kćeri vjerovala da je sin jednog od mojih prijatelja dječak stoga što je to *želio* biti. Budući da je u to vrijeme imala tek tri godine, njezina je atribucija o spolu dječaka razumljiva. Međutim, i odrasli ljudi skloni su sličnim atribucijskim pogreškama. Ne, odrasle osobe ne vjeruju da osobne preferencije imaju neke veze sa spolom pojedinca, ali su sklone preuveličavati ulogu vlastitog izbora u nekim drugim vidovima svoga ponašanja.

Pretpostavka zašto ljudi čine neke stvari naziva se *atribucija o ponašanju* (Jones, 1990.). Naše zaključivanje o motivima i osobinama drugih ljudi na temelju opažanja njihova ponašanja naziva se *atribuiranje* ili proces atribucije. Sada ćemo se usmjeriti na atribucijsku teoriju ili procese pomoću kojih ljudi donose zaključke o čimbenicima koji djeluju na njihovo vlastito ponašanje, kao i na ponašanje drugih ljudi.

Atribucijska teorija vrlo je važna jer nas atribucije navode da druge ljude percipiramo ili kao one koji namjerno djeluju ili kao žrtve okolnosti.

DISPOZICIJSKE I SITUACIJSKE ATRIBUCIJE. Socijalni psiholozi govore o dvije vrste atribucija - dispozicijskim i situacijskim atribucijama. **Dispozicijske atribucije** pripisuju ponašanje neke osobe unutarnjim činiteljima kao što su osobine ličnosti i slobodna volja. **Situacijske atribucije** tumače ponašanje neke osobe vanjskim čimbenicima poput socijalnog utjecaja ili socijalizacije.

OSNOVNA ATRIBUCIJSKA POGREŠKA. Ljudi su skloni suviše velik dio tuđeg ponašanja pripisati unutarnjim čimbenicima, kao na primjer slobodnoj volji (Kimble, 1994.). Ta pristranost u atribuiranju je **osnovna atribucijska pogreška**. Kad opažamo ponašanje drugih ljudi, očito se mnogo više

Učinak svježih, novih dojmova • Sklonost procjenjivanju drugih na temelju najsvježijih dojmova.

Atribucija • Vjerovanje o razlozima tuđeg ponašanja.

Atribuiranje • Proces pomoću kojeg ljudi donose zaključke o motivima i osobinama drugih ljudi.

Dispozicijska atribucija • Pretpostavka da je ponašanje neke osobe određeno unutarnjim uzrocima poput stavova ili ciljeva.

Situacijska atribucija • Pretpostavka da je ponašanje neke osobe određeno vanjskim okolnostima poput socijalnog pritiska koji je postojao u toj situaciji.

Osnovna atribucijska pogreška • Sklonost pretpostavci da drugi ljudi djeluju uglavnom na temelju svojih dispozicija, čak i kad podaci upućuju na važnost situacije.

usmjerujemo na njihove akcije, a premalo na okolnosti u kojima se te akcije zbivaju. Mnogo smo više svjesni mreže sila koje djeluju na nas same.

Jedan od uzroka osnovne atribucijske pogreške je naša sklonost da na temelju ponašanja donosimo zaključke o osobinama drugih ljudi. Kad čujemo ženu koja u trgovini više na svog muža, skloni smo pretpostaviti da je impulzivna i neobuzdana. Mi najčešće ne znamo što je sve njezin muž mogao učiniti da je tako razbjesni.

Osnovna atribucijska pogreška veže se uz još jednu pristranost atribucijskog procesa: djelovanje odnosa vršitelj radnje - promatrač.

DJELOVANJE ODNOSA VRŠITELJ RADNJE - PROMATRAČ. Kad se zatekemo u nekom obliku ponašanja koji uključuje i druge ljude, a ne sviđa nam se, skloni smo drugima pripisati namjerno djelovanje, a sebe doživjeti kao žrtvu okolnosti (Fiske i Taylor, 1984.). Sklonost da ponašanje drugih ljudi pripisujemo dispozicijskim čimbenicima, a naše vlastito ponašanje tumačimo situacijskim utjecajima naziva se **djelovanje odnosa vršitelj radnje - promatrač**.

Pogledajte jedan primjer. Kada se roditelji i djeca svadaju zbog dječjeg izbora prijatelja ili partnera, roditelji zaključuju o osobinama ličnosti na temelju ponašanja, pa su skloni svoju djecu smatrati tvrdoglavim, svojeglavom i samostalnom. I djeca zaključuju o osobinama na temelju ponašanja, pa doživljavaju svoje roditelje kao osobe sklone kontroliranju i zapovijedanju. I roditelji i djeca pripisuju ponašanje onih drugih unutarnjim uzrocima. Obje strane donose dispozicijske atribucije o osobinama onih drugih.

A kako roditelji i djeca vide sami sebe? Roditelji vjerojatno doživljavaju sebe kao one koji su zbog dječje nerazumnosti prisiljeni na borbu. Ako postaju nepopustljivi, to je samo reakcija na tvrdoglavost njihove djece. Djeca vjerojatno doživljavaju sebe kao one koji reagiraju na pritisak vršnjaka ili, možda, nekih seksualnih poriva koji kao da dolaze "iznutra", ali ne na njihov poticaj. I roditelji i djeca vide svoje ponašanje kao posljedicu vanjskih čimbenika, tj. oni donose situacijske atribucije o svom vlastitom ponašanju.

Istina ili zabluda - još jednom. Istina je da mi pozivamo druge na odgovornost zbog njihovih nedjela ili propusta, ali kada naše vlastito vladanje nije u skladu s našim idealima, skloni smo sebe vidjeti kao žrtvu okolnosti. Ta se pristranost u atribuiranju naziva djelovanje odnosa vršitelj radnje - promatrač. Koji su čimbenici odgovorni za to djelovanje?

Djelovanje odnosa vršitelj radnje-promatrač utječe na našu percepciju svih osoba koje ulaze u našu grupu (koja je proširenje nas samih), kao i na percepciju osoba izvan naše grupe. Razmislite o sukobima među narodima. Obje se strane mogu uključiti u brutalna djela nasilja. Obično pri tome svaka strana smatra da je onaj drugi sudionik proračunat, nefleksibilan i - često - opak. Tipično je i da svaka strana smatra vlastite ljude žrtvama okolnosti, a vlastite nasilne akcije opravdanima ili iznuđenima situacijom. Na posljetku, mi možemo smatrati da druga strana nije u pravu, ali možemo li očekivati da će se i ona u tome s nama složiti?⁴

PRISTRANOST ZBOG VLASTITOG PROBITKA. U procesu atribucije postoji i pristranost zbog vlastitog probitka. Mi smo skloni pripisivati naše

Djelovanje odnosa vršitelj radnje-promatrač • Sklonost pripisivanju vlastitog ponašanja situacijskim, a tuđeg dispozicijskim čimbenicima.

Pristranost zbog vlastitog probitka • Sklonost pripisivanju vlastitih uspjeha unutarnjim, a neuspjeha vanjskim čimbenicima.

4 Ne želim tvrditi da su svi narodi podjednako nevinii (ili krivi) za vlastitu brutalnost prema drugim narodima. Samo ističem da postoji sklonost ljudi da sebe smatraju natjeranim na nepoželjno ponašanje, a da pritom ponašanje pripadnika drugog naroda smatraju namjernim i određenim nacionalnim dispozicijama.

uspjehe unutarnjim, dispozicijskim čimbenicima, a naše neuspjehe vanjskim, situacijskim utjecajima (Baumgardner i sur., 1986; Van der Plicht i Eiser, 1983.). Kad smo bili uspješni u nekom testu ili kad smo impresionirali djevojku/mladića s kojim smo izašli, vjerojatno ćemo ta postignuća pripisati našoj inteligenciji i šarmu. Ali neuspjeh ćemo vjerojatno pripisati lošoj sreći, nepravedno zahtjevnom testu ili lošem raspoloženju našeg partnera.

Čini se da pristranost zbog vlastitog probitka proširujemo i na druge kada u igrama na sreću ili okladama nastojimo protumačiti svoje gubitke ili dobitke. Kada dobivamo okladu o ishodu nogometne utakmice, skloni smo taj uspjeh pripisati dispozicijskom čimbeniku - većoj sposobnosti pobjedničke momčadi (Gilovich, 1983.) Ali kad izgubimo okladu, skloni smo rezultat utakmice pripisati slučajnom pogotku ili pogrešnom sudjenju.

Ironični je zaokret u pristranosti zbog vlastitog probitka da smo skloni sebe vidjeti manje usmjerenima na sebe nego što su to drugi ljudi (Remple i sur., 1985.)

Ali to su iznimke u pristranosti zbog vlastitog probitka. I mi ćemo biti skloniji prihvaćanju vlastite odgovornosti za svoje neuspjehe ako mislimo da drugi ljudi neće prihvatiti situacijske atribucije (Reiss i sur., 1981.). Depresivni ljudi su više nego nedeprativne osobe skloni vlastite neuspjehe pripisati unutarnjim čimbenicima, čak i tada kada dispozicijske atribucije nisu opravdane.

Zanimljiva atribucijska pristranost je i spolna razlika u atribucijama za ljubavno ponašanje. Muškarci su skloniji od žena tumačiti ljubavno ponašanje neke žene kao očijukanje (Abbey, 1987.). Možda spolne uloge još uvijek navode muškarce da od "pristojnih" žena očekuju pasivnost.

ČIMBENICI KOJI SUDJELUJU U ATRIBUIRANJU: KONSENZUS, DOSLJEDNOST I RAZLIKOVNOST. Kelley i Michela (1980.) smatraju da naše pripisivanje nekog ponašanja unutarnjim ili vanjskim uzrocima može biti pod utjecajem tri čimbenika: konsenzusa, dosljednosti i razlikovnosti. Kada se samo mali broj ljudi ponaša na određeni način, kada, dakle, postoji slab **konsenzus**, skloniji smo ponašanje pripisati dispozicijskim (unutarnjim) čimbenicima. **Dosljednost** se odnosi na stupanj u kojem se ista osoba ponaša na isti način i u drugim prilikama. Vrlo dosljedno ponašanje često se atribuiru dispozicijskim čimbenicima. **Razlikovnost** je opseg u kojem se neka osoba drugačije ponaša u različitim situacijama. Ako se pojedinac ponaša na sličan način u različitim situacijama, tada je razlikovnost njegova/njezina ponašanja niska, pa smo skloni njegovu ili njezino ponašanje pripisati dispozicijskim čimbenicima.

Konsenzus • Opće slaganje.

Dosljednost • Stupanj sličnosti ponašanja u različitim situacijama.

Razlikovnost • Stupanj različitosti ponašanja u različitim situacijama.

TABLICA 16.2
ČIMBENICI KOJI POTIČU UNUTARNJE ILI
VANJSKE ATRIBUCIJE PONAŠANJA

	INTERNALNA ATRIBUCIJA	EKSTERNALNA ATRIBUCIJA
Konsenzus	<i>Nizak:</i> Mali broj ljudi ponaša se na taj način.	<i>Visok:</i> Većina ljudi se tako ponaša.
Dosljednost	<i>Visoka:</i> Osoba se često tako ponaša.	<i>Niska:</i> Osoba se tako ne ponaša često.
Razlikovnost	<i>Niska:</i> Osoba se tako ponaša u mnogim situacijama	<i>Visoka:</i> Osoba se tako ponaša samo u nekim situacijama.

Skloniji smo ponašanje pripisati unutarnjim, dispozicijskim faktorima kada za to ponašanje postoji slab konsenzus, visoka dosljednost i slaba razlikovnost. U primjeru navedenom u uzorku, najvjerojatnije bismo prosvjed u svezi s jelom pripisali vanjskim čimbenicima ako bi se na to jelo požalili i drugi ljudi (visok konsenzus) i ako osoba koja je prosvjedovala to obično ne čini (visoka razlikovnost).

Pokušajmo kriterije konsenzusa, dosljednosti i razlikovnosti primijeniti na ponašanje gosta u restoranu. Žena za stolom uzima zalogač kolača i zove konobara. Tvrdi da je hrana nejestiva i traži novi kolač. Pitanje je da li se gošća žalila zbog unutarnjih (jer joj je, primjerice, teško udovoljiti) ili vanjskih razloga (tj. stoga što je kolač zaista bio loš). Njezino ćemo ponašanje pripisati unutarnjim, dispozicijskim uzrocima ako su zadovoljeni ovi uvjeti: (1) nitko se drugi za njezinim stolom nije žalio, pa postoji slabi konsenzus; (2) ona je već i u drugim prilikama vraćala jelo, pa je dosljednost visoka; (3) ona se žali i u drugim restoranima, pa je razlikovnost njezin ponašanja niska (vidi tablicu 16.2).

Njezino bismo ponašanje pripisali vanjskim uzrocima pod ovim uvjetima: (1) svi ostali prisutni za njenim stolom također su prosvjedovali - visok konsenzus; (2) ona se ranije nije žalila, pa je dosljednost niska; (3) ona u restoranima obično ne prosvjeduje, pa je, dakle, razlikovnost visoka. U tim bismo uvjetima povjerovali da je njezin kolač zaista bio nejestiv, pa je prosvjed u tim okolnostima bio opravdan.

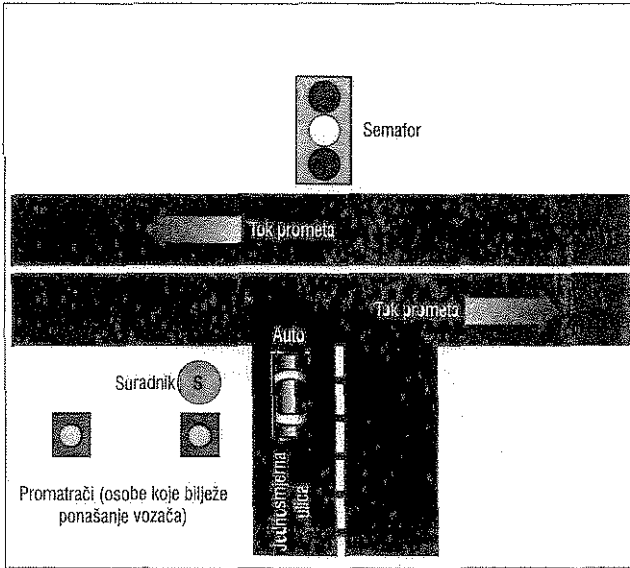
Govor tijela

Govor tijela važan je u socijalnoj percepciji. Neverbalno ponašanje može izražavati unutarnja stanja, kao što su osjećaji, i utjecati na socijalne interakcije (Patterson, 1991.). Ljudi čak koriste govor tijela kako bi pred drugim ljudima prikriji svoje osjećaje ili ih zavarali (DePaulo, 1992.).

Već u ranoj životnoj dobi učimo da način držanja drugih ljudi označava kako se osjećaju i kako će se vjerojatno ponašati (Saarni, 1990.). Možda ste već primijetili da su ljudi kad su vrlo "napeti" najčešće i ukočeni i uspravnog držanja. Opušteni ljudi drže se češće i doslovno "olabavljeno". Faktori poput gledanja u oči, držanja tijela i prostorne udaljenosti među ljudima čine opće prepoznatljive znakove njihova raspoloženja i osjećaja prema sugovornicima. Kad nas ljudi gledaju u oči, tijela nagnuta prema nama, možemo pretpostaviti da su nam skloni ili da ih zanima što govorimo. Ako slučajno prisustvujemo razgovoru nekog para i vidimo kako se žena naginje prema muškarcu, a on se naslanja na naslon stolice i igra svojom kosom, vjerojatno ćemo zaključiti da on neće "progutati" ono što mu ona nudi.

I dodir je komunikacija. Žene su sklonije od muškaraca tijekom interakcije dodirivati druge ljude (Stier i Hall, 1984.). U jednom od eksperimenata s dodirivanjem Kleinke (1977.) je pokazao da je traženje pomoći učinkovitije ako osoba u nevolji stupa s osobama od kojih traži pomoć i u fizički kontakt. Žena koja je tražila kovanice za telefon dobila ih je više ako je osobu od koje je tražila novac uhvatila za ruku. U jednom drugom eksperimentu konobarica je dobila više napojnica ako je goste dotaknula po ruci ili ramenu dok im je uzvraćala novac (Crusco i Wetzel, 1984.).

U tim eksperimentima nije u dodirivanju bilo ničeg dvosmislenog. To je obično bio nježan, kratak dodir u poznatoj okolini. Međutim, dodir koji sugerira nepoželjnu bliskost, može biti negativno doživljen. Istraživanje provedeno u jednom domu za ostarjele osobe pokazalo je da su reakcije na dodir ovisile o čimbenicima kao što su status namještenika doma, vrsta dodira i dio tijela koji je bio dodirnut (Hollinger i Buschmann, 1993.). Dodirivanje je smatrano pozitivnim ako je bilo prikladno situaciji i nije djelovalo snishodljivo. Dodirivanje je smatrano negativnim ako je bilo nepotrebno, pretjerano intimno ili u funkciji kontrole.



Slika 16.1

Dijagram jednog eksperimenta s buljenjem i izbjegavanjem. U istraživanju koje je provela P. Ellsworth, njezin je suradnik buljio samo u neke vozače. Vozači izloženi takvom zurenju nakon promjene svjetla na semaforu brže su prolazili kroz raskršće. Zašto?

Govor tijela može se koristiti i za održavanje teritorijalne kontrole (Brown i Altam, 1981.), što može posvjedočiti svatko tko se morao skloniti u stranu nailazećem nogometašu. Wernerova i suradnici (1981.) utvrdili su da sportaši na putu u svlačionicu koriste dodir kao način davanja na znanje ostalima da im se suviše ne približavaju. Solo igrači više su dodirivali druge od igrača u grupama, vjerojatno stoga što su bili okruženi nepoznatim osobama.

GLEDANJE U OČI I BULJENJE: SVE JE U POGLEDU. Obično osjećamo da možemo mnogo saznati gledajući ljude u oči. Kada nas drugi gledaju "ravno u oči", obično pretpostavljamo da se žele potvrditi ili da su otvoreni prema nama. Izbjegavanje kontakta očima sugerira prijetvornost ili depresiju. Zagledanje u oči tumači se kao znak svidanja ili ljubaznosti (Kleinke, 1986.). I zaista, u jednom oštroumno zamišljenom istraživanju traženo je od muškaraca i žena da pilje jedni drugima u oči u trajanju od dvije minute (Kellerman i sur., 1989.), nakon čega su izjavili da jedno za drugo gaje strastvena čuvstva. (Oprez!)

Gledanje u oči razlikuje se, dakako, od upornog buljenja u nekog. Buljenje ili piljenje tumači se kao provokacija ili znak srdžbe. Adolescentni dječaci katkad se nadmeću u zurenju kao načinu izražavanja dominacije. Dječak ili mladić koji prvi svrne pogled smatra se gubitnikom. U klasičnom nizu terenskih eksperimenata Phoebe Ellsworth i suradnici (1972.) izložili su vozače zaustavljene crvenim svjetlom semafora upornom buljenju motorista (vidi sliku 16.1). Ljudi izloženi takvom buljenju kad se upalilo zeleno svjetlo brže su prolazili kroz raskršće od onih koji nisu tome bili izloženi. Čini se da kod ljudi u koje netko uporno gleda dolazi do neugodnog povećanja fiziološke pobudenosti.

Poticaji za razmišljanje

- Prisjetite se prilike u kojoj ste na nekog nastojali ostaviti dobar prvi dojam. Kako ste to nastojali postići? Zašto je bilo važno pokušati ostaviti dobar prvi dojam?
- Navedite primjer prilike u kojoj ste vi, ili netko koga poznajete, pokušali opravdati vlastito ponašanje situacijskom atribucijom? Činite li i vi osnovnu atribucijsku pogrešku pripisujući suviše velik dio ponašanja drugih ljudi njihovu izboru? Navedite primjer.
- Kako se osjećate kad vas nepoznati ljudi dodirnu? Zašto? Kako se osjećate kad vas liječnik ili medicinska sestra dodiruju tijekom pregleda? Zašto?
- Jeste li ikada napustili neku prostoriju ili situaciju u kojoj je netko zurio u vas kako biste smanjili pobuđenost i izbjegli prijetnju ili opasnost?

INTERPERSONALNO PRIVLAČENJE: SVIDANJE I NAKLONOST

Bilo da govorimo o nekim pojavama u fizici, paru magnetskih psića ili o paru ljudi u lokalno namijenjenom samcima, **privlačenje** je sila koja ih međusobno približava. I u psihologiji se privlačenje smatra silom koja međusobno privlači tijela ili ljude. Ta je sila stav svidanja ili naklonosti. Magnetski psići koji se "ljube" obično su tako konstruirani da se uzajamno privlače njihove glave, ali (što se ne događa kod njihovih kopija od krvi i mesa) glava i repić međusobno se odbijaju. Privlačenje može dovesti do naklonosti i ljubavi. Vidjet ćemo da kad se nađu dvije glave, tj. susretna dva uma, ljudi doživljavaju *pozitivno privlačenje*. A kad smatramo da su sudovi neke osobe, hajd' mo reći - glupi, doživljavamo *negativnu privlačnost* i odbojnost, poput opisanih psića - igračaka.

Privlačenje • U socijalnoj psihologiji, stav svidanja ili nesvidanja (negativno privlačenje).

Tjelesna privlačnost: Koliko je važno dobro izgledati?

Jesmo li zaista svi toliko inteligentni i sofisticirani da fizičku privlačnost svojih partnera stavljamo na dno ljestvice kvaliteta, primjerice - ispod osjetljivosti i topline? Nismo. Utvrđeno je da je tjelesna privlačnost ključni čimbenik privlačnosti i razmatanja pri odabiru partnera za "hodanje" i brak (Hendrick i Hendrick, 1992.) Fizička privlačnost utječe tijekom intervjua za zaposlenje i na moguće poslodavce (Mack i Rainey, 1990.)

JE LI LJEPOTA ZAISTA U OKU PROMATRAČA? Što određuje fizičku privlačnost? Jesu li naša mjerila subjektivna, to jest "u oku promatrača"? Ili postoji slaganje o tome što je "oku ugodno"?

Čini se da su neki aspekti ljepote univerzalni, tj. prihvaćeni u različitim kulturama. Tako je, primjerice, ispitivanje muškaraca u Engleskoj i Japanu pokazalo da i jedni i drugi smatraju najatraktivnijima žene s velikim očima, visokim jagodicama i uskim donjim dijelom lica (Perret i sur., 1994.) Perret je u svom istraživanju kompjutorski kreirao lica 60 žena, a onda je od njih 15 koje su bile procijenjene kao najatraktivnije učinio zajedničku kompjutorsku sliku (lice A). Tada je, opet uz pomoć kompjutora, povećao razlike između kompjutorske tvorevine izrađene od svih 60 ženskih lica i one izrađene od lica 15 najatraktivnijih žena (lice B). Lice B, koje ima nešto više uzdignute lične kosli i uži donji dio lica od lica A, procijenjeno je kao najatraktivnije. Slični rezultati dobiveni su i sa slikama Japanki. Umjetnička djela pokazuju da su stari Grci i Egipćani također davali prednost licima s tim osobinama (Elcoff, 1994.).

Psihološkinja Judith Langlois (1994.) utvrdila je da je sklonost privlačnim licima, određena količinom vremena provedenog u promatranju različitih lica, prisutna već kod dvomjesečnih beba. Zaključila je da su te dječje preferencije vjerovatno urodene.

U našem društvu smatra se visok tjelesni rast posebnom prednošću za muškarca, dok se na visoke žene ne gleda tako pozitivno (Sheppard i Strathman, 1989.). Studenticama se sviđa ako su njihovi partneri oko 15 cm viši od njih, a studentima se sviđaju djevojke koje su oko 10 cm niže od njih (Gillis i Avis, 1980.).

Lizika i Skok bili su visoki. Budući da smo skloni povezivanju tjelesne visine sa socijalnom dominacijom, mnoge žene visoke poput Lizike mogle bi biti zabrinute da njihov stas ne ugrozi njihovu ženstvenost. Neke se žene boje da se niži muškarci neće poželjeti s njima sastajati. Neke od njih čak hodaju pomalo pogrbljeno, kako bi umanjile svoju visinu. Jedna moja susjeda kad navodi svoju visinu kaže: 1 m i 8,5 decimetara.

Iako sklonost određenim crtama lica može prevladati vrijeme i kulturu, čini se da su preferencije za tjelesnu težinu i oblik više pod utjecajem kulture (Eitcoff, 1994.). Punašnost se, primjerice, cijenila u mnogim kulturama. Bake koje se brinu da će im unuke umrijeti od gladi, često pojeću iz kultura u kojima je debljina bila prihvatljiva ili poželjna⁵. U suvremenom zapadnom društvu pripadnici oba spola smatraju vitkost privlačnom (Franzoi i Herzog, 1987.).

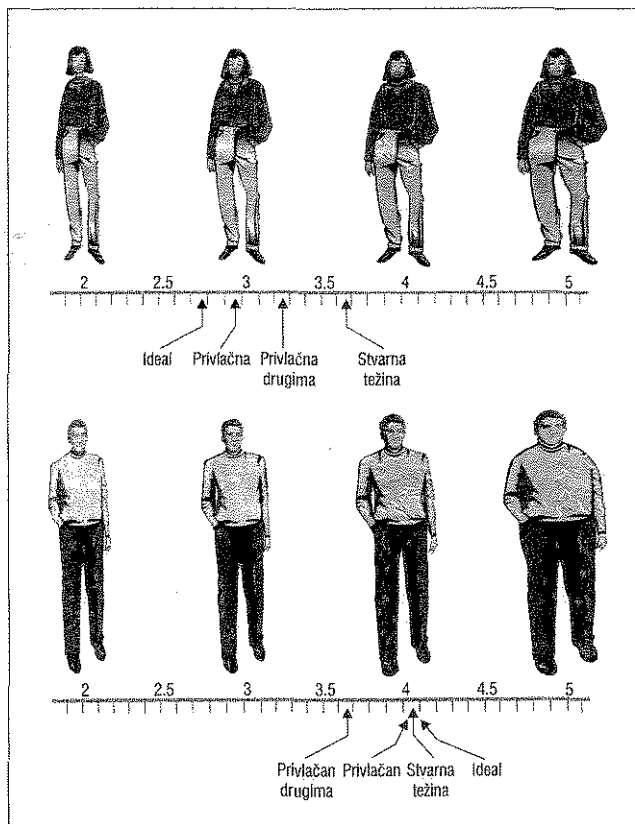
Istina ili zabluda - još jednom. Nije istina da je ljepota u oku promatrača, pa ma koliko ta uzrečica bila popularna. Čini se da su preferencije za neke sastavnice tjelesne privlačnosti urodene. Postoje i kulturom određena mjerila ljepote koja utječu na ljude odgojene u toj kulturi.

Iako pripadnici oba spola doživljavaju debele ljude kao neprivačne, postoje začuđujuće spolne razlike u tjelesnim oblicima koji se smatraju poželjnim. Studenti općenito smatraju da njihov tjelesni izgled sliči idealnoj muškoj građi, kao i građi koju žene smatraju najprivlačnijom (Fallon i Rozin, 1985.). Suprotno tome, studentice sebe općenito doživljavaju kao značajno deblje od idealnog stasa koji se sviđa muškarcima, a naročito kao značajno teže od idealne tjelesne težine (vidi sliku 16.2). I majke i očevi studenata doživljavaju svoju tjelesnu težinu kao značajno veću od idealne težine (Rozin i Fallon, 1988.). Međutim, pripadnici oba spola krivo procjenjuju što se sviđa drugom spolu. Muškarcima obiju generacija više se sviđaju žene koje su teže nego što to žene pretpostavljaju. Ženama, pak, također u obje generacije, više se sviđaju muškarci mršaviji nego što to sami muškarci očekuju.

Što skromnije razvijene grudi bile su glavno obilježje oćaravajućeg ženskog profila u "ludim" dvadesetim godinama ovog stoljeća, ali današnje američke žene uglavnom smatraju da je veličina njihovih grudi pre mala (iako same sebe općenito smatraju predebelima!). Usprkos opasnosti po zdravlje, oko 120.000 američkih žena podvrglo se 1991. godine operativnom kozmetičkom zahvatu umjetnog povećanja grudi. Među njima su bile čak i tako poznate osobe kao Cher i Mariel Hemingway (Williams, 1992.). Ironično je da smo skloni žene velikih grudi smatrati manje inteligentnima, sposobnima, moralnima i skromnima od žena s manjim grudima (Kleinke i Staneski, 1980.). Izuzmemo li slučaj kad je poznato da se radi o silikonom uvećanim grudima, ovakvo pripisivanje osobina jasan je primjer pretjeranog atribuiranja tjelesne osobine dispozicijskim faktorima!

Kolika je važnost fizičke privlačnosti? Kakvi su naši stereotipi o atraktivnim ljudima? Doživljavamo li ih kao uspješnije? Kao bolje supruge i roditelje?

5 Druga je strana medalje, kao što je opisano u raspravi o anoreksiji u 13. poglavlju, da se u današnje vrijeme neke unuke dostovno izgledaju do smrti.



Slika 16.2

Možete li ikada biti suviše mršavi? Istraživanja upućuju na to da većina studentica smatra da su teže nego što bi trebale biti. Međutim, muškarcima se zapravo svidaju nešto punašnije žene od onih kakve žene pretpostavljaju da muškarcu preferiraju.

“ZGODAN JE TKO SE ZGODNO PONAŠA?” “Ljudi općenito postaju privlačniji kad se smiješe (Reis i sur., 1990.), pa stoga zaista treba slijediti poznatu uzrečicu: “Smij se i svijet će se smijati s tobom”, naročito kad upoznajemo nove ljude ili odlazimo na sastanak s djevojkom ili momkom.

Istina ili zabluda - još jednom. *Istina je da ljudi djeluju privlačnije kada se smiješe.* Opravdava li ovaj rezultat istraživanja naša nastojanja da na početku nekog socijalnog odnosa želimo ostaviti dojam sretno osobe?

I drugi aspekti ponašanja djeluju na interpersonalno privlačenje. Žene kojima su pokazivane videosnimke mogućih partnera davale su prednost muškarcima koji su djelovali otvoreno i snažno (Riggio i Wolf, 1984.). Žene su, i opet na temelju videosnimaka, kao privlačnije procijenile studente koji su djelovali dominantno (dominacija je bila operacionalizirana kao preuzimanje kontrole u socijalnoj interakciji s profesorom) (Sadalla i sur., 1987.). Studenti, međutim, negativno reagiraju na žene koje pokazuju sklonost samopotvrđivanju i dominaciji (Riggio

i Wolf, 1984; Sadalla i sur., 1987.). Usprkos oslobađajućim snagama koje su u novije vrijeme na djelu, kulturni stereotip idealne žene još uvijek uključuje stidljivost i smjernost. Ja *ne* predlažem da se samosvjesne, snažne žene povuku u pozadinu kako bi postale privlačne tradicionalnim muškarcima. Takve žene s takvim muškarcima ionako ne očekuje ništa osim sukoba.

"TATA TI JE BOGAT, A MAMA ZGODNA": SPOLNE RAZLIKE U VAŽNOSTI TIJELESNEPRIVLAČNOSTI.

*Tata ti je bogat,
a mama zgodna,
stoga miruj, dijete,
nemoj plakati.*

"LJETNO DOBA" IZ OPERE *PORGY I BESS*

Studenti i studentice smatraju da važnost tjelesne privlačnosti ovisi o vrsti odnosa (Nevid, 1984.). U odnosima koji su uglavnom samo seksualni, tjelesna privlačnost partnera je najvažnija. U dugotrajnim odnosima psihološke osobine poput poštenja, vjernosti, topline i osjetljivosti postaju relativno važnije.

Ipak, na muškarce više nego na žene djeluju tjelesne osobine njihovih partnerica. Ženama su relativno važnije neke osobne kvalitete poput topline, samosvjesnosti, želje za postignućem i duhovitosti (Hendrick i Hendrick, 1992; Sprecher i sur., 1994.).

Ti su rezultati potvrđeni i u ispitivanjima izbora partnera. Žene stavljaju veći naglasak od muškaraca na osobine kao što su: profesionalni status, obazrivost, pouzdanost, ljubaznost i naklonost prema djeci. Muškarci pridaju relativno veću važnost tjelesnom izgledu, kuharskoj vještini (ne mogu li i sami uključiti mikrovalnu pećnicu?), pa čak i štedljivosti (Buss, 1994, Feingold, 1992a).

Površno gledano, spolne razlike u osobinama koje pridonose doživljaju privlačnosti čine se nepodnošljivo seksističkim, a možda to i jesu. Neki sociobiolozi vjeruju da evolucijske sile favoriziraju preživljavanje muškaraca i žena s takvim preferencijama, jer osobine koje cijene pridonose nastavku vrste (Buss, 1995; Fisher, 1992.). Tjelesne karakteristike kao što su čistoća, lijepa put, bistre oči, zdravi zubi i kosa, napeti mišići i čvrst hod svidaju se i muškarcima i ženama (Rathus i sur., 1997.). Možda se te osobine toliko cijene jer ukazuju na bolji reproduktivni potencijal mogućih partnera. U skladu s "investicijskim modelom roditeljstva", privlačnost žene snažno je povezana s njezinom dobi i zdravljem - znakovima reproduktivnih mogućnosti. Roditeljska vrijednost muškarca snažnije je isprepletena s faktorima koji osiguravaju stabilnu okolinu za podizanje djece, kao primjerice položaj muškarca u društvu i njegova pouzdanost (Feingold, 199a). Sociobiolozi pretpostavljaju da su zbog tog razloga te kvalitete tijekom tisućljeća postale ženama privlačnije (npr. Buss, 1994; Fisher, 1992).

Stereotipi o privlačnim ljudima: Jesu li dobre stvari i lijepo umotane?

Sve u svemu, skloni smo ono što je lijepo procijeniti kao dobro. Od fizički privlačnih ljudi očekujemo da su uravnoteženi, društveni, popularni, pametni, mentalno zdravi, zadovoljni, uvjerljivi i uspješni u poslu i braku (Eagly i sur., 1991; Feingold, 1992b). Neprivlačne ljude češće se prosuđuje kao one koji se izdvajaju od većine, pa su, primjerice, politički radikalniji ili psihološki poremećeni (Brigham, 1980; O'Grady, 1982; Unger i sur., 1982.). Neprivlačni studenti spremniji su sami sebi pripisati veću osjetljivost na osobne probleme.

Čini se da takvi stereotipi imaju neku osnovu u stvarnosti. U prilog tome govore podaci da je vjerojatnost pojave psiholoških poremećaja kod privlačnih ljudi *zaista* manja, a i da su psihološki poremećaji neprivlačnih ljudi ozbiljniji (npr. Archer i Cash, 1985; Farina i sur., 1986; Burns i Farina, 1987.). Osim toga, privlačnost je u pozitivnoj korelaciji s popularnošću, socijalnim vještinama i seksualnim iskustvima (Feingold, 1992b). Međutim, korelacije između tjelesne atraktivnosti i većine mjera mentalnih sposobnosti i ličnosti sasvim su zanemarive (Feingold, 1992b).

Jedan od načina tumačenja tih podataka o korelativima ljepote je pretpostavka da su urođeni. Drugim riječima, možemo vjerovati da ljepota i socijalna kompetencija idu genetski "ruku pod ruku". Možemo povjerovati da je biologija sudbina i u očaju dignuti ruke od svega. Drugo je moguće tumačenje (mnogo prilagodjenije!) da ima mnogo toga što možemo učiniti kako bismo bili privlačniji, a i uspješniji i zadovoljniji. Smješkanje je, na primjer, povezano s privlačnošću, kao što je to i "pristojan stas" (na čemu možemo poraditi), urednost i dotjeranost. Ne napuštajte, dakle, brod!

Privlačni ljudi imaju i veću šansu da u eksperimentima s lažnom porotom i opservacijskim ispitivanjima budu proglašeni nevinima za zločine za koje su bili optuženi (Mazzella i Feingold, 1994), a u slučajevima kad su proglašeni krivima, dobivaju lakše kazne (Stewart, 1980). Možda svi mi pretpostavljamo da je privlačnim ljudima u ostvarivanju njihovih ciljeva manje potrebno koristiti neke devijantne oblike ponašanja. Pa čak i kad pogriješe, oni će možda imati više prilike za osobni rast i promjenu svog opakog ponašanja.

Privlačna djeca već vrlo rano u životu nauče što drugi ljudi od njih očekuju. Čak tijekom prve godine života, odrasle su osobe sklone privlačnoj djeci pripisati dobrotu, pamet, simpatičnost, pa čak i dobro vladanje (Stephan i Langlois, 1984.). Roditelji i nastavnici, kao i druga djeca očekuju od privlačne djece da postižu dobre ocjene, budu popularna, dobrog vladanja i talentirana.

Hipoteza uparivanja • Stajalište da su ljudi skloni u interpersonalnim odnosima biranju osoba koje im sličje po privlačnosti i stavovima.

Sličnost: "Privlače li se suprotnosti" ili "Svaka ptica svome jat u leti?"

Iako smo skloni vrlo privlačne osobe smatrati najpoželjnijima, većina nas ipak ne ostaje "sjediti u kutu". Prema **hipotezi uparivanja**, skloniji smo pozvati na sastanak osobu koja nam sličje po tjelesnoj privlačnosti nego mjesnog Denzel Washingtona ili Cindy Crawford. Čini se da je jedan od motiva za traženje "sebi ravne" osobe strah od odbijanja koje bismo mogli doživjeti od privlačnijih ljudi (Bernstein i sur., 1983).

Sličnost koju tražimo ne zaustavlja se samo na tjelesnoj privlačnosti. Naši spolni i bračni partneri obično su iste rase/nacionalnosti, dobi, razine obrazovanja i vjere. Pogledajte neke od rezultata ispitivanja nacionalnog zdravlja i socijalnog života (Michael i sur., 1994., str. 45-47):

- Gotovo 94% bijelih samaca ima za seksualnog partnera bijelu ženu; 2% živi s Amerikankama hispanskog porijekla, 2% s onima azijskog porijekla, a manje od 1% s tamnoputim ženama (Amerikanke afričkog porijekla).
- Oko 82% Afroamerikanaca živi s Afroamerikankama, gotovo 8% s bijelim ženama, a oko 5% s Amerikankama hispanskog porijekla.
- Oko 83% žena i muškaraca uključenih u ovo ispitivanje odabralo je partnera koji je bio iste ili slične religije i dobi (razlika u godinama bila je unutar raspona od 5 godina).



Romantična ljubav. Postoje mnogi oblici ljubavi. Romantična ljubav je snažno, pozitivno čuvstvo koje uključuje seksualnu privlačnost, osjećaj brige za drugu osobu, kulturalno okruženje koje idealizira ljubav i vjerovanje da "ljubimo".

- Od gotovo 2 000 ispitanih žena nijedna koja je završila koledž nije imala partnera koji je završio samo srednju školu.

SLIČNOST U STAVOVIMA: TI IMAŠ PRAVO NA SVOJE MIŠLJENJE TAKO DUGO DOK SE ONO SLAŽE S MOJIM? Zašto većina nas ima partnere čije porijeklo sliči našem? Jedan je od razloga što se brakovi sklapaju u susjedstvu a ne na nebu (Michael i su., 1994.). To drugim riječima znači da obično živimo među ljudima čije porijeklo sliči našem, pa tako i dolazimo s njima u dodir. Drugi je razlog da nas privlače ljudi sličnih stavova, a vjerojatnije je da će ljudi koji nam sliče po porijeklu imati i slične stavove. Sličnost u stavovima i ukusu ključna je za privlačnost, prijateljstvo i ljubavni odnos (Cappella i Palmer, 1990; Griffin i Sparks, 1990; Laumann i sur., 1994.). To, međutim, ne znači da su svi stavovi podjednako važni. U izboru partnera stavovi prema religiji i djeci važniji su od osobina poput ljubavnosti i profesionalnog statusa (npr. Buss i Barnes, 1986; Howard i sur., 1987.).

Skloni smo i *pretpostavci* da ljudi koji nas privlače dijele naše stavove (Dawes, 1989; Marks i sur., 1981). Je li to ispunjenje želje? Kad je privlačnost snažna, kao kod Lizike i Skoka, možda želimo vjerovati da će neslaganja u odnosu biti mala ili da ćemo ih moći izgaditi. Slično tome, skloni smo pretpostavljati da predsjednički kandidati koje podržavamo dijele naša politička stajališta (Brent i Granberg, 1982.). Čak smo skloni i zaboraviti njihove javne izjave koje su u suprotnosti s našim gledištima (Johnson i Judd, 1983.). A onda se, kad jednom postanemo predsjednici, razočaramo kad ne ispune naša očekivanja.

Već smo vidjeli kako su naši osjećaji privlačenja pod utjecajem tjelesne privlačnosti i sličnosti s ljudima koji nas privlače. Pogledajmo sada što se događa kad se osjećaj privlačenja rascvjeta u ljubav.

Ljubav: Ponašati se u skladu s onim što se događa... Kulturalno uvjetovano?

Ljubav - ideal kojem često prinosimo velike žrtve. Ljubav - osjećaj zbog kojeg je isplovilo tisuće brodova u grčkom epu *Ilijada*. Tisućljećima su pjesnici

nastojali uhvatiti ljubav u riječi. Dante Alighieri, pjesnik koji je barem malo osvijetlio mračni srednji vijek, pjevao je o "ljubavi koja pokreće sunce i zvijezde". Pjesnik Robert Burns pisao je o svojoj ljubavi koja je poput "crvene, crvene ruže". Ljubav je lijepa i neuhvatljiva. Ali strasti i romantična ljubav su i ovozemaljske i požudne, uzburkane seksualnom žudnjom.

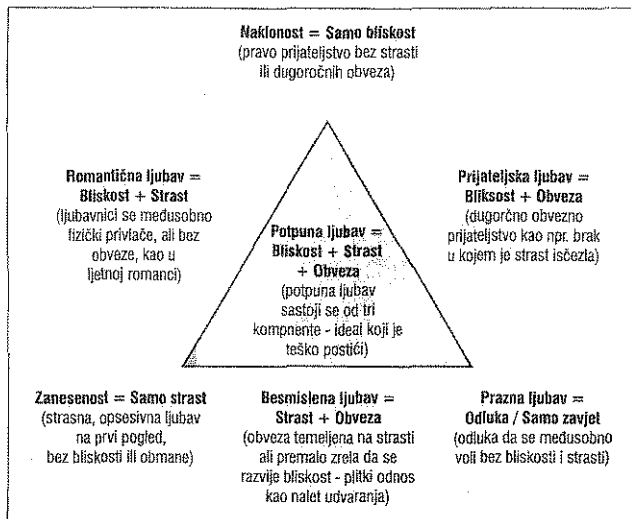
Mi upotrebljavamo oznaku "ljubav" kako bismo njome opisali sve: od naklonosti do seksa ("činiti ljubav"). U doba adolescencije požuda se često obilježava kao ljubav. Koristimo riječ "ljubav" kako bismo opisali požudu, jer se seksualna žudnja bez ljubavi i predanog odnosa može smatrati primitivnom, naročito od strane roditelja koji se boje maloljetničke trudnoće. "Biti zaljubljen" ili biti s nekim "u ljubavi" kao da daje kulturalni žig odobrenja seksualnim osjećajima. O ljubavi se može raspravljati čak i za večerom.

LJUBAVNI TROKUT. Ne, ovaj se ljubavni trokut ne odnosi na dva muškarca koji osvajaju istu ženu, već na triangularni model ljubavi od Roberta Sternberga. Sternberg (1988.) smatra da se ljubav može sastojati od kombinacije triju sastavnica: bliskosti (intimnosti), strasti i odluke/obveze (vidi sliku 16.3).

Intimnost se odnosi na bliskost među partnerima, njihovu uzajamnu brigu, dijeljenje čuvstava i svega što posjeduju. Strast označava romantična čuvstva i seksualne osjećaje, dok se odluka/obveza odnosi na odluku da je pojedinac zaljubljen i, dugoročno gledano, spreman na preuzimanje obveze za poticanje i održavanje odnosa. Strast je najvažnija u kratkotrajnim vezama, dok su bliskost i predanost relativno važnije u trajnijim vezama. Idealan oblik ljubavi, u kojem su kombinirane sve tri sastavnice, jest potpuna, savršena ljubav. Prema ovom modelu, dakle, potpuna ljubav je romantična ljubav i predanost.

Slika 16.3

Triangularni model ljubavi. Prema ovom modelu, ljubav čine tri sastavnice; intimnost, strast i odluka/obveza. Ideal ostvarene ljubavi sastoji se od romantične ljubavi i obveze predanosti.



ROMANTIČNA LJUBAV U SUVREMENOJ ZAPADNOJ KULTURI: SOCIOKULTURALNI PRISTUP. Obilježja strastvene ljubav su strast i bliskost. Strast uključuje osjećaj fascinacije koji se očituje u zaokupljenosti voljenom osobom, seksualnoj žudnji i želji za isključivošću (posebnim odnosom s voljenom osobom). Intimnost uključuje brigu - zalaganje za interese voljene osobe, pa ako je potrebno i žrtvovanje vlastitih interesa. Mladići i djevojke na početku studija smatraju pružanje pomoći voljenoj osobi važnijim za pojam ljubavi od traženja zadovoljenja vlastitih potreba s voljenom osobom (Steck i sur., 1982.). ("Ne pitajte što vaš dragi/draga može učiniti za vas. Pitajte što vi možete učiniti za njega/nju"). Kod osoba koje "hodaju" ili očekuju da će tako uskoro biti, postoji kognitivna pristranost koja se očituje u uzajamnom pozitivnom procjenjivanju (Fiske, 1993.) i obraćanju pažnje na informacije koje potvrđuju njihove romantične interese. Jednostavno rečeno: romantični ljubavnici skloni su idealiziranju svog partnera. Oni uvećavaju pozitivna svojstva svog partnera, a previdaju njegove/njezine nedostatke.

Da bismo mogli doživjeti romantičnu ljubav, što ne vrijedi i za vezanost i seksualnu pobuđenost, moramo biti izloženi kulturi u kojoj se pojam romantične ljubavi idealizira. U zapadnjačkoj kulturi romantična ljubav cvjeta u bajkama o Trnuružici, Pepeljugi, Snjeguljici i svim njihovim princovima "na bijelom konju". Romantična ljubav kasnije sazrijeva uz pomoć romantičnih romana, televizijskih priča i filmova, kao i kroz osobne priče prijatelja i rođaka.

Istina ili zabluda - još jednom. Romantičnu ljubav ne nalazimo u svim kulturama. Romantična ljubav postoji samo u kulturama koje idealiziraju pojam romantične ljubavi.

Poticaji za razmišljanje

- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Ljepota je u oku promatrača".
- Što muškarci koje poznajete očekuju ili traže od nekog s kim će izaći ili otići na sastanak? A što traže žene? Jesu li osobine koje smatraju poželjnim slične ili različite? Po čemu?
- Što muškarci koje poznajete očekuju ili traže od svojih partnerica? A što traže žene od svojih partnera? Jesu li osobine koje smatraju poželjnim slične ili različite od onih koje su očekivali od osobe s kojom su išli na sastanak? Po čemu?
- Može li ljubav trajati ili je to samo prolazna ludost?
- Složite se ili ne sa sljedećom tvrdnjom i obrazložite svoj odgovor: "Suprotnosti se privlače".

SOCIJALNI UTJECAJI

Kud me pitate zašto se ovdje u Sjedinjenim Američkim Državama ne osjećam ugodno moleći pred drugim ljudima, to je kao da me pitate zašto u Kairu ne nosim kratke hlačice.

MAYADA EL-ZOGHBI, DVADESETČETVEROGODIŠNJA ŽENA KOJA JE ODRASLA U EGIPITU I MINNESOTI.⁶

Većina nas bi oklijevala otići u trapericama na sprovod, hodati gola gradskim ulicama ili obučena na nudističkoj plaži. Drugi ljudi i grupe mogu na nas vršiti zaista golem pritisak kako bi nas naveli da se ponašamo u skladu s nji-

6 Citati u ovom odjeljku uzeti su iz knjige "Muslim Women Bridging Culture Gap", 1993., The New York Times, November 8, str. B9.

hovim željama ili grupnim normama. Razmotrite, primjerice, iskustva nekih muslimanskih žena koje su imigrirale u Sjedinjene Američke Države:

- “Ljudi me gledaju kao da se pitaju ‘Ona želi raditi ovdje?’”, žali se 19-godišnja Maha Alkateeb. Nakon frustrirajućeg traženja posla u trgovačkom dijelu grada, skinula je svoj hejab, crnu maramu kojom mnoge muslimanske žene pokrivaju glavu, raspustivši svoju dugu, crnu kosu.
- Wanda Khan, 37 godina, naišla je na slične prepreke u gradu Charlotte, Sjeverna Karolina, gdje je njezina kandidatura za mjesto nastavnika bila odbijena zbog njezinog hejaba. “Znam da sam zaista kvalificirana za taj posao”, rekla je, “ali školski dužnosnik rekao mi je da u školi postoji zabrana nošenja šešira. Rekla sam mu da se radi o religioznom predmetu, koji ne mogu skinuti, te da ću se zbog toga obratiti školskoj upravi”.
- “Ovdje u Americi stalno smo prisiljeni propitivati stvari koje smo u domovini smatrali samim po sebi razumljivima”, kaže Ferial Masry, useljenica iz Saudijske Arabije, vlasnica fotografske radnje u Južnoj Kaliforniji. “Ovdje morate zaista razumjeti svoje vrijednosti i nastojati održati djecu u bliskom kontaktu s njihovom kulturom, istodobno im dopuštajući asimilaciju”. Ferial, kao mnoge Amerikanke arapskog porijekla, pokušava uravnotežiti vjersko i svjetovno u svom osobnom životu. Ona studira islamsku povijest i nastoji naučiti arapske narodne plesove, ali svojoj djeci ipak dopušta gledanje popularnih programa na kablovskoj televiziji.
- Neudate muslimanske žene u Sjedinjenim Američkim Državama imaju i dodatnih problema. U njihovoj domovini nitko (ili gotovo nitko) nije bio uključen u neke predbračne seksualne aktivnosti. Ali u Sjedinjenim Američkim Državama mediji nude sasvim drugačiju sliku seksualnih normi, pa neudate muslimanke često doživljavaju sekularnu američku kulturu vrlo zavodničkom.
- Muslimanske žene u SAD raspravljaju o prednostima nošenja zara (islamska religija ne zahtijeva nošenje hejaba, ali je to tradicionalni običaj muslimanskih žena kojim zadovoljavaju islamske zahtjeve čednosti). Za neke od njih problem je kako ustrajati u čvrstom prihvatanju islamske vjere, a istovremeno prihvatiti privlačne vrijednosti dominantne američke kulture, kao što su nezavisnost, zalaganje za vlastita prava i napredovanje na radnom mjestu.

Bit je problema u tome što su muslimanski useljenici u Sjedinjene Američke Države, kao i ostali imigranti, izloženi dominantnoj američkoj kulturi i pod njenim utjecajem. Ta kultura na njih vrši socijalni utjecaj. **Socijalni utjecaji** čine dio socijalne psihologije koji proučava načine na koje ljudi mijenjaju misli, osjećaje i ponašanje drugih ljudi. Već smo naučili kako se persuzijom mogu mijenjati stavovi. U ovom ćemo odlomku opisati nekoliko klasičnih eksperimenata kako bismo pokazali različite načine na koje ljudi djeluju na druge ljude, potičući ih na razornu poslušnost i slaganje sa socijalnim normama.

Poslušnost prema autoritetu: Je li moć dovoljno opravdanje?

Tijekom cjelokupne ljudske povijesti vojnici su slijedili zapovijedi, pa čak i kad je trebalo ubijati nekužne civile. Turski pokolj Armenaca, nacistički pokolj Židova, srpski pokolj bosanskih Muslimana, klanje u Ruandi - sve su to po-vijesni, pa i noviji primjeri tragedija koje proizlaze iz slijedenja zapovijedi. Mi možemo reći da smo užasnuti takvim zločinima i da ne možemo zamisliti zašto ih ljudi čine, ali koliko bi nas odbilo poslušati naloge izdane od neke osobe s autoritetom?

Socijalni utjecaj • Područje socijalne psihologije koje proučava načine na koje utječemo na razmišljanja, osjećaje i ponašanje drugih

MILGRAMOVA ISTRAŽIVANJA. I Stanley Milgram se pitao koliko bi nas pružilo otpor autoritetu koji postavlja nemoralne zahtjeve? Da bi to utvrdio, proveo je niz eksperimenata koje smo prikazali u 2. poglavlju. Sudionici u tim eksperimentima javili su se na oglas objavljen u novinama, kojim su traženi sudionici za istraživanje "učinaka kazne na učenje". Eksperiment je tražio postojanje "učitelja" i "učenika". Osoba koja se javila na novinski oglas proglašena je učiteljem, navodno po slučajnom rasporedu.

Slike 2.1. i 2.2. pokazuju lažni uređaj za zadavanje električnih udara koji je korišten u eksperimentima i prikaz laboratorija. "Učitelji" su imali zadaću učenicima zadavati električni udar za svaku pogrešku koju su učinili. Snaga električnog udara trebala je za svaku sljedeću pogrešku biti veća. Usprkos tobožnjoj svrsi istraživanja, Milgramov jedini cilj bio je odrediti koliko će ljudi "učenicima" zadavati zaista navodno bolne električne udare.

U različitim fazama Milgramova istraživanja gotovo polovica ili većina sudionika poslušno je slijedila upute do kraja eksperimenta, vjerujući da zadaju 450-voltne udare, udare najvećeg intenziteta. Takvi su rezultati dobiveni s građanima New Havena i studentima Yale sveučilišta, a između ponašanja žena i muškaraca nije bilo razlike.

Mnogi ljudi na taj način poslušno slijede zapovijedi drugih, čak i kad su time prisiljeni na nemoralne akcije. Ali *zašto* je tome tako? Zašto su Nijemci "samo slijedili naredbe" i činili krvoločne zločine? Zašto su "učitelji" slušali eksperimentatora? Ne znamo sve odgovore, ali možemo ponuditi niz hipoteza:

1. *Socijalizacija.* Usprkos izraženom američkom idealu neovisnosti, od rane životne dobi socijalizirani smo da slušamo autoritete poput roditelja i nastavnika. Poslušnost i prema nemoralnim zahtjevima možda je samo ružni brat socijalno poželjnog poštivanja autoriteta (Blass, 1991.).
2. *Nedostatak socijalne usporedbe.* U Milgramovim eksperimentima, eksperimentatori su pokazivali da vladaju situacijom, dok su se "učitelji" nalazili na eksperimentatorovu terenu, prepušteni sami sebi. Upravo zbog te prepuštenosti samima sebi oni nisu imali nikakve prilike za uspoređivanje svojih zamisli i osjećaja s onima drugih ljudi u istoj situaciji. Zbog toga im je bilo i teže jasno odlučiti što im je činiti.
3. *Percepcija legitimnog autoriteta.* Opisana faza Milgramova istraživanja odigravala se u gotovo posvećenim prostorima Yale sveučilišta. Sudionici u istraživanju možda su bili zgromljeni ugledom i autoritetom tog okruženja. Eksperimentator s Yalea mogao im je izgledati kao besprijekoran autoritet, kao što bi im vjerojatno izgledao neki visoki državni dužnosnik ili vojna osoba visokog čina. Ipak, daljnje je ispitivanje pokazalo da je sveučilišno okruženje doduše doprinijelo sliedenju uputa, ali nije u potpunosti bilo odgovorno za takvo ponašanje sudionika. Postotak sudionika koji su slijedili upute eksperimentatora pao je sa 65% na 48% kada je Milgram (1974.) ponovio istraživanje u jednom derutnom skladištu obližnjeg grada. Na prvi pogled takav rezultat može djelovati ohrabrujuće, ali glavni je zaključak Milgramovih istraživanja da je većina i dalje bila voljna ispunjavati moralno neprihvatljive zahtjeve osoba koje su djelovale kao legitimni autoriteti. Hitler i njegovi skutoonoše bili su takvi legitimni autoriteti u nacističkoj Njemačkoj. "Znanost" i Yale sveučilište dali su legitimitet autoritetu eksperimentatora u Milgramovim ispitivanjima. Problem pristajanja na zahtjeve autoriteta tako i dalje postoji.
4. *Tehnika "otvaranja vrata".* Tehnika "otvaranja vrata" mogla je također pridonijeti poslušnosti učitelja (Gilberg, 1981.). Kad su jednom započeli sa



zadavanjem elektrošokova učenicima, možda im je bilo sve teže izvući se iz te situacije. Sličan je slučaj i s vojnicima, koje se najprije podučava da bespogovorno slijede bezazlene zahtjeve, poput odijevanja i zadataka vojnih vježbi. Kad dođe vrijeme da im se naredi da ako treba ugroze i vlastiti život, već su naučili brzo i okretno vojnički pozdravljati i već su navikli duže vrijeme slijediti zapovijedi.

5. *Nedostupnost vrijednosti.* Ljudi su skloniji djelovanju u skladu sa svojim stavovima, ako su im ti stavovi dostupni ili na raspolaganju. Većina ljudi smatra da je nedopustivo ozlijediti nevine ljude. Ali kako su učitelji u Milgramovim eksperimentima postajali sve više i više uzbuđeni, njihovi su stavovi postajali sve manje dostupni, pa im je stoga postajalo sve teže ponašati se u skladu s njima.
6. *Čimbenici koji djeluju kao odbojnici.* Različiti čimbenici mogu umanjiti učinak boli koju doživljavaju učenici na učitelje. Učenici (suradnici eksperimentatora) nalazili su se u drugoj prostoriji. Kad su bili u istoj prostoriji s učiteljem, kad su ih, dakle, učitelji mogli dobro vidjeti, stupanj poslušnosti učitelja pao je s 65% na 40% (Miller, 1986.). Štoviše, kad je učitelj trebao pridržavati ruku učenika na ploči putem koje su zadavani električni udari, stupanj poslušnosti pao je na 30%. U modernim ratovima sukobljeni vojnici mogu biti na velikoj udaljenosti. Oni mogu biti samo znak na radarskom ekranu. Velika je razlika između pritiskanja gumba koji će lansirati raketu, ciljanja topom na udaljenu postrojbu ili udaljeni brežuljak i stavljanja noža na grlo žrtve.

Konformnost • Promjena vlastitih stavova ili ponašanja zbog pristajanja uz socijalne norme.

Socijalne norme • Eksplicitna i implicitna pravila koja odražavaju socijalna očekivanja i djeluju na ponašanje ljudi u socijalnim situacijama.

I tako postoji mnoštvo teorijskih tumačenja poslušnosti. Ali bez obzira na točnu prirodu sila koje su djelovale na sudionike Milgramovih istraživanja, ta su nas ispitivanja upozorila na stvarnu i prisutnu opasnost - sklonost mnogih ljudi, ako ne i većine, da slušaju autoritete čak i kad su njihovi zahtjevi u suprotnosti s moralnim vrijednostima pojedinaca. To se već događalo u prošlosti. Ako ne budemo na oprezu, dogodit će se ponovno.

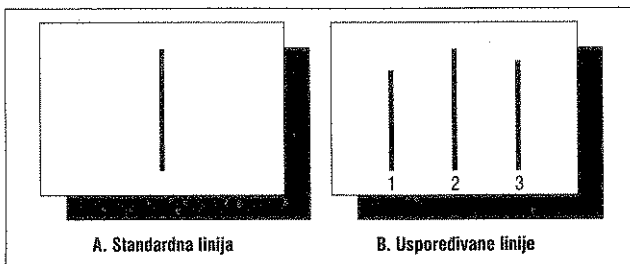
U odlomku o konformnosti opisat ćemo još jedno klasično istraživanje. Pokušajte zamisliti kako biste se vi ponašali da ste u njemu sudjelovali.

Konformnost: Je li brojnost dovoljno opravdanje?

Kaže se da smo **konformni** kad mijenjamo naše ponašanje kako bismo slijedili socijalne norme. **Socijalne norme** su općeprihvaćena očekivanja glede socijal-

Slika 16.4

Karte upotrijebljene u Aschovu ispitivanju konformnosti. Koja je crta na karti B - 1, 2 ili 3 iste dužine kao crta na karti A? Crta br. 2, zar ne? No, biste li rekli "2" da ste bili član grupe u kojoj je 6 ljudi prije vas reklo "3"? Jeste li sigurni?



nog ponašanja. Eksplicitne socijalne norme traže od nas šaptanje u knjižnicama i usporenu vožnju kad prolazimo pored škole. Neizrečena ili implicitna socijalna norma je stajati u liftu licem prema vratima ili prikladno zakasniti na socijalna okupljanja.

Sklonost prihvatanju i slijedenju socijalnih normi često je dobra i poželjna. Mnoge su norme i nastale jer su olakšavale život i pogodovale preživljavanju. Ali grupni pritisak može poticati i neprilagođeno ponašanje, npr. kad se ljudi rizično ponašaju stoga što "to svi čine".

Razmotrimo klasični eksperiment ispitivanja konformnosti, kojeg je proveo Solomon Asch ranih pedesetih godina ovog stoljeća. Zatim ćemo razmotriti čimbenike koji potiču konformnost.

SEдам POMOĆNIH SUDACA NE MOGU BITI U KRIVU: ASCHOVO ISTRAŽIVANJE. Vjerujete li u ono što vidite vlastitim očima? Vidjeti znači vjerovati, zar ne? Ne, ako ste bili sudionikom u Aschovu istraživanju (1952.).

Ušli biste u laboratorij sa sedam drugih sudionika sudjelujući u ispitivanju vidne diskriminacije. Ispred vas je stajao čovjek, koji je držao neke karte s nacrtanim linijama.

Vas osmero posjedali biste u nizu, a vi biste dobili sedmo mjesto, što vam se u tom času činilo sasvim nevažnom činjenicom. Čovjek bi tada protumačio zadatak. Na lijevom crtežu nalazila se samo jedna crta, a na desnom su crtežu bile nacrtane tri crte (slika 16.4). Jedna od tih crta bila je iste dužine kao crta na lijevom crtežu. Vi i ostali sudionici trebali ste samo glasno izreći, jedan po jedan, koja je to od te tri crte: prva, druga ili treća. Jednostavno.

Dobili ste priliku za uvježbavanje. Oni koji su sjedili desno od vas rekli su: "3", "3", "3", "3", "3", "3". Došao je red na vas. Treća crta bila je očito iste dužine kao i crta na lijevom crtežu, pa ste i vi rekli "3", nakon čega je i momak pored vas rekao "3". I to je bilo sve. Zatim su pred vas postavljena dva nova crteža. Ovaj put je druga crta bila očito iste dužine kao i crta na prvom crtežu. uslijedili su odgovori: "2", "2", "2", "2", "2", "2". Opet je došao red na vas, pa ste i vi kazali "2", već se pomalo čudeći. U želucu vam je počelo kruliti. Te ćete večeri biti zadovoljni hranom u studentskoj menzi. Momak poslije vas rekao je "2".

Pred vas je stavljen novi par karata. Treća crta bila je očito točan odgovor. Šest ljudi s vaše desne strane izgovaralo je: "1", "1"... "Stanite čas!"... "1", "1". Vi zaboravljate na večeru i kratko proučavate crte. Ne, 1 je barem tri centimetra prekratka. Ali... "1", "1" i odjednom je bio vaš red. Znojile su vam se ruke, a grlu vam je stajala "knedla". Željeli ste reći 3, ali je li to bilo točno? Nije više bilo vremena, a već ste vidljivo zastali: "1" rekli ste, "1" rekao je sasvim mirno i momak poslije vas.

Sad se vaša pažnja naglo usmjerila na taj neugodni zadatak. Pretežno ste se slagali sa sedam pomoćnih sudaca, ali katkada i niste. Ali, zbog nekog vama nerazumljivog razloga, oni su se savršeno slagali, čak i kad nisu bili u pravu, tj. ako vas vaše oči nisu varale. Eksperiment se pretvarao u neugodan doživljaj i vi ste počeli sumnjati u vlastite sudove.

Uzrok neugode u Aschovu eksperimentu bio je grupni pritisak, koji je tražio slaganje sa sudovima drugih. Ustvari, sedam ostalih sudionika bili su suradnici eksperimentatora, koji su unaprijed dogovorili broj netočnih odgovora. Jedina svrha ispitivanja bila je utvrditi da li ćete se vi složiti s pogrešnim sudom grupe, tj. hoćete li se konformno ponašati.

Koliko je ljudi popustilo u Aschovu ispitivanju? Koliko se ljudi složilo s grupom umjesto da ustraje u onome što su smatrali točnim odgovorom? Sedam-

deset pet posto. *Troje od četvero sudionika složilo se barem jednom s pogrešnim odgovorom većine.*

ČIMBENICI KOJI DJELUJU NA KONFORMNOST: Nekoliko osobnih i situacijskih faktora potiču konformnost sa socijalnim normama. Među osobne čimbenike spada želja da nas drugi vole i da budemo u pravu (Insko, 1985.), nisko samopoštovanje, povećana usmjerenost na vlastito ponašanje u socijalnim situacijama, socijalna stidljivost (Sante i Maslach, 1982.), te nedostatno poznavanje posla. Situacijski faktori uključuju veličinu grupe i socijalnu potporu.

Mnogo je raspravljano pitanje jesu li žene konformnije u svezi sa socijalnim normama od muškaraca. Staromodni stereotipi oslikavaju muškarce kao surove individualiste, dok ženama pripisuju uljudujuće utjecaje, pa stoga ne iznenaduje da se žene općenito doživljavaju kao konformnije. Ipak, mnogi psiholozi tvrde da nema spolnih razlika u konformnosti. Eagly (1987.) smatra da ljudi doživljavaju žene kao one s kojima je lakše upravljati, kojima se može "zapovijedati", jer je socijalni status žena u društvu kao i među zaposlenima niži od socijalnog statusa muškaraca.

Situacijski faktori uključuju broj ljudi koji dijeli mišljenje većine i prisutnost barem jedne osobe koja dijeli različito mišljenje. Vjerojatnost konformnog ponašanja, čak i s netočnim sudovima, brzo raste s porastom grupe na 5 članova, a onda nešto sporije dok grupa ne dosegne 8 članova (Tanford i Penrod, 1984.). Negdje oko te točke doseže se maksimalna vjerojatnost konformnog ponašanja. Ali čini se da je pronalaženje samo još jedne osobe koja podržava mišljenje manjine dovoljno da ohrabri pojedinca da ustraje u svom sudu (Morris i sur., 1977.).

Socijalna facilitacija • Proces kojim se postignuće neke osobe povećava kada se drugi članovi grupe ponašaju na sličan način.

Poticaji za razmišljanje

- Što mislite, zašto su sudionici u Milgramovu eksperimentu izvršavali naredbe? Kako biste opisali pritisak kojem su bili izloženi?
- Utvrđeno je da su osobe kojima je više stalo da budu u pravu nego da ih drugi vole, manje sklone popustiti grupnom pritisku i ponašati se konformno (Insko i sur., 1985.). Što je vama važnije?
- Možete li se sjetiti nekih situacija u kojima ste popustili grupnom pritisku. (Biste li obukli traperice ako svi ostali nose uobičajene hlače ili suknje?) Jesu li pritisci koje je na vas vršila vaša sociokulturalna grupa ikad bili u sukobu s općevrijednim vrijednostima i običajima u vašoj zemlji? Ako da, kako?

GRUPNO PONAŠANJE

Pripadanje ljudskoj vrsti znači pripadanje različitim grupama. Grupe nam pomažu u zadovoljavanju potreba za naklonošću, pažnjom i pripadanjem (Robbins, 1989.). Grupe nas čine sposobnima da učinimo i ono što sami ne bismo mogli.

U ovom ćemo odlomku razmotriti niz vidova grupnog ponašanja: socijalnu facilitaciju, grupno donošenje odluka, ponašanje gomile i učinak promatrača.

Socijalna facilitacija

Jedan od učinaka grupe na ponašanje pojedinca jest **socijalna facilitacija**, ili djelovanje na postignuće do kojeg dolazi zbog prisutnosti drugih ljudi. Biciklisti i trkači brže se kreću kada voze ili trče u skupini. Taj efekt nije ograničen samo na



Socijalna facilitacija. Trkači trče brže kad su članovi skupine. Potiče li prisutnost drugih ljudi našu razinu pobudenosti ili našu bojazan od procjenjivanja?

ljude. Psi i mačke brže jedu kad su s drugim psima i mačkama. Čak i žohari, da - žohari, brže trče u prisutnosti drugih žohara (Zajonc, 1980.).

Prema sudu Roberta Zajonca (1980.), prisutnost drugih djeluje na nas podižući razinu naše pobudenosti ili motivacije. Značajno povećana razina pobudenosti olakšava izvođenje jednostavnih, dominantnih odgovora. Međutim izvođenje složenih ili tek stečenih načina ponašanja može biti otežano ili pogoršano. To je i razlog zbog kojeg će održavanje dobro naučenog govora biti uspješnije pred brojnom publikom, dok će održavanje improviziranog govora ili odgovaranje na pitanja biti otežano.

Socijalna facilitacija može biti pod utjecajem **bojazni od procjenjivanja**, kao i razine pobudenosti (Bray i Sugarman, 1980; Sanna i Shotland, 1990.). Naše postignuće pred grupom nije samo pod utjecajem prisutnosti drugih, već i naše zabrinutosti da nas ti drugi procjenjuju. Kad držimo govor možemo izgubiti "nit" ako nas publika ometa ili ako smo suviše usmjereni na njezine reakcije prema nama (Seta, 1982.). Ako vjerujemo da smo počeli brljati, bojazan od procjenjivanja može narasti do neba, a naše izvođenje postati još slabije.

Prisutnost drugih može štetiti postignuću ne samo kad nešto izvodimo *pred* grupom, već i kad smo anonimni *članovi* neke grupe (Harkins, 1987; Shepperd, 1993.). Radnici na dosadnim ili rutinskim poslovima mogu, primjerice, "zabušavati" ili se baviti "socijalnim markiranjem" ako vjeruju da u tome neće biti uhvaćeni ili pozvani na odgovornost. U takvoj situaciji ne postoji bojazan od procjenjivanja. Unutar grupa može postojati i **rasplinjavanje ili difuzija odgovornosti**. Svaki od pojedinaca može zbog prisutnosti drugih osjećati manju obvezu da priskoči u pomoć. Članovi grupe mogu smanjiti napore koje ulažu kad uoče da se neki sposobniji članovi "izvlače" na račun drugih.

Grupno donošenje odluka

Popularnost predsjednika Ronalda Regana naglo je pala 1986. i 1987. godine kad se počelo tvrditi da je on dopustio prodaju američkog oružja Iranu kako bi oslobodio američke taoce koje su držale pro-iranske grupe u Libanonu. To se

Bojazan od procjenjivanja • Zabrinutost da drugi procjenjuju naše ponašanje.

Rasplinjavanje (difuzija) odgovornosti • Širenje ili dijeljenje odgovornosti za neku odluku ili ponašanje unutar grupe.

dogadalo u vrijeme kad je američka javnost bila vrlo neprijateljski raspoložena prema Iranu. Regan se, osim toga, zakleo da neće nikada pregovarati s teroristima, a Irance je nazvao "terorističkom nacijom". Odluka da se proda oružje u zamjenu za tačće očito je bila posljedica žučne rasprave u Bijeloj kući, tijekom koje su ministar obrane i državni tajnik zastupali jedno stajalište, a savjetnik za sigurnost drugo.

Kako dolazi do grupne odluke? Socijalni psiholozi otkrili su niz "pravila" ili **shema socijalnih odluka** koje upravljaju velikim dijelom grupnog odlučivanja (Davis i sur., 1984; Kerr i MacCoun, 1985; Stasser i sur., 1989.). Pogledajte nekoliko primjera:

1. *Shema: većina pobjeđuje.* U toj često upotrebljavanoj shemi grupa donosi odluku koju je od početka podržavala većina. Čini se da ta shema upravlja procesom donošenja odluka uvijek kad ne postoji neka objektivno ispravna odluka. Primjer takve odluke bila bi odluka o proizvodnji nekog modela auta čija popularnost nije prije toga bila provjerena ispitivanjem javnog mišljenja.
2. *Shema: istina pobjeđuje.* U toj shemi pristizanjem novih informacija i raspravom o stajalištima grupa počinje uviđati da postoji objektivno ispravan pristup. Na primjer, grupa koja odlučuje treba li koristiti rezultate nekog testa korištenog na prijavnim ispitima za upis na studij imala bi koristi od informacije da ti rezultati zaista predviđaju uspjeh na studiju.
3. *Shema dvotrećinske većine.* Tu shemu često koriste porote, koje su sklone osuditi optuženog kada dvije trećine porotnika od početka zagovaraju osudu.
4. *Pravilo prve promjene.* U toj shemi grupa je sklona prihvatiti odluku koja odražava prvu promjenu mišljenja koju je iznio bilo koji član grupe. Ako je grupa proizvođača automobila glede proizvodnje auta s krovom na otvaranje podijeljena u dvije podjednake podgrupe, grupa se može odlučiti na proizvodnju takvog automobila ako jedan od članova koji je prvobitno bio protiv toga promijeni svoje mišljenje. Ako je porota u pat poziciji, članovi porote mogu se na kraju odlučiti na prihvaćanje stajališta onog porotnika koji je prvi odustao od svog prvobitnog stajališta.

Pogledajmo sada hoće li članovi grupe, ovisno o različitim početnim pozicijama, pristati na kompromisne odluke ili zauzeti relativno krajnja stajališta.

Grupna zaslijepljenost

Grupna zaslijepljenost je problem koji se katkada pojavljuje prilikom donošenja grupnih odluka (Janis, 1982.). Grupno rješavanje problema može se izroditi u grupnu zaslijepljenost kad grupa osjeća neku vanjsku prijetnju. Grupna zaslijepljenost obično je nerealistična i pothranjivana dinamičnim vođom grupe. Percepcija vanjske opasnosti je izvor stresa, koji povećava grupnu koheziju. U stanju stresa članovi grupe nisu skloni brižljivom razmatranju svih opcija (Keenan, 1987.), pa su stoga pogrešne odluke uobičajene.

Veliki neuspjesi, poput odluke predsjednika Kennedyja o invaziji u Zaljevu svinja na Kubi, Watergate afere i odluke Američkog centra za svemirske letove (NASA) o lansiranju *Challenger*a usprkos upozorenju inženjera da bi hladno vrijeme moglo ugroziti to lansiranje, povezuju se s grupnom zaslijepljenošću. Afera s američkom prodajom oružja Iranu 1980-ih, zbog koje se ime Olivera Northa spominjalo u svakoj kući, još je jedan primjer grupe zaslijepljenosti. Janis go-

Scheme grupnih odluka • Pravila za predviđanje konačnog rezultata grupnog odlučivanja na temelju početne pozicije članova grupe.

Grupna zaslijepljenost • Proces u kojem članovi grupe tijekom odlučivanja, a pod utjecajem kohezije i dinamičnog vođe, ne uzimaju u obzir stvarne vanjske okolnosti.

vori o 5 karakteristika grupne zaslijepljenosti koje igraju određenu ulogu u donošenju takvih pogrešnih grupnih odluka:

1. *Osjjećaj neranjivosti.* Svaka grupa koja je donosila neke odluke mogla je sebe smatrati iznad zakona ili kritičara, stoga što se, primjerice, sastojala od moćnih osoba bliskih predsjedniku Sjedinjenih Američkih Država.
2. *Vjerovanje u ispravnost rada grupe.* Te su grupe očito vjerovala u ispravnost onog što su radile. U nekim slučajevima grupe su izvršavale predsjednikove želje. Kad se radi o lansiranju *Challengera* treba reći da je NASA od tada iza sebe imala niz gotovo besprijekornih uspjeha.
3. *Diskreditiranje informacija suprotnih grupnoj odluci.* U vrijeme kad je grupa Olivera Northa odlučila skrenuti financijska sredstva dobivena tajnom prodajom oružja Iranu opozicijskim snagama u Nikaragvi, tzv. *kontrašima*, američka vlada prekršila je zakon. Grupa je očito zanemarila zakon (1) odlučujući da nije u skladu s interesima Sjedinjenih Američkih Država i (2) uključujući u taj posao privatne osobe koje su usmjeravale dobit od prodaje oružja opozicijskim snagama kako Sjedinjene Američke Države ne bi bile direktno uključene.
4. *Pritisak na članove grupe da se konformno ponašaju.* Grupna zaslijepljenost dovodi do pritiska, kojim se od članova grupe traži konformnost (McCauley, 1989.).
5. *Stereotipiziranje članova koji ne pripadaju grupi.* Govori se da je grupa Olivera Northa označavala one koji su joj se suprotstavljali stereotipima poput "simpatizeri komunista", "predvidivi liberali", te u slučaju Kongresa koji je pomaganje *kontrašima* proglasio ilegalnim, "sporo djelujućim", "kolebljivim" (stoga što je Kongres jednim zakonom odobrio pružanje pomoći *kontrašima*, a onda to drugim zakonom zabranio) i "neodlučnim".

Negativne posljedice grupne zaslijepljenosti mogu se izbjeći ako vođe grupa potiču članove da sa skepsom procjenjuju različite opcije, postavljaju pitanja i da se, ako tako osjećaju, ne slože s ostalim članovima grupe.

Ponašanje gomile i poništavanje individualnosti (deindividualizacija)

Gustave Le Bon (1960.), francuski socijalni mislilac, ožigosao je mnoštvo i gomile kao iracionalne poput "mnogoglave zvijeri". Katkada izgleda kao da se akcije gomile, poput rasnih nemira i linča, odvijaju na temelju neke njihove vlastite psihologije. Oslobada li gomila zvijer u nama? Kako je moguće da blagi, mirni ljudi kad se uključe u gomilu sudjeluju u stravičnim pustošenjima? U traženju odgovora razmotrit ćemo linčovanje i huškački raspoloženo mnoštvo koje često prisustvuje pokušajima samoubojstva.

LINČOVANJE ARTHURA STEVENSA. U svom klasičnom djelu *Socijalno učenje i imitacija*, Neal Miller i John Dollard (1941.) živo su opisali južnjački linč. Arthur Stevens, Afroamerikanac, bio je optužen za umorstvo svoje bijele ljubavnice, koja ga je htjela napustiti. Stevens je bio uhapšen i priznao je zločin. Šerif je, bojeći se nasilja, premjestio Stevensa tijekom noći u 200 milja udaljeni grad, ali je mjesto Stevensova smještaja ubrzo otkriveno. Sljedećeg dana gomila od oko stotinu ljudi provalila je u zatvor i vratila Stevensa na mjesto zločina.

Srdžba i bijes širili su se s osobe na osobu poput bacila kuge. Zaraza je podjednako zahvatila ljude različitih zanimanja, žene i mladež, kao i pripadnike

policije. Stevens je bio mučen i ubijen, a njegovo su tijelo vukli ulicama. Gomila je tada krenula na pustošenje grada, napadajući i vrijeđajući ostale Afroamerikance. Neredi su zaustavljeni tek dolaskom vojske koja je poslana da uspostavi red i zakon.

PONIŠTAVANJE INDIVIDUALNOSTI (DEINDIVIDUALIZACIJA). Kada djelujemo kao pojedinci, strah od posljedica i procjenjivanje vlastitog ponašanja sprječavaju nas u antisocijalnom ponašanju. Ali kad smo članovi mnoštva, možemo doživjeti **poništanje individualnosti**, stanje smanjene svjesnosti o vlastitom ponašanju i smanjene brige zbog socijalnih procjena (Mann i sur., 1982.). Mnogi čimbenici pridonose poništavanju individualnosti, uključujući anonimnost, rasplinjavanje odgovornosti, povećanu pobuđenost izazvanu bukom i gužvom, te usmjeravanje na grupne norme koje se tog časa pojavljuju umjesto na vlastite vrijednosti (Diener, 1980.). U takvim okolnostima agresivnost članova gomile mnogo je veća od njihove agresivnosti kao pojedinaca.

Policiji je poznato da se akcije gomile mogu najbolje spriječiti razbijanjem malih grupa koje bi se mogle skupiti u gomilu. Na razini pojedinca možda se možemo oduprijeti poništavanju individualnosti ako sami sebe potaknemo da zastanemo i razmislimo onog časa kad kao članovi grupe počinjemo osjećati pojačano uzbuđenje. Ako se udaljimo od takvih grupa dok su još u stvaranju, vjerojatnije je da ćemo zadržati kritičnost i izbjeći ponašanje zbog kojeg bismo se kasnije mogli kajati

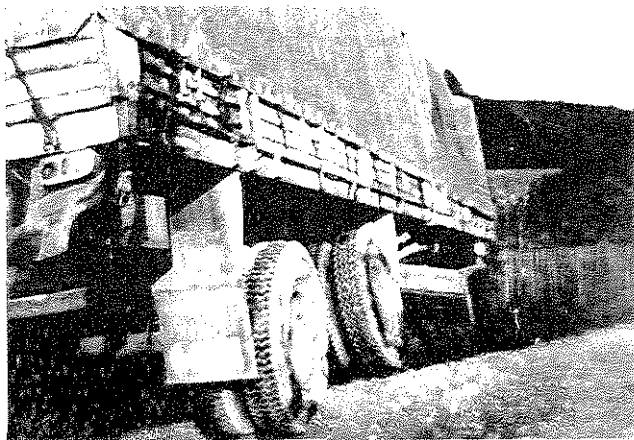
HUŠKAČKA GOMILA KOJA PROMATRA POKUŠAJ SAMOUBOJSTVA.

Kao pojedinci često suosjećamo s ljudima koji su toliko nesretni da razmišljaju o samoubojstvu. Kako je onda moguće da kad netko prijete samoubojstvom stojeći na posljednjem katu nebodera, gomila uzvikuje huškačke pozive potičući samoubojicu na skok?

Mann je (1981.) proučavajući ponašanje gomile, zabilježio takvo navijanje i poticanje u 10 od 21 pokušaja suicida. Analiza novinskih izvješća ukazala je na niz faktora koji bi mogli poticati poništavanje individualnih reakcija među članovima gomile. Svi su ti čimbenici doprinosili anonimnosti pojedinaca: gomile su bile velike, bilo je mračno (nakon 18 sati), žrtva i gomila bili su udaljeni (žrtva,

Poništavanje individualnosti (deindividualizacija) • Proces kojim članovi grupe napuštaju samoprocjenjivanje i prihvaćaju grupne norme i stavove.

Biste li se zaustavili i pomogli vozaču ovog kamiona? Koji čimbenici utječu na našu odluku da pomognemo ljudima u nevolji ili jednostavno prođemo pored njih?



primjerice, na rubu visoke kuće). Huškanje je bilo povezano i s visokim temperaturama (ljetno doba) i dugim trajanjem događaja, pa su članovi gomile vjerojatno bili umorni i u stanju stresa.

Altruizam i fenomen pasivnog promatrača: Neki gledaju kako drugi umiru

Nacija je bila užasnuta umorstvom 28-godišnje Kitty Genovese u New Yorku. Ubojstvo nije nešto nečuveno u tom gradu, ali Kitty je vrišteći tražila pomoć dok ju je ubojica proganjao duže od pola sata i probadao nožem u tri navrata (Rosenthal, 1994.). Trideset osam susjeda čulo je metež, a dva puta su njihovi glasovi i paljenje svjetla u spavaćim sobama prekinuli napad. Svaki put napadač se vratio, pa ipak, nitko joj nije pritekao u pomoć. Nitko čak nije nazvao ni policiju. Zašto? Neki su od svjedoka izjavili da nisu htjeli biti uključeni. Jedan je rekao da je bio umoran, dok su drugi kazali: "Ne znam". Jesmo li mi Amerikanci bešćutna družina koja bi radije promatrala nego pomagala drugima u nevolji?

Istina ili zablude - još jednom. Istina je da je gotovo 40 osoba bilo pasivno dok je napadač nožem ubijao ženu, ne čineći ništa kako bi to spriječili ili joj pomogli. Njihov propust da joj priskoče u pomoć nazvan je fenomen pasivnog promatrača. O kojim čimbenicima ovisi hoćemo li pomoći ljudima koji su u nevolji?

POMAGAČ: TKO POMAŽE? Neki teoretičari (npr. Guisinger i Blatt, 1994; Rushton, 1989.) smatraju da je **altruizam** prirodan aspekt ljudske naravi. Samopožrtvovnost katkada pomaže preživljavanju bliskih rodaka ili drugih ljudi koji su nam slični. Ironično je da je, gledano s genetskog ili sociobiološkog stajališta, samopožrtvovnost zapravo egoistična, jer pridonosi daljnjem održanju i/ili širenju genetskog koda koji sliči našem vlastitom. Prema tom stajalištu, bili bismo altruističniji prema našim rodacima nego prema nepoznatim ljudima. To ujedno znači da svatko tko se se nađe u situaciji u kakvoj je bila Kitty Genovese, ostaje na milost i nemilost napadaču, ako nije okružen rodacima i prijateljima.

Većina psihologa usmjerena je na ulogu raspoloženja i osobina ličnosti pomagača. Sve u svemu, zaista smo spremniji priskočiti drugima u pomoć kad smo dobro raspoloženi (Berkowitz, 1987; Manucia i sur., 1984.), možda stoga što dobro raspoloženje daje osjećaj osobne snage (Cunningham i sur., 1990.). Možda ćemo, doduše, pomoći drugim ljudima i kad smo sami jadni i nesretni, ako naši problemi povećavaju našu empatiju ili osjetljivost na tuđe nevolje (Thompson i sur., 1980.). Ljudi koji imaju snažno izraženu potrebu za odobravanjem mogu pomagati drugima kako bi zadobili socijalno odobravanje. Pružanju pomoći sklони su i ljudi koji se mogu uživjeti u tuđu situaciju (Batson i sur., 1989a).

Postoji mnogo razloga zbog kojih promatrači oklijevaju pomoći ljudima u nevolji. Prvo, prisutne osobe možda sasvim i ne razumiju što se događa pred njihovim očima, pa ne prepoznaju potrebu za hitnom intervencijom. Što je situacija manje jasna, to je manja vjerojatnost da će prisutne osobe priskočiti u pomoć (Shotland i Heinold, 1985.). Možda neki od onih koji su čuli zapomaganje Kitty Genovese nisu bili sigurni što se zapravo događa. (Ali sjetite se da su neki od njih priznali da nisu htjeli biti u to uključeni.) Drugo, promatrači koji nisu sigurni u svoju sposobnost da preuzmu upravljanje situacijom, mogu ostati postrance zbog straha da se socijalno ne osramote i budu izvrgnuti ruglu (Pantín i Carver, 1982.). Ili se možda boje da i sami ne stradaju. (Možda su neki koji su čuli pozive za pomoć Kitty Genovese pomislili: "Ako pokušam pomoći, možda će me ubiti ili ću ispasti budala".) Promatrači koji smatraju da se drugima događa ono

Altruizam = Nesebična briga za dobrobit drugih ljudi.

što su zaslužili, mogu svoje odustajanje od pružanja pomoći racionalizirati za-
ključkom da je određena osoba sada u nevolji, jer za to postoje opravdani razlozi
(Lerner i sur., 1975.). (Možda su neki koji su čuli Kitty Genovese pomislili: "Ona
vjerojatno ne bi bila napadnuta da nije nešto loše učinila napadaču".)

Osjećaj osobne odgovornosti povećava vjerojatnost pružanja pomoći. Taj
osjećaj odgovornosti može proizlaziti iz prethodno preuzete obveze/obećanja
pružanja pomoći (npr. Moriarty, 1975.) ili iz činjenice da je netko izabran od
drugih da na sebe preuzme zadaću pomaganja (Maruyama i sur., 1982.). To je,
dakako, i bitno pitanje: kako postići da se ljudi osjećaju odgovorni jedni za
druge?

ŽRTVA: KOME SE POMAŽE? Iako se spolne uloge mijenjaju, u našem je
društvu tradicija da muškarci pomažu ženama. U Atlanti (južnjačkom gradu)
bilo je vjerojatnije da će neki muškarac podignuti kovanice koje su ženi ispale iz
ruke nego u Seatlu ili Columbusu (sjevernjačkim gradovima; Latane i Dabbs,
1975.), što istraživači tumače jačim održavanjem tradicionalnih spolnih uloga na
američkom Jugu.

Žene imaju i veću šansu od muškaraca da im netko priskoči u pomoć ako im
auto zataji na autoputu ili ako autostopiraju (Pomazal i Clore, 1973.). Moguće
je da su ovi "altruistički" oblici ponašanja i pomalo seksualno obojeni, jer će
muškarci ponajprije priskočiti u pomoć privlačnim i samim (bez pratnje) žena-
ma (Benson i sur., 1976; Snyder i sur., 1974.).

Kao što je to utvrđeno i u ispitivanjima interpersonalne privlačnosti, čini se
da sličnost potiče i pomagačko ponašanje. Bijedno obučeni ljudi vjerojatno će
uspjeti izmolliti nešto novca od skromnije odjevenih prolaznika, a dobro obučeni
ljudi vjerojatnije će dobiti novac od dobro odjevenih prolaznika (Hensley, 1981).

**SITUACIJSKE ODREDNICE POMAGANJA: "JESAM LI JA OVDJE
JEDINI?"** Čini se logičnim očekivati da bi skupina ljudi prije trebala priskoči-
ti u pomoć Kitty Genovese, nego osamljeni pojedinac. Konačno, takva bi skupi-
na i uspješnije mogla savladati napadača. Istraživanje Darley i Latanea (1968.),
međutim, pokazuje da je vjerojatnije očekivati pomoć od nekog pojedinca.

U njihovu su klasičnom eksperimentu muški sudionici izvodili u zasebnim
prostorijama neke nevažne zadatke kad su začuli snimku (uvjerljivu) osobe
koja upravo ima epileptički napad. Kad su sudionici pretpostavljali da postoje
još 4 osobe koje mogu priskočiti u pomoć, samo je 31% pokušalo pomoći žrtvi.
No kad su pretpostavljali da nema nikog drugog tko bi joj mogao pomoći, 85%
je ponudilo svoju pomoć. Kao i u drugim područjima grupnog ponašanja, čini
se da rasplinjavanje odgovornosti do koje dolazi u grupi ili gomili, koči poma-
gačko ponašanje. Kad smo u grupi, često smo skloni prepuštiti pružanje po-
moći nekom drugom, ali kad nikog drugog nema, skloniji smo sami priskočiti u
pomoć. (Možda su neki od onih koji su čuli Kitty Genovese pomislili: "Zašto bih
se ja u to miješao? Pa i drugi čuju njezino zapomaganje.")

U većini istraživanja fenomena pasivnog promatrača ti su promatrači bili
nepoznate osobe (Latane i Nida, 1981.). Istraživanja pokazuju da su promatrači
koji poznaju žrtvu skloniji ponašanju u skladu sa socijalnom normom pružanja
pomoći osobi u nevolji (Rutkowski i sur., 1983.). Nismo li svi mi skloniji dati
neki prilog u humanitarne svrhe ako taj prilog od nas zatraži neki naš suradnik
ili pretpostavljeni u socijalno izloženoj situaciji radnog mjesta nego ako dobijemo
pismo u kojem se traži isto takva pomoć?

Skloniji smo priskočiti u pomoć i kad shvaćamo što se događa (npr. kad
vidimo samu ženu čiji je auto u kvaru), kad smo u poznatoj okolini (npr. u rodnom

gradu a ne u nekom nepoznatom mjestu), te kada smo sposobni pomoći. Tako će, primjerice, medicinske sestre prije priskočiti u pomoć žrtvama prometne nesreće nego ljudi koji ne raspolažu njihovim znanjima (Cramer i sur., 1988.).

Poticaji za razmišljanje

- Od obilja grupa koje postoje (obitelj, razred, vjerska grupa, politička stranka, nacija, krug prijatelja, kuglački klub, jedriličarski klub, konverzijska grupa, terapijska grupa....) kolikom broju grupa vi pripadate? Kako pripadnost tim grupama utječe na vaše ponašanje?
- Radite li više ili manje kao pojedinac nego što biste radili u grupi? Zašto?
- Jeste li ikada bili član nekog odbora ili neke druge grupe koja je donosila odluke? Je li grupa te odluke donosila demokratski ili se pojavio snažni vođa? Jesu li odluke koje ste donijeli bile više ili manje konzervativne od onih koje biste vi samostalno donijeli? O čemu se radilo? Kako je na vas djelovalo biti pripadnik gomile?
- Altruizam i fenomen pasivnog promatrača jasno pokazuju da smo svi mi članovi golemog, međusobno povezanog društvenog tkiva. Kad sjedeći put nađete na nepoznatu osobu kojoj je potrebna pomoć, što ćete učiniti? Jeste li sigurni?



VJEŽBA: Povezivanje pojmova i primjera

UPUTA: Brojevima je označen niz pojmova iz socijalne psihologije, a slovima su označena ponašanja koja služe kao primjeri tih pojmova. Uparite primjer s odgovarajućim pojmom tako da na praznu crtu ispred pojma upišete slovo primjera. Točni odgovori nalaze se na kraju vježbe.

POJAM

- | | |
|---|---|
| _____ 1. Predrasuda | _____ 13. Savršena ljubav |
| _____ 2. Fenomen pasivnog promatrača | _____ 14. Pristranost zbog vlastitog probitka |
| _____ 3. Učinak svježeg, novog dojma | _____ 15. Situacijska atribucija |
| _____ 4. Diskriminacija | _____ 16. Rasplinjavanje odgovornosti |
| _____ 5. Konformnost | _____ 17. Poništavanje individualnosti |
| _____ 6. Dispozicijska atribucija | _____ 18. Osnovna atribucijska pogreška |
| _____ 7. Djelovanje na čuvstva | _____ 19. Pravilo prve promjene |
| _____ 8. Tehnika "otvaranja vrata" | _____ 20. "Odbojnik" |
| _____ 9. Hipoteza uparivanja | _____ 21. Nedostupnost stavova |
| _____ 10. Odnos vršitelj radnje - promatrač | _____ 22. S-P problem |
| _____ 11. Učinak prvih dojmova | _____ 23. Grupna zaslijepljenost |
| _____ 12. Bojazan od procjenjivanja | |

PRIMJERI

- Neki ljudi pretpostavljaju da je osoba koja se u njih zaletjela to učinila namjerno.
- Ima muškaraca koji se ne usuđuju pozvati na sastanak lijepu ženu zbog straha da ih ne odbije.
- Dobro smo riješili neki test, pa taj rezultat pripisujemo svojoj inteligenciji i šarmu.
- Netko najprije traži malu uslugu kako bi onog od koga je traži pripremio da kasnije pruži i veću.
- Novi zaposlenik zakasnio je na posao, pa ga je njegov pretpostavljeni obilježio kao "osobu koja zakašnjava".
- Ivan optužuje vremenske prilike za svoje loše raspoloženje.
- Prolaznik ne priskače u pomoć žrtvi nekog zločina jer je oko žrtve mnogo ljudi.
- Netko osjeća prema nekoj drugoj osobi romantičnu ljubav i obvezu.
- Pripadnik gomile prihvaća norme gomile.
- Roditelji i njihova adolescentna djeca prepiru se zbog izbora momka/djevojke, pa stoga roditelji svoju djecu doživljavaju kao tvrdoglavu, "tešku" i samostalnu.

- K. Mnogi studenti nose traperice jer ih "svi" nose.
- L. Trkač na atletskom natjecanju trči brže jer ga zabrinjava što su ostali trkači svjesni njegova učinka.
- M. Neki muškarac pretpostavlja da se žena u poslovnom svijetu neće ponašati dovoljno odlučno.
- N. Čovjek iz primjera M zbog toga ne uzima ženu na posao.
- O. Zubar pokazuje fotografije oboljelog zubnog mesa svojim pacijentima kako bi ih potaknuo na bolje održavanje oralne higijene.
- P. Izbljedjela sjećanja omogućuju djelovanje novih informacija.
- Q. Grupa koja ima dinamičnog vođu ne obazire se na podatke i donosi nepromišljene odluke.
- R. Ljudi u gomili postaju toliko uzbuđeni da potpuno zaboravljaju svoje osobne moralne vrijednosti.
- S. Psiholog ne može predvidjeti ponašanje nekog glasača na izborima jer su glasačeva politička uvjerenja vrlo općenita.
- T. "Učitelj" u Milgramovim eksperimentima zadaje električne udare jer ne vidi učenika koji je iza zida.
- U. Porota koja se našla u pat poziciji, osudit će optuženika onog časa kad jedan od njezinih članova, koji je prvobitno vjerovao u optuženikovu nevinost, promijeni mišljenje.

TOČNA RJEŠENJA

1. M	5. K	9. B	13. H	17. G	21. R
2. G	6. A	10. J	14. C	18. A	22. S
3. P	7. O	11. E	15. F	19. U	23. Q
4. N	8. D	12. L	16. I	20. T	

ZADACI NADOPUNJAVANJA: Pregled poglavlja

1. ODLOMAK: UVOD

Socijalna psihologija bavi se proučavanjem prirode i uzroka ljudskog ponašanja, te (1) ___ procesa u (2) ___ situacijama.

2. ODLOMAK: STAVOVI

Stavovi su ponašajne i (3) ___ sklonosti koje se izražavaju u procjenama određenih ljudi, mjesta ili stvari, a koje uključuju neki stupanj naklonosti ili (4) ___. Kada smo u prilici raditi ono što želimo, naše je ponašanje (5: je li ili nije?) najčešće u skladu s našim stavovima. U skladu sa (6) S.-__ problemom, povezanost stavova s ponašanjem nije baš velika.

Stavovi se mogu steći kondicioniranjem, promatranjem drugih i (7) ___ procjenom. Na stavove prema nacionalnim skupinama može djelovati (8) ___ s pozitivnim ili negativnim oznakama. Roditelji često (9) ___ svoju djecu kad rade ili kažu nešto što je u skladu s roditeljskim stavovima. Rani stavovi služe kao kognitivna (10) ___. O svojim kasnijim stajalištima sudimo na temelju toga koliko se (11) ___ od naših prvobitnih stajališta.

Petty i Cacioppo nude model vjerojatne (12) ___, koji tumači procese kojima ljudi propituju informacije u persuazivnim porukama. Prema njihovu stajalištu, postoje centralni i (13) ___ načini poticanja ljudi na promjenu stavova. To znači da postoje dva načina reagiranja na, ili (14) ___ persuazivnih poruka. (15) ___ put smatra razradu i moguće promjene stavova posljedicom brižljivog razmatranja argumenata i podataka. (16) ___ put uključuje razradu objekata stavova, povezivanjem s pozitivnim ili negativnim znakovima.

Ponovljene propagandne poruke dovode do (17: bolje ili lošije?) prodaje nego poruke dane samo jednom. (18) ___ argumenti, u kojima onaj koji ih nudi navodi argumente suprotne strane kako bi ih (19)___, mogu biti posebno korisni kada slušateljstvo nije sigurno u svoje stajalište. Ljudi više reaguju na emocionalne poruke nego na strogo činjenične prezentacije, naročito kada to djelovanje na emocije nudi konkretne savjete za izbjegavanje negativnih posljedica. Slušatelji su skloniji vjerovati argumentima koji izgledaju (21: suprotni ili u skladu?) s osobnim interesom onog koji ih prezentira.

Persuazivne, uvjerljive osobe najčešće su (22)___, ulijevaju povjerenje, privlačne ili (23)___ slušateljima. Ljudi selektivno izbjegavaju ili se (24)___ pošiljaocima poruka. Ljudi koje je lako uvjeriti često pokazuju (25: nisko ili visoko?) samopoštovanje i (26: visoku ili nisku?) socijalnu anksioznost. Takvi su ljudi također (27: jesu ili nisu?) jako zabrinuti zbog toga što bi onaj koji ih u nešto uvjerava mogao misliti o njima ako mu ne povjeruju. U skladu s (28)___, ljudi su skloniji pristati na veće ustupke nakon što su već pristali na manje.

Predrasuda je (29)___ prema nekoj skupini. Nemogućnost ostvarivanja nekih privilegija naziva se (30)___ (31)___ je učvršćena, konvencionalna zamisao o nekoj skupini koja nas može potaknuti da o članovima te skupine, koje nismo nikada sreli ni upoznali, imamo određene pretpostavke.

Izvori predrasuda uključuju (32: sličnost ili različitost?) stavova. Skloni smo pretpostaviti da osobe koje ne pripadaju našoj grupi imaju stavove koji (33: sliče ili se razlikuju?) od naših. Ostali izvori mogu uključivati socijalni i (34)___ sukob, autoritarno društvo u kojem članovi manjina služe kao (35)___, socijalno učenje od roditelja, te sklonost da se društveni svijet dijeli na "mi" i "oni".

3. ODLOMAK: SOCIJALNA PERCEPCIJA

Psihologija socijalne (36)___ bavi se našom percepcijom drugih ljudi. Druge ljude često percipiramo na temelju prvog dojma, što je primjer (37)___. U klasičnom eksperimentu koji se bavio učinkom prvih dojmova (38)___ je tražio od sudionika da čitaju priče o "Jimu". (39)___ omogućen je nestajanjem sjećanja, što omogućuje djelovanje novih, svježih informacija.

Naše zaključivanje o motivima i osobinama drugih ljudi na temelju opažanja njihova ponašanja zove se (40)___ proces. Kada donosimo dispozicijske atribucije, mi ponašanje drugih ljudi pripisujemo (41: unutarnjim ili vanjskim?) činiteljima, kao što su njihove odluke i osobine ličnosti. Kada donosimo (42)___ atribucije, tumačimo ponašanje drugih ljudi okolnostima ili o vanjskim silama.

(43)___ pod utjecajem je određenih pristranosti. (44)___ atribucijska pogreška je sklonost da se suviše velik dio tuđeg ponašanja pripisuje dispozicijskim čimbenicima. U skladu s djelovanjem odnosa (45)___ promatrač, skloni smo tuđe ponašanje pripisati unutarnjim, (46)___ čimbenicima, a naše vlastito ponašanje vanjskim, (47)___ čimbenicima. Zbog postojanja (48)___ skloni smo vlastiti uspjeh pripisati unutarnjim, dispozicijskim čimbenicima, a neuspjeh (49)___ čimbenicima.

Već u ranoj životnoj dobi djeca nauče prepoznavati govor tijela. Ljudi koji međusobno gaje (50: pozitivne ili negativne?) osjećaje, skloni su stati jedan uz drugoga i dodirivati se. Žene su (51: više ili manje?) od muškaraca sklone dodirivati druge ljude. Uporno gledanje u oči može biti znak naklonosti, ali tzv. (52)___ je odbojno i izazivačko.

4. ODLOMAK: INTERPERSONALNO PRIVLAČENJE: SVIĐANJE I NAKLONOST

U socijalnoj je psihologiji (53)___ definirano kao stav sviđanja (pozitivno privlačenje) ili nesviđanja (54)___ (pri-
vlačenje). U našoj kulturi i žene i muškarci smatraju privlačnom (55: debljinu ili vitkost?), a tjelesna visina cijeni se kod

(56: muškaraca ili žena?). U odnosu na zamišljeni muški ideal, žene same sebe općenito vide (57: debljima ili vitkijima?). Ustvari muškarci više vole kad su žene malo (58: punašnije ili mršavije?). Žene više nego što to muškarci misle, vole muškarce koji su (59: vitkiji ili masivniji?). Iste ljude doživljavamo kao (60: više ili manje?) privlačne kad se smiješe.

Više nas privlače zgodni ljudi. Skloni smo pretpostaviti da su privlačni ljudi (61: više ili manje?) talentirani i (62: više ili manje?) skloni kriminalnom ponašanju. U skladu s hipotezom (63)____, skloni smo tražiti partnere koji su nam slični po privlačnosti. Čini se da je ta sklonost traženja nekog tko je približno istog stupnja privlačnosti uglavnom motivirana strahom od (64)____. (65: Više ili manje?) nas privlače ljudi čiji su stavovi slični našima.

5. ODLOMAK: SOCIJALNI UTJECAJI

Većina ljudi sklona je pokoriti se zahtjevima autoritativnih osoba, čak i kad su ti zahtjevi nemoralni, kao što su to pokazala istraživanja Stanleya (66) ____ . Čini se da su poslušnosti u Milgramovim istraživanjima pridonijeli ovi čimbenici: osobna povijest socijalizacije sudionika, nedostatak (67)____ usporedbe, percepcija eksperimentatora kao legitimno (68) ____ osobe, tehnika (69)____, nedostupnost vrijednosti i prisutnost (70)____ koji su odvajali "učitelje" od njihovih žrtava.

U Aschovim istraživanjima konformnosti pod grupnim pritiskom, (71)____ % sudionika složilo se barem jednom s netočnim sudom većine. Ljudi doživljavaju sve veći pritisak da se konformiraju s grupnim normama i mišljenjem kako se broj članova grupe povećava do (72: koliko?)____ ljudi. Konformnosti su skloniji (73: muškarci ili žene?).

Konformnost se smanjuje ako je prisutna barem (74: koliko?)____ osoba koje dijeli naše manjinsko mišljenje, te ako dobro poznajemo zadatak.

6. ODLOMAK: GRUPNO PONAŠANJE

Socijalna (75)____ je djelovanje na postignuće do kojeg dolazi zbog prisutnosti drugih ljudi. Zajonc smatra da prisutnost drugih ljudi povećava razinu naše (76)____, a navodi nas i na razmišljanje kako će oni procijeniti naše postignuće, što se naziva (77)____. Međutim, Latane i drugi istraživači utvrdili su da se uspješnost na nekom zadatku može smanjiti kada smo samo (78)____ članovi neke grupe. Taj se fenomen naziva socijalno (79)____.

Socijalni psiholozi otkrili su niz pravila ili (80) shema____, koje upravljaju procesom donošenjem grupnih odluka. Shema (81)____ pobjeđuje navodi grupu da prihvati odluku koju je već od početka podržavala većina članova. Shema (82)____ pobjeđuje navodi grupu da tijekom razmatranja novih informacija i rasprave o njima uvidi da je jedan od pristupa objektivno korektan. Shemu (83)____ često prihvaćaju porote koje su sklone osudi optuženog, ako se dvije trećine porotnika tako izjasi. Kad se primjenjuje pravilo (84)____ grupa prihvaća odluku koja odražava prvu promjenu u mišljenju koju je izrazio bio koji član grupe.

Grupna zaslijepljenost je obično (85: realistična ili nerealistična?) i može dovesti do pogrešnih odluka. Pojavu grupne zaslijepljenosti obično potiče dinamični vođa grupe, a održava percepcija (86)____ prijetnje samoj grupi ili onima koje grupa želi zaštititi. Percepcija vanjske prijetnje povećava grupnu (87)____, a ujedno je i izvor stresa. U stanju stresa članovi grupe (88: skloni su ili nisu skloni?) brižljivo razmotri sva različita mišljenja. Sljedeći čimbenici pridonose grupnoj zaslijepljenosti: osjećaj (89: ranjivosti ili neranjivosti?), vjerovanje članova grupe da su u pravu, diskreditiranje (90)____ koje su u suprotnosti s grupnom odlukom, pritisak na članove grupe da budu konformni i stereotipiziranje svih onih koji (91)____.

Kao članovi grupe možemo doživjeti (92)___, tj. stanje smanjene svjesnosti o vlastitom ponašanju i smanjene brige zbog (93)___, Čimbenici koji pridonose poništavanju individualnosti uključuju anonimnost, (94)___ odgovornosti, visoku razinu (95)___ izazvanu bukom i gužvom, te usmjeravanjem pažnje na grupne procese.

Pomagačko ponašanje naziva se i (96)___, Skloniji smo pomoći drugim ljudima ako smo (97: dobro ili loše?) raspoloženi. Fenomen (98)___ smanjuje šansu da će članovi skupine prisutnih ljudi ili gomile priskočiti žrtvi u pomoć. Drastičan primjer djelovanja tog fenomena je tragedija Kitty (99)___, koja je na smrt izbodena nožem, a da joj nitko od susjeda nije pritekao u pomoć. Jedan od razloga što ljudi u takvim slučajevima ne pomažu jest rasplinjavanje (100)___, Skloniji smo pomoći ljudima u nevolji ako mislimo da im samo mi možemo pomoći, jer nikog drugog i nema, zatim ako imamo (101: jasan ili nejasan?) pregled nad situacijom, te kada se (102: bojimo ili ne bojimo?) da ćemo biti izvrgnuti ruglu.

TOČNA RJEŠENJA

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. mentalnih | 35. žrtveni janjci | 69. "otvaranja vrata" |
| 2. socijalnim | 36. percepcije | 70. odbojnika |
| 3. kognitivne | 37. učinka prvih dojmova | 71. 75 |
| 4. nenaklonosti | 38. Luchins | 72. osam |
| 5. je | 39. učinak novih dojmova | 73. žene |
| 6. P | 40. atribucijski proces | 74. jedna |
| 7. kognitivnom | 41. unutarnjim | 75. facilitacija |
| 8. povezivanje | 42. situacijske | 76. pobuđenosti |
| 9. potkrepljuju | 43. atribucijski proces | 77. bojazan od procjene |
| 10. sidra | 44. osnovna | 78. anonimni |
| 11. razlikuju | 45. vršitelj radnje | 79. zabušavanje |
| 12. elaboracije | 46. dispozicijskim | 80. socijalnog odlučivanja |
| 13. periferni | 47. situacijskim | 81. većina |
| 14. razrade | 48. pristranosti u korist | 82. istina |
| 15. središnji | 49. situacijskim | 83. dvotrećinske većine |
| 16. periferni | 50. pozitivne | 84. prve promjene |
| 17. bolje | 51. više | 85. nerealistična |
| 18. dvostrani | 52. buljenje | 86. vanjske |
| 19. odbacio | 53. privlačenje | 87. koheziju |
| 20. emocionalne | 54. negativno | 88. nisu skloni |
| 21. suprotni | 55. vitkost | 89. ranjivosti |
| 22. stručne | 56. muškaraca | 90. informacija |
| 23. slične | 57. debljima | 91. ne pripadaju grupi |
| 24. izlažu | 58. punašnije | 92. deindividualizaciju |
| 25. nisko | 59. vitkiji | 93. socijalnih procjena |
| 26. visoku | 60. više | 94. rasplinjavanje |
| 27. jesu | 61. više | 95. pobuđenosti |
| 28. tehnikom "otvaranja vrata" | 62. manje | 96. altruizam |
| 29. stav | 63. uparivanja | 97. dobro |
| 30. diskriminacija | 64. odbijanja | 98. pasivnog promatrača |
| 31. stereotip | 65. više | 99. Genovese |
| 32. različitost | 66. Milgrama | 100. odgovornosti |
| 33. razlikuju | 67. socijalne | 101. jasan |
| 34. ekonomski | 68. autoritativne | 102. ne bojimo |

ZAVRŠNI TEST: Zadaci višestrukog izbora

1. Koja od dolje navedenih tvrdnji najbolje opisuje odnos između stavova i ponašanja?
 - a. Ljudi se uvijek ponašaju u skladu sa svojim stavovima.
 - b. Ljudi uvijek mijenjaju svoje stavove kako bi ih uskladili sa svojim ponašanjem.
 - c. Ne postoji nikakav odnos između stavova i ponašanja.
 - d. Ljudi su skloni ponašati se u skladu sa svojim snažnim, specifičnim stavovima.
2. Što je od dolje navedenog središnji znak za poticanje ljudi da piju Coca-Colu ili Pepsi?
 - a. pružanje podataka o okusu pića
 - b. korištenje poznate pjevačke zvijezde kao pošiljaoca poruke
 - c. pokazivanje privlačnih, vitkih ljudi kako piju to piće
 - d. korištenje osobe ugodnog glasa kao prenositelja poruke za to piće.
3. Ljude je lako u nešto uvjeriti kada:
 - a. imaju visoko samopoštovanje
 - b. su usmjereni na potrebe i osjećaje onog tko ih uvjerava
 - c. imaju nisku socijalnu anksioznost
 - d. su usmjereni na vlastite potrebe i osjećaje
4. Jedan od vjeroučitelja smatra da će djeca više prihvatiti vlastitu vjeru ako su upoznata i sa suprotnim stajalištima. Neki drugi vjeroučitelj vjeruje da je opasno upoznavati djecu i sa suprotnim vjerovanjima. Istraživanja persuzije pokazuju da je prednost dvostranih argumenata u tome što:
 - a. nude periferne znakove uvjeravanja
 - b. kondicioniraju slušateljstvo
 - c. djeluju samo na intelekt, a ne i na emocije
 - d. pokazuju slušateljstvu kako se može odbaciti protivnikove argumente
5. Fizički privlačne ljude percipiramo kao:
 - a. lošije roditelje
 - b. osobe čiji su brakovi nestabilniji
 - c. mentalno zdravije
 - d. osobe za koje postoji veća vjerojatnost da će prekršiti zakon
6. Kad je Milgram lokaciju svojih istraživanja preselio s Yale sveučilišta u neko skladište u obližnjem gradu:
 - a. više nitko nije pristajao na zahtjeve autoritativne osobe
 - b. manje ljudi je pristajalo na zahtjeve autoritativne osobe
 - c. više ljudi je pristajalo na zahtjeve autoritativne osobe
 - d. rezultati su bili potpuno isti kao i prije
7. Koji se od dolje navedenih izvora predrasuda odražava u tvrdnji: "Lakše je obračati pažnju i prisjetiti se ponašanja koja su u skladu s našom predrasudom nego mijenjati svoje mentalne kategorije."
 - a. pretpostavke o različitosti
 - b. socijalni sukob
 - c. autoritarnost
 - d. obrada informacija
8. Jedan od oblika ponašanja koji proizlazi iz predrasuda naziva se:
 - a. autoritarnost
 - b. deindividualizacija
 - c. ponašanje koje nije u skladu sa stavovima
 - d. diskriminacija
9. Koja od navedenih tvrdnji izražava jasnu dispozicijsku atribuciju?
 - a. "Nešto ga je na to nagnalo."
 - b. "Učinio je ono što je smatrao ispravnim."
 - c. "Učinio je to zbog vremenskih prilika."
 - d. "Nije mogao odbiti novac."

10. Pripisivanje suviše velikog dijela tuđeg ponašanja dispozicijskim faktorima naziva se:
- osnovna atribucijska pogreška
 - utjecaj odnosa vršitelj radnje - promatrač
 - internalizacija
 - bojazan od procjene
11. Koji od dolje navedenih standarda privlačnosti vrijede u našoj kulturi?
- Cijene se visoke žene.
 - Ženama se više sviđaju momci koji su po prilici iste visine kao i one.
 - Ženama se više sviđaju momci koji su nešto teži nego što to muškarci očekuju.
 - Muškarcima se više sviđaju nešto punašnije žene nego što to žene očekuju.
12. Birajući momka ili djevojku ljudi se okreću onima koji im sliče po tjelesnoj privlačnosti uglavnom zbog:
- pravednosti
 - straha od odbijanja
 - teorije ravnoteže
 - bojazni od procjene
13. Važna istraživanja poslušnosti prema autoritetu proveo je:
- Stanley Milgram
 - Solomon Asch
 - Abraham Luchins
 - John Dollard
14. Za ponašanje gomile karakteristično je sve od dolje navedenog, osim:
- smanjene svijesti o vlastitom ponašanju
 - usmjeravanja pažnje na grupne procese
 - povećane pobuđenosti izazvane bukom i gužvom
 - povećane zabrinutosti zbog socijalne procjene.
15. Konformnost je definirana kao:
- poslušnost prema autoritetu
 - deindividualizacija
 - ponašanje u skladu sa socijalnim normama
 - rasplinjavanje odgovornosti
16. Kao članovi neke grupe vjerojatno ćemo zabušavati kada:
- osjećamo bojazan od procjenjivanja
 - raste naša razina pobuđenosti
 - smo anonimni
 - je vođa osoba s autoritetom
17. Kada je porota u pat poziciji, najvjerojatnije će do presude doći pomoću:
- dvotrećinskog pravila
 - sheme većina pobjeđuje
 - pravila prve promjene
 - sheme istina pobjeđuje
18. Luchins je od sudionika u istraživanju tražio da čitaju priču o "Jimu" kako bi ispitao:
- kognitivnu disonancu
 - učinak prvih dojmova
 - rasplinjavanje odgovornosti
 - čimbenike koji povećavaju privlačnost
19. Čini se da sve od dolje navedenog doprinosi poništavanju pojedinca, osim:
- niske razine pobuđenosti
 - anonimnosti
 - rasplinjavanja odgovornosti
 - usmjeravanja pažnje na grupne procese.
20. Slučaj Kitty Genovese ilustrira:
- teoriju kognitivne disonance
 - proces grupnog donošenja odluka
 - fenomen pasivnog promatrača
 - princip socijalnog zabušavanja

TOČNA RJEŠENJA

1. D	4. D	7. D	10. A	13. A	16. C	19. A
2. A	5. C	8. D	11. D	14. D	17. C	20. C
3. B	6. B	9. B	12. B	15. C	18. B	

DODATAK

Statistika

Pokušajte zamisliti da su se jedne hladne zimske noći u New York spustili posjetitelji iz svemira. Njihov je cilj te tamne, ledene noći saznati što više o stanovnicima planeta Zemlje. Prizemljili su se pokraj velikog Madison Square Garden stadiona, na kojem se upravo odigrava košarkaška utakmica između dvije poznate košarkaške momčadi. Privučeni svjetlom reflektora, povici-ma i toplinom, izvanzemaljci ulaze u stadion.

Naši posjetitelji, uz pomoć svojih vrlo sofisticiranih instrumenata, odmah započinju mjerenjem igrača i odašiljanjem ponešto čudnih podataka na planet s kojeg su stigli. Prema tim podacima izgleda da su (1) svi Zemljani (100%) muškog spola, te (2) da se njihova tjelesna visina kreće od 185 do 218 centimetara.

Statistika je naziv za znanost koja se bavi prikupljanjem i organiziranjem numeričkih veličina ili informacija. Naši zamišljeni posjetitelji poslali su u svoju bazu podatke o spolu i visini ljudskih bića, koji su istodobno i točni i pogrešni. Iako su oni točno izmjerili prisutne košarkaše, njihov je mali **uzorak** zemaljske **populacije** bio posve izobličen. Na sreću nas Zemljana, oko polovica od nas su žene. **Raspon** tjelesne visine od 185 do 218 centimetara kako su ga odredili izvanzemaljci, istodobno je suviše ograničen i previsoko pomaknut. Tjelesna visina ljudi varira više od 33 centimetra, a naša prosječna visina ne nalazi se između 185 i 218 cm, već znatno niže.

Psiholozi su, kao i naši zamišljeni posjetitelji, živo zainteresirani za mjerenje karakteristika i osobina ljudi i životinja, ali ne samo tjelesnih karakteristika, poput visine i spola, već i psiholoških osobina, poput inteligencije, agresivnosti, anksioznosti ili samopouzdanja. Praćenjem centralnih tendencija (prosjeaka) i variranja izmjerenih vrijednosti od osobe do osobe, psiholozi mogu utvrditi da je neka osoba prosječne ili iznadprosječne inteligencije, ili da neka druga osoba ima manje samopouzdanja i prodornosti nego, recimo, 60% populacije.

No, za razliku od svemirskih posjetitelja, psiholozi vrlo brižljivo odabiru uzorak koji će dobro reprezentirati cijelu populaciju. Profesionalni košarkaši nisu reprezentativni za ljudsku vrstu, jer su viši, jači i pokretniji od nas ostalih, a i češće od nas reklamiraju kremu za brijanje.

U ovom ćemo se Dodatku osvrnuti na neke statističke postupke koje psiholozi koriste u svrhu stvaranja zaključaka na temelju mjerenja obavljenih u istraživanjima. Prvo ćemo govoriti o *deskriptivnoj statistici* i naučiti koju vrstu zaključaka možemo izvesti o visini košarkaša i nekim drugim osobinama ljudi. Zatim ćemo govoriti o *normalnoj krivulji* i naučiti zašto u pogledu visine košarkaše ne možemo smatrati normalnima. Proučit ćemo *koeficijent korelacije* i upoznati vas sa ne baš senzacionalnom viješću: inteligentnije osobe dobivaju bolje ocjene od manje inteligentnih. I konačno, ukratko ćemo se osvrnuti na *inferencijalnu statistiku* i vidjeti zašto možemo biti dovoljno hrabri i kazati da razlika u visini između košarkaša i ostalih ljudi nije baš slučajna. Ustvari, košarkaši su rastom statistički značajno viši od opće populacije.

Statistika • Brojčani podaci koji su tako složeni da pružaju važne informacije o mjerenim rezultatima. (Od lat. *status*- *položaj*.)

Uzorak • Dio populacije.

Populacija • Cjelokupna skupina iz koje je odabran uzorak.

Raspon • Mjera variranja; razmak između najvećeg i najmanjeg rezultata.

Prosjek • Opća tendencija skupa mjerenih rezultata, izražena kao aritmetička sredina, medijan (centralna vrijednost) ili mod (dominantna vrijednost).



Deskriptivna statistika

Ako dobijemo podatak da netko u nečemu ima vrijednost "10", nismo baš mnogo doznali ako nam nije poznato koje vrijednosti rezultati mogu imati i kako se često nailazi na rezultat "10". Ako saznamo da je taj netko postigao rezultat "10" na skali od 1 do 10, te da je 10 pozitivni kraj skale, onda već znamo mnogo više. Ako nam ni to nije dosta, možemo još saznati i da se "10" vrlo rijetko postiže, pa je zapravo neobičan statistički događaj.

Ovaj primjer sa skalom od 1 do 10 baš i nije neki znanstveni primjer, ali nam ipak nešto govori o **deskriptivnoj statistici**. Deskriptivnu statistiku možemo koristiti za poticanje boljeg razumijevanja raspodjele rezultata mjerenja visine, bodova u testu, kvocijenta inteligencije ili povećanja, odnosno smanjenja mjera seksualnog uzbuđenja nakon konzumiranja alkohola. Uz pomoć deskriptivne statistike možemo, na primjer, odrediti neku mjeru centralne tendencije ili prosjek i odrediti koliko rezultati nekog mjerenja variraju. Rezultat 10 gubi nešto od svoje privlačnosti ako je prosjek 11, a postaje mnogo značajniji u raspodjeli rezultata koji se kreću u rasponu od 1 do 10 nego u raspodjeli čiji je raspon rezultata od 9 do 10.

Pogledajmo sada neke od pojmova deskriptivne statistike, i to: raspodjelu frekvencija, mjere centralne tendencije (mjere prosjeka) i mjere varijabilneta.

RASPODJELA FREKVENCIJA. Raspodjela frekvencija dobiva se tako da se originalni rezultati poredaju od najmanjeg do najvećeg, pa ih se nakon toga grupira u razrede određenog intervala. U tablici A.1 navedene su visine igrača dviju košarkaških momčadi u centimetrima. Igrači su poredani po brojevima na dresu. Tablica A.2 prikazuje raspodjelu frekvencija visine igrača obje momčadi zajedno i to u razredima s intervalom od 1 centimetar.

Mogli smo uzeti i interval od 8 centimetara, kao što je to učinjeno u tablici A.3. Prilikom odlučivanja o veličini intervala razreda, istraživač nastoji svrstati rezultate u dovoljno mali broj razreda da se već letimičnim pogledom dobiva

Deskriptivna statistika • Grana statistike koja nam daje podatke o raspodjeli rezultata.

Raspodjela frekvencija • Sredeni niz rezultata koji pokazuje koliko se često neki rezultat pojavljuje.

TABLICA A.1
POPIS IGRAČA DVIJU KOŠARKAŠKIH MOMČADI

MOMČAD 1		MOMČAD 2	
2	Callahan 201	3	Rossevelt 185
5	Daly 211	12	Chaffee 196
6	Chico 188	13	Baldwin 206
12	Capistrano 190	25	Delmar 198
21	Brentwood 196	27	Merrick 203
25	Van Nuys 190	28	Hewlett 198
31	Clemente 206	33	Hollis 206
32	Whittier 203	42	Bedford 196
41	Fernando 218	43	Coram 188
43	Watts 206	45	Hampton 208
53	Huntington 198	53	Ardasley 208

Letimičan pogled na ove rezultate pokazuje vam da visine svih igrača variraju u rasponu od 185 do 218 centimetara. Jesu li te vrijednosti reprezentativne za opću populaciju američkih muškaraca?

TABLICA A.2
RASPODJELA FREKVENCIJA TJELESNE VISINE KOŠARKAŠA,
INTERVAL 1 CM

RAZREDI	BROJ IGRAČA U RAZREDU
185 - 186	1
187 - 188	2
189 - 190	2
191 - 192	0
193 - 194	0
195 - 196	3
197 - 198	3
199 - 200	0
201 - 202	1
203 - 204	2
205 - 206	4
207 - 208	2
209 - 210	0
211 - 212	1
213 - 214	0
215 - 216	0
217 - 218	1

smisljena informacija. No, istodobno istraživač nastoji zadržati i dovoljno velik broj razreda kako bi bio siguran da se neke važne razlike neće izgubiti.

Tablica A.3 prikrića činjenicu da nema igrača koji je visok točno 193 cm. Ako istraživač smatra taj podatak vrlo važnim, zadržat će interval od 1 centimetar. Slika A.1 pokazuje dva načina grafičkog prikazivanja podataka iz Tablice A. 3.

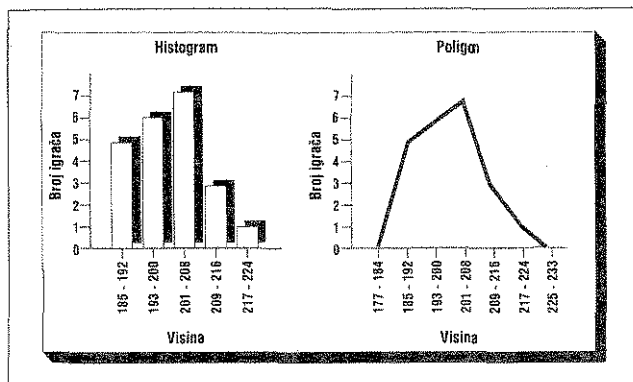
I u **histogramu** i u **poligonu** frekvencija razredi se nalaze na horizontalnoj, ili osi X, a broj slučajeva (osoba, bodova, događaja) u svakom razredu, na vertikalnoj ili osi Y. Kod histograma broj slučajeva u svakom razredu prikazan je stupcem tako da cijeli histogram slični stubama. Kod poligona se broj slučajeva unosi kao točka, a te se točke tada spajaju, pa konačna slika izgleda kao višestranični geometrijski lik. Valja uočiti da su kod poligona frekvencija na oba kraja razreda dodani intervali susjednih razreda, kako bi se crte poligona mogle spustiti do horizontalne osi i zatvoriti geometrijski lik.

TABLICA A.3
RASPODJELA FREKVENCIJA TJELESNE VISINE KOŠARKAŠA,
INTERVAL 8 CM

RAZREDI	BROJ IGRAČA U RAZREDU
185 - 192	5
193 - 200	6
201 - 208	9
209 - 216	1
217 - 224	1

Histogram • Grafički prikaz raspodjele frekvencija u stupcima (od grčkog *historia*- prikaz i *gramma*- pisati ili crtati).

Poligon • Zatvoreni lik (od grčkog *polys*-mnogo i *gonia* - kut).



Slika A.1
Dva načina grafičkog prikaza podataka iz tablice A.3

MJERE CENTRALNE TENDENCIJE

Nikad nemojte pokušati prehodati rijeku samo zato što je njezina prosječna dubina 120 centimetara.

MARTIN FRIEDMAN

Aritmetička sredina • Vrsta prosjeka koji se izračunava dijeljenjem zbroja svih rezultata brojem rezultata.

Medijan • Rezultat ispod kojeg se nalazi 50% rezultata (od latinskog *medius-srednji*).

Postoje tri vrste mjera centralne tendencije ili prosjeka: *aritmetička sredina*, *medijan* (centralna vrijednost) i *mod* (dominantna vrijednost). Svaka od tih mjera govori nam nešto o tome kako se rezultati u nekoj distribuciji mogu prikazati jednim tipičnim ili reprezentativnim brojem.

Aritmetička sredina je ono što većina ljudi podrazumijeva pod izrazom "prosjek". Aritmetička sredina dobiva se zbrajanjem svih rezultata nekog mjerenja i dijeljenjem tog zbroja brojem rezultata. U primjeru s košarkašima, ako zbrojimo sve njihove visine i taj zbroj podijelimo brojem igrača (22), dobivamo prosječnu visinu od 200 cm.

Medijan je rezultat koji se nalazi točno po sredini raspodjele frekvencija. To je rezultat ispod kojeg se nalazi 50% svih rezultata. Kod raspodjela s parnim brojem rezultata, kao što je to slučaj s 22 košarkaša, medijan se dobiva određivanjem prosjeka između dva srednja rezultata. Ako visine naših igrača svrstamo po redu, ustanovit ćemo da jedanaesti rezultat iznosi 198 cm, a dvanaesti 201 centimetar, pa prema tome medijan iznosi $(198+201)/2$ ili 199,5 centimetara.

U primjeru s visinom košarkaša aritmetička sredina i medijan slične su veličine, pa i jedna i druga mjera mogu poslužiti kao koristan pokazatelj centralne tendencije. Ali pretpostavimo da želimo odrediti prosječnu uštedevinu 30 obitelji koje žive u jednom bloku u predgrađu. Uzmimo da 29 od tih 30 obitelji ima uštedevinu između 8.000 i 12.000 dolara, što ukupno iznosi 294.000 dolara. Ali trideseta obitelj ima uštedevinu od 1.400.000 dolara! Aritmetička sredina uštedevine po obitelji u tom bloku kuća iznosila bi dakle 56.467 \$. Aritmetička sredina može biti značajno iskrivljena postojanjem jednog ili dva ekstremna rezultata, pa je za takve raspodjele medijan bolji pokazatelj centralne tendencije. Medijan bi u ovom hipotetičkom slučaju iznosio između 8.000 i 12.000 dolara i bio bi mnogo

reprezentativnija mjera centralne tendencije uštedevina tih obitelji. U istraživanjima prihoda američkih obitelji obično se koristi medijan, a ne aritmetička sredina, upravo stoga da bi se izbjegla iskrivljenja do kojih nužno dolazi kad se prihodi malog broja multimilijunaša pribroje приходima svih ostalih.

Mod je jednostavno rezultat koji se u nizu mjerenja najčešće pojavljuje. Mod podataka iz tablice A.1 je 206 cm., jer je to najčešća visina. Medijan rezultata grupiranih u razrede u tablici A.3 iznosi između 201 i 208 centimetara. U ovom slučaju mod je nešto viši od aritmetičke sredine ili medijana.

U nekim je slučajevima dominantna vrijednost ili mod povoljniji način opisa distribucije nego što su to aritmetička sredina ili medijan. Na slici A.2 prikazana je **bimodalna** raspodjela ili distribucija rezultata s dva moda. Na tom hipotetičkom primjeru prikazana je distribucija rezultata u nekom testu. Lijevi vrh raspodjele je najčešći rezultat studenata koji se nisu pripremali za test, a desni vrh je najčešći rezultat studenata koji su se pripremali. Aritmetička sredina i medijan vjerojatno bi se nalazili u razredu 55-59, ali nam ta vrijednost ne bi baš pružila vrlo smislenu informaciju o raspodjeli rezultata. Taj bi nam podatak mogao sugerirati da je test možda bio pretežak, a ne da se neki studenti nisu kako treba pripremili. Lakše je zamisliti bimodalnu raspodjelu rezultata. Čak i u slučajevima u kojima modalne vrijednosti nisu baš jednake, moglo bi biti uputno distribuciju prikazati kao bimodalnu ili čak multimodalnu.

MJERE VARIRANJA. Mjere variranja neke distribucije rezultata obavještavaju nas o raspršenju rezultata ili o tipičnoj udaljenosti pojedinačnih rezultata od aritmetičke sredine. Mjere variranja uključuju *raspon* rezultata i *standardnu devijaciju*.

Raspon rezultata u nekoj distribuciji definiran je kao razlika između najvećeg i najmanjeg rezultata, a određuje se jednostavnim odbijanjem najmanjeg rezultata od najvećeg. Raspon visine u tablici A.2 iznosi 218-185, dakle 33 centimetra. Ako putujemo u neki novi kraj, s drugačijom klimom, važno je znati raspon temperatura kako bismo se mogli pripremiti za te vremenske uvjete i prikladno obući. Učitelj koji želi učinkovito podučavati, mora barem u određenoj mjeri poznavati raspon sposobnosti ili vještina svojih učenika.

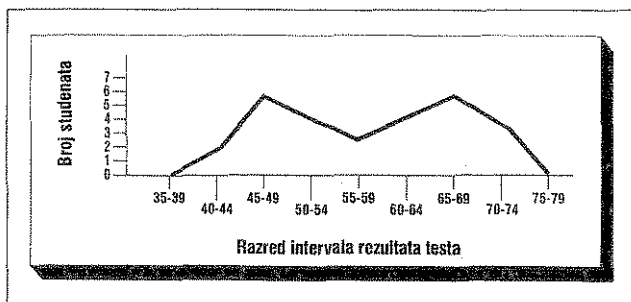
Mod • Najčešće postignuti rezultat u nekoj distribuciji (od latinskog *modus*-mjeru).

Bimodalno • S dva moda.

Raspon • Razlika između najvećeg i najmanjeg rezultata u nekoj distribuciji.

Slika A.2

Bimodalna raspodjela. Hipotetička distribucija studentskih rezultata u nekom testu. Mod na lijevoj strani predstavlja centralnu tendenciju studenata koji se nisu pripremali za test, a mod na desnoj strani je mod studenata koji su se pripremali.



Raspon je nesavršena mjera variranja rezultata jer je pod utjecajem ekstremnih rezultata. U ranijoj raspravi o uštedevinama 30 obitelji iz predgrađa, raspon ušteđa iznosi 1.400.000 - 8.000, dakle 1.392.000 dolara, a to nam vrlo malo govori o tome koliko zaista variraju te uštede, jer se one zapravo nalaze unutar ograničenog raspona od 8 do 12 tisuća dolara. **Standardna devijacija** je mjera koja pokazuje kako se rezultati raspodjeljuju oko aritmetičke sredine distribucije.

Standardna devijacija uzima u obzir svaki rezultat neke distribucije, a ne samo dva krajnja rezultata. Stoga će standardna devijacija desne distribucije na slici A.3 biti manja od standardne devijacije lijeve distribucije. Nemojte propustiti uočiti da obje distribucije imaju jednak broj rezultata, jednaku aritmetičku sredinu i jednaki raspon. Ali standardna devijacija desne distribucije je manja od one za lijevu distribuciju, jer su rezultati desne distribucije više sakupljeni oko aritmetičke sredine.

Standardna devijacija računa se pomoću formule

$$S.D. = \sqrt{\frac{\text{zbroj } d^2}{N}}$$

u kojoj d označava razliku između svakog pojedinačnog rezultata i aritmetičke sredine, a N je ukupan broj rezultata u distribuciji.

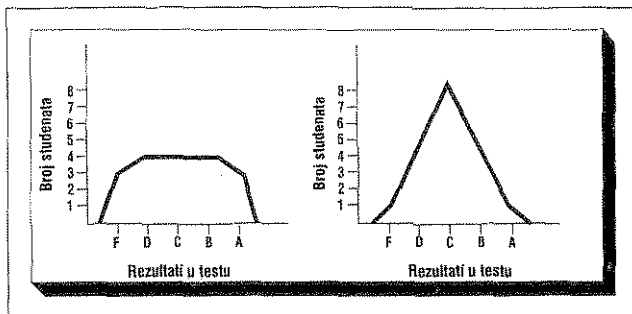
Izračunajmo aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju kvocijenata inteligencije navedenih u prvom stupcu tablice A.4. Da bismo odredili aritmetičku sredinu zbrajamo sve rezultate i dobivamo zbroj koji iznosi 1.500. Taj zbroj dijelimo brojem rezultata (15), i dobivamo aritmetičku sredinu 100. Vrijednosti d određujemo tako da svaki rezultat odbijemo od aritmetičke sredine. Vrijednost d za K.I. 85 iznosi $100 - 85 = 15$ i tako dalje. Zatim kvadriramo sve d vrijednosti i te rezultate zbrojimo. Standardna devijacija je drugi korijen iz zbroja kvadriranih razlika (1.426) podijeljenog brojem rezultata (15), dakle 9,75.

Standardna devijacija • Mjera varijabilnosti neke distribucije koja se određuje pomoću formule

Kao dodatnu vježbu pokazat ćemo da je standardna devijacija lijeve krivulje na slici A.3 veća od standardne devijacije desne krivulje. Ocjenama ćemo dati ove vrijednosti: A = 4, B = 3, C = 2, D = 1 i F = 0. U tablici A.5 izračunate su standardne devijacije za obje raspodjele. Veća standardna devijacija lijeve distribucije pokazuje da rezultati više variraju, odnosno da se nalaze dalje od aritmetičke sredine.

Slika A.3

Hipotetičke distribucije studentskih rezultata u nekom testu. Obje distribucije sastoje se od jednakog broja rezultata, obje imaju jednaku aritmetičku sredinu i jednaki raspon, ali je standardna devijacija lijeve distribucije veća jer su rezultati udaljeniji od aritmetičke sredine.



TABLICA A.4
HIPOTETIČKI REZULTATI ODREĐIVANJA KVOCIJENTA INTELIGENCIJE (K.I.)

K.I.	<i>d</i> (razlika)	<i>d</i> ² (kvadrirana razlika)
85	15	225
87	13	169
89	11	121
90	10	100
93	7	49
97	3	9
97	3	9
100	0	0
101	-1	1
104	-4	16
105	-5	25
110	-10	100
112	-12	144
113	-13	169
117	-17	289

Zbroj K. I. = 1.500 Zbroj kvadriranih razlika (<i>d</i> ²) = 1.426 Aritmetička sredina = $\frac{\text{zbroj rezultata}}{\text{broj rezultata}} = \frac{1.500}{15} = 100$	
Standardna devijacija (S. D.): $= \sqrt{\frac{\text{zbroj } d^2}{\text{broj rezultata}}} = \sqrt{\frac{1.426}{15}} = \sqrt{95,07} = 9,75$	

Normalna krivulja

Čini se da se mnoge ljudske osobine i karakteristike, poput tjelesne visine i inteligencije, distribuiraju u obliku raspodjele poznate pod nazivom **normalna distribucija**. U normalnoj raspodjeli aritmetička sredina, medijan i mod nalaze se na istom mjestu. Najviše rezultata grupira se oko aritmetičke sredine. Udaljavanjem od aritmetičke sredine u oba smjera, broj rezultata najprije naglo pada, da bi se zatim taj pad usporio i postao postupan.

Krivulja na slici A.4 je zvonolika. Taj oblik raspodjele naziva se **normalna krivulja**. Pretpostavlja se da normalna krivulja odražava raspodjelu onih varijabli u kojima su različiti rezultati određeni slučajnim varijacijama. Za tjelesnu visinu pretpostavlja se da je u velikoj mjeri određena slučajnim kombinacijama genetskog materijala. Raspodjela visina u nekom slučajnom uzorku populacije približava se normalnim raspodjelama za žene i muškarce, s aritmetičkom sredinom distribucije muškaraca nekoliko centimetara većom od aritmetičke sredine žena.

Tvorci testova tradicionalno su smatrali da se inteligencija također distribuira po slučaju, dakle po normalnoj raspodjeli. Zbog toga su konstruirali testove inteligencije tako da se postignuti rezultati raspodjeljuju što više u skladu s

Normalna distribucija • Simetrična raspodjela, u kojoj se oko 68% rezultata nalazi unutar jedne standardne devijacije oko aritmetičke sredine.

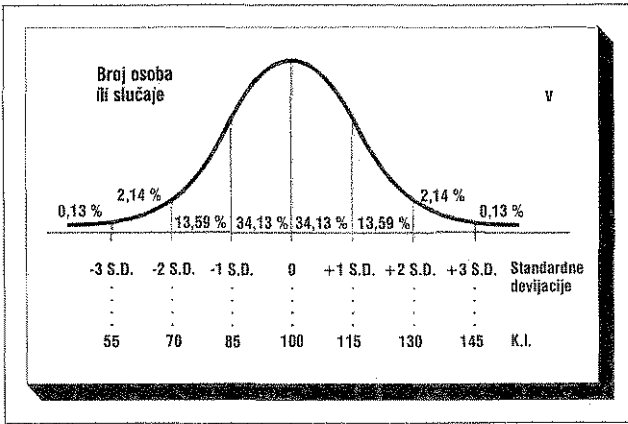
Normalna krivulja • Grafički prikaz normalne raspodjele zvonolikog oblika.

TABLICA A.5 IZRAČUNAVANJE STANDARDNIH DEVIJACIJA ZA DISTRIBUCIJE REZULTATA U TESTOVIMA SA SLIKE A.3					
LJEVA DISTRIBUCIJA			DESNA DISTRIBUCIJA		
BODOVI	d	d^2	BODOVI	d	d^2
A (4)	2	4	A (4)	2	4
A (4)	2	4	B (3)	1	1
A (4)	2	4	B (3)	1	1
B (3)	1	1	B (3)	1	1
B (3)	1	1	B (3)	1	1
B (3)	1	1	C (2)	0	0
B (3)	1	1	C (2)	0	0
C (2)	0	0	C (2)	0	0
C (2)	0	0	C (2)	0	0
C (2)	0	0	C (2)	0	0
C (2)	0	0	C (2)	0	0
D (1)	-1	1	C (2)	0	0
D (1)	-1	1	C (2)	0	0
D (1)	-1	1	D (1)	-1	1
D (1)	-1	1	D (1)	-1	1
F (0)	-2	4	D (1)	-1	1
F (0)	-2	4	D (1)	-1	1
F (0)	-2	4	F (0)	-2	4
Zbroj bodova = 36			Zbroj bodova = 36		
Aritmetička sredina =			Aritmetička sredina =		
$36/18 = 2$			$36/18 = 2$		
Zbroj $d^2 = 32$			zbroj $d^2 = 16$		
s. D. = $\sqrt{\frac{32}{18}} = 1,33$			s. D. = $\sqrt{\frac{16}{18}} = 0,94$		

normalnom distribucijom. U stvarnosti, međutim, kvocijenti inteligencije također su pod utjecajem okolinskih čimbenika i kromosomatskih odstupanja, pa stoga krivulje raspodjele koje dobivamo nisu savršeno normalne. Većina testova kojima se određuje K.I. ima aritmetičku sredinu definiranu kao 100 jedinica kvocijenta. Wechslerovi testovi konstruirani su tako da imaju standardne devijacije od 15 jedinica kvocijenta, kao što je prikazano na slici A.4. To znači da se 50% rezultata u Wechslerovim testovima nalazi između 90 i 100 (raspon "širokog prosjeka"), oko 68% (ili dva od tri) rezultata nalazi se između 85 i 115, a više od 95% rezultata nalazi se između 70 i 130, dakle unutar dvije standardne devijacije od aritmetičke sredine.

Koeficijent korelacije

Kakav je odnos između inteligencije i školskog uspjeha, ili između pušenja cigareta i raka pluća? Ili, kakav je odnos između introvertiranosti i učestalosti sastanaka ("spojeva") među studentima? Ne možemo organizirati eksperimente kojima bismo utvrdili radi li se o kauzalnom odnosu, jer ne možemo manipulirati nezavisnom varijablom. Ne možemo, primjerice, nasumce odrediti ljude u skupinu koja će pušiti i onu koja neće pušiti cigarete. Ljudima mora biti omogućeno da sami odabiru što hoće ili neće činiti, pa je stoga moguće da isti faktori



Slika A.4
Zvonoika ili normalna krivulja. U normalnoj krivulji oko 68% rezultata nalazi se unutar jedne standardne devijacije (S.D.) oko aritmetičke sredine, a aritmetička sredina, medijan i mod nalaze se na istom rezultatu. Testovi inteligencije kojima se određuje K.I. konstruirani su tako da rezultati uglavnom daju normalnu raspodjelu.

koji navode ljude da se odlučiti za pušenje mogu dovesti i do raka pluća. Međutim, koeficijent korelacije može nam samo pokazati da postoji povezanost između pušenja i raka pluća.

Koeficijent korelacije je statistička mjera koja opisuje stupanj povezanosti između dvije varijable. Koeficijent korelacije varira od +1.00 do -1.00. Koeficijent korelacije od +1.00 znači maksimalnu ili potpunu pozitivnu korelaciju, koeficijent od -1.00 maksimalnu negativnu povezanost, a koeficijent od 0.00 pokazuje da varijable nisu povezane. Smisao i značenje različitih koeficijenata korelacije opširnije su opisani u 2. poglavlju.

Koeficijent korelacije • Broj između -1.00 i +1.00 koji upućuje na stupanj povezanosti dviju varijabli.

Inferencijalna • Ono što je posljedica zaključivanja (od lat. *in-* i *ferre-dati na znanje*).

Inferencijalna statistika

U jednom od istraživanja o kojima se govori u 9. poglavlju, djeca koja su bila uključena u program "Početne prednosti" imala su prosječni K.I. od 99, dok su djeca sličnog porijekla i prilika, ali koja nisu bila uključena u taj program, postigla u prosjeku K.I. od 93. Je li ta razlika od 6 jedinica kvocijenta statistički značajna ili je možda posljedica slučajnog variranja? U istraživanju prikazanom u 2. poglavlju, ljudi koji su vjerovali da su popili alkoholno piće zadavali su osobama koje su ih provocirale jače električne udare nego što su to činili oni koji su vjerovali da nisu popili alkoholno piće. Odražava li nađena razlika u intenzitetu električnog udara koji su zadavale te dvije skupine stvarne razlike među tim skupinama ili je ta razlika samo posljedica slučaja? Inferencijalna statistika pomaže nam u donošenju odluke radi li se kod utvrđenih razlika zaista o stvarnoj razlici među skupinama ili samo o slučajnim varijacijama.

Na slici A.5 prikazana je raspodjela tjelesne visine 1.000 slučajno odabranih muškaraca i 1.000 slučajno odabranih žena. Prosječna visina muškaraca veća je od prosječne visine žena. Možemo li zaključiti (*inferirati*) da ova razlika u visini postoji i u ukupnoj populaciji muškaraca i žena? Bismo li možda trebali izbje-

vati takav zaključak i sažeti naše rezultate samo u zaključak da je ovaj uzorak od tisuću muškaraca u prosjeku viši od ovog uzorka od tisuću žena?

Kada na temelju naših istraživanja na uzorcima ne bismo mogli izvlačiti zaključke o populacijama, naša bi istraživanja zaista bila vrlo ograničenog opsega - primjenjiva samo na pojedince koje smo ispitivali. No, grana statistike nazvana **inferencijalna statistika**, koristi matematičke postupke koji nam omogućuju na temelju rezultata dobivenih na uzorcima, donositi zaključke o populacijama iz kojih ti uzorci potječu.

STATISTIČKI ZNAČAJNA RAZLIKA. U određivanju vrijede li razlike u rezultatima koje su nađene ispitivanjem uzoraka i za populacije iz kojih su ti uzorci uzeti, psiholozi koriste matematičke postupke koji pokazuju radi li se ili ne o statistički značajnim razlikama. Je li razlika u prosječnim kvocijentima djece koja su bila uključena u program "Početne prednosti" i one koja nisu u tome sudjelovala, bila statistički značajna? Je li ta razlika možda vrijedila samo za ispitanu skupinu ili i za populaciju iz koje su ta djeca došla? Je li razlika u tjelesnoj visini muškaraca i žena prikazana na slici A.5 statistički značajna? Možemo li smatrati da vrijedi za sve muškarce i žene?

Kako bi ustanovili je li neka razlika između dviju skupina statistički značajna, psiholozi koriste aritmetičke sredine i standardne devijacije. Kao što možete vidjeti na slici A.6, što su više aritmetičke sredine međusobno udaljene, to je vjerojatnije da je razlika među njima statistički značajna. To je zapravo sasvim zdravorazumski zaključak.

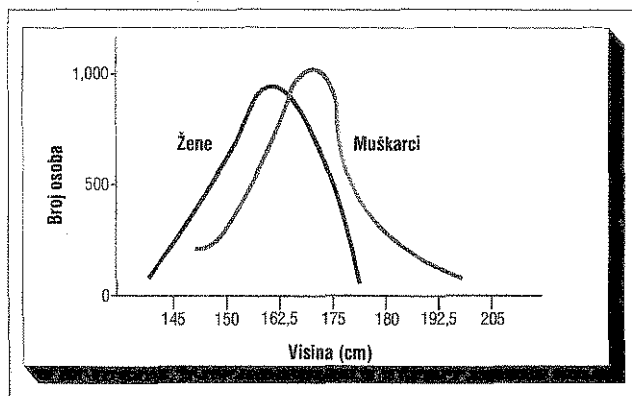
Ako bi vam susjed rekao da njegov auto troši na 100 km vožnje 1 decilitar benzina manje od vašeg, mogli biste pretpostaviti da je ta razlika posljedica slučaja. Ali kad bi razlika bila znatno veća, recimo 2 litre benzina, mogli biste opravdano pomisliti da ta razlika odražava stvarnu razliku između vaših načina vožnje ili učinkovitosti motora vaših automobila.

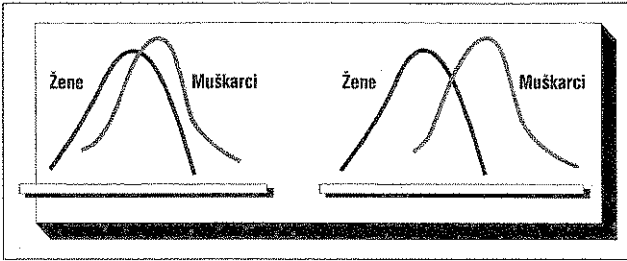
Kao što je vidljivo iz slike A.7, što su manje standardne devijacije (mjere varijabilnosti) dviju skupina, to je vjerojatnije da se njihove aritmetičke sredine statistički značajno razlikuju. Kao ekstremni primjer uzmimo ovo: kad bi sve žene

Inferencijalna statistika • Grana statistike koja se bavi određivanjem stupnja pouzdanosti kojim možemo zaključke donesene na temelju ispitivanja uzoraka proširiti i na populacije iz kojih su ti uzorci uzeti.

Slika A.5

Distribucija tjelesne visine slučajnih uzoraka muškaraca i žena. Inferencijalna statistika omogućuje nam da podatke dobivene na uzorcima proširimo i na populacije iz kojih ti uzorci potječu.





Slika A.6

Psiholozi pri prosuđivanju jesu li razlike među aritmetičkim sredinama statistički značajne koriste aritmetičke sredine i standardne devijacije. Razlika među aritmetičkim sredinama na desnom crtežu je veća, pa je stoga vjerojatnije da je i statistički značajna.

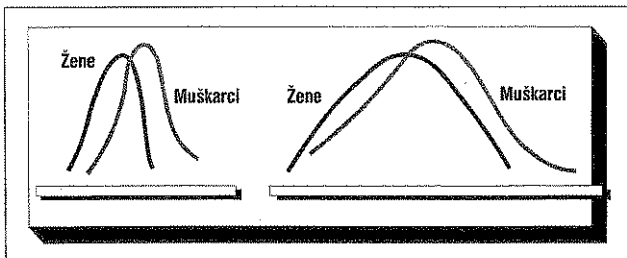
u jednom uzorku imale istu visinu od 165 centimetara, a svi muškarci u jednom drugom uzorku bili visoki točno 178 centimetara, bili bismo vrlo spremni pretpostaviti da je ta razlika od 13 centimetara statistički značajna. Ali kad bi visina žena varirala od 61 do 427 centimetara, a visina muškaraca od 64 do 434 centimetara, vjerojatno bismo razliku od 13 centimetara smatrali slučajnom.

UZORCI I POPULACIJE. Postupci inferencijalne statistike su matematičko oruđe koje psiholozi primjenjuju na rezultate prikupljene na uzorcima, kako bi odredili mogu li dobivene rezultate generalizirati i na populaciju. Da bi to mogli, moraju biti sasvim sigurni da uzorci o kojima se radi stvarno reprezentiraju populacije iz kojih su uzeti.

Kao što ste naučili u 2. poglavlju, psiholozi često koriste tehnike za određivanje slučajnih uzoraka i stratificiranih uzoraka. Ako uzorci koje ispitujemo stvarno ne reprezentiraju populacije iz kojih su uzeti, nema mnogo koristi od upotrebe razrađenih i sofisticiranih statističkih tehnika. Na rezultate mjerenja tjelesne visine već spominjane dvije košarkaške momčadi mogli bismo primijeniti čitav niz različitih statističkih tehnika, ali nam ni jedna od njih ne bi mogla mnogo reći o tjelesnoj visini opće populacije.

Slika A.7

Varijabilitet skupina na lijevom crtežu manji je od varijabiliteta skupina na desnom crtežu, pa je stoga vjerojatnije da se aritmetičke sredine skupina na lijevoj strani statistički značajno razlikuju.



A

Abreagiranje U psihoanalizi, ekspresija ranije potisnutih osjećaja i impulsa kako bi se oslobodila uz njih vezana psihička energija.

Acetilkošn Neurotransmiter koji kontrolira kontrakcije mišića. Kratica *Ach*.

Adaptacija na tamu Proces prilagodbe na uvjete slabijeg svjetla povećavanjem osjetljivosti štapića i čunjića.

Adolescencija Razdoblje života između djetinjstva i odrasle dobi, započinje pubertetom, a završava preuzimanjem odgovornosti odrasle osobe.

Adrenalin Hormon koji se stvara u srži nadbubrežne žlijezde, a potiče aktivnost AŽS-a. Zove se i *epinefrin*.

Adrenokortikotropni hormon Hormon hipofize koji djeluje na kora adrenalnih žlijezda. Kratica *ACTH*.

Aerobičke vježbe Vježbe koje zahtijevaju trajno povećanje potrošnje kisika.

Afagičan Onaj koji jede značajno manje od normalne količine.

Afazija Narušena sposobnost razumijevanja govora i govornog izražavanja.

Afektivni poremećaji Raniji naziv za poremećaje raspoloženja.

Aferentni neuroni Živčane stanice koje prenose poruke sa senzoričkih receptora u kralježničku moždinu i mozak. Nazivaju se i *senzorički neuroni*.

Afilijacija Udruživanje ili povezivanje s grupom.

AIDS Engleski akronim za "stečeni sindrom imunološke deficijencije" (naša kratica:SIDA). Označava poremećaj u radu imunološkog sustava uzrokovan virusom (vidi HIV) koji se prenosi spolnim kontaktom, a uništava stanice imunološkog sustava i čini organizam osjetljivim na niz oportunističkih bolesti.

Akcijski potencijal Električni impuls koji je osnovica za provođenje živčanog impulsa niz akson neurona.

Akomodacija Prema Piagetu, modifikacija shema s ciljem razumijevanja i integriranja informacija koje nisu u skladu s postojećim shemama.

Akrofobija Strah od visine.

Akronim Riječ sastavljena od početnih slova nekih pojmova ili riječi iz rečenice.

Akson Dugački, tanki dio živčane stanice koji prenosi impulse na druge neurone preko razgranatih nastavaka zvanih *aksonski završeci*.

Aksonski završeci Male strukture na kraju aksona.

Aktivirajući učinci Pobuđujući učinci spolnih hormona koji povećavaju vjerojatnost dominantnih seksualnih reakcija.

Aktivno sučeljavanje Odgovor na stres kojim organizam nastoji mijenjati okolinu ili vlastite reakcije kako bi trajno uklonio stresor ili ga učinio bezopasnim.

Akulturacija Proces prilagodbe kojim se imigranti i domaće skupine identificiraju s novom, dominantnom kulturom, upoznavajući se s njom i prilagođavajući joj svoje ponašanje i stavove.

Akupunktura Stari kineski postupak probadanja dijelova tijela iglama radi ublažavanja boli i djelovanja na bolest.

Akustički (slušni) kod Mentalna reprezentacija informacija kao niza zvukova.

Akutni stresni poremećaj Poremećaj, poput PTSP-a, čije su glavne značajke čuvstva anksioznosti i bespomoćnosti, uzrokovana nekim traumatskim događajem. Za razliku od PTSP-a akutni stresni poremećaj javlja se unutar mjesec dana nakon traumatskog događaja i traje od 2 dana do 4 tjedna. (Kao kategorija prvi put se spominje u DSM-IV klasifikaciji.)

Alarmna reakcija Prva faza OAS-a, koju pokreće djelovanje stresora, a obilježava aktivacija simpatikusa.

Alfa valovi Brzi mozgovni valovi male amplitude povezani s osjećajem opuštenosti.

Algoritam Sustavni postupak za rješavanje nekog problema koji, ako je ispravno primijenjen, neizostavno vodi do rješenja.

Alkoholizam Opijanje koje uporno oštećuje osobnu, socijalnu i tjelesnu dobrobit pojedinca.

Altruizam Nesebičnost, nesebična briga za dobrobit drugih ljudi.

Alzheimerova bolest Progressivna bolest koja se povezuje s degeneracijom stanica u hipokampusu koje proizvode acetilolin. Glavna obilježja: gubitak pamćenja i drugih kognitivnih funkcija.

Amfetamini Stimulirajuća sredstva koja se dobivaju iz *alpha-methyl-beta-phenyl-amina*, bezbojne tekućine koja se sastoji od ugljika, vodika i dušika. Zloraba može izazvati simptome slične shizofreniji.

Amenoreja Izostajanje menstruacije.

Američki znakovni jezik Priopćavanje značenja pomoću simbola koji se oblikuju šakama i rukama, te povezanim pokretima.

Amigdaloidne jezgre Dio limbičkog sustava koji očito olakšava stereotipno agresivno reagiranje.

Aminokiselina Bjelančevina (protein), uključena u metaboličke procese.

Amniocenteza Metoda uzimanja amniotičke tekućine i analiziranja fetalnih kromosoma, s ciljem utvrđivanja mogućih genetskih abnormalnosti i spola fetusa.

Amnionska vreća Vreća unutar maternice u kojoj se nalazi embrij ili fetus.

Amniotička tekućina Tekućina unutar amniotske vreće, uglavnom stvorena od fetalnog urina, koja štiti fetus od udarača ili ozljeda.

Amplituda Visina

Anabolički steroidi Steroidi, među kojima je glavni testosteron, koji potiču rast mišićnog tkiva stvarajući bjelančevine i druge tvari. Anabolički steroidi potiču i osjećaj nepobjedivosti. Vidi i *kortikosteroidi*.

Anaerobne vježbe Vježbe poput dizanja utega, koje ne zahtijevaju neprekidno povećanje potrošnje kisika.

Analghezija (1) Svjesno stanje u kojem je bol smanjena ili ne postoji. (2) Posnupak izazivanja tog stanja.

Analičtar Osoba koja primjenjuje psihoanalizu, Freudovu metodu psihoterapije.

Analičtka psihologija Jungova psihodinamska teorija, koja naglašava kolektivno nesvjesno i arhetipove.

Analiza rada Rastavljanje nekog posla ili sklopa ponašanja u sastavne dijelove.

Analna faza U psihodinamskoj teoriji drugi stadij psihoseksualnog razvoja, u kojem se gratifikacija postiže kroz analne aktivnosti.

Analna fiksacija U psihodinamskoj teoriji vezanost uz objekte i oblike ponašanja kataristične za analnu fazu.

Analno-izbacujuće Freudov tip ličnosti čije su glavne značajke nekontrolirano samoizražavanje, kao npr. neurednost.

Analno-zadržavajuće Freudov tip ličnosti čija je glavna značajka samokontrola, koja se npr. očituje kao preferirana urednost i točnost. **Analogne boje** Boje koje se na krugu boja nalaze jedna pored druge, stvarajući skupine usklađenih boja kao što su žuto i narančasto i zeleno i plavo.

Androgeni Muški spolni hormoni.

Angiotensin Bubrežni hormon koji hipotalamusu dojavljuje nedostatak tjelesnih tekućina.

Animizam Vjerovanje da nežive predmete pokreće volja ili duh.

Anketa Metoda znanstvenog istraživanja u kojoj velik uzorak ljudi odgovara na pitanja.

Anksioznost (tjeskoba) Psihološko stanje čija su glavna obilježja napetost i strepnje, zle slutnje i strah.

Anksioznost zbog dostignuća Provedbena tjeskoba, tj. strah pojedinca hoće li ili neće uspjeti prikladno izvesti ili provesti neku akciju.

Anoreksija nervosa Po život opasan poremećaj hranjenja, čija su glavna obilježja: odbijanje održavanja normalne tjelesne težine, snažan strah od debljanja, poremećena slika vlastitog tijela, te kod djevojaka i žena, izostanak menstruacije (amenoreja).

Anozmija Pomanjkanje njušne osjetljivosti.

Anterogradna amnezija Nemogućnost dosjećanja događaja koji su se dogodili nakon neke fizičke traume, izazvana učincima te traume.

Antidepresivna sredstva Lijekovi protiv depresije.

Antidiuretikički hormon Hormon hipofize koji čuva tjelesne tekućine povećavajući reapsorpciju urina. Povezan je s očinskim ponašanjem u nekih sisavaca. Naziva se i *vazopresin*.

Antigen Tvar koja potiče organizam da na nju odgovori imunološkom reakcijom. (Izraz nastao od 'antitijelo' i generator.)

Antitijela Tvari, proizvedene od bijelih krvnih zrnaca, koje prepoznaju i uništavaju antigene.

Apnea Po život opasan poremećaj disanja koji se očituje u povremenom zastoju disanja tijekom spavanja.

Apsolutni limen Minimalni iznos energije koja može izazvati osjet.

Apstinencijski sindrom Karakteristični skup simptoma koji su posljedica naglog smanjenja doze droge koja uzrokuje ovisnost. **Arhetipovi** Temeljne, primitivne slike ili pojmovi, pohranjeni, prema Jungovoj pretpostavci, u kolektivnom nesvjesnom.

Aritmetička sredina Vrsta prosjeka koji se izračunava dijeljenjem zbroja svih rezultata brojem rezultata.

Arterioskleroza Bolest obilježena zadebljanjem ili otvrdnjivanjem arterija.

Artificijelizam Vjerovanje da su prirodne pojave stvorili ljudi.

Asimetrična distribucija Nagnuta distribucija, razvučena prema višim ili nižim vrijednostima.

Asimilacija U Piagetovoj teoriji, uključivanje novih događaja u neku već postojeću shemu.

Astigmatizam Vidni poremećaj koji onemogućava istodobno fokusiranje horizontalnih i vertikalnih obrisa.

Asocijativna područja Mozgovna područja uključena u učenje, mišljenje, pamćenje i govor.

Atribucija Vjerovanje o razlozima tuđeg ponašanja.

Atribucijski stil Sklonost pojedinca da vlastito ponašanje pripisuje internim (unutarnjim) ili eksternim (vanjskim), stabilnim ili nestabilnim činiteljima, itd.

Atribuiranje (pripisivanje) Proces pomoću kojeg ljudi donose zaključke o motivima i osobinama drugih ljudi.

Auditorno U vezi sa sluhom.

Autentičnost Terapeutovo prepoznavanje i otvoreno izražavanje vlastitih osjećaja.

Autentično Genuino; u skladu s vlastitim vrijednostima i uvjerenjima.

Autizam (1) Zaokupljenost samim sobom, sanjarenjem i maštanjem. (2) Dječji poremećaj kojeg obilježava nemogućnost stvaranja odnosa s drugima, izostanak govora, otpor prema promjenama. **Autokinezički efekt** Sklonost percipiranju nepokretne točke svjetla u mračnoj sobi kao da se giba.

Autonomija Samousmjerenje. Socijalni motiv za slobodom, neukročenošću i neovisnošću.

Autonomija nasuprot stidu i sumnji Druga faza Eriksonova psihosocijalnog razvoja tijekom koje dijete počinje (ili ne počinje) izražavati želju da samo bira i kontrolira svoje ponašanje.

Autonomni (vegetativni) živčani sustav Dio perifernog živčanog sustava koji regulira žiljezde i aktivnosti kao što su rad srca, disanje, probava i širenje zjenica. Kratica *AŽS*. Vidi i *simpatički* i *parasimpatički živčani sustav*.

Autoritarnost Vjerovanje u važnost bespogovorne poslušnosti autoritetu.

Averzivno uvjetovanje Tehnika bihevior terapije kojom se nepoželjne reakcije inhibiraju uparivanjem s odbojnim ili neugodnim podražajima.

Azil (1) Jedna od prvih institucija za skrb o duševnim bolesnicima. (2) Sigurno mjesto, sklonište.

B

Babinskijev refleks Širenje nožnih prstiju djeteta, kao odgovor na podraživanje stopala.

Barbiturat Depresiv koji stvara ovisnost, a koristi se za ublažavanje tjeskobe ili za uspavlivanje.

Barnum efekt Sklonost vjerovanju u neke opće opise vlastite ličnosti ili u predviđanja o onom što će nam se dogoditi.

Bazalni gangliji Gangliji smješteni između talamusa i velikog mozga koji su uključeni u motoričku koordinaciju.

Bazilarna membrana Opna koja leži zavijena u ušnici.

Benzodiazepini Vrsta psihofarmaka koji smanjuju anksioznost; blaga umirujuća sredstva.

Besmisleni slogovi Nizovi slova bez značenja, koji se sastoje od dva suglasnika i jednog samoglasnika.

Bezuvjetna reakcija Nenaučena reakcija na neki podražaj.

Bezuvjetni podražaj (BP) Podražaj koji izaziva reakciju organizma i prije nego što je došlo do uvjetovanja.

Bezuvjetno pozitivno prilivaćanje Trajno izražavanje poštovanja prema vrijednosti pojedinca kao osobe, bez istovremenog nužnog prihvaćanja svih oblika ponašanja te osobe; značajka koju pokazuju na klijenta usmjereni terapeuti.

Bihevioralna genetika Proučavanje genetskog nasljeđivanja struktura i osobina koje se nalaze u osnovi ponašanja.

Bihevioralna modifikacija Upotreba principa učenja s ciljem mijenjanja ponašanja u željenom smjeru.

Bihevior terapija Sustavna primjena principa učenja u svrhu direktne modifikacije klijentovih problematičnih ponašanja.

Biheviorist Psiholog koji smatra da se psihologija treba baviti opazljivim ponašanjem, te odnosima između podražaja i reakcija.

Biheviorizam Psihološka škola koja definira psihologiju kao proučavanje opazljivog ponašanja i proučavanje odnosa između podražaja i reakcija.

Bijela tvar U kraježničkoj moždini, snopovi aksona koji prenose poruke iz i u mozak.

Bijeli šum Neusklađeni zvukovi velikog broja (različiti) frekvencija. Često ima uspravljajući učinak.

Bimodalno S dva moda.

Binokularni znakovi Znakovi koji ukazuju na dubinu kad se radi o percepciji s oba oka istodobno.

Primjeri: retinalna disparatnost i konvergencija.

Biofeedback (biološka povratna veza) Sustavno pružanje povratnih informacija o tjelesnim funkcijama, kako bi organizam mogao nad njima steći kontrolu.

Biološki psiholozi Psiholozi koji proučavaju odnose između bioloških procesa i ponašanja.

Bipolarne stanice Neuron (živčane stanice) koji provode živčane impulse iz štapića i čunjića u ganglijske stanice.

Bipolarni poremećaj Poremećaj tijekom kojeg se raspoloženje naglo mijenja između dva ekstremna pola (radosno uzbuđeno i depresivno). Poznat i kao *manično-depresivni* poremećaj.

Biseksualac Osoba čija je spolna usmjerenost obilježena željom za seksualnom aktivnošću i stvaranjem ljubavne veze kako s muškarcima tako i sa ženama.

Blaga umirujuća sredstva Farnakološka sredstva koja smanjuju tjeskobu i napetost.

B-limfociti Bijela krvna zrnca imunološkog sustava koja proizvode antitijela.

Blic sjećanja Sjećanja očuvana s mnoštvom detalja jer odražavaju snažne čuvstvene doživljaje.

Blizina Sklonost grupiranju zajedno pri percipiranju predmeta koji su blizu jedan drugome.

Blokiranje Pojava tijekom uvjetovanja, kad neki novi podražaj ne stječe sposobnost najavljuvanja bezuvjetnog podražaja (BP) kad se ponovljeno uparuje s podražajem koji već učinkovito najavljuje BP.

Boja Boje svjetla određena njegovom valnom duljinom.

Božanod procjenjivanja Zabrinutost da drugi procjenjuju naše ponašanje.

Bori se-ili-bježi reakcija Cannonov naziv za pretpostavljenu urođenu i adaptativnu reakciju na percepciju opasnosti.

BP Bezuvjetni podražaj.

BR Bezuvjetna reakcija.

Brokina afazija Govorni poremećaj uzrokovan oštećenjem Brokina područja u mozgu, kojeg obilježava polagani i otežani govor, teškoće u artikuliranju riječi i oblikovanju gramatičkih rečenica.

Brzo pušenje Tehnika svezivnog uvjetovanja kojom se potencijalni nepušač potiče da što češće udiše duhanski dim, čime mu dim od cigarete prestaje biti ugodan i postaje odbojan.

Bubnjić Tanka opna koja titra na zvučne valove prenoseći ih u srednje i unutarnje uho.

Bumfija nervoja Poremećaj hranjenja čije je glavno obilježje cikličko izmjenjivanje epizoda prekomjernog hranjenja s dramatičnim mjerama oslobađanja od konzumirane hrane.

C

Cannon-Bardova teorija Teorija čuvstava koja smatra da se događaji obraduju u mozgu, koji pokreće obrasce aktivnosti i pobuđenost autonomnog živčanog sustava, kao i kognitivnu aktivnost, tj. doživljaj prikladnog čuvstva.

Cefalokaudalno Odozgo prema dolje.

Centralne crte Osobine ličnosti koje su uočljive i istaknute, ali ne nužno i prevladavajuće.

Centriranje U Piagetovoj teoriji, usmjeravanje pažnje.

Čijena odgovora Jedna od bihevioralnih tehnika za stjecanje samokontrole u kojoj osoba sama sebe kažnjava zbog ponovnog vraćanja nekoj lošoj navici ili nepostizanja zadanog cilja.

Čjenkanje Treća faza u teoriji umiranja Kübler-Ross, tijekom koje na smrt bolesne osobe nastoje čjenkanjem s Bogom odgoditi smrt, obično nudeći dobra djela u zamjenu za produžetak života.

Čiklus seksualnog odgovora Proces od četiri faze koji opisuje reakcije muškaraca i žena na seksualno podraživanje.

Čij učena Jasna uputa što treba naučiti.

Ciljno ponašanje Cilj koji želimo postići.

Čirkadiurni ritam Ciklusi povezani s 24-satnim razdobljem okretanja Zemlje.

Cirkularno tumačenje Tumačenje koje samo drugim riječima ponovno iskazuje svoje vlastite postavke umjesto pružanja dodatnih informacija.

Ciroza jetre Bolest uzrokovana manjkom proteina kod koje vezivna vlakna nadomještaju aktivne stanice u jetri sprječavajući protok krvi. Alkohol ne sadrži bjelancevine, pa zbog toga osobe koje prekomjerno piju mogu biti sklone toj bolesti.

Crta ličnosti Relativno stabilni aspekt ličnosti o kojem se zaključuje na temelju ponašanja, a za koji se pretpostavlja da uvjetuje dosljedno ponašanje.

Č

Čekić Košćica u srednjem uhu.

Čeoni režanj (frontalni lobus) Režanj u korti velikog mozga smješten ispred središnje brazde.

Čunjići Čunjički fotoreceptori koji prenose informacije o bojama.

Čuvstvo (emocija) Osjećajno stanje koje se sastoji od kognitivnih, fizioloških i ponašajnih sastavnica

D

Dalekovidnost Sposobnost viđenja udaljenih predmeta s većom oštrinom nego blizih predmeta.

Decentralizacija U Piagetovoj teoriji, istovremeno usmjeravanje na više od jedne dimenzije nekog problema, čime je omogućeno fleksibilno i reverzibilno razmišljanje.

Decibel Jedinica za izražavanje glasnoće zvuka. Skraćeno *dB*.

Deduktivno rasuđivanje Oblik rasuđivanja o tvrdnjama u kojem se zaključci deducirani iz premisa. Zaključci su točni ako su točne premise.

Delirium tremens Stanje koje karakteriziraju znojenje, nemir, zorijenatnost i halucinacije. Javlja se kod nekih kroničnih alkoholičara kad naglo smanje količinu konzumiranog alkohola.

Delta-9-tetrahidrokanabinol Glavni aktivni sastojak u marihuani. Kratica *THC*.

Delta valovi Snažni, polagani mozgovni valovi koji se obično javljaju tijekom faze spavanja 4.

Deluzije (sumanute ideje) Pogrešna, ustrajna vjerovanja za koja ne postoji oslonac u senzornim ili objektivnim podacima.

Deluzije progibanja Pogrešna vjerovanja neke osobe da joj se prijeli ili da je progonjena.

Deluzije veličine Pogrešna vjerovanja neke osobe da je ona izuzetno slavna ili važna osoba, na primjer Isus ili neki tajni agent na posebnom zadatku.

Dendriti Strukture, slične konjenima, pričvršćene na somu neurona, koje primaju impulse s drugih neurona.

Depersonalizacija Disocijativni poremećaj u kojem osoba doživljava uporan i ponavljajući osjećaj da nije stvarna ili da je odvojena od vlastitog doživljavanja ili tijela

Depolarizacija Smanjenje potencijala mirovanja stanične membrane s -70 milivolti prema nuli.

Depresija (1) Negativno čuvstvo tuge, praćeno osjećajima bespomoćnosti i gubitka. (2) Četvrta faza u teoriji umiranja Kübler-Ross.

Depresiv Farmakološko sredstvo koje smanjuje razinu aktivnosti živčanog sustava.

Desenzibilizacija Vrst osjetne adaptacije u kojoj postajemo manje osjetljivi na stalne podražaje. Naziva se, također, i *negativna adaptacija*.

Deskriptivna statistika Grana statistike koja nam daje podatke o raspodjeli rezultata.

Detektor laži Vidi *poligraf*.

Defektori oblika Neuroni u osjetnom korteksu koji se aktiviraju kao odgovor na specifične oblike osjetnih informacija, kao što su crte ili rubovi predmeta.

Determinante Čimbenici koji definiraju ili određuju granice.

Devijacijski kvocijent inteligencije Rezultat u testu inteligencije koji je izražen odstupanjem individualnog rezultata od norme. U Wechslerovim testovima aritmetička sredina definirana je kao 100, a približno dva od tri rezultata nalaze se između 85 i 115.

Dezorganizirana shizofrenija Vrsta shizofrenije koju obilježavaju dezorganizirane sumnate ideje i žive halucinacije. Raniji naziv: *hebefrena shizofrenija*.

Dezorientiranost Snažna smetennost. Gubitak osjećaja za vrijeme, mjesto i identitet ljudi.

Diferencijacija Mijenjanje strukture ili funkcije (ili i strukture i funkcije) tkiva i organa tijekom razvoja.

Diferencijalni limen Najmanja razlika u intenzitetu između dva izvora energije koja je potrebna da ih se percipira različito.

Dikromat Osoba koja je osjetljiva na različite intenzitete svjetla, te na crveno-zeleno ili plavo-žuto, pa je stoga djelomično slijepa za boje.

Diffuzija Eriksonov naziv za pomanjkanje jasnoće u vlastitim životnim ulogama, nesigurnost i podložnost sugestijama drugih; posljedica neuspješnog razvoja ego identiteta.

Dijabetes Poremećaj čiji je uzrok neprikladno lučenje ili korištenje inzulina, a glavno obilježje povećana razina šećera u krvi.

Dijagram raspšenja Grafički prikaz koji nastaje unošenjem točaka na mjesta definirana sjecišten dviju varijabli.

Dijalog Tehnika gestalt terapije, tijekom čije primjene klijenti verbalno sučeljavaju suprotstavljene dijelove svoje ličnosti.

Dijete U TA to je neodgovorno, emocionalno ego stanje.

Dijetilamid lizergične kiseline Halucinogena droga. Katica *LSD*.

Diskriminacija (1) Kod uvjetovanja, tendencija organizma da razlikuje pravi uvjetni podražaj od niza sličnih podražaja nakon kojih, međutim, ne slijedi bezuvjetni podražaj. (2) U socijalnoj psihologiji, negiranje nekih prava ili privilegija određenoj osobi ili skupini, utemeljeno na predrasudama.

Diskriminacijska podražaja Izazivanje uvjetovane reakcije samo jednim iz niza sličnih podražaja.

Diskriminacijsko učenje (uvježbavanje) Učenje organizma da reagira na naučeni način samo na jedan iz niza sličnih podražaja, što se postiže tako da se mijenjaju različiti podražaji, ali se samo jedan od njih popraća bezuvjetnim podražajem.

Diskriminativni podražaj Kod operantnog uvjetovanja naj podražaj koji znači da može doći do potkrepljenja.

Disleksija Težak poremećaj čitanja koji se očituje u zamjeni redosljeda slova, usporenom čitanju, čitanju kao da osoba vidi izokrenuta slova u zrcalu, te smanjenom razumijevanju pročitano.

Disocijativna amnezija Disocijativni poremećaj čija je glavna značajka gubitak epizodičkog pamćenja ili vlastitog identiteta. Vještine i opće znanje obično su sačuvani. Nekad nazivana *psihogena amnezija*.

Disocijativna fuga Disocijativni poremećaj tijekom kojeg dolazi do gubitka pamćenja i odlaska od kuće ili napuštanja posla. Raniji naziv bio je *psihogena fuga*.

Disocijativni poremećaji Poremećaji poput disocijativne amnezije, disocijativne fuge, disocijativnog poremećaja identiteta ili depersonalizacije, kod kojih dolazi do naglih, povremenih promjena svijesti ili vlastitog identiteta.

Disocijativni poremećaj identiteta Poremećaj u kojem osoba ima dva ili više identiteta ili ličnosti koje se naizmjenice pojavljuju (naziv je prvi put upotrijebljen u DSM-IV).

Disonantno Neskladno, neharmonično.

Disparenjacija Trajna ili ponavljajuća bol tijekom ili nakon spolnog odnosa.

Dispozicijska atribucija Pretpostavka da je ponašanje neke osobe određeno unutarnjim uzrocima poput stavova ili ciljeva.

Divergentno mišljenje Proces mišljenja koji nastoji pronaći višestruka rješenja problema. Slobodno asociranje na pojedinačne elemente problema.

Dizigotni blizanci Dvojčaci ili DZ blizanci. Blizanci koji se razvijaju iz odvojenih zigota.

Dječja amnezija Nemoćnost dojećanja događaja koji su se zbivali prije treće godine života. Naziva se i *infantilna amnezija*.

Dječji autizam Dječji razvojni poremećaj čije su glavne značajke: krajnja osamljenost, teškoće u komunikaciji, prljanjanje uz jednoličnost i ritualističko ponašanje.

Djelomično (parcijalno) potkrepljivanje Jedan od programa potkrepljivanja u kojem se ne potkrepljuju svaka ispravna reakcija.

Djelovanje odnosa vršitelja radnje-promatrača U atribucijskoj teoriji, sklonost pripisivanju vlastitog ponašanja situacijskim faktorima, a tuđeg dispozicijskim čimbenicima.

DNA Deoksiribonukleinska kiselina. Tvar koja sadrži genetski kôd i iz koje su izgrađeni geni i kromosomi.

Dobro definiran problem Problem u kojem je jasno opisano početno stanje, cilj i pravila za postizanje tog cilja.

Dominantna osobina U genetici, osobina koja se očituje, manifestira. Vidi *recesivna osobina*.

Dopamin Neurotransmitter koji je uključen u Parkinsonovu bolest i vjerojatno u shizofreniju.

Dosjećanje Pronalaženje ili rekonstrukcija naučenih sadržaja.

Downov sindrom Kromosomska anomalija uzrokovana dodatnim kromosomom u 21 paru ("trisomija 21"). Glavna obilježja: kose oči i mentalna retardacija.

DSM Engl. kraljica za *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje*, publikaciju Američke psihijatrijske udruge.

Duboka struktura Značenje rečenice koje se podrazumijeva.

Dugoročno pamćenje Vrsta ili faza pamćenja koja je u stanju relativno trajno pohraniti upamćene podatke.

Dvostruki konflikt istodobnog privlačenja i odbijanja Konflikt koji uključuje dva cilja, od kojih svaki ima neka pozitivna i negativna svojstva.

Dvostruko slijepo istraživanje Istraživanje u kojem ni sudionici a ni osobe koje vrše mjerenja ne znaju tko je od sudionika bio podvrgnut tretmanu.

E

Edipov kompleks U psihodinamskoj teoriji, konflikt falusne faze u kojoj dječak želi seksualno posjedovati majku, a oca doživljava kao suparnika u ljubavi.

Eferentni neuroni Živčane stanice koje prenose poruke iz mozga ili kralježničke moždine u mišiće i žlijezde. Nazivaju se i *motorički neuroni*.

Egocentrično Prema Piagetu, pretpostavka da i drugi vide svijet kao što ga mi vidimo.

Ego U psihodinamskoj teoriji to je druga psihička struktura po redoslijedu nastanka, koju obilježava svijest o sebi, planiranje, tolerancija na frustraciju i odgađanje gratifikacije.

Ego analitičar Psihodinamski orijentiran terapeut koji se usmjeruje na svjesno, sučeljavajuće ponašanje ega, umjesto na pretpostavljeno nesvjesno funkcioniranje ida.

Ego identitet Eriksonov naziv za jasnu i čvrstu spoznaju pojedinca tko je i za što se zalaže.

Ego identitet nasuprot difuziji uloga Eriksonova 5. faza psihosocijalnog razvoja, koja od adolescenta zahtijeva povezivanje vještina i socijalnih uloga s profesionalnim ciljevima.

Ego integritet Eriksonov naziv za snažan osjećaj vlastitog identiteta u starijoj životnoj dobi, čija je glavna karakteristika mudro prihvaćanje činjenice da je trajanje života ograničeno, pa da se stoga u starijoj životnoj dobi treba mnogo toga osloboditi.

Ego integritet nasuprot očaju Eriksonova 8. faza psihosocijalnog razvoja, koja od pojedinca traži da u kasnijim godinama života prihvati ograničenja vlastitih životnih ciklusa.

Egzistencijalizam Stajalište da su ljudi potpuno slobodni i odgovorni za vlastito ponašanje.

Ehoičko pamćenje Senzorni registar koji kratko zadržava predodžbe slušnih podražaja.

Eidetske slike Detaljno upamćivanje vidnih podražaja u trajanju od nekoliko minuta.

Elektifik Onaj koji bira iz različitih sustava ili teorija.

Ekscitatorna sinapsa Sinapsa koja pogoduje nastanku živčanog impulsa u prijamnom neuronu tako što povećava depolarizaciju njegove membrane.

Eksperiment Znanstvena metoda kojom se utvrđuju uzročno-posljedični odnosi uvođenjem nezavisne varijable i opažanjem njezina djelovanja na zavisnu varijablu.

Eksperimentalna grupa Grupa sudionika koji su u eksperimentu podvrgnuti određenom postupku (tretmanu).

Eksperimentalni postupak (tretman) U eksperimentu, uvjeti u koje su stavljeni sudionici ili stanje u koje su dovedeni kako bi se opažalo njegovo djelovanje.

Ekspresivni rječnik Ukupna nama riječi kojom se osoba može koristiti prilikom upotrebe govora.

"Eksternaci" Ljudi koji sposobnost dobivanja potkrepljenja uglavnom ne pripisuju sebi, već vanjskim čimbenicima.

Ekstrasenzorna percepcija Percepcija vanjskih objekata i događaja bez vanjskih podražaja. Kratica *ESP*. Prijeporno područje istraživanja. (Ne smije se zamjenjivati s halucinacijama, koje su znak psiholoških poremećaja, a definirane su kao miješanje fantastiča s realnošću.)

Ekstraverzija Izvorna crta ličnosti koju obilježava interes pojedinca za osobe i događaje u okolini. Često se povezuje s druželjivošću i slobodnim izražavanjem čuvstava i poriva. Suprotno od *introverzija*.

EKT Akronim za elektrokonvulzivnu terapiju.

Elaborirano ponavljanje Metoda boljeg zadržavanja novih informacija njihovim povezivanjem s dobro poznatim sadržajima.

Elektrin kompleks U psihodinamskoj teoriji, konflikt falusne faze u kojoj djevojčica žudi za ocem i suprotstavlja se majci.

Elektrodermalna reakcija Znak pobuđenosti simpatikusa na koji upućuje količina znoja na dlanovima. Što je više znoja, to se brže provodi struja kroz kožu, pokazujući simpatičku pobuđenost. Kratica *EDR*.

Elektroencefalograf Uređaj koji mjeri električnu aktivnost mozga. Kratica *EEG*.

Elektrokonvulzivna terapija Tretman poremećaja, poput velikog depresivnog poremećaja, pomoću električne struje koja se propušta kroz glavu i uzrokuje grčeve.

Elektromiograf Uređaj koji mjeri napetost mišića. Kratica *EMG*.

Embrij Dijete u razdoblju od trećeg do osmog tjedna po začeću, kada dolazi do brze diferencijacije glavnih organskih sustava.

Empatičko razumijevanje Sposobnost razumijevanja klijentovih čuvstava kroz klijentov referencični okvir. Kvaliteta dobrog na klijenta usmjerenog terapeuta.

Empatijska Sposobnost razumijevanja i uživanja u osjećaje druge osobe.

Empirijsko Eksperimentalno. Naglašava opažanje i mjerenje nasuprot teoriji i dedukciji.

Endokrini sustav (sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem) Žlijezde koje izlučuju hormone i oslobađaju ih izravno u krvotok.

Endorfini Neurotransmiteri građeni od aminokiselina. Po funkciji slični morfinu.

Engram (1) Pretpostavljeni električni krug u mozgu koji odgovara tragu pamćenja. (2) Pretpostavljena kemijska promjena u mozgu koja prati učenje.

Enkefalini Beta endorfina, čije je djelovanje slabije i kraće od djelovanja vrsta-endorfina.

Enureza Pomanjkanje kontrole nad eliminatornom funkcijom mjehura u dobi u kojoj se ta kontrola normalno postiže.

Epilepsija Vremenski ograničen poremećaj mozgovnih funkcija koji uključuje nagla pražnjenja neurona.

Epinefrin Hormon koji proizvodi adrenalna medula, a koji stimulira simpatički dio autonomnog živčanog sustava. Naziva se i *adrenalin*.

Epizodičko pamćenje Sjećanja na događaje koje je osoba doživjela ili koji su se dogodili u njezinoj prisutnosti.

Erogena zona Dio tijela osjetljiv na seksualne podražaje.

Eros U psihodinamskoj teoriji, temeljni instinkt koji čuva i nastavlja život.

Estrogen Zajedničko ime za nekoliko ženskih spolnih hormona koji potiču razvoj ženskih spolnih osobina i reguliraju menstrualni ciklus.

Estrus Periodično spolno uzbuđenje mnogih ženki sisavaca, tijekom kojeg mogu zanijeti, a i prijemljive su za seksualna udvaranja mužjaka.

Etički odbor Skupina utemeljena u određenoj instituciji koja pomaže istraživačima razmotriti moguću štetu od njihovih metoda i preispituje uskladenost predloženi istraživanja s etičkim načelima.

Etnička grupa Grupa čije su zajedničke značajke kulturalno naslijeđe, povijest, rasa i jezik.

Etolog Znanstvenik koji proučava oblike ponašanja karakteristične za pojedine vrste živih bića.

Euforija Osjećaji krajnje dobrobiti i oduševljenja.

Eustras Zdravi stres.

F

Faktorska analiza Statistička tehnika koja dopušta istraživačima utvrđivanje povezanosti između velikog broja zadataka, poput onih u testovima.

Falusna faza U psihodinamskoj teoriji treći stadij psihoseksualnog razvoja, koji karakterizira pomak libida u falusno područje, te Edipov i Električni kompleks.

Falusni simbol U psihodinamskoj teoriji, znak koji reprezentira penis.

Faza U razvojnoj psihologiji, posebno razdoblje života koje se kvalitativno razlikuje od ostalih faza. Faze slijede jedna nakon druge zadanim slijedom.

Faza adaptacije Vidi *faza otpora*.

Faza apsolutne refrakternosti (1) U raspravi o živčanom sustavu, razdoblje nakon nastanka živčanog impulsa kad ne može nastati akcijski potencijal. (2) U ljudskoj seksualnosti, razdoblje nakon orgazma kad je muškarac neosjetljiv na dodatno spolno podraživanje.

Faza gašenja Kada kod uvjetovanja neka naučena reakcija postane inhibirana (zakočena), jer nije bila praćena očekivanom posljedicom.

Faza ispriljenja Treća faza OAS-a, obilježena smanjenom otpornošću i mogućom deterioracijom.

Faza jasne privrženosti Treća faza u razvoju privrženosti, obilježena snažnom ovisnošću o osobi koja se primarno brine za dijete.

Faza latencije U psihodinamskoj teoriji, četvrti stadij psihoseksualnog razvoja u kojem su seksualni impulsi potisnuti.

Faza otpora Druga faza OAS-a, obilježena produženom aktivacijom simpatikusa i nastojanjem oko obnavljanja energije i uklanjanja oštećenja. Poznata i pod nazivom *faza adaptacije*.

Faza plateau Uznapredovala faza seksualne pobuđenosti koja prethodi orgazmu.

Faza relativne refrakternosti Razdoblje koje slijedi nakon faze apsolutne refrakternosti, kad nastaje živčani impuls ako je poruka jača nego obično.

Faza stjecanja Kod uvjetovanja zadavanje podržaja na takav način da se postigne učenje i jačanje jedne nove reakcije.

Faza uzbudjenja Prva faza ciklusa seksualnog odgovora, karakterizirana erekcijom kod muškarca i vlaženjem vagine i bubrenjem klitorisa kod žene.

Feministi Osobe (oba spola) koje zahtijevaju društvene promjene i promjene zakona kako bi uklonili diskriminaciju žena i unaprijedili skrb za probleme žena.

Fenciklidin Jedna od halucinogenih droga čije je ime akronim za njezin kemijski sastav. Kratica *PCP*.

Fenilketonurija Genetska abnormalnost koja se prenosi recesivnim genom, a onemogućava razgradnju fenilpiruvičke kiseline. Posljedica je mentalna retardacija.

Fenomen "na vrhu jezika" Osjećaj da je informacija pohranjena u pamćenju, iako je se ne možemo dosjetiti. Naziva se i "osjećaj da znam" doživljaj.

Fenomenološki Koji se odnosi na subjektivno svjesno iskustvo.

Fenotijazini Tvari koje djeluju kao jaka umirujuća sredstva i učinkovito djeluju u liječenju shizofrenih poremećaja.

Fetus Dijete od trećeg mjeseca po začecu do rođenja. U tom razdoblju sazrijevaju organski sustavi i dijete naglo dobiva na težini i dužini.

Fenomen Percepcija koja nastaje kao rezultat slijetnog prikazivanja vidnih podražaja.

Fiksacija U psihodinamskoj teoriji, zastoj razvoja; vezanost uz objekte ranijeg razvojnog razdoblja.

Fiziološka ovisnost Ovisnost o nekoj drogi do koje dolazi kad zbog redovite upotrebe droge njezina prisutnost u organizmu postaje normalno stanje.

Fiziološki U vezi s biološkim funkcijama i vitalnim procesima u organizmu.

Fiziološki nagoni Nenaučeni nagoni, koji imaju biološku osnovicu, kao npr. glad, žeđ, izbjegavanje boli.

Fiziološki psiholozi Isto što i biološki psiholozi.

Fobija Prejeterani, iracionalni strah, strah koji ne odgovara stvarnoj opasnosti i koji otežava život fobične osobe.

Fonem Temeljni glas u nekom jeziku.

Fonologija Proučavanje temeljnih glasova nekog jezika.

Forenzička psihologija Primjena psihologijskih znanja unutar kriminalističkog sustava.

Formalno-operacijsko razdoblje Piagetov četvrti stupanj razvoja, obilježen apstraktnim logičkim mišljenjem i dedukcijom izvedenom iz određenih načela.

Formiranje obrnute reakcije U psihodinamskoj teoriji jedan od obrambenih mehanizama, koji se sastoji u održavanju neprihvatljivih ideja i impulsa u nesvjesnom pomoću preteranog izražavanja suprotnih ideja i impulsa.

Fotoreceptori Stanice koje reagiraju na svjetlo.

Fovea Površina u blizini središta retine u kojoj se nalaze samo čunjići, zbog čega je na tom mjestu vid najoštriji.

Frustracija (1) Sprječavanje zadovoljenja nekog motiva. (2) Čuvstva koja nastaju zbog sprječavanja zadovoljavanja nekog motiva.

Funkcionalizam Psiholojska škola koja ističe upotrebu ili funkciju psihičnog, a ne elemente doživljaja.

Funkcionalna analiza Sustavno proučavanje nepoželjnog, problematičnog ponašanja s ciljem identificiranja podražaja koji ga izazivaju i potkrepljenja koja ga održavaju.

Funkcionalna usredotočenost Sklonost gledanju na neki objekt u skladu s njegovim nazivom ili uobičajenom uporabom.

G

g Spearmanov simbol za opću (generalnu) inteligenciju, za koju je smatrao da je u osnovi specifičnih sposobnosti.

Gama-aminobutirička kiselina (GABA) Inhibitorski neurotransmiter, uključen u anksiozne reakcije.

Ganglij Nakupina tijela živčanih stanica drugdje u tijelu (izvan mozga i kralježničke moždine).

Ganglijske stanice Neuron (živčane stanice) čiji aksoni čine vidni živac.

Ganzfeld postupak U istraživanjima ekstrazenzorne percepcije, metoda za proučavanje telepatije, tijekom čije primjene "odašiljatelj" pokušava mentalno prenijeti poruku "primatelju", čije su oči i uši zatvorene. (*Ganzfeld* njem. "tijelo polje")

Gašenje Eksperimentalni postupak kojim podražaji gube sposobnost izazivanja naučenih reakcija, jer se nakon podražaja više ne pojavljuje ono što se ranije pojavljivalo. (Za naučene reakcije kaže se da su se "ugasile".)

Generalizacija (1) Proces pomicanja s pojedinačnog na opće. (2)

U uvjetovanju sklonost da se neka uvjetovana reakcija izazove podražajima koji sličje podražaju na koji je reakcija bila uvjetovana.

Generalizacija podražaja Izazivanje uvjetovane reakcije podražajima koji sličje uvjetnom podražaju.

Generalizirana očekivanja U socijalnoj teoriji učenja, neka opća očekivanja koja odražavaju opsežno učenje i relativno su otporna na promjene.

Generalizirani anksiozni poremećaj Zle slutnje i čuvstva strave, praćena povećanom pobudnošću simpatikusa, u trajanju od najmanje šest mjeseci.

Genetika Grana biologije koja proučava nasljeđivanje.

Genetsko savjetovanje Davanje savjeta ili informacija potencijalnim roditeljima o vjerojatnosti pojave nekih genetskih abnormalnosti kod njihove djece.

Geni Osnovne jedinice nasljeđivanja koje se sastoje od DNK.

Genitalna faza U psihodinamskoj teoriji zrelo razdoblje psihoseksualnog razvoja, karakterizirano izražavanjem libida kroz spolni odnos s osobom suprotnog spola.

Geštalt psihologija Psihološka škola koja ističe sklonost organizma organizaciji percepcije u cjeline i integraciji odvojenih podražaja u smislene sklopove.

Geštalt terapija Oblik terapije Fritza Perlsa, kojim se nastoji integrirati sukobljene dijelove ličnosti, pomažući klijentima direktivnim metodama da percipiraju svoju cjelovitost.

"Glad" za podražajima Motiv za povećanje stimulacije kojoj je organizam izložen.

Glaukom Bolest očiju izazvana povećanim pritiskom tekućine u oku. Uzrok sljepoće.

Gljiva stanice Stanice koje hrane i razdvajaju neurone, upravljaju njihovim rastom i uklanjaju otpadne tvari iz živčanog sustava.

Gornji tonovi Tonovi više frekvencije od onih koje se izvodi, a rezultat su vibracija u čitavom muzičkom instrumentu.

Govor Priopćavanje informacija pomoću simbola poredanih prema gramatičkim pravilima.

Grupe susretanja Tip grupe, koja nastoji poticati samospoznavanje, potičući međusobne odnose članova grupe i otvoreno izražavanje čuvstava.

Grupna zaslijepljenost (engl. groupthink) Proces u kojem članovi grupe tijekom odlučivanja, a pod utjecajem kohezije i dinamičnog vođe, ne uzimaju u obzir stvarne vanjske okolnosti.

Gukanje Prelingvistički, artikulirani, samoglasnicima slični glasovi koji kao da odražavaju osjećaje pozitivnog uzbuđenja.

Gušterača (pankreas) Žlijezda iza želuca čije lučenje, uključujući i lučenje inzulina, utječe na razinu šećera u krvi.

H

Habitualcija Navikavanje na neki podražaj; očituje se izostajanjem reakcije na taj podražaj.

Halo efekt Sklonost da opći dojam o nekoj osobi djeluje na našu percepciju različitih svojstava ili postignuća te osobe.

Halucinacija Percepcija bez senzorne stimulacije koja se doživljava kao realna.

Halucinogeno Što dovodi do halucinacija.

Hasiš Psihodelična droga koja se dobiva iz biljke *Cannabis sativa*.

Hebefrena shizofrenija Vidi *dezorganizirana shizofrenija*.

Hemoglobin Tvar u krvi, nositelj kisika.

Heroin Snažan opijak koji uzrokuje "navale" euforije i ugodne osjećaje.

Hertz Jedinica za izražavanje frekvencije zvučnih valova. Jedan Hertz ili 1 Hz odgovara jednom ciklu u sekundi.

Heuristički postupak raspoloživosti ili dostupnosti Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, pri čemu se naše procjene učestalosti ili vjerojatnosti pojave nekih događaja temelje na lakoci kojom možemo za njih naći primjere.

Heuristički postupak reprezentativnosti Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, pri čemu ljudi donose prosudbe o uzorcima na temelju populacija koje ti uzorci prividno reprezentiraju.

Heuristički postupak sidrenja i prilagodbe Heuristički postupak koji se koristi u odlučivanju, a u kojem neka pretpostavka ili prva procjena služi kao kognitivno sidro. Iako se ljudi prilagođavaju novim informacijama, ipak su skloni ostati u blizini tog silda.

Heuristički postupci Jednostavna praktična pravila koja nam pomažu u pojednostavlivanju i rješavanju problema.

Heteroseksualac Osoba čija je seksualna orijentacija obilježena seksualnom aktivnošću i romantičnim vezama s osobama suprotnog spola.

Hiperaktivitet Poremećaj koji se najčešće pojavljuje u dječaka, a obilježava ga nemir, te uzak i kratkotrajan raspon pažnje. Smatra se posljedicom nezrelosti živčanog sustava.

Hiperfagičan Onaj koji pretjerano jede, značajno više od normalne količine.

Hiperglikemija Poremećaj uzrokovan previsokom razinom šećera u krvi, koji može dovesti do kome i smrti.

Hipermemzija Značajno pospješenje pamćenje.

Hipertenzija Visok krvni tlak.

Hipertiroidizam Stanje izazvano prevelikom lučenjem tiroksina, a obilježeno povećanom uzbuđljivošću, gubitkom težine i nesanicom.

Hipnagogično stanje Razdoblje drjemeža između budnosti i spavanja koje se odlikuje kratkim, halucinatornim iskustvima sličnim snovima.

Hipoza Stanje u kojem su ljudi, izgleda, jako sugestibilni i ponašaju se kao da su u transu.

Hipoaktivni poremećaj spolne želje Trajno ili ponavljajuće pomanjkanje spolnih maštanja i interesa za seksualne aktivnosti.

Hipofiza (pituitarna žlijezda) Žlijezda koja izlučuje hormon rasta, prolaktin, antiidiuretički hormon i druge.

Hipoglikemija Metabolički poremećaj uzrokovan niskom razinom šećera u krvi koji se očituje u drhtanju, vrtoglavici i pomanjkanju energije.

Hipohondrija Trajno uvjerenje da postoji neka tjelesna bolest, iako se to ne može potvrditi medicinskim nalazima.

Hipokampus Dio limbičkog sustava u mozgu koji je uključen u pamćenje.

Hipotalamus Nakupina jezgara ispod talamusa uključena u regulaciju tjelesne temperature, motivaciju i čuvstva.

Hipotiroidizam Stanje izazvano nedostatkom tiroksina, karakterizirano usporenim metabolizmom i tromim ponašanjem.

Hipoteza facijalne povratne veze Stajalište prema kojem stereotipne facijalne ekspresije mogu pridonijeti nastanku stereotipnih čuvstava.

Hipoteza uparivanja Stajalište da su ljudi u interpersonalnim odnosima skloni biranju osoba koje im sličje po privlačnosti i stavovima.

Histerični poremećaj konverzivnog tipa Raniji naziv za *konverzivni poremećaj*.

Histogram Grafički prikaz raspodjele frekvencija u stupcima.

HIV Engleski akronim za virus koji u ljudi dovodi do stečenog sindroma imunološke deficijencije, uništavajući stanice imunološkog sustava. Poznat i pod nazivom "AIDS virus".

Holocaust Engleski naziv za nacistička ubojstva milijuna Židova tijekom II. svjetskog rata.

Holo fraza U engleskom jeziku jedna riječ koja se koristi za izražavanje složenih značenja.

Homeostaza Sklonost organizma da održi stabilno stanje.

Homoseksualac Muškarac čija je spolna usmjerenost obilježena seksualnim aktivnostima i romantičnim vezama s drugim muškarcima.

Homoseksualnost Vidi *spolna usmjerenost (orijentacija)*, *homoseksualac*, *lezbijka*.

Homunkulus Latinska riječ koja znači "čovječuljak". Nekad se smatralo da homunkulus u mozgu upravlja ljudskim ponašanjem.

Hormon T var koja se izlučuje iz endokrine žlijezde a regulira različite tjelesne funkcije.

Hormon rasta Hormon hipofize koje regulira tjelesni rast.

Horoskop Proricanje koje se temelji na astrološkim (pseudoznanstvenim) načelima. (Riječ dolazi iz grčkog *skopos* - opažanje i *hora* - sat, tijekom kojeg je osoba rođena.)

Humanistička psihologija Škola psihologije koja pretpostavlja postojanje "vlastitog ja" i naglašava važnost svijesti, samosvijesti i slobode izbora.

Humanizam Pravač u filozofiji (i psihologijska škola) koji smatra da su ljudi, svjesni i samosvjesni, te da imaju mogućnost postizanja samoostvarenja, slobodnog izbora i etičnog ponašanja.

I

Id U psihodinamskoj teoriji, psihička struktura, prisutna kod rođenja, koja reprezentira fiziološke nagone i u potpunosti pripada u nesvjesno.

Idealne ja Mentalna predožba o tome kakvima bismo trebali biti. **Ideje prognojanja** Kriva vjerovanja da nam netko želi učiniti nešto na žao ili nas progoni.

Identifikacija (1) U psihoanalitičkoj teoriji to je nesvjesna inkorporacija ličnosti druge osobe. (2) U teoriji socijalnog učenja to je opsežan, kontinuiran proces imitacije, tijekom kojeg djeca nastoje postati poput onih čije uloge oponašaju.

Ikona Mentalna reprezentacija vidnog podražaja koja se kratko vrijeme zadržava u senzoričkom pamćenju.

Ikoničko pamćenje Senzorni registar koji kratkotrajno zadržava mentalne reprezentacije vidnih podražaja.

Iluzije (varke) Osjeti koji izazivaju pogrešne percepcije.

Imunološki sustav Tjelesni sustav koji prepoznaje i uništava patogene organizme (antigene), koji napadaju našo tijelo.

Individualist Osoba koja sebe definira svojim osobinama ličnosti, dajući prednost svojim osobnim ciljevima.

Individualizacija Proces kojim se odvajamo od drugih i stječemo kontrolu nad vlastitim ponašanjem.

Individualna psihologija Adlerova psihodinamska teorija koja naglašava osjećaje manje vrijednosti i kreativno ja.

Induktivno rasuđivanje Oblik rasuđivanja u kojem od pojedinačnih slučajeva ili određenih činjenica dolazimo do općih zaključaka.

Industrijska psihologija Područje psihologije koje istražuje odnose između ljudi i rada.

Infantilna amnezija Nesposobnost dosjećanja događaja koji su se zbili prije 2. ili 3. godine života. Naziva se i *amnezija dječje dobi*.

Inferencijalna statistika Grana statistike koja se bavi određivanjem stupnja pouzdanosti kojom možemo zaključke donesene na temelju ispitivanja uzoraka proširiti i na populacije iz kojih su ti uzorci uzeti.

Inferencijalno Ono što je posljedica zaključivanja.

Infleksije Gramatičke oznake koje mijenjaju oblik riječi, ukazujući na gramatičke odnose poput broja, vremena, roda.

Inhibitori monoaminoksidaze Antidepresivna sredstva, čiji je učinak posljedica kočenja aktivnosti enzima koji razgrađuje noreadrenalin i serotonin. Skraćeno *MAO inhibitori*.

Inhibitori serotonina Antidepresivni lijekovi čiji se učinak postiže kočenjem korištenja serotonina na presinaptičkim neuronima.

Inhibitorna sinapsa Sinapsa koja utječe na prijamni neuron tako da dovodi do promjena u propustljivosti membrane u smjeru potencijala mirovanja i na taj način smanjuje mogućnost nastanka živčanog impulsa.

Inicijativa nasuprot krivnji Eriksonova treća faza psihosocijalnog razvoja tijekom koje se od djeteta očekuje da svoje izbore planira i, ako je potrebno, ostvaruje i "napadom".

Inkubacija Hipotetički proces prilike rješavanja problema, koji se katkada pojavljuje kad se na neko vrijeme udaljimo od frustrirajućeg problema i "naglo" pronalazimo rješenje.

Instinkt Naslijeđena dispozicija aktiviranja specifičnih obrazaca ponašanja, namijenjenih postizanju određenih ciljeva.

Instrumentalno učenje Vidi *instrumentalno uvjetovanje*.

Instrumentalno uvjetovanje Izraz sličan operantnom uvjetovanju, a pokazuje da je naučena reakcija *instrument* za postizanje određenog učinka.

Inteligencija Kompleksan i kontroverzan pojam. Prema stajalištu Davida Wechslera to je "sposobnost...razumijevanja svijeta i domišljatost u sućeljavanju s njegovim izazovima."

Intelektualizacija Obrambeni mehanizam tijekom čije se primjene prijeteći događaji razmatraju bez emocija.

Interakcionizam Pristup razumijevanju ponašanja koji naglašava potanji opis odnosa između različitih determinanti ponašanja, umjesto traženja glavnog uzroka ponašanja.

"Internaci" Ljudi koji sposobnost dobivanja potkrepljenja uglavnom pripisuju sebi, unutarnjim čimbenicima.

Interneuron Živčana stanica koja prenosi živčani impuls sa senzoričkog na motorički neuron.

Interpretacija Tumačenje klijentovih izjava u skladu s psihoanalitičkom teorijom.

Intimnost (bliskost) nasuprot izolaciji Eriksonova 6. faza psihosocijalnog razvoja obilježena zadaćom stvaranja trajnih bliskih, intimnih odnosa.

Intoksikacija Opijenost.

Intonacija Mijenjanje visine glasa kako bi se što bolje prenijelo značenje izgovorenog sadržaja.

Intrapsihičko Odnosi se na psihodinamsko kretanje psihičke energije među pretpostavljenim psihičkim strukturama o kojima je govorio Sigmund Freud.

Introjekcija U psihodinamskoj teoriji, unošenje ličnosti neke druge osobe u sebe.

Introverzija Crta ličnosti koju obilježava živa mašta i sklonost inhibiranju impulsa. Suprotno *ekstraverziji*.

Introspekcija Objektivni pristup pri opisivanju sadržaja vlastitih doživljaja.

Intuitivno Direktno spoznavanje ili znanje o nečem, bez svjesne upotrebe razuma.

Insulini Hormon gušterače (pankreas) koji stimulira metabolizam šećera.

Iskustvena razina Aspekti inteligencije koji ljudima omogućuju sućeljavanje s novim situacijama i automatsko procesiranje informacija.

Ispitanik Sudionik ili sudionica u znanstvenom istraživanju. Mnogi psiholozi smatraju taj naziv dehumanizirajućim, pa ga više ne koriste za ljude koji sudjeluju u istraživanju.

Ispitivanje ispitanika Prikupljanje informacija o upravo završenom eksperimentalnom postupku.

Isprobavanje ponašanja Vježbanje naučenog.

Ispunjenje želja U psihodinamskoj teoriji, primitivna metoda koju upotrebljava id kako bi pokušao zadovoljiti svoje osnovne instinkte.

Istodobno uvjetovanje Postupak klasičnog uvjetovanja u kojem se istodobno zadaje i BP i UP.

Izbjegavajući poremećaj ličnosti Poremećaj koji se očituje kao opća nespремnost osobe da ulazi u odnose s drugim ljudima ukoliko nije sigurna da će biti prihvaćena, a sve zbog straha od neodobravanja i kritike.

Izmještanje (1) U obradi informacija, gubljenje dijelova informacija iz kratkoročnog pamćenja, zbog dodavanja prevelikog broja novih podataka. (2) Svojstvo jezika koje omogućava priopćavanje informacija o objektima i događajima iz nekog drugog vremena i prostora.

Izravna unutrašnja svjesnost Jedna od definicija svijesti; znanje o vlastiti mislima, osjećajima i sjećanjima, bez korištenja osjetnih organa.

Izravno sučeljavanje Vidi *aktivno sučeljavanje*.

Izuzetni učenici/studenti Oznaka za učenike/studente sa specijalnim obrazovnim potrebama koje proizlaze iz zdravstvenih ili tjelesnih problema, problema u komunikaciji, poremećaja ponašanja, specifičnih teškoća učenja, mentalne retardacije ili intelektualne nadarenosti.

Izvan svijesti Oznaka za tjelesne procese, poput rasta kose, kojih ne možemo postati svjesni. Možemo "prepoznati" da naša kosa raste ali ne možemo izravno doživjeti biološki proces.

Izvedbene komponente Mentalne operacije koje se koriste pri procesiranju (obradi) informacija.

Izvorne crte ličnosti Cattellov naziv za crte ličnosti iz kojih proizlaze površinske crte.

J

Ja U analitičkoj psihologiji, svjesna ujedinijuća sila ličnosti koja ljudskim nastojanjima daje smisao i smjer.

Jajnici Ženski reproduktivni organi smješteni u trbušnoj šupljini. Jajnici proizvode jajne stanice (jajašca) i hormone estrogen i progesteron.

Jajovod Cijevčica kojom prolazi jajašca iz jajnika do uterusa.

James-Langeova teorija Teorija koja smatra da određeni podražaji izazivaju stereotipne obrasce aktivnosti i autonomne pobudenosti.

Čuvstva su kognitivna reprezentacija tih ponašanja i pobudenosti. **Jedinice životnih promjena** Brojevi koji se pridodaju različitim životnim promjenama, a ukazuju na stupanj stresa koji izazivaju. **Jeka** Mentalna reprezentacija nekog slušnog podražaja (zvuka) koji se kratko održava u senzoričkom pamćenju.

Jezgra Nakupina tijela živčanih stanica u mozgu ili kralježničkoj moždini.

K

Kardinalna crta Allportov naziv za široke crte ličnosti koje usmjeruju gotovo cjelokupno ponašanje pojedinca.

Kardiovaskularni poremećaji Bolesti krvožilnog sustava, uključivo i bolesti srca, hipertenziju i arteriosklerozu.

Katarza U psihodinamskoj teoriji, "pročišćavanje" snažnih žustava ili smanjivanje napetosti.

Katastrofiziranje Pretjerivanje ili uveličavanje negativnih događaja, "napuhavanje" problema i nevolja.

Katatonna shizofrenija Vrsta shizofrenije čija je glavna značajka napadno poremećena motorička aktivnost.

Katekolamini Niz kemijskih tvari proizvedenih iz jedne aminokiseline, čija važnost proizlazi iz činjenice da djeluju kao neurotransmiteri (domapin i norepinefrin) i kao hormoni (adrenalin i norepinefrin).

Kazna Neugodan podražaj koji sprječava prethodno ponašanje.

Kemoterapija Upotreba farmakoloških sredstava (lijekova) za liječenje zdravstvenih problema ili abnormalnog ponašanja **K.I.** Kvoecijent inteligencije, rezultat u testu inteligencije kojim se određuje K.I.

Kinestezija Osjet koji nas obavještava o položaju i pokretanju dijelova našeg tijela.

Klasično uvjetovanje (1) Prema bihevioristima to je takav način učenja u kojem neki podražaj počinje izazivati reakciju koja se inače izaziva nekim drugim podražajem, što je posljedica ponovljenog uparivanja tih dvaju podražaja. (2) Prema kognitivističkim teoretičarima to je učenje povezanosti između događaja, kako bi se organizmu omogućilo predočavanje okoline. Naziva se i *reakcijsko uvjetovanje* ili *Pavlovljevo uvjetovanje*.

Klaustrofobija Strah od malih, zatvorenih prostora.

Kliničke skale Skupine čestica u testu, koje mjere prisutnost različitih abnormalnih obrazaca ponašanja.

Kodiranje Modificiranje informacija kako bi mogle biti pohranjene u pamćenju. Prva faza procesiranja, obrade informacija.

Koeficijent korelacije Broj između -1.00 i +1.00 koji pokazuje stupanj i smjer povezanosti dviju varijabli.

Kognitivna mapa Mentalna reprezentacija ili slika elemenata u nekoj situaciji učenja, npr. labirinta.

Kognitivna terapija Oblik terapije, usmjeren na otkrivanje načina na koji klijentove kognicije (očekivanja, stavovi, vjerovanja itd.) vode do patnje, te modificiranje tih kognicija s ciljem smanjivanja patnje i poticanja prilagođenog ponašanja.

Kognitivno Ono što je u vezi s psihičkim procesima kao što su osjeti i percepcija, pamćenje, inteligencija, govor, mišljenje i rješavanje problema.

Kokain Jako stimulirajuće sredstvo koje se dobiva iz listova koke, a pije kao čaj, smrče kao prah ili ubrizgava.

Kolektivist Osoba koja sebe definira odnosima s drugim ljudima ili skupinama, a prednost daje ciljevima skupine.

Kolektivno nesvjesno Jungova pretpostavka o spremištu nejasnih sjećanja ljudske vrste.

"Komad" Podražaj ili skupina podražaja percipiranih kao odvojena informacija.

Kompetencije U socijalnoj teoriji učenja, znanja i vještine.

Kompetitivne reakcije U bihevior terapiji, odgovor (reakcija) koja je inkompatibilna s nekom nepoželjnom reakcijom.

Kompleks manje vrijednosti Osjećaj inferiornosti, koji Adler smatra centralnom motivacijskom silom.

Kompjutorizirana tomografija Stvaranje slike anatomskih dijelova mozga pomoću računala tako da uska rentgenska zraka prolazi kroz glavu, a iz različitih kutova se mjeri količina radioaktivnosti koja prolazi. Skraćeno *CT*.

Komplementarno (1) U osjetima i percepciji opisuje spektralne boje koje kad su spojene, daju bijelo ili bijelom blisko svjetlo. (2) U transakcijskoj analizi, opisuje transakciju u kojoj ego stanja dvoje ljudi harmonično komuniciraju.

Komponente stjecanja znanja Komponente koje se koriste prilikom stjecanja znanja, kao kodiranje i povezivanje novog znanja s već postojećim.

Komponentna razina Razina inteligencije koja se sastoji od meta-komponentata, izvedbenih komponenata i komponenata stjecanja znanja.

Kompulzija Očigledno neodoljiv poriv da se ponavlja neka radnja ili neko ritualističko ponašanje, poput pranja ruku.

Komunalna psihologija Područje psihologije, povezano s kliničkom psihologijom, usmjereno na prevenciju psiholoških problema i zadržavanje osoba s različitim vrstama problema u zajednici.

Kondicionalno rasuđivanje Oblik rasuđivanja koji su koristi pri donošenju zaključaka o "ako-onda" odnosima.

Konduktivna gluhoba Oblici gluhobe kod kojih postoji gubitak provođenja zvuka kroz srednje uho.

Konflikt Razapetost pojedinca između oprečnih motiva. Osjećaji koji proizlaze iz tog stanja.

Konflikt istodobnog odbijanja Konflikt koji uključuje dva negativna cilja, pri čemu izbjegavanje jednog znači približavanje drugom.

Konflikt istodobnog privlačenja Konflikt koji uključuje dva pozitivna, ali uzajamno isključiva cilja.

Konflikt istodobnog privlačenja i odbijanja Konflikt koji uključuje cilj s pozitivnim i negativnim osobinama.

Konformnost Promjena vlastitih stavova ili ponašanja zbog pristajanja uz socijalne norme. Ponašanje koje je u skladu s grupnim normama i očekivanjima.

Kongruentnost Usklađenost koja postoji između pojma o sebi i mišljenja, osjećaja i ponašanja.

Konkretno-operacijsko razdoblje Piagetov treći stupanj razvoja, obilježen logičkim mišljenjem o opipjivim predmetima, konzervacijom i subjektivnom moralnošću.

Konsenzus Opće slaganje.

Konsolidacija Učvršćivanje informacija u dugoročnom pamćenju.

Konsonantno Skladno

Konstantnost boja Nepromijenjeno opažanje istih boja predmeta i u uvjetima osvjetljenja koji mijenjaju njihov izgled.

Konstantnost oblika Sklonost opažanju predmeta u istom obliku iako slika na mrežnici mijenja svoj lik.

Konstantnost svjetlina Opažanje predmeta jednako svjetlima i u uvjetima promjene njihova osvjetljenja.

Konstantnost veličina Opažanje predmeta jednako velikim i kad se njegova slika na mrežnici mijenja sukladno njegovoj udaljenosti.

Kontakt s realnošću Mogućnost stvaranja točne mentalne reprezentacije svijeta, uključujući i socijalno prikladno ponašanje, prikladno prepoznavanje motiva drugih ljudi, neiskrivljene senzorne impresije i uvid u samog sebe.

Kontekstualna razina Aspekti inteligentnog ponašanja koji ljudima omogućuju prilagodavanje okolini.

Kontiguitet (dođir) Jedno blizu drugoga.

Kontinuirano potkrepljivanje Program potkrepljivanja u kojem je potkrepljena svaka ispravna reakcija.

Kontrtransfer U psihoanalizi, generalizacija analitičarevih čuvstava prema nekoj osobi iz njegova života na klijenta.

Kontrola podražaja Bihevioralna tehnika samokontrole u kojoj osoba samu sebe uvodi u situaciju ili okruženje u kojem će se vjerojatno pojaviti željene reakcije.

Konvencionalna razina Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg moralni sudovi uglavnom odražavaju socijalne konvencije. To je pristup moralu pod oznakom "red i zakon".

Konvergenca Binokularni znak za dubinu koji se temelji na unutamjnim pokretima očiju kad se oči usmjeruju (fokusiraju) na predmet koji se približuje.

Konvergentno mišljenje Proces mišljenja koji se nastoji usmjeriti na traženje samo jednog, najboljeg rješenja nekog problema.

Konverzivni poremećaj Poremećaj u kojem se anksioznost ili nesvjesni konflikti "pretvaraju" u tjelesne simptome, koji često pomažu osobi da se nosi s anksioznošću ili konfliktom.

Konzervacija U Piagetovoj teoriji, spoznaja da temeljna svojstva stvari, kao što su težina i masa, ostaju nepromijenjena kad im se promijene neka nevažna obilježja.

Kora nadbubrežne žlijezde Vanjski dio nadbubrežnih žlijezda smještenih iznad bubrega. Proizvodi steroide.

Kora velikog mozga (cortex cerebri) Naborana površina (siva tvar) velikog mozga.

Korelacijsko istraživanje Znanstvena metoda kojom se proučavaju odnosi među varijablama. Korelacijsko istraživanje može naznačiti, ali ne i pokazati uzročno-posljedične odnose, jer ne uključuje eksperimentalne postupke.

Kortijev organ Receptor za sluh smješten na bazilarnoj membrani u pužnici.

Kortikosteoridi Steroidi proizvedeni u kori nadbubrežne žlijezde, koji reguliraju metabolizam ugljikohidrata i povećavaju otpornost na stres ublažavajući upale i alergijske reakcije. Zovu se i *kortikalni steroidi*.

Kortizol Hormon (steroid) koji se proizvodi u kori nadbubrežne žlijezde, a pomaže tijelu u sučeljavanju sa stresom ublažavajući upale i alergijske reakcije.

Kralježnička moždina Stup živaca unutar kralježnice koji prenosi poruke iz senzoričkih receptora u mozak i iz mozga u mišiće i žlijezde u čitavom tijelu.

Kratka reaktivna psihoza Psihiotična epizoda koja se pojavljuje nakon nekog stresnog događaja, a traje kraće od dva tjedna.

Kratkorotno pamćenje Vrsta ili faza pamćenja koja zadržava podatke u trajanju od po priliči jedne minute nakon nestanka traga podražaja. Naziva se i *radno pamćenje*.

Kratkovidnost Sposobnost viđenja bližih predmeta s većom oštrinom nego udaljenih predmeta.

Kreativno ja Prema Adleru, to je dio ličnosti koji je svjestan sebe i nastoji ostvariti sav svoj potencijal.

Kreativnost Sposobnost pronalaženja novih rješenja za različite probleme.

Kretenizam Stanje uzrokovano nepravilnim radom tiroidne žlijezde (štitačice) u djetinjstvu; glavna obilježja su mentalna retardacija i zakržljali tjelesni rast.

Kriterij Standard, sredstvo za donošenje sudova.

Kriterijsko testiranje Pristup u testiranju u kojem se postignuti bodovi temelje na postizanju ili ne postizanju unaprijed određenog standarda.

Kritičko mišljenje Pristup mišljenju karakteriziran skepticizmom i promišljenom analizom izjava i tvrdnji - na primjer, preispitivanje premisa i definicija pojmova.

Kritično razdoblje Vremensko razdoblje u kojem nepromjenjivi obrasci ponašanja može biti potaknut oslobađajućim podražajem.

Kriza identiteta Prema Eriksonu, razdoblje unutarnjeg konflikta tijekom kojeg pojedinac propituje svoje vrijednosti i donosi odluke o svojim životnim ulogama.

Kriza srednje životne dobi Prema teoretičarima razvoja, kriza koju doživljavaju mnogi ljudi oko 40. godine života kad shvate da je

prošlo pola života, a oni se osjećaju uhvaćeni u nekim besmislenim životnim ulogama.

Kromosomi Strukture koje se sastoje od gena, a nalaze u jezgrama tjelesnih stanica.

Kronološka dob Stvarna dob neke osobe - što ne mora vrijediti i za *mentalnu dob*.

Kulturalno nepristran Opisuje test koji nije kulturalno pristan. U takvom testu pripadnici različitih kultura imaju podjednake šanse za uspjeh.

Kulturalna pristranost Čimbenik koji prilikom testiranja stavlja u bolji položaj pripadnike određene kulture ili etničkog porijekla.

Kumulativni pisac Sprava koja bilježi čestitu operantnih reakcija organizma (ili "točnih" odgovora) u određenom vremenskom razdoblju.

Kumulativno pojavljivanje Pojava nekog događaja ili radnje do određenog vremena ili životne dobi.

Kvaka 30-tih Naziv koji je za četvrto desetljeće života u kojem mnogi ljudi propituju svoja dostignuća i ciljeve, uvela Gail Sheehy.

Kvocijent inteligencije (1) Originalno, omjer dobiven dijeljenjem djetetova rezultata (ili mentalne dobi) u nekom testu inteligencije s njegovom kronološkom dobi. (2) Općenito, rezultat u nekom testu inteligencije. Kratica *K.I.*

L

La belle indifférence (blažena ravnodušnost) Francuski naziv za pomanjkanje zabrinutosti, koje katkada pokazuju ljudi s konverzivnim poremećajima.

Larinks Struktura u grlu u kojoj se nalaze glasnice.

Latentni sadržaj U psihodinamskoj teoriji to je prikriveni ili simbolizirani sadržaj snova.

Latentno Skriveno ili prikriveno.

Latentno učenje Učenje koje se ne očituje u vrijeme učenja, ali se manifestira u povodu prikladnog potkrepljenja.

Lateralna fisura Brazda u kori velikog mozga koja odvaja temporalni lobus od frontalnog i parijetalnog.

Lateralni hipotalamus Postranično područje hipotalamusa koje, čini se, ima funkciju centra za početak hranjenja.

Leća Prozimo tijelo iza šarenice koje usmjeruje sliku na retinu.

Leksička hipoteza Stajalište da se temeljne ljudske razlike u crtama ličnosti mogu istraživati proučavanjem naziva kojima se u mnogim jezicima pojedinačnim riječima označuju crte ličnosti. To zapravo znači da ljudi koji pripadaju različitim kulturama nastoje na sažet način opisati zajedničke crte ličnosti.

Leukociti Bijela krvna zrnca. (Naziv dolazi iz grčkih riječi leukos-bijel i kytos, što doslovno znači "šupljina", ali se ovdje odnosi na stanicu.)

Lezbijka Žena čija je spolna orijentacija obilježena željom za seksualnom aktivnošću i stvaranjem ljubavne veze s drugim ženama.

Lezija Ozljeda koja izaziva negativne promjene u ponašanju ili gubitak neke funkcije.

Libido (1) U psihodinamskoj teoriji energija Erosa. (2) Općenito, seksualni interes ili nagon.

Ličnost Individualni sklop ponašanja, mišljenja i čuvstava koji obilježava životnu prilagodbu pojedinca.

Limbicki sustav Skupina struktura uključenih u pamćenje, motivaciju i čuvstva, porađanih u nizu uz unutarnji rub velikog mozga.

Limex za dvije točke Najmanji razmak između dvaju slijsjaka, kojima se dodiruje koža, nužan da bi osoba u 50% slučajeva izvjestila da postoje dva slijsjaka a ne jedan.

Lingvist Znanstvenik koji proučava strukturu, funkcije i porijeklo jezika.

Lokus kontrole Mjesto (lokus) kojem pojedinac pripisuje kontrolu potkrepljenja, a koje se nalazi u njemu ili izvan njega.

Loše definirani problem Problem u kojem je nejasno početno stanje, cilj ili pravila za postizanje cilja.

LSD Dietilamid lizergične kiseline. Halucinogena droga.

Lucidan san San u kojem nam se čini da smo budni i svjesni da sanjamo.

LJ

Ljubav Snažno, pozitivno čuvstvo s mnoštvom značenja. Vidi, na primjer, *romantična ljubav* i *privrženost*.

Ljudski faktori Područje koje se bavi ispitivanjem učinkovitosti i sigurnosti sustava čovjek-stroj i radne okoline.

M

Magnetska rezonancija Stvaranje slike anatomije mozga pomoću računalna mjerenjem signala koji se emitiraju kad je glava položena u jako magnetsko polje.

Mali mozak (cerebellum) Dio stražnjeg mozga uključen u koordinaciju mišića i ravnotežu.

Manifestni sadržaj U psihodinamskoj teoriji, sadržaj snova o kojem klijent izvještava.

Manija Stanje obilježeno izrazito povišenim raspoloženjem i nemiro.

Mantra Riječ ili zvuk koji se ponavljaju tijekom transcendentne meditacije, a potiču sužavanje svijesti i opuštanje.

Marihuana Sušena tvar iz biljke *Cannabis sativa*. Blago halucinogena droga, koja se najčešće puši.

Marijovost nasuprot inferiornosti Eriksonova četvrta faza psihosocijalnog razvoja u kojoj dijete tijekom prvih godina školovanja treba savladati temelje tehnologije.

Masne stanice Stanice koje pohranjuju masi. Nazivaju se i *adipozno tkivo*.

Masturbacija Samopodraživanje spolnih organa.

Maturacija Pravilno razvijanje osobina određeno genetskim kodom, za koje, čini se, nije potrebno učenje ili iskustvo.

Mazohizam Postizanje zadovoljenja, često seksualnog, u povodu bolnih podražaja ili poniženja.

Medicinski model Stajalište da se u osnovi abnormalnog ponašanja nalazi neka bolest.

Medijan Rezultat ispod kojeg se nalazi 50% rezultata.

Mediosecenija Naziv G. Sheehy za fazu života između 45. i 55. godine, u kojoj ljudi traže novi identitet i često se osjećaju "izgubljeni u zagušnoj konfuziji".

Meditacija Kao postupak za sučeljavanje sa stresom, sustavno sužavanje pažnje koje usporava metabolizam i pomaže izazivanju osjećaja opuštenosti.

Mejoza Proces reduciranog dijeljenja u kojem se oblikuju spermiji i jajašca sa po 23 kromosoma.

Menarha Početak menstruacije.

Menopauza Prestanak menstruacije.

Menstruacija Mjesečno ljuštenje sluznice uterusa kod žena koje nisu zatrudnjele.

Menstrualna sinkronizacija Pojava približavanja menstrualnih ciklusa žena koje određeno vrijeme provode živeći zajedno u istom prostoru.

Mentalna dob Mjeseci "zarađeni" uspješnim rješavanjem zadatka Stanford-Binet skale inteligencije. Kratica *M.D.*

Mentalni set Sklonost pristupanju novom problemu na način koji se pokazao uspješnim sa sličnim problemima.

Meskalin Halucinogena droga koja se dobiva iz kaktusa mescal (peyotl). U vjerskim obredima meksički Indijanci žvaču štapičaste strukture koje se nalaze na zaobljenim stabljikama biljke.

Meta-analiza Metoda objedinjavanja rezultata i određivanja prosjeka iz većeg broja pojedinačnih istraživanja.

Metabolizam Kod organizama to je kontinuiran proces koji hranu pretvara u energiju.

Metadon Umjetni narkotik koji djeluje polaganije od heroina i ne uzrokuje euforiju poput heroina. Upotreba metadona omogućuje ovisnicima o heroinu neuzimanje heroina bez pojave apstinencijskog sindroma.

Meta-kognicija Svjesnost o vlastitim kognitivnim sposobnostima i kontrola nad njima, kao primjerice tijekom namjerne primjene kognitivnih strategija u rješavanju problema.

Meta-komponente Sastavnice inteligencije koje se temelje na svjesnosti o vlastitim intelektualnim procesima.

Meta-memorija Znanje o načinima funkcioniranja pamćenja, koje pojedincu omogućava učinkovito kodiranje, pohranjivanje i dosjećanje informacija.

Metaqualon Umirujuće sredstvo koje stvara ovisnost.

Metoda konstantnih podražaja Psihofizička metoda za određivanje limena u kojoj istraživač pokazuje podražaje različite veličine i pita osobu za njezino izvješće o detekciji.

Metoda mjesta Metoda za upamćivanje informacija u kojoj se dijelovi ili "komadi" novih sadržaja povezuju s nizom dobro poznatih predodžbi.

Metoda učeste Mjera pamćenja koja se sastoji u utvrđivanju razlike u broju ponavljanja potrebnih za prvo učenje i broja ponavljanja potrebnih da se nakon određenog vremenskog razdoblja isti sadržaj ponovno nauče.

Migrene Pulsirajuće glavobolje povezane s promjenama dotoka krvi u glavu. Često praćene mučninom i povraćanjem.

Mijelinizacija Proces tijekom kojeg aksoni živčanih stanica bivaju prekriveni masnom, izolirajućom tvari.

Mijelinska ovojnica Masna tvar koja obavlja i izolira akson. Olakšava prijenos živčanih impulsa.

Mikrospektrofotometrija Metoda za analizu osjetljivosti pojedinih čunjića na svjetla različite valne dužine.

Mišljenje Mentalna aktivnost uključena u razumijevanje, manipulaciju i sporazumijevanje o informacijama. Mišljenje zahtijeva usmjeravanje pažnje na informaciju, mentalnu reprezentaciju informacije, rasuđivanje o njoj, te odlučivanje.

Mitoza Proces dijeljenja stanica kojim se identični genetski kod prenosi o nove tjelesne stanice.

Mnemotehnike Sustavi za upamćivanje u kojima se pojedini elementi povezuju s nizom simbola, kao što su akronimi, fraze ili uzrečice, koje je lako dozvati u sjećanje.

Mod Najčešće postignuti rezultat u nekoj distribuciji.

Model U socijalno-kognitivnoj teoriji to je organizam koji pokazuje ponašanja koja drugi oponašaju ili uče promatranjem.

Model sinteze aktivacije Stajalište da snovi odražavaju aktivaciju kognitivne aktivnosti posredstvom retikularnog aktivacijskog sus-

tava i sintezu te aktivnosti u određeni obrazac posredstvom kore velikog mozga.

Model strukture inteligencije Guilfordov trodimenzionalni model inteligencije, koji uključuje operacije, sadržaje i produkte intelektualnog funkcioniranja.

Model vjerojatne elaboracije Stajalište da se persuazivne poruke procjenjuju (elaboriraju) na temelju centralnih i perifernih znakova.

Monokromat Osoba koja je osjetljiva samo na crno-bijelo, pa je stoga slijepa za boje.

Monokularni znakovi Podražaji koji ukazuju na dubinu, a mogu se percipirati samo jednim okom.

Monozigotni blizanci Jednorojčanci, identični ili MZ blizanci. Blizanci koji su se razvili iz iste zigote i tako nose iste genetske instrukcije.

Moralni princip U psihodinamskoj teoriji, princip koji upravlja superegom, određuje moralne standarde i nameće njihovo provođenje.

Morfem Najmanja smisljena jedinica u nekom jeziku.

Morfij Narkotik koji se dobiva iz opijuma; smanjuje bol i izaziva ugodne osjećaje.

Morfologija Proučavanje jedinica značenja u nekom jeziku.

Moro refleks Refleks dojenčeta, savijanje leđa i privlačenje nogu prema trupu u povodu nekog nenadanog podražaja.

Most (pons) Struktura u stražnjem mozgu uključena u disanje, pažnju, te spavanje i sanjanje.

Motiv Pretpostavljeno stanje organizma koje ga usmjerava prema cilju.

Motorička kora Dio kore u deonom režnju, ispred središnje brazde. Živčani impulsi u motoričkoj kori povezani su s reakcijama mišića u cijelom tijelu.

Mrežnica (retina) Područje unutarnje površine oka koje sadrži štapiće i čunjiće.

Multipla ličnost Raniji naziv za *disocijativni poremećaj identiteta*. Disocijativni poremećaj u kojem osoba ima dva ili više odvojenih identiteta ili ličnosti.

Mutacija Nagle promjene koje nastaju u genetskom kodu, obično kao posljedica okolinskih utjecaja.

Mutizam Odbijanje komunikacije govorom.

N

Na klijenta usmjerena terapija Metoda psihoterapije Carla Rogersa, koja naglašava stvaranje tople, terapijske atmosfere u kojoj se klijent slobodno izražava i sam sebe istražuje.

Nagon Stanje pobudenosti organizma vezano uz neku potrebu.

Nagrada Ugodan podražaj koji povećava čestinu prethodnog ponašanja.

Nakovanj Košćica u srednjem uhu.

Naporne 20-e Naziv Gail Sheehy za treće desetljeće života u kojem su ljudi često zaokupljeni vlastitim profesionalnim napredovanjem.

Narkolepsija Poremećaj spavanja koji se tijekom budnog stanja očituje u napadima spavanja koje osoba ne može kontrolirati.

Narkotici Sredstva za smanjenje boli i poticanje spavanja. Termin se obično koristi za opijate.

Nasljednost Štupanj u kojem se varijacije koje u nekoj osobini postoje od osobe do osobe mogu pripisati ili numažiti genetskim čimbenicima.

Nasljeđivanje Prijenos osobina s jedne generacije na drugu pomoću gena.

Naučena bespomoćnost Model depresivnog ponašanja, utemeljen na rezultatima istraživanja koji su pokazali da organizmi izloženi neugodnim situacijama nauče pasivno ponašanje, ukoliko njihovi pokušaji izbjegavanja avertivnih podražaja nisu bili potkrijepljeni. Navika Reakcija na podražaj koja se automatizira ponavljanjem. **Nediskriminativna privrženost** Iskazivanje privrženog ponašanja prema bilo kojoj osobi. Prva faza u nastajanju privrženosti. **Negativna korelacija** Odnos između dvije varijable u kojem se jedna varijabla povećava kad se druga varijabla smanjuje. **Negativna povratna veza** Naziv za sustav u kojem informacija da je odročena količina (npr. hormona) dostigla predodređenu razinu zaustavlja aktivnost sustava (npr. žlijezde) koji je proizveo tu količinu. **Negativni potkrepiljivač** Potkrepiljivač čije *uklanjanje* povećava čestinu naučene reakcije. Bol, anksioznost i neodobravanje obično, ali ne uvijek, djeluju kao negativni potkrepiljivači. Vidi *pozitivni potkrepiljivač*. **Negativni slučaj (primjer)** Neka ideja, događaj ili objekt koji nije primjer za neki pojam. Stjecanje pojnova olakšano je prezentacijom pozitivnih i negativnih primjera. **Negiranje (nijekanje)** (1) Jedan od obrambenih mehanizama koji se sastoji u percipiranju prijetilih događaja kao bezopasnih. (2) Prva faza u teoriji umiranja Kübler-Ross. **Nenametljivo** Opažanje koje ne ometa životinju ili čovjeka kojega se promatra u njegovoj prirodnoj okolini. **Neoanalitičari** Suvremeni sljedbenici Freuda koji su manje usmjereni na ulogu nesvjesnih poriva, a više na svjesni izbor i samoustjenje. **Neodređenost** Termin kojim se označava da nešto ima dva ili više moguća značenja. **Neograničena kreativnost** Mogućnost kombiniranja riječi u originalne rečenice. **Nepostojanje ravnoteže** U teoriji ravnoteže, stanje u kojem se osobe kojima nismo skloni s nama ne slažu. **Nepromjenjivi obrazac ponašanja** Instinkt. **Neprozirnost** (1) Svojstvo onog što ne propušta svjetlo. (2) U psihanalizi, svojstvo analitičara koji skriva svoja čuvstva od klijenta. **Neravnoteža** U teoriji ravnoteže, neugodno stanje u kojem se osobe kojima smo skloni s nama ne slažu. **Nesanica (insomnija)** Naziv za tri vrste teškoća sa spavanjem: (1) teškoće s uspavlivanjem, (2) teškoće da se prospava noć i (3) rano jutarnje buđenje. **Nesigurna privrženost** Vrsta negativne privrženosti u kojoj su djeca ravnodušna ili ambivalentna prema osobama uz koje su vezana. **Nesvjesno** U psihodinamskoj teoriji, oznaka za misli i osjećaje koji se ne mogu doznati u svijesti, najčešće zbog *obrumbenog mehanizma represije*. **Neuron** Živčana stanica. **Neuropeptid** Kratak lanac aminokiselina (peptida) koji djeluje kao neurotransmiter. **Neuroticizam** Osobina koju obilježava čuvstvena nestabilnost, tjeskoba, neugodne slutnje, inhibicija impulsa i izbjegavanje. **Neurotransmiter (neuroprijenosnik)** Kemijska tvar uključena u prijenos živčanih impulsa s jedne živčane stanice na drugu. **Neuroza** Jedan od niza psiholoških poremećaja čije su glavne značajke anksioznost, osjećaji straha i zle slutnje, te izbjegavajuće ponašanje. Teorijski se porijeklo neuroza tumači nesvjesnim konfliktima. (Suvremeni sustavi klasifikacije psiholoških poremećaja više su usmjereni na opažljivo ponašanje, pa se više zanemaruju takvo teorijsko tumačenje.)

Nezavisna varijabla Uvjet u znanstvenom istraživanju kojim se manipulira kako bi se opažalo njegovo djelovanje. **Nikotin** Stimulens koji se nalazi u duhanskom dimu. **Noćna mora** Zastrahujući san koji se obično javlja u fazi brzih pokreta očiju (REM faza spavanja) **Noćni strahovi** Zastrahujući doživljaji slični snovima koji se javljaju tijekom najdublje faze NREM spavanja. Noćne more se, suprotno noćnim strahovima, javljaju tijekom REM spavanja. **NonREM** (engl. *non-rapid-eye-movement* - "bez brzih pokreta očiju") spavanje faze spavanja 1. do 4. Kratica *NREM*. **Noradrenalin** Neurotransmiter čija je funkcija slična funkciji hormona adrenalina i koji možda igra neku ulogu u depresiji. **Normalna distribucija** Simetrična raspodjela, u kojoj se oko 68% rezultata nalazi unutar jedne standardne devijacije oko aritmetičke sredine. Distribucija koja odražava slučajne varijacije varijable. **Normalna krivulja** Grafički prikaz normalne raspodjele zvonolikog oblika. **Normativni podaci** Informacije o ponašanju populacije. **Normativno testiranje** Jedan od načina testiranja u kojem se rezultat određuje usporedbom broja točno riješenih zadataka s prosječnim uratkom drugih osoba. **Nova stimulacija** (1) Neobičan izvor pobudenosti ili uzbuđenja. (2) Pretpostavljeni primarni nagon za doživljavanjem novih ili različitih situacija.

NJ

Njušni živac Živac koji prenosi obavijesti vezane za vonj iz njušnih receptora u mozak.

O

OAS Kratica za opći adaptacijski sindrom. **Obiteljska terapija** Oblik terapije u kojem se obitelj tretira kao klijent. **Objašnjavajuće podučavanje** Ausbelova metoda prezentacije materijala u organiziranom obliku, od širih prema specifičnim pojmovima. **Objektivna odgovornost** U Piagetovoj teoriji pripisivanje krivnje u skladu s količinom počinjene štete, a ne motivima počinitelja. **Objektivni testovi** Testovi koji se sastoje od čestica na koje se odgovara na specifičan, uputno određen način, a za svaku od čestica postoji konkretan odgovor koji se smatra točnim. **Objektivno** Poznati ili percipirani predmeti, a ne ono što postoje kao doživljaj, stvarno. **Oblikovanje** U operantnom uvjetovanju postupak podučavanja složenim oblicima ponašanja, u kojem se u početku potkrepljuje svako približavanje ciljnog ponašanja. **Obrada informacija** Proces kodiranja, pohranjivanja i pronalaženja informacija. **Obrada odozdo-prema-gore** Organiziranje dijelova cjeline da bi se prepoznala ili oblikovala slika cjelovite tvorevine koja se sastavlja. **Obrada odozgo-prema-dolje** Upotreba kontekstualnih informacija ili znanja o cjelovitoj tvorevini pri organiziranju dijelova u cjelinu. **Obrambeni mehanizam** Prema psihodinamskoj teoriji to je nesvjesna funkcija ega, koja ga štiti od sadržaja koji pobuđuju anksioznost, sprječavajući točno prepoznavanje takvih sadržaja. **Obrambeno sučeljavanje** Reakcija na stres koja smanjuje neposredni učinak stresora, ali često uz poveliku cijenu za samu osobu koja je koristi. Obrambeno sučeljavanje može uključivati samoza-

varavanje pa tako ne dolazi od djelovanja na okolinu, niti se stresor uklanja ili njegovi učinci mijenjaju. Usporedi s *aktivnim sučeljavanjem*.

Obrazovna psihologija Područje psihologije koje proučava prirodu, uzroke i mogućnosti poticanja podučavanja i učenja.

Očekivanja Osobne varijable u socijalnoj teoriji učenja. Osobna predviđanja ishoda potencijalnih ponašanja; tvrdnje tipa "ako-onda".

Očekivanje vlastite učinkovitosti Vrsta očekivanja u teoriji socijalnog učenja. Uvjerenje da se vlastitim naporima mogu postići željene promjene.

Odgodeno uvjetovanje Klasično uvjetovanje kod kojeg se UP daje prije BP i traje sve dok ne nastupi reakcija.

Odgovor Pokret ili neka druga vidljiva reakcija na podražaj.

Odnos podražaj-ishod Vrsta očekivanja u socijalno-kognitivnoj teoriji; predviđanje događaja koji će uslijediti nakon određenih podražaja ili znakova.

Odnos ponašanje-ishod Vrsta očekivanja u socijalno-kognitivnoj teoriji; predviđanja ishoda (potkrepljenja) vlastitog ponašanja.

Odrasla osoba U TA to je racionalno, adaptivno ego stanje.

Odstranjivanje Odstranjivanje nekog organizma iz situacije u kojoj bi mogao biti potkrijepljen za nepoželjno ponašanje.

Okolina U bihevioralnoj genetici, okolinski utjecaji na ponašanje kao što su prehrana, kultura, socioekonomski status i učenje.

Oksitocin Hormon iz hipofize koji potiče porodaj i dojenje.

Okusna averzija Jedna vrst klasičnog uvjetovanja kod kojeg prethodno neka neutralna ili čak omiljena vrsta hrane postaje odvratna, jer je bila povezana s nekim neugodnim podražajem.

Okusni pupoljci Osjetni organi za okus. Sadržže okusne stanice. Smješteni su na jeziku.

Okusne stanice Receptorne stanice osjetljive za okus.

Olfaktorni U vezi s osjetom njuha.

Olujna mozgova (brainstorming) Grupni proces koji potpomaže kreativnost potičući iznošenje što većeg broja ideja, čak i sasvim fantastičnih, bez kritike i vrednovanja tijekom trajanja procesa.

Opća anestezija Metoda kontroliranja boli uspavlivanjem.

Opći adaptacijski sindrom Selyeov naziv za pretpostavljenu tjelesnu reakciju na stres. Kratica *OAS*.

Operativna definicija Definicija varijable pomoću upotrijebljene metode s ciljem oblikovanja ili mjerenja te varijable.

Operantno ponašanje Voljne reakcije koje su potkrepljivane.

Operantno uvjetovanje Jednostavna vrsta učenja kod kojeg organizam nauči određenu reakciju jer je bila potkrepljivana

Opijati Skupina narkotika, dobivena iz maka ili slične kemijske građe, koja izaziva navale euforije i smanjuje aktivnost živčanog sustava.

Opravdavanje uložene truda U teoriji kognitivne disonance sklonost traženju opravdanja (prihvatljivih razloga) za uložene napore.

Opsesija Misao ili predodžba koja se, bez mogućnosti kontrole, ponovljeno vraća.

Optimalna pobudnost Razina pobudnosti na kojoj se organizam najbolje osjeća ili najučinkovitije funkcionira.

Oralna faza Prva faza psihoseksualnog razvoja, tijekom koje se pretpostavlja postizanje gratifikacije uglavnom kroz oralne aktivnosti.

Oralna fiksacija U psihodinamskoj teoriji, vezanost uz objekte i oblike ponašanja karakteristične za oralnu fazu.

Organizacijska analiza Procjena ciljeva i mogućnosti njihova postizanja u nekoj organizaciji.

Organizacijska psihologija Područje psihologije koje proučava strukturu i funkcije organizacija.

Organizirajući učinci Usmjeravajući učinci spolnih hormona, na primjer u smjeru stereotipnog muškarččkog ili žensivenog ponašanja.

Orgazam Maksimalna razina ili klimaks seksualnog uzbuđenja, koji uključuje nehotične mišićne kontrakcije, smanjenje seksualne napetosti i, obično, snažan doživljaj užitka.

Orijentacijski refleksi Nenaučena reakcija obraćanja pažnje na podražaj.

"Osjećam da znam" Isto što i *fenomen "na vrhu jezika"*.

Osjećanje Prijenos informacija u središnji živčani sustav pri podraživanju osjetnih receptora.

Osjetljivi razdoblje U lingvističkoj teoriji, pretpostavljeno razdoblje od po prilici 18. mjeseca života do puberteta, u kojem je mozak posebno plastičan pa stoga i pojačano sposoban za učenje govora. **Osjetna adaptacija** Proces kojim organizam postaje osjetljiviji na podražaje koji su manji po veličini, te manje osjetljiv na podražaje koji su stalne veličine ili im veličina raste.

Oslobađajući faktor hormona rasta Hormon kojeg proizvodi hipotalamus, a koji uzrokuje lučenje hormona rasta iz hipofize.

Osnovna atribucijska pogreška Pristranost u socijalnoj percepciji, koja se očituje kao sklonost pretpostavci da drugi ljudi djeluju uglavnom na temelju svojih dispozicija, čak i kad podaci ukazuju na važnost situacije.

Osobne varijable U socijalnoj teoriji učenja, čimbenici unutar osobe, poput kompetencija, strategija kodiranja, očekivanja, subjektivnih vrijednosti i samoregulatornih planova i sustava koji utječu na ponašanje.

Osobni prostor Psihološka granica koja okružuje osobu i omogućava joj održavanje zaštitne udaljenosti od drugih ljudi.

Osteoporoza Stanje uzrokovano nedostatkom kalcija, što dovodi do krhkosti kostiju.

Oštrina vida Jasnoca vida.

Otkočiti U socijalno-kognitivnoj teoriji, izazvati reakciju koja je obično zakočena (inhibirana). To se obično postiže opažanjem modela koji izvodi to ponašanje bez negativnih posljedica.

Otpor Blokiranje misli tijekom psihoanalize, koje bi svjesno doživljene izazvale anksioznost. Klijent može izbjegavati dolazak na tretman ili verbalno napasti analitičara kad se približi ugrožavajućim sadržajima.

Ovalni prozorčić Opna koja prenosi titraje sa stremena u srednjem uhu na pužnicu u unutarnjem uhu.

Ovisnost o drogama Naziv čija se definicija još uvijek mijenja. Glavna je značajka ovisnosti o drogama gubitak kontrole nad njihovom uporabom, ali neki stručnjaci smatraju da je za definiciju ovisnosti bitna *fiziološka ovisnost*, koju obilježava tolerancija, apstinencijski sindrom ili oboje.

Ovuacija Oslobađanje jednog jajašca iz jajnika.

P

Palmarni refleksi Vidi *refleks hvatanja*.

Pamćenje Procesi kojima se informacije kodiraju, pohranjuju i pronalaze.

Pamćenje ovisno o kontekstu Informacije kojih se lakše dosjećamo u kontekstu u kojem su bile kodirane i pohranjene ili naučene.

Pamćenje ovisno o stanju Informacije kojih se lakše dosjećamo kad smo u fiziološkom ili emocionalnom stanju u kojem smo bili kad su kodirane i pohranjene ili naučene.

Panični poremećaj Ponovljeni napadi ekstremne anksioznosti, bez ikakvih vanjskih podražaja koji obično potiču anksioznost.

Paradoksalna namjera Postizanje cilja poduzimanjem naoko suprotne akcije.

Paradoksalno spavanje Još jedan naziv za razdoblje spavanja u kojem se pojavljuju brzi pokreti oči. Izraz *paradoksalno* odražava činjenicu da mozgovni valovi u REM fazi spavanja upućuju na razinu pobudenosti sličnu onoj u budnom stanju.

Parafilija Poremećaj koji se očituje u seksualnom uzbuđivanju osobe u povodu neobičnih ili bizarnih objekata i situacija.

Paralaksa zbog gibanja Monokularni znak za dubinu koji se temelji na opažanju da se za bliže predmete čini da se kreću brže u odnosu na naše vlastito kretanje.

Paranoidna shizofrenija Vrsta shizofrenije, čija su glavna obilježja dezorganizirane deluzije i žive halucinacije.

Paranoidni poremećaj ličnosti Poremećaj, koji karakterizira trajna sumnjičavost, ali ne i dezorganizacija tipična za paranoidnu shizofreniju.

Paranoja Rijedak psihotični poremećaj, tijekom kojeg osoba pokazuje trajno prisutan sustav sumanutih ideja, ali ne i opću smetenost paranoidne shizofrenije.

Parasimpatičko Ono što pripada parasimpatičkom dijelu autonomnog živčanog sustava.

Parasimpatički živčani sustav Grana AŽS-a naročito aktivna tijekom procesa kao što su probava i odmaranje koji stvaraju tjelesne zalihe energije.

Parcijalno potkrepljivanje Jedan od programa potkrepljivanja u kojem se ne potkrepljuje svaka ispravna reakcija, kao što se to čini kod *kontinuiranog* potkrepljivanja.

Partnerska ljubav Vrsta naklonosti bez strasti, koju obilježava bliskost, poštovanje, povjerenje i predanost.

Pasivno pušenje Udisanje dima duhanskih proizvoda i izdisaja drugih ljudi. Nazvano i "*pušenje iz druge ruke*".

Paslika (engl. afterimage) Zaostao vidni doživljaj izazvan podražajem koji je uklonjen.

Patogeni agensi Mikroskopski organizmi (npr. bakterije ili virusi) koji mogu uzrokovati bolest.

Patološki kockar Osoba koja stalno kocka usprkos tome što ne prestano gubi.

Pepsin Tvar koja pomaže u razgradnji i probavljanju bjelancevina.

Percepcija Proces kojim su osjeti organizirani u nutarnju reprezentaciju svijeta, psihološki proces pomoću kojeg interpretiramo senzorne informacije.

Percepirana samoučinkovitost U socijalnoj teoriji učenja, vjerovanje osobe da može ostvariti svoje ciljeve vlastitim naporima.

Periferni živčani sustav Dio živčanog sustava koji se sastoji od somatskog živčanog sustava i autonomnog (vegetativnog) živčanog sustava.

Perspektiva Monokularni znak za dubinu koji se temelji na konvergenciji (približavanju) paralelnih crta koje se udaljuju.

Perzistirajući poremećaj percepcije (flashback) Iskrivljene percepcije ili halucinacije koje se javljaju danima ili tjednima nakon uporabe LSD-a, a slične LSD iskustvu.

Placebo Lažan postupak u eksperimentu koji izgleda kao pravi, a koristi se zbog kontrole očekivanja.

Plantarni refleks Vidi *refleks hvatanja*.

Plodnost nasuprot stagnaciji Eriksonova 7. faza psihosocijalnog razvoja; srednja životna dob tijekom koje osoba treba naći (ili u tome ne uspijeva) ispunjenje u izražavanju kreativnosti i vođenju i poticanju mlade generacije.

Pobuđenost (engl. arousal) (1) Opća razina aktivacije ili spremnosti za akciju nekog organizma. (2) Opća razina motivacije nekog organizma.

Podražaj (1) Neko svojstvo okoline koje organizam otkriva ili koje izaziva promjenu ponašanja (odgovor). (2) Oblik fizikalne energije, poput zvuka ili svjetla, koji djeluje na osjetne organe.

Podređeno Opisuje nižu klasu ili kategoriju u hijerarhiji.

Podudarnost Prema Rogersu, sukladnost između pojma pojedinca o samome sebi i njegovih ponašanja, mišljenja i osjećanja. Kvaliteta koju posjeduju na klijenta orijentirani terapeuti.

Pohranjivanje Održavanje informacija tijekom vremena. Druga faza procesiranja informacija.

Pojam Mentalna kategorija koja se koristi za skupno klasificiranje objekata, odnosa, događaja, apstrakcija ili kvaliteta koje imaju zajednička svojstva.

Pokretač U etologiji, podražaj koji pokreće instinktivnu reakciju.

Polarizacija (1) U fiziološkoj psihologiji, priprema neurona za izbijanje živčanog impulsa tako da u unutrašnjosti nastane negativni naboj u odnosu na tjelesnu tekućinu izvan stanične membrane. (2) U socijalnoj psihologiji, zauzimanje ekstremnog stajališta ili stava.

Poligraf Instrument za koji se teorijski pretpostavlja da je bilježenjem četiri mjere pobudenosti (rad srca, krvni tlak, brzina disanja i elektrodermalna reakcija) osjetljiv na to govori li pojedinac istinu ili laže. Naziva se i *detektor laži*.

Polukružni kanali Strukture u unutarnjem uhu koje nadgledaju pokrete i položaj tijela

Ponašanje Vidljive ili mjerljive akcije ljudi i životinja.

Ponašanje u skladu sa stavom Ponašanje koje nije u skladu sa nekim stavom i koje može dovesti do promjene stava.

Ponašanje po principu pokušaja i pogrešaka Ponašanje u nekoj novoj situaciji koje se pojavljuje prije primanja nagrade ili potkrepljenja.

Ponavljanje zbog zadržavanja Ponavljanje informacija s ciljem njihova zadržavanja u pamćenju.

Poništavanje individualnosti (deindividualizacija) Proces kojim članovi grupe napuštaju samoprocjenjivanje i prihvaćaju grupne norme i stavove.

Ponovno učenje Mjera pamćenja. Sadržaji se u ponovljenom učenju brže nauče, nego prilikom prvog učenja.

Populacija Cjelokupna skupina iz koje je odabran uzorak.

Poremećaji hranjenja Psihološki poremećaji čija su glavna obilježja: poremećena slika vlastitog tijela i snažno poremećene navike hranjenja.

Poremećaj erekcije Spolni poremećaj čija je glavna značajka otežano seksualno uzbuđivanje, što se očituje ili kao otežano postizanje erekcije ili kao nemogućnost održavanja seksualnog uzbuđenja dovoljno dugo da bi došlo do zadovoljavajućeg spolnog odnosa.

Poremećaj pažnje/hiperaktivnost Poremećaj koji počinje u djetinstvu, karakteriziran stalnim nedostatkom pažnje sa ili bez hiperaktivnosti i impulzivnim ponašanjem.

Poremećaj spolne pobudenosti kod žena Poremećaj spolne funkcije koji se očituje kao otežano seksualno pobuđivanje, definirano vlaženjem vagine ili kao nemogućnost dovoljno dugog održavanja pobudenosti da bi moglo doći do zadovoljavajućeg spolnog odnosa.

Poremećaji ličnosti Trajni obrasci neprilagodene ponašanja zbog kojih pati sâm pojedinac ili drugi ljudi.

Poremecajni raspoloženja Poremecaji čija su glavna značajka dugotrajne promjene raspoloženja ili čuvstvenih reakcija (ranije poznati pod nazivom *afektivni poremecaji*).

Poriv za superiornošću Adlerov naziv za želju da se kompenziraju osjećaji manje vrijednosti.

Posredovanje Metoda za poboljšanje pamćenja koja se sastoji u povezivanju dvaju elemenata s nekim trećim, koji ih povezuje.

Posteljica (placenta) Membrana koja omogućava izmjeni hranjivih tvari i otpadnih sastojaka između majke i djeteta, a sprječava miješanje krvi majke i fetusa.

Posthipnotička amnezija Nemogućnost dojećanja sadržaja koji su osobi bili prezentirani tijekom hipnoze zbog sugestije hipnotizera.

Postignuće Ono što je ostvareno vlastitim naporima neke osobe, a omogućeno postojanjem potrebnih sposobnosti.

Postkonvencionalna razina Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg se moralni sudovi izvode iz moralnih načela, a ljudi sami određuju svoje moralne standarde.

Posttraumatski stresni poremecaj Poremecaj koji se javlja nakon psihološki bolnih događaja koji su izvan uobičajenog ljudskog iskustva. Glavna obilježja su: intenzivan strah, izbjegavanje podražaja vezanih uz sam događaj, te ponovljeno proživljavanje tog događaja. Kratica *PTSP*.

Postupno približavanje Postupak operantnog uvjetovanja kojim se ponašanje postupno približava ciljnom ponašanju.

Potencijal mirovanja Električni potencijal na staničnoj membrani neurona kad ne reagira na druge stanice.

Poticaj Predmet, osoba ili situacija za koje smatramo da mogu zadovoljiti neku našu potrebu.

Potiskivanje U psihodinamskoj teoriji, odbacivanje iz svijesti misli, poriva ili slika koji izazivaju tjeskobu, bez znanja da se tako postupom. Obrambeni mehanizam.

Potkripljivi Nakon neke reakcije dati takav podražaj koji će povećati čestotu reakcije. Vidi i *pozitivni* i *negativni potkrepljivači*, te *primarni* i *sekundarni potkrepljivači*.

Potpuna ljubav U Sternbergovu triangularnom modelu, vrsta ljubavi čije su glavne značajke bliskost, strast i obveza.

Potreba Stanje lišenosti.

Potreba za postignućem Potreba da se nešto temeljito nauči, svlada neki teški zadatak, postigne nešto do čega se teško dolazi.

Potreba za udruživanjem Potreba za afilijacijom, potreba za udruživanjem u različite grupe.

Pouzdanost U psihološkim istraživanjima, dosljednost, konzistentnost. Vidi i *valjanost*.

Pouzdanost alternativnih oblika testa Dosljednost testa određena korelacijom između bodova postignutih u jednom obliku testa s bodovima ostvarenim u alternativnoj formi istog testa.

Pouzdanost podijeljenog testa Metoda za određivanje umutarne konzistentcije testa (indeks pouzdanosti) računanjem korelacije između rezultata postignutih na polovičnom broju zadataka s rezultatima postignutim na drugoj polovici zadataka.

Povjerenje nasuprot nepovjerenju Prva od Eriksonovih faza psihosocijalnog razvoja tijekom koje djetete razvija (ili ne razvija) temeljno povjerenje prema drugima.

Povratna anksioznost Snažna anksioznost koja se pojavljuje nakon prestanka uzimanja umirujućih sredstava.

Povratna informacija Informacija o učinkovitosti neke reakcije koje se daju tijekom uvježbavanja socijalnih vještina.

Površinska struktura Površinska gramatička struktura rečenice.

Površinske crte ličnosti Cattelov naziv za karakteristične, očite načine ponašanja. Vidi *izvorne crte*.

Pozitivna korelacija Odnos između varijabli u kojem kad se povećava jedna varijabla, povećava se i druga.

Pozitivni potkrepljivač Potkrepljivač koji kad je prisutan povećava čestotu naučene reakcije. Hrana i odobravanje obično su, ali ne i uvijek, pozitivni potkrepljivači. Vidi *negativni potkrepljivač*.

Pozitivni slučaj (primjer) Primjer za neki pojam.

Pozitronska emisijska tomografija Stvaranje slike neuralne aktivnosti u dijelovima mozga pomoću računala tako da se prati količina glukoze koju koriste pojedini dijelovi mozga. Skraćeno *PET*.

Pozivanje na emocije Vrsta persuasivne komunikacije koja djeluje na ponašanje na temelju osjećaja koje izaziva, a ne na temelju racionalne analize.

Prag Veličina kod koje je podražaj upravo dovoljno jak da izazove reakciju.

Preoperacijsko razdoblje Drugi od Piagetovih stupnjeva kognitivnog razvoja, obilježen nelogičnom uporabom riječi i simbola, labavom logikom i egocentrizmom.

Predrasuda Neutemeljeno vjerovanje da će neka osoba ili skupina ljudi neprikladno djelovati ili imati neke negativne osobine zbog nekih pretpostavljenih rasnih, etničkih ili spolnih osobitosti.

Predsvjesno U psihodinamskoj teoriji, oznaka za sadržaje koji nisu u svijesti ali se mogu dozvati u svijest usmjeravanjem pažnje na njih. Vidi i *nesvjesno*.

Prefrontalna lobotomija Psihokirurški zahvat kojim se prekidaju ili uništavaju dijelovi frontalnog režnja u mozgu.

Pregenitalno U psihodinamskoj teoriji ono što je karakteristično za faze koje prethode genitalnoj fazi.

Prekid dojenja Privikavanje djeteta da ne sisa majku ili dječju bočicu.

Prekidanje lanca Bihevioralna tehnika stjecanja kontrole nad vlastitim ponašanjem u kojoj se problematično ponašanje prekida uslođnjavanjem njegova izvođenja.

Prekognicija Naziv označava sposobnost predviđanja budućnosti, međutim većina psihologa ne vjeruje u postojanje te sposobnosti. (Iz latinskog *prae-ranije* i *cogniti-znanje*.)

Prekrivanje Monokularni znak za dubinu koji se temelji na činjenici da bliži predmeti zakriljuju udaljenije predmete koji su iza njih.

Prelingvističko Ono što prethodi razvoju govora.

Predmenstrualni sindrom Skup simptoma koji se kod nekih žena javlja prije početka menstruacije, a uključuje napetost, razdražljivost, depresiju i umor.

Premisa Tvrdnja ili izjava koja služi kao osnova za neku argumentaciju ili obrazloženje.

Premještanje U psihodinamskoj teoriji, obrambeni mehanizam koji uključuje prijenos čuvstava s prijatelji ili neprihvatljivih objekata na bezopasne ili prihvatljive objekte.

Prenatalno Prije rođenja.

Preplavlivanje Bihevioralna tehnika smanjivanja straha, koja se osniva na principu klasičnog uvjetovanja; podražaji koji izazivaju strah (uvjetni podražaji) neprestano se zadaju, ali nisu praćeni nikakvom štetom ili neugodom za onog tko im je izložen, pa se reakcije straha (uvjetovane reakcije) gase.

Prepoznavanje Najlakši zadatak pamćenja koji uključuje identifikaciju objekata ili događaja s kojima smo se već jednom srela.

Preterana primjena pravila Primjena redovnih gramatičkih pravila za oblikovanje infleksija (npr. pri sklanjanju) na nepravilne glagole i imenice.

Prekonvencionalna razina Prema Kohlbergu, razdoblje tijekom kojeg se moralni sudovi uglavnom temelje na očekivanjima kazne ili nagrade.

Preuranjena ejakulacija Ejakulacija do koje doazi tako brzo da partneri nisu zadovoljni trajanjem spolnog odnosa.

Prevenција odgovora Bihevioralna tehnika za stjecanje samokontrolu u kojoj se otežava ili potpuno sprječava izvođenje nepoželjnih ponašanja.

Prezbiopija Stanje koje uvjetuje oslabljivanje leća.

Prihvatanje Peta faza u teoriji umiranja Kübler-Ross, karakterizirana pomanjkanjem osjećaja.

Prikrivena senzibilizacija Bihevioralna tehnika samokontrolu u kojoj osoba zamišlja negativne događaje i povezuje ih s nepoželjnim ponašanjem.

Prikriveno potkrepljenje Bihevioralna tehnika samokontrolu u kojoj osoba zamišlja ugodne situacije ili događaje kako bi samu sebe nagradila za poželjno ponašanje.

Prilagodba Proces odgovaranja na stres.

Primarna prevencija U komunalnoj psihologiji, sprječavanje pojave psiholoških problema.

Primarna spolna obilježja Tjelesna obilježja koja razlikuju muškarce od žena i neposredno su uključena u reprodukciju.

Primarne boje Boje koje ne možemo proizvesti miješanjem drugih boja; boje iz kojih se izvode druge boje.

Primarne mentalne sposobnosti Prema Thurstoneu, temeljne sposobnosti koje čine inteligenciju.

Primarni nagoni Nenaučeni ili fiziološki nagoni.

Primarni naricizam U psihodinamskoj teoriji, oblik autizma koji opisuje novorođenče koje još nije naučilo da je odvojeno od ostatka svijeta.

Primarni potkrepljivač Nenaučeni potkrepljivač. Primjeri: hrana, voda, toplina i bol. Vidi *sekundarni potkrepljivač*.

Primati Rod sisavaca koji uključuje neke majmune, čovjekolike majmune i ljude.

Primijenjena psihologija Primjena temeljnih psiholoških metoda i znanja u istraživanju i rješavanju ljudskih problema.

Primijenjeno istraživanje Istraživanje koje se provodi u nastojanju pronalaznja rješenja određenih problema.

Princip realiteta U psihodinamskoj teoriji, razmatranje onog što je praktično i moguće u zadovoljavanju potreba. Princip koji upravlja egom.

Princip salvi Modifikacija *teorije frekvencija* koja tumači percepciju visine zvuka. Pretpostavlja se da skupine neurona mogu postići veće visoku frekvenciju odašiljanja živčanih impulsa izmjenjujući se u njihovu odašiljanju, to jest zadržati to u salvama.

Princip sve ili ništa Činjenica da u živčanjoj stanici nastaje živčani impuls istog intenziteta kad god nastane akcijski potencijal.

Princip užitka U psihodinamskoj teoriji, princip koji upravlja idom, tražeći neposrednu gratifikaciju instinktivnih potreba.

Priroda U bihevioralnoj genetici, ono što se nasljeđuje putem gena.

Prirодно opažanje Znanstvena metoda kojom se organizam opaža u njegovoj prirodnoj okolini.

Pristanak za sudjelovanje Naziv koji koriste psiholozi kako bi označili nečiji pristanak na sudjelovanje u istraživanju nakon što su pružene informacije o cilju istraživanja i naravi eksperimentalnih postupaka.

Pristanost dobrovoljnog pristanka Izvor pristanosti ili pogreške u istraživanju koja odražava vjerovanje da se ljudi koji se nude za sudjelovanje u istraživanju sustavno razlikuju od ostalih ljudi.

Pristanost zbog vlastitog probitka Sklonost pripisivanju vlastitih uspjeha unutarnjim čimbenicima, a neuspjeha vanjskim faktorima.

Pristup materinskog jezika Metoda učenja stranog jezika na način da ga djeca najprije upoznaju kao govorni jezik u svom domu.

Privlačenje Sila koja privlači tijela ili ljude. U socijalnoj psihologiji, stav svidanja (pozitivno privlačenje) ili nesvidanja (negativno privlačenje).

Privrženost Ustrajna emocionalna veza koja povezuje dvije osobe.

Privrženost-u-nastajanju Druga faza u razvoju privrženosti, obilježena preferencijom za poznate osobe.

Prizma Prozirno trostrano tijelo koje rastavlja vidljivo svjetlo u boje spektra.

Proaktivna interferencija Interferencija ranije naučenih sadržaja sa sposobnošću dosjećanja nedavno naučenih sadržaja.

Problem "fascikl-ladica" U istraživanjima, sklonost pospremanju (i zaboravljanju) negativnih rezultata, čime pozitivni rezultati postaju vidljiviji i utjecajni nego što to možda zaslužuju.

Proceduralno pamćenje Znanje o tome kako se nešto radi ili izvodi; pamćenje vještina.

Produktivnost Svojstvo govora; sposobnost kombiniranja riječi u neograničen broj novih rečenica.

Produžena moždina Duguljasto područje u stražnjem mozgu uključeno u regulaciju otkucaja srca i disanja.

Progesteron Členski spolni hormon koji potiče razvoj spolnih organa i pomaže održavanju trudnoće.

Prognoza Predviđanje vjerojatnog tijeka neke bolesti.

Program fiksno intervala Postupak parcijalnog potkrepljivanja u kojem mora proteći izvjesno, unaprijed određene (fiksno) vrijeme između prethodnog i prvog idućeg potkrepljenja.

Program fiksno odnosa Postupak parcijalnog potkrepljivanja u kojem se potkrepljenje daje nakon točno određenog (fiksno) broja točnih reakcija.

Program varijabilnog intervala Postupak parcijalnog potkrepljivanja u kojem između dva potkrepljenja treba proći različito dugo vrijeme.

Program varijabilnog odnosa Postupak parcijalnog potkrepljivanja u kojem se potkrepljenje dobiva nakon različitog broja točnih reakcija.

Programirano učenje Jedna od metoda učenja koja se temelji na operantnom uvjetovanju, a sastoji se u raščlanjivanju složenih zadataka u jednostavne korake. Uspješno rješavanje svakog od tih koraka se potkrepljuje, dok se pogreške ne potkrepljuju, ali i ne kažnjavaju.

Progressivna relaksacija Jacobsonova metoda smanjivanja mišićne napetosti, koja uključuje naizmjenično napinjanje i opuštanje mišićnih skupina u različitim dijelovima tijela.

Projekcija U psihodinamskoj teoriji, obrambeni mehanizam koji se sastoji u pripisivanju vlastitih neprihvatljivih zamisli i impulsa drugima.

Projektivni test Psiholojski test koji sadrži neodređene podražaje u koje subjekt ispitivanja projicira svoju ličnost.

Proksimalno Od bližeg prema daljem.

Prolaktin Hormon iz hipofize koji regulira produkciju mlijeka, a u nižih životinja materinsko ponašanje.

Promjena teksture Monokularni znak dubine koji se temelji na zamjećivanju da je površina bližih predmeta grublja, hrapavija (s više detalja).

Promijenjena stanja svijesti Stanja različita od normalnog stanja budnosti, koja uključuju spavanje, meditaciju, hipnotički trans i iskrivljene percepcije uzrokovane uporabom nekih droga.

Pronalazjenje Lokaliziranje pohranjenih informacija i njihovo vraćanje u svijest. Treća faza obrade informacija.

Propusnost Stupanj u kojem membrana omogućava nekoj tvari da kroz nju prođe.

Prosjek Opća tendencija skupa mjerenih rezultata, izražena kao aritmetička sredina, medijan (centralna vrijednost) ili mod (dominantna vrijednost).

Prosocialno ponašanje Ponašanje čije su glavne značajke ponašanje drugima i doprinos društvu.

Prototip Pojam o kategoriji objekata ili događaja koji služi kao dobar primjer za tu kategoriju.

Protuvjetovanje Bihevioralna tehnika smanjivanja straha koja se sastoji u uparivanju zastrašujućih podražaja s ugodnim podražajima, čime ti podražaji prestaju izazivati strah (vidi i *sustavna desenzibilizacija* i *avertivno uvjetovanje*).

Proučavanje pojedinačnih slučajeva Brižljivo opisan životopis koji se može dobiti intervjuom, upitnicima i psihološkim testovima, a katkada i povijesnim zapisima.

Pseudosjećanja Pogrešna sjećanja pobudena hipnozom.

Psi komunikacija Naziv označava prijenos informacija putem nekog neredovnog ili neobičnog procesa, koji ne uključuje osjetila. No, većina psihologa ne vjeruje u postojanje psi komunikacije.

Psihička struktura U psihodinamskoj teoriji, hipotetska mentalna struktura koja pomaže u tumačenju različitih aspekata ponašanja. Vidi *id*, *ego* i *superego*.

Psihijatar Liječnik koji se specijalizirao za medicinsko liječenje psiholoških poremećaja.

Psihoaktivno Opisuje farmakološka sredstva koja izazivaju psihološke učinke, poput povećane pobudenosti ili iskrivljenja percepcije.

Psihoanaliza Psihologijskih škola Sigmunda Freuda, koja naglašava važnost nesvjesnih motiva i konflikata kao odrednica ljudskog ponašanja; naziv za Freudovu metodu psihoterapije i kliničkog istraživanja.

Psihodelično Ono što izaziva halucinacije ili sumanutu ideju ili širi percepciju.

Psihodinamsko Ono što se veže uz Freudovo stajalište da se unutar ličnosti kreću, a često i sukobljavaju, različite sile, a ishod tih sukoba određuje ljudsko ponašanje.

Psihofizičko Ono što premošćuje jaz između fizičkog i psihološkog svijeta.

Psihofizika Istraživanje odnosa između fizikalnih podražaja (kao što su svjetlo i zvuk) i njihove percepcije.

Psihofiziološko U vezi s tjelesnim bolestima za koje se smatra da su psihološkog porijekla ili vezane uz stres. Koristi se i naziv *psihosomatsko*.

Psihogeni amnezija Raniji naziv za *disocijativnu amneziju*. Disocijativni poremećaj čije je glavno obilježje gubitak epizodičkog pamćenja ili vlastitog identiteta. Vještine i opća znanja obično ostaju sačuvana.

Psihogeni fuga Raniji naziv za *disocijativnu fugu*. Disocijativni poremećaj u kojem osoba doživljava amneziju i odlazi u neko drugo mjesto ili grad.

Psihokineza Naziv koji označava sposobnost manipuliranja objektima pomoću misli. No, većina psihologa ne vjeruje u postojanje takve sposobnosti.

Psihokirurgija Biološki tretman kojim se razaraju specifična područja ili strukture mozga s ciljem poticanja psiholoških promjena ili uklanjanja poremećenog ponašanja.

Psiholingvist Psiholog koji proučava način na koji percipiramo i stječemo govor.

Psiholingvistička teorija Stajalište da učenje govora uključuje interakciju između okolinskih utjecaja i urođene sklonosti za stjecanje govora. Naglasak je na urođenoj sklonosti.

Psihologija Znanost o ponašanju i psihičkim procesima.

Psihologija okoliša Područje psihologije koje proučava uzajaman utjecaj okoline i ljudi.

Psihologija potrošača Područje psihologije koje proučava prirodu, uzroke i promjene doživljavanja i ponašanja potrošača.

Psihološka androginitet Posjedovanje i instrumentalnih i toplih, ekspanzivnih osobina.

Psihološka čvrstoća Skup osobina ličnosti koje ublažavaju neposredno djelovanje stresa, a odlikuju se predanošću, doživljajem kontrole i prihvaćanjem izazova.

Psihološka ovisnost Ponovljena uporaba neke stvari kao način sučeljavanja sa stresom.

Psihološki poremećaji Obrasci ponašanja ili doživljavanja (mentalnih procesa), praćeni emocionalnim bolom ili značajno oštećenim funkcioniranjem.

Psihomotorička retardacija Sporije obavljanje motoričkih i misaonih aktivnosti.

Psihoneuroimunologija Područje koje ispituje odnos između psiholoških faktora (npr. stavova i obrazaca ponašanja) i funkcioniranja imunološkog sustava.

Psihopat Jedan od naziva za osobu koja ima antisocijalni poremećaj ličnosti.

Psihoseksualna trauma Bolan ili vrlo neugodan seksualni doživljaj, koji može imati dugotrajne posljedice.

Psihoseksualni razvoj U psihodinamskoj teoriji, proces kojim se libidinalna energija u različitim fazama razvoja izražava kroz različite erogene zone.

Psihosocijalni razvoj Eriksonova teorija ličnosti i razvoja, koja naglašava socijalne odnose i svjesni odabir tijekom osam faza razvoja, uključujući i tri faze razvoja u odrasloj dobi.

Psihosomatsko U vezi s tjelesnim bolestima za koje se smatra da su psihološkog porijekla ili povezane sa stresom. Koristi se i naziv *psihofiziološki*.

Psihoterapija Sustavna interakcija između terapeuta i klijenta, koja pomoću psiholoških principa utječe na klijentovo mišljenje, osjećaje i ponašanje, pomažući mu da prevlada abnormalno ponašanje ili da se prilagodi problemima življenja.

Psihoza Velik psihološki poremećaj u kojem osoba gubi kontakt s realnošću i ima ozbiljnih teškoća u udovoljavanju zahtjevima svakodnevnog života.

Pubertet Razdoblje rane adolescencije tijekom kojeg hormoni potiču brzi tjelesni razvoj.

Pupčana vrpca Cijev između majke i djeteta kroz koju se vrši izmjena hranjivih i otpadnih tvari.

Pupilarni refleksi Automatsko prilagođavanje šarenice čime se povećava ili smanjuje količina svjetla koje ulazi u oko.

Pužnica (kohlea) Unutarnje uho, koštana cijev koja sadrži bazilarnu membranu i Kortijev organ.

R

Racionalizacija U psihodinamskoj teoriji jedan od obrambenih mehanizama, koji se sastoji u samozavaravanju i traženju opravdanja za neprihvatljive ideje, impulse ili ponašanja.

Racionalno-emocionalna terapija Kognitivna terapija Alberta Ellisa, koja otkriva kako iracionalna očekivanja stvaraju anksioznost i zaočaranje, te potiče klijente na korekciju njihovih očekivanja.

Razvijeerov prsten Dio mijeliniziranog aksona koji nije izoliran.

Radno pamćenje Isto što i *kratkoročno pamćenje*.

Rasplinjavanje odgovornosti Širenje ili dijeljenje odgovornosti za neku odluku ili ponašanje unutar grupe.

Raspodjela frekvencija Sredeni niz rezultata koji pokazuje koliko se često neki rezultat pojavljuje.

Raspon Mjera variranja; razmak između najvećeg i najmanjeg rezultata.

Rasudivanje Preinaka informacija s ciljem donošenja zaključaka.

Ravnoteža Drugi naziv za vestibularne osjete.

Razdoblje jajšća Drugi naziv za razdoblje zigote.

Razdoblje embrija Razdoblje prenatalnog razvoja, između razdoblja jajšća i razdoblja fetusa, po prilici od trećeg do osmog tjedna nakon začeća.

Razdoblje zigote Prva faza prenatalnog razvoja tijekom koje skupina stanica koje se dijele još nije implantirana u stijenku maternice.

Razumijevanje Stvaranje jasne mentalne reprezentacije problema.

Reakcija bijesa Stereotipno agresivno ponašanje koje se kod nižih životinja može izazvati električnim podraživanjem mozga.

Reakcija relaksacije Bensonov naziv za skupinu reakcija koje se mogu izazvati meditacijom. Uključuju smanjenu aktivnost simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava.

Receptivni rječnik Raspon ili opseg prepoznavanja značenja riječi koje nam upućuju drugi ljudi.

Receptorsko mjesto Mjesto na dendritu prijanjavnog neurona podešeno za primanje neurotransmitera.

Recesivna osobina U genetici, osobina koja se ne manifestira kad se gen (ili geni) na kojem se nalazi uparuje s *dominantnim* genom. Drugi, recesivne osobine se manifestiraju i prenose na buduće generacije kad se uparaju s recesivnim genima. Vidi *dominantna osobina*.

Reciprocitet (1) Uzajamnost, obostrana akcija. (2) U interpersonalnom privlačenju, sklonost uzvraćanju osjećaja i stavova izraženih u nama.

Referentni okvir Jedinstveni sklop percepcija i stavova pojedinca, u skladu s kojim procjenjuje događaje.

Refleks Jednostavna, nenaučena reakcija na podražaj.

Refleks hvatanja Dojenački refleks, koji se izaziva stavljanjem nekog objekta na dlan ili stopalo dojenčeta. Naziva se i *palmarni ili plantarni refleks*.

Refleks traženja usnana Djetetovo okretanje glave na onu stranu na kojoj smo mu dotakli obraz, npr. majčinom bradavicom.

Regresija Prema psihodinamskoj teoriji, vraćanje na oblike ponašanja karakteristične za raniju fazu razvoja. Kao obrambeni mehanizam regresija na manje zrelo ponašanje je način sučeljavanja sa stresom.

Regresija u ranije razdoblje života Tijekom hipnoze pruzimanje uloge djeteta, obično praćeno živahnim sjećanjima iz prošlosti.

Rekonstruirana sjećanja Sjećanja koja se temelje na spajanju dijelova sjećanja s općim znanjem i očekivanjima, a ne na točnoj slici o prošlosti.

REM (engl. *rapid-eye-movement* - "s brzim pokretima očiju") spavanje Faza spavanja kad se javljaju brzi pokreti očiju koje se povezuje sa sanjanjem. Skraćeno *REM*. Vidi i *paradoksalno spavanje*.

Replikacija Ponavljanje ili dupliciranje znanstvenih istraživanja zbog dvostruke provjere dobivenih rezultata.

Represija Obrambeni mehanizam koji osobu štiti od anksioznosti izbacujući iz svijesti misli i impulse koji izazivaju anksioznost.

Retikularni aktivacijski sustav Dio mozga uključen u pažnju, spavanje i pobuđenost.

Retinalna disparatnost Binokularni znak za dubinu koji se temelji na razlici slika koje stvara neki predmet na mrežnicama očiju kad se taj predmet nalazi bliže ili kad se nalazi dalje od promatrača.

Retroaktivna inferencija Inferencija novonaučenih sadržaja sa sposobnošću došjećanja ranije naučenih.

Retrogradna amnezija Nemogućnost došjećanja događaja koji su se dogodili neposredno prije neke fizičke traume izazvana učincima te traume.

Reverzibilnost U Piagetovoj teoriji spoznaja da se mnogi procesi mogu i poništiti i sve što je učinjeno vratiti u prvobitno stanje. Vidi i *konzervacija* i *faza konkretnih operacija*.

Rizični pomak Sklonost pojedinca da donosi rizičnije odluke kad odlučuje kao član grupe nego kad odlučuje neovisno.

Roditelj U TA to je moralističko ego stanje.

Romantična ljubav Intenzivno, pozitivno čuvstvo koje uključuje pobuđenost, kulturalnu okolinu koja idealizira ljubav, osjećaj nakočnosti i brige za drugu osobu i vjerovanje da smo zaljubljeni.

Rorschachov test mrlja Projekтивni test ličnosti, koji od osobe koju se ispituje zahtjeva interpretaciju mrlja tinte.

Rožnica (cornea) Prozirno tkivo koje čini vanjsku površinu očne jabučice.

S

s Spearmanov simbol za specifične faktore, za koje je smatrao da tumače individualne sposobnosti.

Sadizam Postizanje gratifikacije nanošenjem boli ili ponižavanjem drugih ljudi.

Sakadnički pokreti očiju Brzi skokovi očima s jedne točke fiksacije na drugu.

Samoaktualizacija (*samo-ostvarenje*) Prema Maslowu i drugim humanističkim psiholozima, nastojanje pojedinca da postane ono što može postati. Motiv da se ostvare svi potencijali, izraze sve jedinstvene sposobnosti.

Samomotrenje Bihevioralna tehnika vođenja bilježaka ili zapisnika o vlastitom ponašanju, s ciljem identifikacije problema i bilježenja uspjeha.

Samopoštovanje Samoprocjena i evaluacija samog sebe.

Samouvid U psihodinamskoj teoriji osviještenost vlastitih motiva i čuvstava.

San (1) Oblik kognitivne aktivnosti, obično niz slika i misli, koji se javlja tijekom spavanja. Snovi mogu biti nejasni i gotovo bez sadržaja ili živi i zamršeni. (2) Levinsonov naziv za prevladavajući mladenački poriv za važnošću, ostavljanjem traga u povijesti.

Savjetovanje Pružanje profesionalnog savjeta ili pomoći.

Schachter-Singerova teorija Teorija emocija koja smatra da čuvstva imaju općenito sličan obrazac tjelesne pobuđenosti, a da je naziv koji im pridajemo ovisan o našoj razini pobuđenosti i našoj kognitivnoj procjeni situacije u kojoj se nalazimo.

Seksizam Unaprijed stvoren zaključak da će osoba, zbog spola kojem pripada, imati neke negativne osobine ili da će se neprikladno ponašati i djelovati.

Sekundarna prevencija U komunalnoj psihologiji, rano otkrivanje i tretiranje psiholoških problema.

Sekundarna spolna obilježja Tjelesna obilježja kao što su distribucija tjelesne dlakavosti i dubina glasa po kojima se razlikuju pripadnici različitog spola, ali koja nisu direktno uključena u reprodukciju.

Sekundarne boje Boje dobivene miješanjem primarnih boja.

Sekundarne osobine Allportov naziv za osobine koje se manifestiraju u ograničenom broju situacija i određuju ograničeni broj reakcija.

Sekundarni potkrepljivač Podražaj koji postaje potkrepljivač zbog svoje povezanosti s nekim standardnim potkrepljivačem. Novac i društveno odobravanje su sekundarni potkrepljivači. Naziva se i *uvjetovani* potkrepljivač. Vidi *primarni* potkrepljivač.

Selekcijski faktor Izvor pogreške koja se može pokazati u istraživačkim rezultatima kad sudionici sami odlučuju hoće li ili neće sudjelovati u određenom postupku ili tretmanu, koji se primjenjuje u istraživanju.

Selektivna pažnja Usmjeravanje svijesti na određeni podražaj.

Selektivno izbjegavanje Skretanje pažnje s informacija koje nisu u skladu s vlastitim stavovima.

Selektivno izlaganje Namjerno traženje i usmjeravanje na informacije koje su u skladu s vlastitim stavovima.

Semantičnost Značenje. Svojestvo govora u kojem se riječi koriste kao simboli za objekte, događaje ili ideje.

Semantika Proučavanje značenja u nekom jeziku - odnosa između jezika i objekata i događaja.

Semantički kod Mentalna reprezentacija informacija na temelju njihova značenja.

Semantičko pamćenje Opće znanje, kao suprotnost epizodičkom pamćenju.

Senzibilizacija Vrsta osjetne adaptacije u kojoj postajemo osjetljiviji na podražaje koji su manji po veličini. Naziva se, također, i *pozitivna adaptacija*.

Senzomotričko razdoblje Prvi od Piagetovih stupnjeva kognitivnog razvoja, za koji je karakteristično sjećanje koordinacije senzornih informacija i motoričke aktivnosti, rano istraživanje okoline i nerazvijenost govora.

Senzorička svjesnost Jedna od definicija svijesti. Znanje o okolini stečeno putem percepcije izazvane senzoričkim podraživanjem.

Senzorički korteks Dio kore velikog mozga u parijetalnom lobusu, odmah iza centralne brazde. Senzorna stimulacija projicira se u taj dio kore.

Senzorički registar Sustav pamćenja koji zadržava informacije samo kratkotrajno, ali ipak dovoljno dugo da mogu biti dalje procesirane. Mogao bi postojati po jedan senzorički registar za svako osjetilo.

Senzoričkon neuralna gluhoća Oblici gluhoća, posljedica oštećenja slušnih dilačica ili slušnog živca.

Senzoričko pamćenje Vrsta ili faza pamćenja koja djeluje u sretcu s podražajem. Senzoričko pamćenje zadržava dojmove samo kratko vrijeme, ali je to vrijeme ipak dovoljno dugo da niz percepcija djeluje psihološki kontinuirano.

Senzorna deprivacija Istraživačka metoda sustavnog smanjivanja količine podražaja koji djeluju na osjetne organe.

Serptum Dio limbičkog sustava koji očito sprječava stereotipno agresivno reagiranje.

Serotonin Neurotransmiter čiji se nedostatak povezuje s afektivnim poremećajima, tjeskobom i nesanicom.

Serumski kolesterol Masna tvar (kolesterol) u krvi (serumu), koja se povezuje sa srčanim bolestima.

Shema Način mentalnog reprezentiranja svijeta, poput vjerovanja ili nekog očekivanja, koji može djelovati na percepciju osoba, objekata i situacija.

Sheme grupnih odluka Pravila za predviđanje konačnog rezultata grupnog odlučivanja na temelju početne pozicije članova grupe.

Shizofrenija Psiholični poremećaj čija su glavna obilježja nekontrolirano mišljenje i neprikladne emocije.

Shizofreniformni poremećaj Poremećaj čiji simptomi sličie shizofreniji, ali su relativno kratkog trajanja (2 tjedna do manje od 6 mjeseci).

Shizoidni poremećaj ličnosti Poremećaj kojeg karakterizira socijalno povlačenje.

Shizotipni poremećaj ličnosti Poremećaj čije je glavno obilježje osebužno mišljenje i ponašanje, ali bez bizarnih psihotičnih oblika ponašanja. Ranije poznat pod nazivom *jednostavna shizofrenija*.

Sigurna privrženost Vrsta privrženosti obilježena pozitivnim čuvstvom prema osobama uz koje smo vezani i čuvstvom sigurnosti.

Simbol Nešto što predstavlja neki drugi objekt, događaj ili ideju.

Simuliranje Osoba se pretvara da je bolesna kako bi izbjegla neke dužnosti ili posao.

Simpatički živčani sustav Grana AŽS-a naročito aktivna tijekom čuvstvenih reakcija poput straha i tjeskobe koje troše tjelesne zalihe energije.

Simpatičko Ono što pripada simpatičkom dijelu autonomnog živčanog sustava.

Sinapsa Veza između neurona, koja se sastoji od aksonskih završetaka jednog neurona, prostora između neurona (sinaptička pukotina) i dendrita ili tijela neurona koji prima živčani impuls.

Sinaptička pukotina Prostor između neurona preko kojeg se živčani impulsi prenose pomoću neurotransmitera.

Sindrom Skup simptoma karakterističnih za neki poremećaj.

Sindrom praznog gnijezda Osjećaj depresije i gubitka smisla koji doživljavaju neki roditelji zbog odlaska najmlađeg djeteta iz doma.

Sintaksa Pravila nekog jezika o ispravnom poretku riječi u smisljenim rečenicama.

Sitost Stanje kačenosti, punoće.

Situacijska atribucija Pretpostavka da je ponašanje neke osobe određeno vanjskim okolnostima poput socijalnog pritiska koji je postojao u toj situaciji.

Situacijske varijable U socijalnoj teoriji utjecaja, vanjske određnice ponašanja, poput nagrada i kazni.

Siva tvar U kralježničkoj moždini, siviasti neuroni i neuralni segmenti koji su uključeni u spinalne reflekse. Nazvana "sivom" zbog izgleda. Vidi i *bijela tvar*.

Sjene Monokularni znak dubine koji se temelji na činjenici da neprozorni predmeti sprječavaju prolaz svjetlu i stvaraju sjenu.

Skala procjene ponašanja Sustavni način bilježenja čestine kojom se pojavljuje ciljno ponašanje. (Jedna od alternativa samo-iskazu u testiranju ličnosti.)

Skale valjanosti Skupine čestica u testu koje pokazuju da li odgovori određene osobe točno odražavaju njezine osobine.

Sličnost Sličnost grupiranju zajedno pri percipiranju predmeta koji slično izgledaju.

Slijepa pjega Površina na retini gdje se aksoni ganglijskih stanica susreću i tvore vidni živac.

Slijepo U eksperimentalnoj terminologiji znači da sudionici ne znaju jesu li ili nisu bili u eksperimentalnom tretmanu.

Slobodne asocijacije U psihanalizi to je necenzurirano izvješćavanje o svemu što čovjeku padne na pamet.

Slobodno lebdeća anksioznost Kronična, ustrajna anksioznost. Anksioznost koja nije vezana uz određene događaje.

Sljepoočni režanj (temporalni lobus) Režanj smješten ispod lateralne pukotine, blizu sljepoočnice.

Slučajni uzorak Uzorak koji je odabran tako da je svaki član populacije imao jednaku šansu biti izabran za sudjelovanje u istraživanju.

Slušni živac Snop aksona koji prenose živčane impulse s Kortijeve organa u mozak.

Snažna umirujuća sredstva Farmakološka sredstva koja smanjuju jaku anksioznost ili uzbuđenost kod psihotičnih bolesnika ili nasinika.

Socijalizacija Vođenje ljudi - naročito djece - prema društveno poželjnom ponašanju pomoću verbalnih poruka, sustavne uporabe nagrade i kazne, te drugih metoda podučavanja.

Socijalna facilitacija Proces kojim se postignuće neke osobe povećava kada se drugi članovi grupe ponašaju na sličan način.

Socijalna fobija Iracionalan i pretjeran strah od javne prosudbe.

Socijalna percepcija Područje socijalne psihologije koje proučava načine na koje stvaramo i mijenjamo naše dojmove o drugim ljudima.

Socijalna psihologija Područje psihologije koje proučava prirodu i uzroke osjećaja, misli i ponašanja pojedinca u socijalnim situacijama.

Socijalne norme Eksplicitna i implicitna pravila koja odražavaju socijalna očekivanja i djeluju na ponašanje ljudi u socijalnim situacijama.

Socijalni motivi Naučeni ili stečeni motivi, poput potrebe za postignućem i udruživanjem.

Socijalno-kognitivistička teorija Kognitivistički orijentirana teorija učenja u kojoj se individualne razlike uglavnom tumače učenjem putem opažanja i osobnim varijablama, poput vrijednosti i očekivanja. Nazvana i *kognitivno-socijalna teorija učenja* ili *socijalna teorija učenja*.

Socijalno zabušavanje Proces kojim se smanjuje učinkovitost pojedinca kad se nalazi u grupi.

Sociobiologija Biološka teorija socijalnog ponašanja koja pretpostavlja da je osnovna svrha tog ponašanja osiguranje prijenosa gena pojedinačnog organizma s generacije na generaciju.

Socioekonomski status Socijalna i financijska razina na kojoj se pojedinac nalazi, određena mjerama poput zarade, razine obrazovanja i zanimanjem. Kratica *SES*.

Sociokulturalna perspektiva Stajalište koje se usredotočuje na ulogu nacionalnosti, spola, kulture i socioekonomskog statusa u oblikovanju ličnosti, ponašanja i mentalnih procesa.

Sociopati Još jedan od naziva za osobu koja ima antisocijalni poremećaj ličnosti.

Soma Stanično tijelo.

Somatofornmi poremećaji Osobe koje pate od tih poremećaja žale se na tjelesne (somske) tegobe, iako se ne mogu utvrditi nikakvi znakovi tjelesnih abnormalnosti. Vidi *konverzivni poremećaj hipohondrija*.

Somatosenzorička kora Dio korteksa u koji se projicira podraživanje kožnih receptora. Smještena je iza središnje brazde u tjemenoj režnji.

Somatski živčani sustav Dio perifernog živčanog sustava koji povezuje središnji živčani sustav sa senzoričkim receptorima, skeletnim mišićima i površnom tijela.

S-P problem Pitanje u kojoj mjeri možemo predvidjeti ponašanje na temelju stavova.

Specifična fobija Trajan strah od određenog, specifičnog objekta ili situacije.

Spektrograf Instrument koji pretvara zvukove u grafičke prikaze ili slike u skladu s njihovim akustičkim svojstvima.

Spinalni refleks Jednostavna, nenaučena reakcija na podražaj koja može uključivati samo dvije živčane stanice.

Spol Stanje muškarca ili stanje žene.

Spolna konstantnost Pojam koji označava stajalište da se spol pojedinca ne mijenja, bez obzira na površne promjene u izgledu ili ponašanju.

Spolna apatizacija Pomanjkanje interesa za seksualne aktivnosti.

Spolna paritizacija Tendencija zapadne kulture da ličnost i prikladno ponašanje žena i muškaraca smatra međusobno oprečnima.

Spolna stabilnost Stajalište da je spol trajna karakteristika pojedinca.

Spolna uloga Složen skup ponašanja koja se tradicionalno smatraju tipičnima za muškarca ili ženu.

Spolna usmjerenost (orijentacija) Usmjerenje seksualnog interesa pojedinca (npr. heteroseksualno, homoseksualno, lezbijsko ili biseksualno).

Spolne disfunkcije Trajni ili povremeni problemi u postizanju ili održavanju seksualnog uzbuđenja ili doživljavanja orgazma.

Spolne norme Socijalna pravila ili običaji kojima se određuju međusobni odnosi muškaraca i žena.

Spolni identitet Osjećaj pripadnosti ženskom odnosno muškom spolu.

Spolni kromosomi Dvadesetčetiri par kromosoma koji određuje hoće li dijete biti dječak ili djevojčica.

Spolno tipiziranje Proces kojim ljudi stječu osjećaj da su muškog ili ženskog spola, kao i osobine koje se smatraju tipičnima za muškarce ili žene.

Spontani oporavak Općenito, ponovno pojavljivanje neke ugašene reakcije do kojeg dolazi tijekom vremena. U klasičnom uvjetovanju, izazivanje uvjetovane reakcije zadavanjem uvjetnog podražaja nakon što je proteklo određeno vrijeme od gašenja uvjetovane reakcije. U operantnom uvjetovanju, izvođenje naučene reakcije potaknuto nekim diskriminativnim podražajem određeno vrijeme nakon gašenja naučene reakcije.

Sportska psihologija Područje psihologije koje proučava prirodu, uzroke i promjene doživljavanja i ponašanja ljudi uključenih u različite sportove.

Sposobnost Sposobnost ili talent koji omogućuje uspjeh u području u kojemu nije postojalo uvježbavanje.

Spremnost U razvojnoj psihologiji, dostizanje stupnja zrelosti koji organizmu omogućuje određene reakcije ili ponašanja.

Srdžba (1) Negativno čuvstvo često karakterizirano provokacijom, zamislima da nas netko iskorištava i da se za to treba osvetiti, te agresivnim ponašanjem. (2) Druga faza u teoriji umiranja Kübler-Ross.

Središnja fisura Brazda u kori velikog mozga koja odvaja frontalni i parijetalni lobus.

Središnji živčani sustav Mozak i kralježnička moždina.

Srednje uho Središnji dio uhu u kojem se nalaze tri male koščiće, čekić, nakovanj i stremen.

Sredstva-cilj analiza Heuristički postupak u kojem nastojimo riješiti neki problem procjenjujući razliku između trenutne situacije i cilja.

Srž nadbubrežne žlijezde Unutarnji dio nadbubrežnih žlijezda. Proizvodi adrenalin.



"Stakleni strop" Neizrečena ograničenja koja sprječavaju brojne žene u napredovanju prema višim razinama rukovođenja u organizacijama u kojima rade. "Strop" je granica, a "staklo" označava sposobnost žena da vide granicu kroz koju ne mogu proći.

Stalan slijed Sklonost percipiranju niza točaka ili crta kao da su cjelina.

Stalnost predmeta Spoznaja da predmeti koje više ne možemo vidjeti i dalje postoje, što se očituje u upornom nastojanju male djece da ih pronađu.

Standardizacija Proces određivanja standarda za neki psihološki test, što se postiže utvrđivanjem učinka koji na tom testu postiže populacija. Standardizacija omogućuje psiholozima interpretaciju pojedinačnih rezultata na temelju njihova odstupanja od norme.

Standardizirani test Test čije se norme temelje na učinku velikog broja pojedinaca.

Standardna devijacija Mjera varijabiliteta neke distribucije, koja se određuje vadenjem drugog korijena iz zbroja kvadriranih razlika pojedinačnih rezultata i aritmetičke sredine podijeljenih brojem rezultata.

Stanična teorija starenja Stajalište da do starenja dolazi jer tjelesne stanice gube sposobnost dijeljenja i vlastitog održavanja.

Statistički značajna razlika Razlika između dvije grupe, koja je toliko velika da nije vjerojatno da je posljedica slučajnih fluktuacija.

Statistika Brojčani podaci koji su tako složeni da pružaju važne informacije o mjeranim rezultatima.

Stav Trajna mentalna reprezentacija neke osobe, mjesta ili stvari koja izaziva čuvstvene reakcije i djeluje na ponašanje.

Stečeni nagoni Nagoni stečeni iskustvom ili učenjem.

Stereotip Učvršćena, konvencionalna zamisao o nekoj skupini.

Steroidi Skupina hormona koja uključuje testosteron, estrogen, progesteron i kortikosteroide.

Stimulirajuće sredstvo Farmakološko sredstvo koje pojačava aktivnost živčanog sustava.

Strabizam Škiljavost ili razrokost, nemogućnost istodobnog fokusiranja određene točke s oba oka.

Strah Negativno čuvstvo obilježeno percepcijom prijetnje, povećanom aktivacijom simpatikusa i sklonošću izbjegavanju.

Strastvena ljubav Vidi *romantična ljubav*.

Stratificirani (slojevit) uzorak Uzorak odabran tako da su određene podskupine u populaciji u njemu razmjerno zastupljene.

Stremen Košćica u srednjem uhu.

Stres Zahtjev koji od organizma traži prilagodavanje.

Stroboskopsko gibanje Vidna varka kod koje je percepcija gibanja izazvana nizom nepokretnih slika koje su prikazane u brzom slijedu.

Strukturalizam Psihološka škola koju je osnovao Wilhelm Wundt, koja tvrdi da se psihično sastoji od tri temeljna elementa - osjeta, osjećaja i predodžbi - čijom kombinacijom nastaju doživljaji.

Struktura ličnosti Cjelokupni sklop osobina ili crta ličnosti neke osobe.

Stupor Stanje gotovo potpune neosjetljivosti i značajno usporenog mišljenja.

Subjektivna vrijednost Poželjnost određenog objekta ili događaja.

Subjektivno Psihično; osobno; određeno mislima i osjećajima a ne vanjskim predmetima.

Subjektivno moralno prosuđivanje U Piagetovoj teoriji, moralne prosudbe koje se temelje na motivima počinitelja.

Sublimacija U psihodinamskoj teoriji, obrambeni mehanizam koji se sastoji u preusmjeravanju primitivnih impulsa u pozitivne, konstruktivne aktivnosti.

Sudionik kao model Jedna od bihevioralnih tehnika u kojoj klijent promatra i oponaša osobu koja se približava i nosi sa zastrašujućim objektima ili situacijama.

Sukcesivno (postupno) približavanje Ponašanja koja su progresivno sve bliža ciljnom ponašanju.

Superego U psihodinamskoj teoriji, psihička struktura koja djeluje kao moralni vodič, postavljajući visoke standarde ponašanja i preplavljujući ego čuvstvima krivnje i stida ako ih se ne pridržava.

Sustavna desenzibilizacija Bihevioralna tehnika smanjivanja straha kod koje se osobi u stanju relaksacije hijerarhijskim redom zadaju zastrašujući podražaji.

Sustavno slučajno traženje Jedan od algoritama za rješavanje problema u kojem se svako moguće rješenje testira pomoću određenog skupa pravila.

Suženje podražajnog polja Bihevioralna tehnika za stjecanje samokontrole u kojoj se problematično ponašanje postupno isključuje iz sve većeg broja različitih okolina.

Svalodnevni pritisci, uzrujavanja Zamjetljive svakodnevne okolnosti ili događaji koji ugrožavaju ili štete dobrobiti pojedinca.

Svakodnevne radosti Zamjetljive ugodne svakodnevne okolnosti ili događaji.

Svijest Složen i prijeporan pojam u psihologiji. Svijest ima nekoliko različitih značenja, uz ono da je to normalno budno stanje. Vidi *senzorička svjesnost, izravna unutarnja svjesnost i ja*.

Svjesno Na svjestan način, u normalnom budnom stanju.

Svjetlo Elektromagnetska energija različitih valnih dužina. Dio energetskog spektra koji podražuje oko i izaziva vidne osjete.

Š

Šarenica (iris) Misična membrana čije proširivanje (dilatacija) regulira količinu svjetla koje ulazi u oko.

Štapići Štapoliki fotoreceptori koji su osjetljivi samo na intenzitet svjetla.

Šum (1) U teoriji detekcije signala, svaki neželjeni signal koji ometa percepciju željenog signala. (2) Općenitije, skup neusklađenih zvukova.

T

TA Kratica za *transakcijsku analizu*.

Taksonomija Sustav klasifikacije

Talamus Područje blizu središta mozga uključeno u prijenos senzoričkih informacija u koru velikog mozga i u procese spavanja i pažnje.

TAT Kratica za *Test tematske apercepcije*.

Tehnika "otvaranja vrata" Metoda poticanja pristajanja ljudi na zahtjeve, koja se sastoji u postavljanju malih zahtjeva nakon kojih slijede veći.

Tehnika opotrebe žetona Potkrepljivanje poželjnih oblika ponašanja kod osobe koje se nalaze u nekoj kontroliranoj sredini (bolnici, zatvoru) žetonima (sekundarnim potkrepljivačima), koji se mogu zamijeniti za neke druge potkrepljivače.

Telegrafski govor Govor u kojem se koriste samo bitne riječi, kao kod odašiljanja telegrama.

Telepatija Naziv se odnosi na neposredan prijenos misli između dvije osobe. No, većina psihologa sumnja u postojanje telepatije.

Tembr Boja zvuka, kvaliteta ili bogatstvo zvuka.

Temeljna anksioznost Naziv kojim je Horney označila trajna čuvstva nesigurnosti, izazvana grubim ili ravnodušnim roditeljskim postupcima.

Temeljna hospitalnost Naziv kojim je Horney označila trajna čuvstva srđbe koja prate temeljnu anksioznost, a u odrasloj su dobi usmjerena na ljude koji nisu članovi obitelji.

Temeljno istraživanje Istraživanje koje nema neposredni cilj primjene dobivenih rezultata.

Teorija Formuliranje odnosa koji se nalaze u temeljima opaženih pojava. Teorija uključuje pretpostavke i logički derivirana obrazloženja i predikcije.

Teorija defekcije signala Pristup prema kojem percepcija osjetnih podražaja uključuje interakciju fizičkih, bioloških i psiholoških čimbenika.

Teorija dupliciteta Kombinacija teorije mjesta i teorije frekvencije razlikovanja visine zvuka.

Teorija frekvencije Teorija prema kojoj se visina zvuka ogleda u frekvenciji živčanih impulsa nastalih u povodu podraživanja zvukom.

Teorija interferencije Stajalište da možemo zaboraviti pohranjene sadržaje jer novo učenje interferira s njihovim zadržavanjem.

Teorija kognitivne disonance Stajalište da smo motivirani učiniti svoje spoznaje, zamisli ili vjerovanja dosljednima.

Teorija konjuncije (1) U uvjetovanju, stajalište da do učenja dolazi kada podražaji daju informaciju o vjerojatnosti pojave nekih drugih podražaja. (2) U industrijskoj/organizacijskoj psihologiji ova teorija smatra da organizacijska struktura treba ovisiti o čimbenicima poput ciljeva, osobina djelatnika i opć ekonomske ili političke okoline.

Teorija mjesta Teorija prema kojoj je visina zvuka određena mjestom na bazilarnoj membrani koje titra u povodu podraživanja zvukom.

Teorija neodisocijacije Teorija koja događaje tijekom hipnoze objašnjava našom sposobnošću dijeljenja svijesti, što nam omogućava istodobno usmjeravanje na hipnotičke sugestije i okolne izvore podražaja.

Teorija oprečnih procesa (1) U percepciji, teorija prema kojoj viđenje boja omogućuju tri tipa čunjića od kojih neki reagiraju na crveno ili zeleno svjetlo, neki na plavo ili zeleno, a neki samo na intenzitet svjetla. (2) U psihologiji motivacije i emocija, stajalište prema kojem naša čuvstva izazivaju oprečna čuvstva.

Teorija ravnoteže Stajalište koje smatra da ljudi imaju potrebu uskladiti svoje percepcije, sudove i vjerovanja.

Teorija smanjenja nagona Stajalište prema kojem organizmi uče ona ponašanja koja dovode do smanjenja razine nagona.

Teorija socijalne usporedbe Stajalište, prema kojem u nejasnim ili nepoznatim situacijama ljudi promatranjem drugih nastoje ustanoviti kako se treba ponašati.

Teorija spolnih shema Stajalište koje smatra da spolni identitet i znanje o raspodjeli obrzaca ponašanja na muške i ženske uloge, motivira i usmjeruje spolno određivanje djeteta.

Teorija uloge Teorija koja objašnjava događanja tijekom hipnoze sposobnošću pojedinca da glumi *kao da* je hipnotiziran. Teorija uloge razlikuje se od varanja u tome što sudionik surađuje i usmjerava se na hipnotizerove sugestije umjesto da se pretvara da je hipnotiziran.

Teorija "vlastitog ja" Naziv teorije ličnosti Carla Rogersa, koja naglašava važnost samosvijesti, vlastitih odabira i samoaktualizacije.

Teorije klasične organizacije Teorije koje smatraju da organizacije trebaju biti strukturirane polazeći od kostura (upravljačko tijelo) prema van.

Teorije ljudskih odnosa Teorije koje smatraju da su učinkovite organizacije strukturirane u skladu s osobinama i potrebama djelatnika-pojedinca.

Terapija spolnih poremećaja Niz kognitivnih i bihevioralnih metoda kojima se nastoji ukloniti teškoće u spolnom funkcioniranju smanjenjem anksioznosti zbog postignuća, promjenom defetističkih očekivanja i poticanjem spolne kompetencije.

Tercijarna prevencija U komunalnoj psihologiji, tretman već postojećih psiholoških problema. Vidi *primarna i sekundarna prevencija*.

Tercijarne boje Boje koje se dobivaju miješanjem primarnih boja sa susjednim sekundarnim bojama.

Teritorij U sociobiologiji, određeno područje stečeno ili branjeno od neke životinja ili para životinja, s ciljem osiguravanja hrane i prostora za reprodukciju.

Test-retest pouzdanost Metoda određivanja pouzdanosti testa usporedбом (korelacijom) rezultata ispitanika u odvojenim prilikama.

Test tematske apercepcije Test za mjerenje potreba uz pomoć mašte, koji je konstruirao Henry Murray. Kratica *TAT*.

Testiranje hipoteza Aktivan proces u stvaranju pojmova, kojim nastojimo otkriti značenje pojmova provjeravanjem naših pretpostavki.

Testosteron Muški spolni hormon koji se proizvodi u testisima, potiče razvoj muških spolnih obilježja i spermalnih stanica, te ima aktivirajuće učinke na spolnu pobudnost.

THC Delta-9-tetrahidrokanabinol. Glavni aktivni sastojak marihuane.

Theta valovi Polagani mozgovni valovi koji nastaju tijekom hipnagogičnog stanja.

Tip U teoriji ličnosti, skupina smisleno povezanih osobina ili crta ličnosti.

Tip A ponašanja Ponašanje čije su značajke osjećaj pomanjkanja vremena, kompetitivnost i hospitalnost.

Tiroksin Hormon štitnjače koji ubrzava metabolizam.

Tjemeni režanj (parietalni lobus) Režanj smješten neposredno iza središnje brazde.

T-limfociti-pomagači Bijela krvna zrnca imunološkog sustava koja prepoznaju patogene, a sama bivaju napadnuta HIV virusom. Poznata i pod oznakom stanice *CD4* ili *T_h* stanice.

TM Transcendentalna meditacija.

Tučka regulacije Vrijednost koju tijelo nastoji održati. Na primjer, tijelo nastoji održati određenu tjelesnu težinu prilagodbom metabolizma.

Tolerancija Navikavanje na neku drogu tako da je za postizanje sličnih učinaka nužna sve veća doza.

Tolerancija na frustraciju Sposobnost odgaganja zadovoljenja i održavanja samokontrole kad postoje zapreke na putu zadovoljavanja nekog motiva.

Totalno uranjanje Metoda podučavanja stranog jezika tijekom čije se primjene sve upute daju samo na tom jeziku.

Trag pamćenja Pretpostavljena promjena u živčanom sustavu koja održava dojmove izazvane podražajem.

Transakcija U transakcijskoj analizi, neki oblik razmjene ili komunikacije između dvije osobe.

Transakcijska analiza Oblik psihoterapije, koji se bavi ljudskim interakcijama i njihovim utjecajem na stavove, očekivanja i "životne pozicije". Kratica *TA*.

Transcendentalna meditacija Pojednostavljeni oblik meditacije koji je u Sjedinjene Države uveo Maharishi Mahesh Yogi. Kratica *TM*.

Transfer U psihoanalizi, generalizacija čuvstava koja klijent osjeća prema nekoj osobi i svom životu na terapeuta.

Transfer embrija Prenošenje embrija iz jajovoda njegove majke u uterus druge žene, gdje se implantira i razvija.

Tranzicija srednje životne dobi Levinsonov naziv za razdoblje između 40. i 45. godine, obilježeno pomakom psihološke perspektive s godina koje smo proživjeli na godine koje su nam preostale.

Tranzicija 30-ih Levinsonov naziv za dob između 28. i 33. godine, koja je obilježena propitivanjem ciljeva i vrijednosti iz 20-ih godina.

Trauma Rana ili ozljeda.

Triciklički antidepressivni lijekovi Antidepressivna sredstva koja sprječavaju korištenje noradrenalina i serotonina na transmitsijskim neuronima.

Trijarhijski Pod trojnom upravom (odnosi se na Sternbergovu trosoznu ili trijarhijsku teoriju inteligencije)

Trikromat Osoba s normalnim vidom za boje

Trikromatska teorija Teorija da je viđenje boja moguće s tri tipa čunjića, od kojih neki reagiraju na crveno svjetlo, neki na zeleno a neki na plavo.

Triangularni model Sternbergov model ljubavi, koji kombinira strast, bliskost i predanost/obvezu.

U

Ubrzani bijeg ideja Ubrzani način govora i promjena tema, značajka maničnog ponašanja.

Učenje (1) Prema bihevioristima, relativno trajna promjena ponašanja koja je posljedica iskustva. (2) Prema kognitivističkim teoretičarima, učenje povezanosti između događaja kako bi se organizmu omogućilo predočivanje okoline. Te promjene djeluju na ponašanje organizma, ali ga ne određuju u potpunosti.

Učenje izbjegavanja Postupak operantnog uvjetovanja tijekom kojeg organizam uči operantnim ponašanjem izbjeći neki neugodan podražaj.

Učenje napamet Mehaničko asocijativno učenje koje se temelji na ponavljanju.

Učenje opažanjem U socijalnoj teoriji učenja, stjecanje očekivanja, znanja i vještina opažanjem ponašanja drugih ljudi. Suprotno operantnom uvjetovanju, do stjecanja vještina opažanjem dolazi bez izvođenja samog ponašanja i bez potkrepljivanja.

Učenje otkrivanjem Brunerovo stajalište, prema kojem djeca trebaju raditi sama kako bi otkrila temeljna načela.

Učinak oblikovanja Utjecaj načina izražavanja ili konteksta u kojem je informacija prezentirana na odlučivanje.

Učinak novosti (1) U obradi informacija, pojava točnijeg dosjećanja posljednjih čestica u nizu. (2) U socijalnoj psihologiji, sklonost procjenjivanju ljudi u skladu s najnovijim impresijama.

Učinak položaja u nizu Pojava točnijeg dosjećanja prvih i posljednjih čestica u nekom nizu.

Učinak prvenstva (1) U obradi informacija, pojava točnijeg dosjećanja početnih, prvih čestica u nizu. (2) U socijalnoj psihologiji, sklonost procjenjivanju ljudi na temelju prvih dojmova.

Učinak svježih, novih dojmova Sklonost procjenjivanju dragih na temelju najsvežijih dojmova.

Udaljavanje U operantnom uvjetovanju metoda za smanjivanje čestine nepoželjnog ponašanja odstranjivanjem organizma iz situacije u kojoj inače može dobiti potkrepljenje, a u kojoj se ponašao na nepoželjan način.

Ugoda dodira (1) Užitek izazvan tjelesnim kontaktom s drugim bićem. (2) Pretpostavljeni primarni nagon traženja tjelesne ugrade kroz dodir s drugima.

Ukus Otvorena rana, kao na primjer na sluznici želuca.

Umirujuće sredstvo (sedativ) Farmakološko sredstvo koje smanjuje nemir i uzbuđenost. Vidi i *blaga i snažna umirujuća sredstva*.

Unutarnje uho Kohleca ili pužnica.

"Unutarnja" izjelica Osoba koja se uglavnom hrani kad je na to potaknuta unutarnjim podražajima, kao što su grčevi od gladi. Vidi *"vanjska izjelica"*.

UP Uvjetni podražaj

Upala Povećana prokrvljenost ozlijeđenog područja tijela, čije su posljedice crvenilo, toplina i povećana količina bijelih krvnih zrnaca.

Uparene asocijacije Besmisleni slogovi prezentirani u paru, koji se koriste za mjerenje dosjećanja. Nakon što su vidjeli sve parove, sudionicima se prezentira po jedan član para, pa se od njih traži da se dosjete drugog.

Upravo zamjetljiva razlika Najmanja veličina za koju izvor energije mora biti povećan ili smanjen da bi razlika u intenzitetu bila percipirana

Uređaj za stjecanje govora U psiholingvističkoj teoriji to je neuralna "instalacija" koja olakšava dječje učenje gramatike. Kratica *USG*.

UR Uvjetovana reakcija

Usmjerenost pri odgovaranju Sklonost da se na pitanja/čestice testa odgovara pod utjecajem stava, predrasude ili specifične namjere, kao npr. tako da se osoba prikaže savršenom ili bizanom.

Ušteda Razlika između broja ponavljanja potrebnih za prvo učenje neke liste i broja ponavljanja potrebnih za ponovno učenje te iste liste nakon određenog vremena.

Utiskivanje Proces koji se odvija u kritičnom razdoblju razvoja nekog organizma, a u kojem organizam reagira na podražaj na način koji je kasnije vrlo teško promijeniti.

Uvid U geštalt psihologiji, nagla percepcija odnosa među elementima u "perceptivnom polju", koja omogućuje rješavanje problema.

Uvjetni podražaj (UP) Prethodno neutralan podražaj koji izaziva neku uvjetovanu reakciju, jer je bio ponavljano uparivan s podražajem koji je već izazivao tu reakciju.

Uvjetovana reakcija (UR) Kod klasičnog uvjetovanja to je naučena reakcija na neki uvjetni podražaj.

Uvjetovane vrijednosti Standardi prema kojima se prosuđuje vrijednost neke osebe.

Uvjetovani potkrepljivač Isto što i sekundarni potkrepljivač.

Uvjetovanje Jednostavan oblik učenja tijekom kojeg se reakcije povezuju s podražajima. Vidi *klasično uvjetovanje* i *operantno uvjetovanje*.

Uvjetovanje traga Postupak klasičnog uvjetovanja kod kojeg se najprije zadaje UP, ali se on ukloni prije zadavanja BP.

Uvjetovanje unatrag Postupak klasičnog uvjetovanja kod kojeg se bezuvjetni podražaj primjenjuje prije uvjetnog podražaja.

Uvjetovanje višeg reda (1) Prema bihevioristima, proces klasičnog uvjetovanja kod kojeg neki prethodno neutralni podražaj zbog

ponovljenog uparivanja sa svojedobno uvjetnim podražajem počinje izazivati reakciju prethodno stvorenu tim *uvjetnim* podražajem. (2) Prema kognitivističkim psiholozima, učenje odnosa među događajima od kojih niti jedan ne izaziva neku prirodnu (nenaučenu) reakciju.

Uvjetlovano pozitivno prihvaćanje Prosuđivanje vrijednosti pojedinca kao osobe na temelju prihvatljivosti/neprihvatljivosti ponašanja te osobe.

Uvježbavanje asertivnosti Oblik uvježbavanja socijalnih vještina, koji uključuje tehnike kao što su nagovaranje, modeliranje, povratne informacije i uvježbavanje ponašanja, pomoću kojih se klijente uči da za sebe traže korektan postupak i izražavaju svoja čuvstva.

Uzorak Dio populacije.

V

Vakcinacija Cijepjenje, namjerno izazvana infekcija malom količinom antigena ili oslabljenim antigenima, čime se imunološki sustav osposobljava da ubuduće prepozna i učinkovito uništi antigene.

Vaginizam Trajan ili ponavljajući grč mišića koji okružuju vanjski dio vaginalne cijevi, koji otežava ili onemogućava penetraciju.

Valjanost Stupanj u kojemu test mjeri ono što bi trebao mjeriti.

Vidi i pouzdanost.

"Vanjska" izjelca Osoba čije je hranjenje uglavnom potaknuto vanjskim podražajima, kao što su doba dana, miris hrane ili prisutnost drugih ljudi koji jedu. Vidi "unutrašnja" izjelca.

Vanjsko uho Dio uha u obliku lijevka koji prenosi zvučne valove do bubnjača.

Varijabla Pojava koju se mjeri ili kontrolira u znanstvenom istraživanju. Varijabla varira tako da je se može mjeriti.

Vazopresin Drugi naziv za *antidiuretički hormon*.

Velika komisura (corpus callosum) Debeli snop vlakana koja povezuju hemisfere mozga.

Veliki depresivni poremećaj Ozbiljan depresivni poremećaj, tijekom kojeg osoba pokazuje gubitak apetita, promijenjeno psihomotoričko ponašanje i smanjeni kontakt s realnošću.

Veliki mozak (cerebrum) Velika masa prednjeg mozga koja se sastoji od dvije polute.

Ventromedijalna jezgra Centralno područje na donjoj strani hipotalamusa, za koje se smatra da djeluje kao centar za zaustavljanje jedenja.

Vestibularni osjeti Osjeti ravnoteže koji nas obavještavaju o položaju našeg tijela u odnosu na silu teže.

Vidljivo svjetlo Dio elektromagnetskog spektra koji podražuje oko i izaziva vidne osjete.

Vidna akomodacija Automatsko prilagođavanje debljine leće, čime je omogućeno fokusiranje na objekte.

Vidni žvanc Žvanc koji prenosi osjetne informacije iz oka u mozak.

Vidovitost Naziv označava sposobnost zamjećivanja bez senzorne stimulacije. No, većina psihologa ne vjeruje u postojanje te sposobnosti.

Visina tona Visoki ili niski zvuk, određen frekvencijom zvučnih valova.

Višestruki konflikt privlačenja i odbijanja Vrsta konflikta kod kojeg postoji niz ciljeva, a svaki od njih ima privlačna i odbojna svojstva.

Vizualni kod Predočivanje informacije u obliku slike.

Vlastite ja (engl. self) Sveukupnost percepcija, misli i osjećaja. Centar svijesti koji organizira senzorne podatke i upravlja percepcijama svijeta pojedina.

Vretna spavanja Kratka razdoblja brzih mozgovnih valova tijekom faze spavanja 2.

Vrijeme reakcije Količina vremena potrebna za odgovaranje na neki podražaj.

Volj Jedinica za električni napon.

Vonj Osobina stvari koja omogućuje da je se percipira osjetilom za njuh.

Voštana fleksibilnost (savitljivost) Simptom katatone shizofrenije, koji se očituje u održavanju bilo kojeg tjelesnog položaja u koji je osoba stavljena.

Vrijeme fiksacije Količina vremena provedena u gledanju nekog vidnog podražaja. Mjera interesa male djece.

Vrhunski doživljaj U humanističkoj teoriji, kratkotrajno ushićenje koji proizilazi iz spoznaje da se nalazimo na putu prema samo-aktualizaciji.

W

Weberova konstanta Frakcija intenziteta za koju izvor fizikalne energije mora biti povećan ili smanjen da bi razlika u intenzitetu bila percipirana.

Wernickeova afazija Govorni poremećaj kojeg obilježava teškoća razumijevanja značenja govora.

Wernicke-Korsakoffjev sindrom Slučaj simptoma povezanih s kroničnom zluporabom alkohola koje karakterizira smetenost, teškoće pamćenja i nadomještanje zaboravljenih podataka pogrešnim podacima (konfabulacija).

Z

Zabrana incesta (tabu) Kulturalna zabrana spolnog odnosa ili sklapanja braka s bliskim krvnim srođnicima.

Zadaci prisilnog izbora Način zadavanja pitanja u testovima, koji od osobe koja odgovara na test zahtijevaju odabir jednog od mogućih odgovora.

Zajedničko određenje Sklonost percipiranju elemenata koji se kreću zajedno kao da pripadaju zajedničkoj skupini.

Zakočena (inhibirana) spolna želja Pomanjkanje interesa za spolnu aktivnost, obično praćeno i izostajanjem spolnih maštanja.

Zakočeni (inhibirani) orgazam Trajno ili povremeno odgođeni orgazam ili izostajanje orgazma kod seksualno uzbuđene osobe uključene u spolno stimulirajuću aktivnost.

Zakočeno (inhibirano) spolno uzbuđenje Trajni nedostatak seksualnih reakcija tijekom spolne aktivnosti.

Zakon efekta Thorndikeov princip prema kojem se reakcije "upisuju" nagradama, a "brišu" kaznama.

Zamjedbena (perceptivna) organizacija Težnja sastavljanju zamjedbenih elemenata u smislene strukture.

Zastrašivanje Oblik persuzije koji utječe na ponašanje poticanjem straha umjesto racionalne analize predmeta poruke.

Zatiljni režanj (okcipitalni lobus) Režanj koji leži iza i ispod tjemennog režnja i iza sljepoočnog režnja.

Zatomljivanje Namjerno ili svjesno izbacivanje nekih misli, poriva ili slika iz svijesti.

Zatvorenost Težnja zamjećivanju nepotpune slike potpunom ili cjelovitom.

Zavisna varijabla Mjera pretpostavljenog djelovanja nezavisne varijable. Mjera ishoda u nekom znanstvenom istraživanju.

Zavist zbog penisa U psihodinamskoj teoriji, zavist zbog posjedovanja muškog spolnog organa, koja se pripisuje djevojčicama tijekom falusne faze

Završni čvoriti Zadebljanja na aksonskim završecima.

Zdravstvena psihologija Područje psihologije koje proučava odnose između psiholoških faktora (npr. stavova, vjerovanja, situacijskih utjecaja i obrazaca ponašanja), te prevencije i liječenja tjelesnih bolesti.

Zigota Oplodena jajna stanica.

Zjenica (pupila) Naizgled crni otvor u središtu šarenice, kroz koji svjetlo ulazi u oko.

Zloporaba droga Uporna uporaba droga, iako uzrokuju ili otežavaju teškoće u zadovoljavanju zahtjeva svakodnevnog života.

Značajni drugi Osobe koje imaju snažan utjecaj na psihosocijalni razvoj neke osobe, kao, primjerice, roditelji, vršnjaci, ljubavni partneri i djeca.

Znanstvena metoda Metoda prikupljanja znanstvenih podataka o istraživačkom pitanju ili formuliranoj hipotezi koja se istraživanjem provjerava.

Ž

Živac Snop aksona i dendrita mnogih živčanih stanica.

Živčani impuls Elektrokemijsko izbijanje živčane stanice ili neurona.

“Žrtveni jarac” Osoba ili grupa ljudi koju se okrivljuje za pogreške ili zločine drugih, ispaštalac tuđih grijeha.

Y

Yerkes-Dodsonov zakon Stajalište prema kojem visoka razina pobuđenosti povećava učinkovitost u relativno jednostavnim zadacima, a niska razina pobuđenosti povećava postignuće u relativno složenim zadacima.

LITERATURA

- AAUW. (1992). *How schools short-change women: The A.A.U.W. report*. Washington, DC: American Association of University Women Educational Foundation.
- Abbey, A. (1987). Misperceptions of friendly behaviour as sexual interest: A survey of naturally occurring incidents. *Psychology of Women Quarterly*, *11*, 173-194.
- Abramson, L. K. (1995). *Mania might be better off dead: The failure of health care in urban America*. Chicago: University of Chicago Press.
- Abramowitz, A. J., & O'Leary, S. G. (1991). Behavioural interventions for the classroom: Implications with students for ADHD. *School Psychology Review*, *20*, 220-234.
- Adair, J. G., Dushenko, T. W., & Lindsay, R. C. L. (1985). Ethical regulations and their impact on research practice. *American Psychologist*, *40*, 59-72.
- Ader, D. N., & Johnson, S. B. (1994). *Sample descriptions, reporting, and analysis of sex in psychological research: A look at APA and APA division journals in 1990*. *American Psychologist*, *49*, 216-218.
- Ader, R. (1993). Conditioned responses. In B. Moyers (Ed.), *Healing and the mind* New York: Doubleday.
- Adeyemo, S. A. (1990). Thinking irrisory and problem-solving. *Psychological studies*, *35*, 179-190.
- Adler, N. E., and others. (1994). Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*, *49*, 15-24.
- Adler, T. (1990). Distraction, relaxation can help "blotout" pain. *APA Monitor*, *21* (9), 11.
- Adler, T. (1995a). Shy; bold temperament? It's mostly in the genes. *APA Monitor*, *24*(1), 7, 8.
- Adler, T. (1995b). Sleep loss impairs attention-and more. *APA Monitor*, *24*(9), 22-23.
- Agras, W. S., & Kirkley, B. G. (1986). Bulimia: Theories of etiology. In K. D. Brownell & J. P. Forey (Eds.), *Handbook of eating disorders*. New York: Basic Books.
- Agras, W. S., Souhami, M. A., & Taylor, C. B. (1983). Long-term persistence of relaxation-induced blood pressure lowering during the working day. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *51*, 792-794.
- Aiken, L. S., West, S. G., Woodward, C. K., & Reno, R. R. (1994). Health beliefs and compliance with mammography-screening recommendations in asymptomatic women. *Health Psychology*, *13*, 127-129.
- Ainsworth, M. D. S. (1989). Attachments beyond infancy. *American Psychologist*, *44*, 709-716.
- Ainsworth, M. D. S., & Bowlby, J. (1991). An ethological approach to personality development. *American Psychologist*, *46*, 333-341.
- Akhlar, N., & Bradley, E. J. (1991). Social information processing deficits of aggressive children: Present findings and implications for social skills training. *Clinical Psychology Review*, *11*, 521-644.
- Albert, M. S. (1981). Geriatric neuropsychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *49*, 835-850.
- Aldag, R. J., & Fuller, S. R. (1993). Beyond fiasco: A reappraisal of the groupthink phenomenon and a new model of group decision processes. *Psychological Bulletin*, *113*, 533-552.
- Altzander, R. A., & Barratt, G. U. (1982). Equitable salary increase judgments based upon merit and nonmerit considerations: A cross national comparison. *International Review of Applied Psychology*, *31*, 443-454.
- Allen, L. (1993, August). Integrating a sociocultural perspective into the psychology curriculum. G. Stanley Hill lecture presented to the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Alison, K. W., Crawford, I., Echemendia, R., Robinson, L. V., & Knapp, D. (1994). Human diversity and professional competence. *American Psychologist*, *49*, 792-796.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., & Dykman, B. M. (1990). Depressive realism and nondepressive optimistic illusions: The role of the self. In R. E. Ingram (Ed.), *Contemporary psychological approaches to depression*. New York: Plenum.
- Alloy, L. B., & Ahrens, A. H. (1987). Depression and pessimism for the future: Biased use of statistically relevant information in predictions for self versus others. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 366-378.
- Alloy, L. B., & Clements, C. M. (1992). Illusion of control: Invulnerability to negative affect and depressive symptoms after laboratory and natural stressors. *Journal of Abnormal Psychology*, *101*, 234-245.
- Alphon, G. W., & Odabaz, H. S. (1936). Trait names: A psychological study. *Psychological Monographs*, *47*, 2-11.
- Altman, L. K. (1991, June 18). W.H.O. says 40 million will be infected with AIDS virus by 2000. *The New York Times*, p. C3.
- Altman, L. K. (1993, May 4). Rise in asthma deaths is tied to ignorance of many physicians. *The New York Times*, p. C3.
- Amabile, T. M. (1990). Within you, without you: The social psychology of creativity; and beyond. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity*. Newbury Park, CA: Sage.
- Amars, H. (1995). Love, sex, and power: Considering women's realities in HIV prevention. *American Psychologist*, *50*, 437-447.
- Amata, P. R. (1983). Helping behaviour in urban and rural environments: Field studies based on taxonomic organization of helping episodes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*, 571-586.
- American Cancer Society (1995). Document ID: ACS061. [On-line]. America Online.
- American Psychiatric Association. (1990). *The practice of electroconvulsive therapy*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychological Association. Committee on Gay and Lesbian Concerns. (1991). Avoiding heterosexual bias in language. *American Psychologist*, *46*, 973-974.
- American Psychological Association (1992a). *Big world, small screen: The role of television in American society*. Washington, DC: Author.
- American Psychological Association. (1992b). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, *47*, 1597-1611.
- American Psychological Association. (1993). Guidelines for providers of psychological services to ethnic, linguistic, and culturally diverse populations. *American Psychologist*, *48*, 45-48.
- American Psychological Association. (1994). *Publication manual of the American Psychological Association* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Anastasiou, N. J., & Hancs, M. L. (1976). *Language patterns of children in poverty*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Andersen, B. L. (1992). Psychological interventions for cancer patients to enhance the quality of life. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *60*, 552-568.
- Anderson, B. L., Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (1993). A biobehavioral model of cancer stress and disease course. *American Psychologist*, *49*, 389-404.
- Anderson, C. A., & DeJoye, K. M. (1992). Temperance, aggression, and the negative effect escape model. *Psychological Bulletin*, *111*, 347-351.
- Anderson, J. R. (1991). Is human cognition adaptive? *Behavioural and Brain Sciences*, *14*, 471-517.
- Andreasen, N. C. (1990, August/September). Schizophrenia. In American Psychiatric Association, *DSM-IV Update*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andrews, B., & Brown, G. W. (1993). Self-esteem and vulnerability to depression. *Journal of Abnormal Psychology*, *102*, 565-572.
- Alchashov, G. S., & Haba, G. J. (1983). Depression, alcohol use, and smoking over ten years: A four-way longitudinal causal model. *Journal of Abnormal Psychology*, *92*, 134-150.
- Angeli, M. (1993). Privilege and health-What is the connection? *New England Journal of Medicine*, *329*, 126-127.
- Angier, N. (1993, August 13). Scientists detect a gene key to Alzheimer's. *The New York Times*, p. A1, A12.
- Angier, N. (1994a). Benefits of broccoli confirmed as chemical blocks tumors. *The New York Times*, p. C1.
- Angier, N. (1994b). Factor in female sexuality. *The New York Times*, p. C13.
- Angier, N. (1995, May 14). Why science loses women in the ranks. *The New York Times*, p. B5.
- Antoniazzi, J., & Jacobson-Kram, P. (1995). Solving your problems together: *Emotion therapy for the whole family*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Antoni, M. H. (1987). Neuroendocrine influences in psychoneuroimmunology and neoplasia: A review. *Psychology and Health*, *1*, 3-24.
- Antoni, M. H. (1992, July). Behavioural intervention effects on coping strategies, emotional aggression and immune measures among individuals dealing with traumatic events: Implications for psychooncology? Paper presented at the Second International Congress of Behavioural Medicine, Hamburg, Germany.
- Antoni, M. H., and others. (1990b). Psychoneuroimmunology and HIV-1. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *58*, 38-49.
- Antoni, M. H., and others. (1991). Cognitive-behavioral stress management intervention buffers distress responses and immunologic changes following notification of HIV-1 seropositivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *59*, 906-915.
- Antonuccio, D. (1993). Psychotherapy for depression: No stronger medicine. *American Psychologist*, *50*, 452-454.
- Apter, T. (1995). *Secret paths: Women in the new midlife*. New York: W. W. Norton.
- Arbore, R. F., & Cash, T. E. (1985). Physical attractiveness and maladjustment among psychiatric patients. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *3*, 170-180.
- Archer, S. L. (1991). Gender differences in identity development. In R. M. Lerner, A. C. Peterson, & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of Adolescence*, *1*. New York: Garland.
- Archer, S. L. (1992). A feminist's approach to identity research. In G. R. Adams, T. P. Gullotta, & R. Monson (Eds.), *Adolescent identity formation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Argyris, C. (1972). *The applicability of organizational psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arnold, D. H., Lonigan, C. J., Whitehurst, G. J., & Epstein, J. N. (1994). Accelerating language development through picture book reading: Replication and extension to a videotape training format. *Journal of Educational Psychology*, *86*, 235-243.
- Aronson, E. (1990). Applying social psychology to desegregation and energy conservation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *16*, 118-122.
- Asarnow, J. R., Carlson, G. A., & Gullotta, D. (1987). Coping strategies, self-perceptions, hopelessness, and perceived family environments in depressed and suicidal children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*, 361-366.
- Asch, S. E. (1952). *Social psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ashe, J. (1992, April 14). Cited in A bag for Arthur Ashe. (1992, April 14). *The New York Times*, p. A24.
- Aslin, R. N., Platon, D. B., & Juszczyk, P. W. (1985). Auditory development and speech perception in infancy. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (4th ed.). New York: Wiley.
- Adins, C. J., Kaplan, R. M., Timms, R. M., Reinsch, S., & Luback, K. (1984). Behavioural exercise programs in the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *52*, 591-603.
- Atkinson, R. C. (1975). Mnemonics in second-language learning. *American Psychologist*, *30*, 821-828.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. Spence (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2). New York: Academic Press.
- Audrain, J. E., Kleges, R. C., & Kleges, L. M. (1995). Relationship between obsessive status and the metabolic effects of smoking in women. *Health Psychology*, *14*, 116-123.
- Ayanian, J. Z. (1993). Heart disease in Black and White. *New England Journal of Medicine*, *329*, 656-658.
- Ayanian, J. Z., and others. (1993). The relation between health insurance coverage and clinical outcome among women with breast cancer. *New England Journal of Medicine*, *329*, 326-331.
- Ayllon, T., & Haughton, E. (1962). Control of the behaviour of schizophrenic patients by food. *Journal of the Experimental Analysis of Behaviour*, *5*, 343-352.
- Azar, B. (1994). Women are barraged by media on "the clean" *APA Monitor*, *23*(9), 24-25.
- Azar, B. (1994b). Outcomes measurement is debated by professor. *APA Monitor*, *23*(5), 29.
- Azar, B. (1995a). Several gene traits linked to alcoholism.

- AIM Monitor*, 26(5), 21-22.
- Azari, B. (1995b). Which traits predict job performance? *AIM Monitor*, 26(7), 30-31.
- Azari, B. (1995c). Breaking through barriers to creativity. *AIM Monitor*, 26(8), 1, 20.
- Babcock, J. C., Walz, J., Jacobson, N. S., & Gettman, J. M. (1993). Power and violence: The relation between communication patterns, power discrepancies, and domestic violence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 40-50.
- Bachrach, L. L. (1992). What we know about homelessness among mentally ill persons: An analytical review and commentary. In H. R. Lamb, L. L. Bachrach, & E. J. Kass (Eds.), *Treating the homeless mentally ill*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Baddley, A. (1994). Working memory: The interface between memory and cognition. In D. L. Schacter & E. Tulving (Eds.), *Memory systems 1994*. Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Bahrlich, H. P., Baldeck, P. O., & Wittlinger, R. P. (1975). Fifty years of memory for names and faces: A cross-sectional approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 54-75.
- Bailey, J. M., & Pillard, R. C. (1991). A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1089-1096.
- Baker, L. A., Dorfries, J. C., & Falker, D. W. (1983). Longitudinal stability of cognitive ability in the Colorado adoption project. *Child Development*, 54, 290-297.
- Bal, D. G. (1992). Cancer in African-Americans. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 42, 5-6.
- Bandura, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44, 1175-1184.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS infection. *Evaluation and Program Planning*, 13, 9-17.
- Bandura, A. (1991). Human agency: The rhetoric and the reality. *The American Psychologist*, 46, 157-162.
- Bandura, A., Blanchard, E. B., & Ritter, B. (1969). The relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioural, affective, and cognitive changes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 173-179.
- Bandura, A., & McDonald, P. J. (1963). Influence of social reinforcement and the behaviour of models in shaping children's moral judgments. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 274-281.
- Bandura, A., Reese, L., & Adams, N. E. (1982). Microanalysis of tactics and parameters as a function of differential levels of perceived self-efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 5-21.
- Bandura, A., & Rosenhan, T. L. (1966). Vicarious classical conditioning as a function of fear arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 54-62.
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963a). A comparative test of the status envy, and the secondary reinforcement theories of identification learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 527-534.
- Bandura, A., Ross, S. A., & Ross, D. (1963b). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 3-11.
- Bandura, A., Taylor, C. B., Williams, S. L., Meadord, J. N., & Barcisz, J. D. (1985). Catecholamine secretion as a function of perceived coping self-efficacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 406-414.
- Bangert, R., Kulik, J., & Kulik, C. (1983). Individualized systems of instruction in secondary schools. *Review of Educational Research*, 53, 143-158.
- Banks, M. S., & Shannon, E. (1993). Spatial and chromatic visual elicitation in human neonates. In C. G. Grand (Ed.), *Visual perception and cognition in infancy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Banks, M. S., and others. (1995). The effects of message framing on antismoking utilization. *Health Psychology*, 14, 178-184.
- Baquet, C. R., Houtz, J. W., Gibbs, T., & Greenwald, P. (1991). Socioeconomic factors and cancer incidence among Blacks and Whites. *Journal of the National Cancer Institute*, 83, 551-557.
- Barbaree, H. E., & Marshall, W. L. (1991). The role of male sexual arousal in type: Six models. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 621-631.
- Bard, P. (1934). The neuroanatomical basis of orienting reactions. In C. A. Murchison (Ed.), *Handbook of general experimental psychology*. Worcester, MA: Clark University Press.
- Barlow, D. H. (1986). Causes of sexual dysfunction: The role of anxiety and cognitive interference. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 140-148.
- Barlow, D. H. (1991). Introduction to the special issue on diagnoses, definitions, and DSM-IV: The science of classification. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 243-244.
- Barlow, D. H. (1994). Cited in Howard, K., Barlow, D., Christensen, A., & Frank, E. *Evaluating outcomes of psychological interventions: Evaluating the effectiveness of psychotherapy*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Los Angeles.
- Barlow, D. H. (1995). Cited in Goleman, D. (1995, June 21). "Virtuist really" conquers fear of heights. *The New York Times*, p. C1.
- Barnett, W. S., & Escobar, C. M. (1990). Economic costs and benefits of early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention*. New York: Cambridge University Press.
- Baron, R. A. (1990). Countering the effects of destructive criticism: The relative efficacy of four interventions. *Journal of Applied Psychology*, 75, 235-245.
- Baron, R. A., & Byrne, D. (1991). *Social psychology: Understanding human interaction* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Dar, C. E., Mednick, S. A., & Munk-Jorgensen, P. (1990). Exposure to influenza epidemics during gestation and adult schizophrenia: A 49-year study. *Archives of General Psychiatry*, 47, 869-874.
- Barr, H. M., Streissguth, A. P., Dwyer, B. L., & Sampson, P. D. (1990). Prenatal exposure to alcohol, caffeine, tobacco, and aspirin. *Developmental Psychology*, 26, 339-348.
- Barringer, E. (1989, June 9). Divorce data stir doubt on trial marriage. *The New York Times*, pp. A1, A2E.
- Barringer, E. (1993, April 15). Sex survey of American men finds 3% are gay. *The New York Times*, pp. A1, A18.
- Barringer, E. (1993b, April 28). For 32 million Americans, English is a second language. *The New York Times*, p. A18.
- Barak, L. W. (1992). *Cognitive psychology: An overview for cognitive scientists*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bartelich, C. E., Mackenzie, T. D., & Schrier, R. W. (1994). The human cost of tobacco use. *New England Journal of Medicine*, 330, 967-972.
- Bartok, S. E., Krebs, D. L., & Taylor, M. C. (1993). Coping, defensing, and the relations between moral judgment and moral behaviour in prostitutes and other female juvenile delinquents. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 66-73.
- Bartoshuk, L. M., & Beauchamp, G. K. (1994). Chemical senses. *Annual Review of Psychology*, 45, 419-449.
- Bashore, T. R., & Rapp, P. E. (1993). Are there alternatives to traditional graph procedures? *Psychological Bulletin*, 113, 3-22.
- Bates, E., Thal, D., & Janowsky, J. S. (1992). Early language development and its neural correlates. In J. Rapin & S. Segalovics (Eds.), *Neurobook of neuropsychology: Vol 6 Child neurology*. Amsterdam: Elsevier.
- Batson, C. D., and others. (1989a). Negative state relief and the empathic altruism hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 922-923.
- Batson, C. D., and others. (1989b). Religious prosocial motivation: Is it altruistic or egoistic? *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 873-884.
- Baum, A., & Fleming, I. (1993). Implications of psychological research on stress and technological accidents. *American Psychologist*, 48, 665-672.
- Baum, W., & Heath, J. I. (1992). Behavioural explanations and intentional explanations in psychology. *American Psychologist*, 47, 1312-1317.
- Baumeister, R. F., & Covington, M. L. W. (1985). Self-esteem, persuasion, and retrospective distortion of initial attitudes. *Electronic Social Psychology*, 1, 1-22.
- Baumeister, R. F., Stillwell, A. M., & Heatherton, T. F. (1994). Guilt: An interpersonal approach. *Psychological Bulletin*, 115, 243-267.
- Baumgardner, A. H., Hepper, P. P., & Arkin, R. M. (1986). Role of causal attribution in personal problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 636-643.
- Baumeister, D. (1985). Research using intentional deception: Ethical issues revisited. *American Psychologist*, 40, 165-174.
- Baumeister, D. (1986). Sex differences in moral reasoning: Response to Walker's (1984) conclusion that there are none. *Child Development*, 57, 511-521.
- Baumeister, D. (1991a). The influence of parenting style on adolescent competence and substance abuse. *Journal of Early Adolescence*, 11, 56-95.
- Baumeister, D. (1991b). Parenting styles and adolescent development. In J. Brooks-Gunn, R. Lerner, & A. C. Petersen (Eds.), *Encyclopedia of Adolescence*. New York: Garland.
- Baumeister, D. (1993). The average expectable environment is not good enough: A response to Scaer. *Child Development*, 64, 1299-1317.
- Beauchamp, G. K. (1981). Paper presented to the Conference on the Determination of Behaviour by Chemical Stimuli, Hebrew University, Jerusalem.
- Beauchamp, G. K. (1993). Cited in Bickstedt, S. (1993, September 7). Human nose may hold an additional organ for a real sixth sense. *The New York Times*, p. C2.
- Beck, A. T. (1991). Cognitive therapy: A 30-year retrospective. *American Psychologist*, 46, 368-375.
- Beck, A. T. (1993). Cognitive therapy: Past, present and future. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 194-198.
- Beck, A. T., Brown, G., Berchick, R. J., Stewart, B. L., & Steer, R. A. (1990). Relationship between hopelessness and ultimate suicide. *American Journal of Psychiatry*, 147, 198-195.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Storer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety. Psychometric properties. *Journal of Correlational Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A. T., & Freeman, A. (1990). *Cognitive therapy of personality disorders*. New York: Guilford.
- Beck, A. T., & Haaga, D. A. F. (1992). The future of cognitive therapy. *Psychotherapy*, 29, 34-38.
- Becker, L. B., and others. (1993). Racial differences in the incidence of cardiac arrest and subsequent survival. *New England Journal of Medicine*, 329, 600-606.
- Bee, H. L., and others. (1982). Prediction of IQ and language skills from perinatal status, child performance, family characteristics, and mother-infant interaction. *Child Development*, 53, 134-156.
- Beilla, H. (1992). Piaget's enduring contribution to developmental psychology. *Developmental Psychology*, 28, 191-204.
- Belcher, P. E. (1994). Homosexual treatment of postmenopausal women. *New England Journal of Medicine*, 330, 1062-1071.
- Bell, A. P., Weinberg, M. S., & Hammersmith, S. K. (1981). *Sexual preference: Its development in men and women*. Bloomington: University of Indiana Press.
- Bell, P. A. (1992). In defense of the negative affect escape model of fear and aggression. *Psychological Bulletin*, 111, 347-348.
- Belle, D. (1990). Poverty and women's mental health. *American Psychologist*, 45, 385-389.
- Belsky, J. (1990). Developmental risks associated with infant day care: Attachment insecurity, noncompliance and aggression? In L. S. Chertoff (Ed.), *Psychosocial issues in day care* (pp. 37-68). New York: American Psychiatric Press.
- Belsky, J., Fish, M., & Isabella, R. (1991). Continuity and discontinuity in infant negative and positive emotionality: Family attachments and attachment consequences. *Developmental Psychology*, 27, 421-431.
- Belsky, J., & Rovine, M. (1988). Nonmaternal care in the first year of life and subsequent attachment security. *Child Development*, 59, 157-167.
- Bem, S. L. (1993). *The Unsex of Women*. New Haven: Yale University Press.
- Berbow, C. P., & Stanley, J. C. (1980). Sex differences in mathematical ability: Fact or artifact? *Science*, 210, 1029-1031.
- Bezdor, B. L. (1992, June 20). The perps are almost always male. *The New York Times Book Review*, p. 10.
- Bennett, D. (1985). Rogers: More intention in therapy. *AIM Monitor*, 16(10), 3.
- Benson, H. (1975). *The relaxation response*. New York: Morrow.
- Benson, H., Manzetta, B. R., & Rumer, B. (1973). Decreased systolic blood pressure in 1-hypertensive subjects who practiced meditation. *Journal of Clinical Investigation*, 52, 8.
- Bentley, P. L., Karanick, S. A., & Lerner, R. M. (1976). Prey places: The effects of physical attractiveness, race, and sex on receiving help. *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 409-415.
- Bernbaum, H. E., & Connolly, J. (1993). The effect of stress on hedonic capacity. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 474-481.

- Berger, B. G. (1993). Exercise and the quality of life. In R. N. Singer, M. Murphy, & L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 729-760). New York: Macmillan.
- Berkowicz, L. (1987). Mood, self-awareness, and willingness to help. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 723-729.
- Berkowicz, L. (1988). Frustrations, appraisals, and aversively stimulated aggression. *Aggressive Behavior*, 14, 31-1.
- Berkowicz, L. (1994). Is something missing? Some observations prompted by the cognitive-neuroassociationist view of anger and emotional aggression. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behaviour: Current perspectives*. New York: Plenum.
- Berliner, D. (1993). Cited in Blakelee, S. (1993, September 7). Human nose may hold an additional organ for a real sixth sense. *The New York Times*, p. C3.
- Berman, S. S., Miller, R. C., & Masserman, P. J. (1983). Cognitive therapy versus systematic desensitization: Is one therapy superior? *Psychological Bulletin*, 97, 451-461.
- Bernal, M. E., & Castro, E. G. (1994). Are clinical psychologists prepared for service and research with ethnic minorities? *American Psychologist*, 49, 797-805.
- Berne, E. (1976). *Beyond games and scripts*. New York: Grove Press.
- Bernstein, W. M., Stephenson, B. O., Snyder, M. L., & Wicklund, R. A. (1983). Causal ambiguity and heterosexual affiliation. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 19, 78-92.
- Bortolin, D., & Göstelen, G. G. (1987). Effects of on-demand versus fixed-interval schedules in the treatment of chronic pain with analgesic compounds. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 213-217.
- Bouquet, A., & Ashton, R. (1982). Characteristics of the frequent nightworkers sufferer. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 246-250.
- Borsoff, D. (1994). Cited in DeAngelis, T. (1994). Experts see little impact from insanity plea ruling. *APB Monitor*, 25(6), 28.
- Boutchouk, H., & López, S. R. (1993). The study of culture, ethnicity, and race in American psychology. *American Psychologist*, 48, 629-637.
- Beuall, L. E. (1991). *Have all won and must all have prizes?* *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 226-232.
- Beuall, L. E., & Kessler, F. C. (1991). *Behavioral dilemmas: A study of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 245-255.
- Bevan, W., & Kessel, E. (1994). Platin truths and home cooking: Thoughts on the making and remaking of psychology. *American Psychologist*, 49, 505-509.
- Bexton, W. H., Heron, W., & Scott, T. H. (1954). Effects of decreased variation in the sensory environment. *Canadian Journal of Psychology*, 8, 70-76.
- Birman, J. E. (1983). Aging in America: Roles for psychology. *American Psychologist*, 38, 298-299.
- Bishop, J. E. (1993, March 17). When smokers quit is a key to cancer risk. *The Wall Street Journal*, pp. B1, B7.
- Bjorklund, D. F., & de Marchena, M. R. (1984). Developmental shifts in the basis of organization in memory: The role of associative versus categorical relatedness in children's free recall. *Child Development*, 55, 952-962.
- Blakelee, S. (1992a, January 7). Scientists unraveling chemistry of dreams. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Blakelee, S. (1992b, January 23). An epidemic of genital warts raises concern but not alarm. *The New York Times*, p. C12.
- Blakelee, S. (1992c, October 27). Nerve cell thyd-m may be key to consciousness. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Blakelee, S. (1993, September 7). Human nose may hold an additional organ for a real sixth sense. *The New York Times*, p. C3.
- Blakelee, S. (1994, April 13). Black smokers' higher risk of cancer may be genetic. *The New York Times*, p. C14.
- Blakelee, S. (1995a, March 21). How the brain might work: A new theory of consciousness. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Blakelee, S. (1995b, March 28). How do you stop recognizing pain in an arm that no longer exists? A scientist does it with mirrors. *The New York Times*, p. C3.
- Blakelee, S. (1995c, May 16). The mystery of music: How it works in the brain. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Blanchard, E. B. (1992a). Introduction to the special issue on behavioral medicine: An update for the 1990s. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 491-492.
- Blanchard, E. B. (1992b). Psychological treatment of benign headache disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 537-551.
- Blanchard, E. B., and others (1990a). A controlled evaluation of thermal biofeedback and thermal biofeedback combined with cognitive therapy in the treatment of vascular headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 216-224.
- Blanchard, E. B., and others (1990b). Placebo-controlled evaluation of abbreviated progressive muscle relaxation and of relaxation combined with cognitive therapy in the treatment of tension headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 210-215.
- Blanchard, E. B., and others (1991). The role of regular home practice in the relaxation treatment of tension headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 467-470.
- Blanch, P. D., Bellack, A. S., Resnow, R. L., Roherman-Bears, M. J., & Scholmer, M. R. (1992). Scientific rewards and conflicts of ethical choices in human subjects research. *American Psychologist*, 47, 959-965.
- Black, E. M., & Smith, B. A. (1992). Differential effects of sucrose, fructose, glucose, and lactose on crying in 1-to-3-day-old human infants: Qualitative and quantitative considerations. *Developmental Psychology*, 28, 804-810.
- Blasi, T. (1991). Understanding behaviour in the Milgram obedience experiment: The roles of personality, situations, and their interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 398-413.
- Blatt, S. J., Quinlan, D. M., Pilkonis, P. A., & Shea, M. T. (1995). Impact of perfectionism and need for approval on the brief treatment of depression: The National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program revisited. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 125-132.
- Bloek, J. (1995). A contraction view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- Bloom, B. L. (1992). Computer assisted psychological intervention: A review and commentary. *Clinical Psychology Review*, 12, 169-197.
- Bloom, J. D., & Williams, M. H. (1994). *Management and treatment of insanity acquittees: A model for the 1990s*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Bloom, L., Lohay, H., Hood, L., Jher, K., & Fiess, K. (1980). Complex sentences: Acquisition of syntactic complexity and the semantic relations between clauses. *Journal of Child Language*, 7, 235-261.
- Bloom, L., Merkin, S., & Wooten, J. (1982). Will-question: Linguistic factors that contribute to the sequence of acquisition. *Child Development*, 53, 1084-1092.
- Bloom, L., & Mysl, S. A. (1993). Depth of processing approach to face recognition: A test of two theories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 556-565.
- Bly, R. (1990). *Iron John*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Boden, M. A. (1994). What is creativity? In M. A. Boden (Ed.), *Dimensions of creativity*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Boden, M. A., & Smith, G. V. (1988). Stereotypic biases in social decision making and memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 726-737.
- Boneau, C. A. (1992). Observations on psychology's past and future. *American Psychologist*, 47, 1586-1596.
- Boozler, R. R., Epstein, D., & Wood, J. N. (1991). Stimulus control instructions. In P. Hauri (Ed.), *Case studies in insomnia*. New York: Plenum.
- Bordo, S. (1993). *Unbearable weight: Feminism, Western culture, and the body*. Berkeley: University of California Press.
- Borgida, E., & Campbell, B. (1982). Belief relevance and attitude-behavior consistency: The moderating role of personal experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 239-247.
- Borkovec, T. D., & Costello, E. (1993). Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 611-619.
- Borod, J. C. (1992). Interhemispheric and interhemispheric control of emotion: A focus on unilateral brain damage. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 339-348.
- Borod-Walt, M., & White, W. C. (1983). *Bilateralization: The binge-drug cycle*. New York: W. W. Norton.
- Boston Women's Health Book Collective. (1992). *The new new bodies: ourselves*. New York: Simon & Schuster.
- Bothwell, R. K., DeFolisher, K. A., & Brigham, J. C. (1987). Correlation of eyewitness accuracy and confidence: Optimality hypothesis revisited. *Journal of Applied Psychology*, 72, 691-695.
- Boivin, G., J., and others (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach. *Results of a 3-year study*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 437-446.
- Bouchard, C. (1991). Is weight fluctuation a risk factor? *New England Journal of Medicine*, 324, 1887-1889.
- Bouchard, T. J., 4th, Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L., & Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart. *Science*, 250, 223-228.
- Bower, G. H. (1981). *Mood and memory*. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. M. (1989). Testing individual differences in ancient China. *American Psychologist*, 44, 576-578.
- Boyatzis, R. E. (1974). The effect of alcohol consumption on the aggressive behaviour of men. *Quarterly Journal for the Study of Alcohol*, 33, 959-972.
- Boyd-Franklin, N. (1995, August). A multisystems model for treatment interventions with inter-city African American families. Master's thesis delivered to the meeting of the American Psychological Association, New York.
- Brazha, H. S., Tarrey, E. F., Gotsman, I. I., Bigelow, L. B., & Cunniff, C. (1992). Second-trimester markers of fetal size in schizophrenia: A study of monozygotic twins. *American Journal of Psychiatry*, 149, 1355-1361.
- Bradley, R. H., and others (1989). Home environment and cognitive development in the first 3 years of life: A collaborative study involving six sites and three ethnic groups in North America. *Developmental Psychology*, 25, 217-235.
- Brandford, D., Wishek, K. E., & Frank, J. J. (1977). Schooling and the facilitation of knowing. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Branin, B. G. (1988). *Treatment of multiple personality disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Bray, N. V., Harsh, R. E., & Thuner, L. A. (1985). Selective remembering during adolescence. *Developmental Psychology*, 21, 290-294.
- Brey, R. M., & Sugarman, K. (1986). Social facilitation among interaction groups: Evidence for the evaluation apprehension hypothesis. *Personality and Individual Differences*, 6, 137-142.
- Brockler, S. J., & Wiggles, E. C. (1989). Affect versus evaluation in the structure of attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 25, 253-271.
- Bronck, J. (1992). Cited in Williams, L. (1992, February 6). Woman's image in a mirror: Who defines what she sees? *The New York Times*, p. A1, B7.
- Brent, E., & Granov, D. (1982). Subjective agreement with the presidential candidates of 1976 and 1980. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 393-403.
- Brewer, C. R., Andrews, B., & Goliff, I. H. (1993). Psychopathology and early experience: A reappraisal of retrospective reports. *Psychological Bulletin*, 113, 82-98.
- Bridges, K. (1992). Emotional development in early infancy. *Child Development*, 63, 324-341.
- Bridgwater, C. A. (1982). What caner can do. *Psychology Today*, 16(5), 16.
- Brighton, J. C. (1980). Limiting conditions of the "physical attractiveness stereotype": Attributions about divorce. *Journal of Research in Personality*, 14, 363-375.
- Brody, J. E. (1989, January 5). How women can begin to cope with premenstrual syndrome, a biological mystery. *The New York Times*, p. B12.
- Brody, J. E. (1991, April 9). Not just music, bird song is a means of courtship and defense. *The New York Times*, pp. C1, C9.
- Brody, J. E. (1992a, January 5). Mirrors and the estrogen connection. *The New York Times*, p. C12.
- Brody, J. E. (1992b, December 30). How weight loss changes risk. *The New York Times*, p. C6.
- Brody, J. E. (1993, December 1). Liberated at last from the myths about menopause. *The New York Times*, p. C13.
- Brody, J. E. (1994, March 16). Cancer pain is beatable, but too few know it. *The New York Times*, p. C12.
- Bronstein, P., & Quina, K. (1988). (Eds.). *Teaching a psychology of people: Resources for gender and multicultural awareness*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Broughton, R. S. (1991). *Parapsychology: The controversial science*. New York: Bantam.
- Brown, B. B., & Illman, J. (1981). Territoriality and residential erosion. In P. A. Brantingham & P. L. Brantingham (Eds.), *Urban crime and environmental criminology*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Brown, D. E. (1991). *Human universals*. Philadelphia: Temple University Press.
- Brown, L. S. (1992). A feminist critique of the personality

- disorders. In L. Brown & M. Balou (Eds.), *Personality and psychopathology: Feminist reappraisals*. New York: Guilford.
- Brown, E., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Brown, R., & McNeill, D. (1966). The tip-of-the-tongue phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 325-337.
- Brown, S. A. (1985). Expectancies versus background in the prediction of college drinking patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 123-130.
- Brown, S. A., Goldman, M. S., & Christiansen, B. A. (1985). Do alcohol expectancies mediate drinking patterns of 12-17-year-old adolescents? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 5-12.
- Browne, A. (1993). Violence against women by male partners: Prevalence, outcomes, and policy implications. *American Psychologist*, 48, 1077-1087.
- Brown, M. A., & McInerney, M. J. (1984). Sport psychology. *Annual Review of Psychology*, 35, 605-625.
- Browne, M. W. (1995, June 6). Scientists depict light from reason. *The New York Times*, pp. C1, C7.
- Brownell, K. D. (1993). Whether obesity should be treated. *Health Psychology*, 12, 339-341.
- Brownell, K. D., & Rodin, J. (1994). The dieting treadmill: Is it possible and advisable to lose weight? *American Psychologist*, 49, 781-791.
- Brownell, K. D., & Wadden, T. A. (1992). Obesity: Understanding a serious, prevalent, and refractory disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 505-517.
- Brownell, W. E. (1992). Cited in Browne, M. W. (1992, June 9). Ear's own sounds may underlie its precision. *The New York Times*, pp. C1, C8.
- Bruner, J. S. (1983). *Child talk: Learning to use language*. New York: W. W. Norton.
- Bryant, P. (1982). Piaget's questions. *British Journal of Psychology*, 73, 157-163.
- Buchanan, C. M., Eccles, J. S., & Becker, J. B. (1992). Are adolescents the victims of raging hormones? Evidence for activation effects of hormones on moods and behaviour at adolescence. *Psychological Bulletin*, 111, 62-107.
- Budd, L. S. (1993). *Living with the active alert child*. St. Paul, MN: Parenting Press.
- Buffone, G. W. (1984). Running and depression. In M. L. Sacks & G. W. Buffone (Eds.), *Running as therapy: An integrated approach*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bullock, M. (1985). Autism in childhood thinking: A new look at an old question. *Developmental Psychology*, 21, 167-265.
- Bulman, R. J., & Wortman, C. B. (1977). Attribution of blame and coping in the "real world": Severe accident victims react to their lot. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 351-363.
- Burish, T. G., Carey, M. R., Kozely, M. G., & Greco, F. A. (1987). Conditioned side effects induced by cancer chemotherapy: Prevention through behavioural treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 42-48.
- Burish, T. G., Snyder, S. L., & Fenikoff, R. A. (1991). Preparing patients for cancer chemotherapy: Effect of coping preparation and relaxation interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 518-525.
- Burns, B., & Margolin, G. (1992). Analysis of the association between marital relationship and health problems: An interactional perspective. *Psychological Bulletin*, 112, 39-63.
- Burns, D. D., & Nelson-Hoekema, S. (1992). Therapeutic empathy and recovery from depression in cognitive-behavioural therapy: A structural equation model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 441-449.
- Burns, G. L., & Farina, A. (1987). Physical attractiveness and self-perception of mental disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 161-163.
- Burnstein, E. (1985). Persuasion as argument processing. In M. Burnstein, J. H. Davis, & G. Stocker-Kochlauer (Eds.), *Group decision processes*. London: Academic Press.
- Burnstein, E., & Schol, Y. (1982). The informational basis of social judgments: Operations in forming an impression of another person. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 217-234.
- Burt, M. R. (1980). Culture's myths and supports for race. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 217-236.
- Busch, M. P., and others. (1991). Evaluation of screened blood donors for HIV-1 infection by culture and DNA amplification of pooled cells. *New England Journal of Medicine*, 325, 1-4.
- Bushman, B. J., & Cooper, H. M. (1990). Effects of alcohol on human aggression: An integrative research review. *Psychological Bulletin*, 107, 341-354.
- Buss, A. H. (1983). Social rewards and personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 553-563.
- Buss, A. H. (1986). *Social behaviour and personality*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buss, D. M. (1992). Is there a universal human nature? *Contemporary Psychology*, 37, 1262-1264.
- Buss, D. M. (1994). *The evolution of desire: Strategies of human mating*. New York: Basic Books.
- Buss, D. M. (1995). Psychological sex differences: Origins through sexual selection. *American Psychologist*, 50, 164-168.
- Byrnes, J., & Takahira, S. (1993). Explaining gender differences on SATmath items. *Developmental Psychology*, 29, 805-810.
- Cacioppo, J. T., Martzke, J. S., Petty, R. E., & Tassinari, L. G. (1988). Specific forms of facial EMG response index emotions during an interview. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 552-604.
- Caillano, J. A. (1995). The wrong way to stay slim. *New England Journal of Medicine*, 333, 1216-1216.
- Campbell, A. (1993). *Men, women, and aggression*. New York: Basic Books.
- Campbell, J. (1994). *Part, space, and self*. Cambridge, MA: The MIT Press. A Bradford Book.
- Campas, J. J., Hitt, S., Ramsey, D., Henderson, C., & Sveida, M. (1978). The emergence of fear on the visual cliff. In M. Lewis & L. Rosenblum (Eds.), *The origins of affect*. New York: Plenum.
- Campes, J. J., Langer, A., & Krowitz, A. (1970). Cardiac responses on the visual cliff in prelocomotor infants. *Science*, 170, 196-197.
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotions: A critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology*, 39, 106-124.
- Cantor, N. (1980). From thought to behaviour: "Having" and "doing" in the study of personality and behaviour. *American Psychologist*, 43, 725-750.
- Cantrell, R. P., Siemer, A. J., & Katzenweyer, W. G. (1977). Teacher knowledge, attitudes, and classroom teaching correlates of student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 69, 180-190.
- Capaldi, E. D. (1993, August). The psychology of eating: Why we file the foods we like. G. Stansley Hall lecture presented to the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Cappella, J. N., & Palmer, M. T. (1990). Attitude similarity, relationship history, and attraction: The mediating effects of kinetic and vocal behaviours. *Communication Monographs*, 57, 161-183.
- Carey, G. (1992). Twin imitation for antisocial behaviour: Implications for genetic and family environment research. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 18-25.
- Carey, G., & DiLalla, D. L. (1994). Personality and psychopathology: Genetic perspectives. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 32-43.
- Carey, M. P., & Burish, T. G. (1987). Providing relaxation training to cancer chemotherapy patients: A comparison of three delivery techniques. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 723-727.
- Carey, M. P., & Burish, T. G. (1988). Etiology and treatment of the psychosocial side effects associated with cancer chemotherapy: A critical review and discussion. *Psychological Bulletin*, 104, 307-325.
- Carling, P. J. (1990). Major mental illness, housing, and supports: The promise of community integration. *American Psychologist*, 45, 969-975.
- Garson, J. B., & Hatfield, E. (1992). *Psychology of emotion*. Fort Worth, TX: Harcourt Bruce Jovanovich.
- Carmichael, L. L., Hogen, H. P., & Walter, A. A. (1932). An experimental study of the effect of language on the reproduction of visually perceived form. *Journal of Experimental Psychology*, 15, 73-86.
- Carpenter, W. T., Jr., & Buchanan, R. W. (1994). Schizophrenia. *New England Journal of Medicine*, 330, 681-690.
- Carroll, K. M., Rounsaville, B. J., & Nich, C. (1994). Blind man's bluff: Effectiveness and significance of psychotherapy and pharmacotherapy blinding procedures in a clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 276-280.
- Carrv-cr, S. S., & Gaines, J. G. (1987). Optimism, pessimism, and postpartum depression. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 449-462.
- Caspi, R. (1992). *The mind's staircase: Exploring the conceptual underpinnings of Piaget's thought and knowledge*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Castelli, W. (1994). Cited in Brody, J. E. (1994, February 8). Scientist at work: William Castelli: Preaching the gospel of healthy hearts. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Cattell, R. B. (1949). *The culture f-test - intelligence test*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R. B. (1965). *The scientific analysis of personality*. Baltimore: Penguin.
- Catniff, M., and others. (1994). Linkage of the angiotensinogen gene to essential hypertension. *New England Journal of Medicine*, 330, 1629-1633.
- Ceol, S. J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 113, 403-439.
- Celis, W. (1991, January 20). Students lying to draw line between sex and an assault. *71-e New York Times*, pp. A1, B6.
- Celis, W. (1993, January 10). College curriculums shaken to the core. *Education Life (The New York Times)*, Section 4A, pp. J6-18.
- Center for Women in Government. (1992). *Women in Public Service*. State Rockefeller College of Public Affairs and Policy Studies in Few women found in top public jobs. (1992, January 3). *The New York Times*, p. A12.
- CDC (Centers for Disease Control). (1985). *Spicard surveillance: 1976-1980*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
- CDC (Centers for Disease Control). (1991). Mortality attributable to HIV infection/AIDS-United States, 1981-1990. *Journal of the American Medical Association*, 265, 846.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (1993, October). *HIV/AIDS surveillance: Third quarter 1993*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (1995). *Children aged 16 to 14 [on-line]*. (1995, April 21). America Online.
- Cedeño-Benito, A. (1993). Meta-analytical review of the efficacy of nicotine chewing gum in smoking treatment programs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 822-830.
- Chadwick, P. D. J., & Lowe, C. F. (1990). Measurement and modification of delusional beliefs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 225-232.
- Chaiken, S., & Eagly, A. H. (1983). Communication modality as a determinant of persuasion: The role of communicator tallness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 241-256.
- Chan, C. (1992). Cultural considerations in counseling Asian American lesbians and gay men. In S. Worskin & E. Gutierrez (Eds.), *Counseling gay men and lesbians: Journey to the end of the rainbow*. Alexandria, VA: American Association for Counseling and Development.
- Chartrand, S. (1993, July 18). A spill in thinking among keepers of artificial intelligence. *The New York Times*, p. E6.
- Chassin, L., Mann, L. M., & Sher, K. J. (1988). Self-awareness, mood, family history of alcoholism, and adolescent alcohol involvement. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 206-217.
- Chesney, M. A. (1993). Health psychology in the 21st century: Acquired immunodeficiency syndrome as a harbinger of things to come. *Health Psychology*, 12, 259-268.
- Chesney, M. A., & Coates, T. J. (1998). Health promotion and disease prevention: AIDS puts the models to the test. In S. Petru and others (Eds.), *Ending the HIV epidemic* (pp. 48-62). Santa Cruz, CA: ETR Associates.
- Chesno, E. A., & Kitzman, P. R. (1975). Effects of stimulation intensity on sociopathic avoidance learning. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 146-151.
- Chen, T. K., & Snowden, L. B. (1990). Community mental health and ethnic minority populations. *Community Mental Health Journal*, 26, 277-291.
- Childs, E. K. (1990). Therapy, feminist ethics, and the community of color with particular emphasis on the treatment of Black women. In H. Lerman & N. Foster (Eds.), *Womanist ethics in psychotherapy* (pp. 195-203). New York: Springer.
- Chinyal, D. (1993, February). Presentation to the Fifth International Interdisciplinary Congress on Women, University of Costa Rica, San José, Costa Rica.

- Chowsky, N. (1980). Rules and representations. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 1-16.
- Chowsky, N. (1991). Linguistics and cognitive science: Problems and mysteries. In A. Kasler (Ed.), *The Chomskyan era*. Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Christensen, A. (1994). Cited in Hon'rar, K., Barlow, D., Christensen, A., & Frank, E. *Exhausting outcomes of psychological interventions: Evaluating the effectiveness of psychotherapy*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Los Angeles.
- Chromieff/Hoffer/Edelstein (1992, March 18), p. A35-A44.
- Claessens, K., Dierck, E., & Gallagher, D. (1988). Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injured. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 820-828.
- Chidini, R. B., & Fultz, J. (1990). Interpreting the negative mood-helping literature via "mega"-analysis: A contenty view. *Psychological Bulletin*, 107, 210-214.
- Chiripiriu, P. M., Lapinsky, L., Seay, S., Wallfisch, A., Kitchener, R., & Van Vunakis, H. (1995). The effects of Stroop-like tasks on test takers: Can we improve on common methods of gradual and abrupt nicotine withdrawal? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 388-399.
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*. New York: Cambridge University Press.
- Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. J. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 103-116.
- Clarke-Stewart, K. A. (1989). Infant day care: Malignant or malignant? *American Psychologist*, 44, 266-273.
- Clarke-Stewart, K. A. (1990). The "effects" of infant day care reconsidered: Risks for parents, children, and researchers. In N. Fox & G. F. Fien (Eds.), *Infant day care: The current debate* (pp. 61-86). Woodrow, NJ: Ablex.
- Clarke-Stewart, K. A. (1991). A home is not a school: The effects of child care on children's development. *Journal of Social Issues*, 47, 105-123.
- Clement, J. (1991). Nonformal reasoning in experts and in science students: The use of analogies, extreme cases, and physical intuition. In J. Voss, D. Perkins, & J. Siegel (Eds.), *Informal reasoning and education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cloninger, C. R., & Guzzetta, J. (1990). The effects of active alert hypoxic induction on lateral hapic processing. *British Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 11, 17-25.
- Coe, C. (1993). Cited in Adler, T. (1993). Men and women affected by stress, but differently. *APA-Jahrbuch*, 24(7), 8-9.
- Coe, W. C., & Yaskiwski, E. (1985). Volitional experiences associated with teaching posthypnotic amnesia. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 716-722.
- Cohen, L. A. (1987, November). Diet and cancer. *Scientific American*, 42-48, 53-54.
- Cohen, S., Evans, G. W., Stokols, D., & Kreutz, D. S. (1986). *Be-havior: health, and environmental stress*. New York: Plenum.
- Cohen, S., Tyrrell, D. A. J., & Smith, A. P. (1993). Negritive life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 131-140.
- Cohen, S., & Williamson, G. M. (1991). Stress and infectious disease in humans. *Psychological Bulletin*, 109, 3-24.
- Cohen, E. G. (1990). Weather and violent crime. *Environment and Behavior*, 22, 283-294.
- Cohli, L. D., Macfarlane, S., Yancey, C., & Imai, W. K. (1995). Risk perception: Differences between adolescents and adults. *Health Psychology*, 14, 217-222.
- Cole, J. D., and others. (1993). The science of prevention: A conceptual framework and some directions for a national research program. *American Psychologist*, 48, 1013-1022.
- Colby, A., Kohlberg, L., Gibbs, J., & Lieberman, M. (1983). A longitudinal study of moral judgment. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 48(Serial No. 260).
- Coleman, J. (1990). Cited in Coleman, G. (1990, August 2). The quiet comeback of electroconvulsive therapy. *The New York Times*, p. B5.
- Coleman, M., & Gannon, L. H. (1985). Love and sex role stereotypes: Do men and women and feminine women make better lovers? *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 170-176.
- Collier, M. L., & Hines, V. (1995). Human behavioral sex differences: A role for gonadal hormones during early development? *Psychological Bulletin*, 118, 55-107.
- Collier, G. (1994). *Social origins of mental illness*. New York: Wiley. Collins, P. J. (1990). *Black, femininity thought: Knowledge, consciousness, and the politics of empowerment*. Boston: Unwin Iman.
- Collins, W. A. (1990). Parent-child relationships in the transition to adolescence: Continuity and change in interaction, affect, and cognition. In R. Montemayor, G. R. Adams, & T. P. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence: A transitional period*. Newbury Park, CA: Sage.
- Collins, W. A., & Russell, G. (1991). Mother-child and father-child relationships in middle childhood and adolescence: A developmental analysis. *Developmental Review*, 11, 99-126.
- Comas-Fiaz, L. (1994, February). Race and gender in psychotherapy with women of color. *Winter roundtable on cross-cultural counseling and psychotherapy: Race and gender*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Conk, J., Schotte, D. E., & McNulty, R. J. (1992). Emotional arousal and sweating in restrained eaters. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 346-351.
- Cooter, I. E., Fullin, D. W., DeFries, J. C., & Plomin, R. (1990). Home environment and cognitive ability of 7-year-old children in the Colorado Adoption Project: Genetic and environmental etiologies. *Developmental Psychology*, 26, 459-468.
- Cooney, J. L., & Zeichner, A. (1985). Selective-attention to negative feedback in Type A and Type B individuals. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 110-112.
- Cooper, J. R., Bloom, E. E., & Roth, R. H. (1991). *The biochemical basis of neuropharmacology*. New York: Oxford University Press.
- Cooper, M. J., Payne, R. S., & Hassid, R. E. (1994). Substances use and sexual risk taking among Black adolescents and White adolescents. *Health Psychology*, 13, 251-262.
- Copeland, L. J., Jarrell, J. F., & McGregor, J. A. (Eds.). (1993). *The virology of genealogy*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Corkin, S., and others. (1985). Analyses of global memory impairments of different etiologies. In D. S. Olson, E. Gazzan, & S. Corkin (Eds.), *Memory dysfunction*. New York: New York Academy of Sciences.
- Corter, J. E., & Gluck, M. A. (1992). Exploring taste aversion: From a predictability and HUP? *Journal of Experimental Psychology*, 111, 291-303.
- Coyell, W., Endicott, J., & Keller, M. (1992). Major depression in a statewide sample: Demographic and clinical risk factors for first onset. *Archives of General Psychiatry*, 49, 117-125.
- Costa, E. (1985). Benzodiazepine/GABA interactions: A model to investigate the neurobiology of anxiety in A. H. Thua & D. M.-uer (Eds.), *Arrest and the anxiety disorders*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1984). Personality as a H. E. determinant of wellbeing. In C. S. Malatesta & C. E. Izard (Eds.), *Emotion in adult development*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Crausis, M. (1979). *Anatomy of an illness as perceived by the patient: Reflections on healing and regeneration*. New York: W. W. Norton.
- Cox, M. J., Owen, M. T., Hemferson, V. K., & Margand, N. A. (1992). Prediction of infant-father and infant-mother attachment. *Developmental Psychology*, 28, 474-483.
- Coyne, J. C., & Downey, G. (1991). Social factors and psychopathology: Stress, social support, and coping processes. *Annual Review of Psychology*, 42, 401-425.
- Crabtree, A. (1994). *From Mesmer to Freud: H-nagetic self and the roots of psychoanalytic healing*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Craighead, L. W., & Agras, W. S. (1991). Mechanisms of action in cognitive behavioral and pharmacological interventions for obesity and bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 115-125.
- Crick, E. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- Crick, E. M., & Watkins, M. J. (1973). The role of rehearsal in short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, 599-607.
- Cramer, R. E., McManer, M. R., Bantel, P. A., & Dragna, M. (1988). Subject competence and minimization of the bystander effect. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 1133-1148.
- Cravord, C. (1979). George Washington, Abraham Lincoln, and Arthur-Jensen: How do they compare? *American Psychologist*, 34, 664-672.
- Cravord, H. J., & Barabas, A. (1993). Phobias and fears: Facilitating their treatment with hypnosis. In J. Rhu, S. Lytau, & I. Kirsch (Eds.), *Clinical handbook of hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Cravord, H. J., Brown, A. M., & Meon, C. E. (1993). Sustained attentional and disattentional abilities: Differences between low- and highly by-activable persons. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 536-543.
- Creecher, M., Burgess, J., & Paterson, P. (1992). Resection to trauma: Is cognitive processing model? *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 452-459.
- Cress, D. (1994). Actual sexuality. *Scientific American*, 270, 108-114.
- Crichton, M. (1992). *Rising sun*. New York: K-Pot.
- Crick, F., & Koehn, C. (1992). The problem of consciousness. *Scientific American*, 267, 152-159.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74-101.
- Crisis-Christoph, P., & Mintz, J. (1991). Implications of therapist effects for the design and analysis of comparative studies of psychotherapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 20-26.
- Cross, W. (1991). *Shades of identity*. Philadelphia: Temple University Press.
- Cruse, A. H., & Wetzel, C. G. (1984). The Michs touch: The effects of interpersonal contact on restaurant tipping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 512-517.
- Cummings, E. M., Lanooff, R. J., & Lulu-Waxler, C. (1985). Influence of conflict between adults on the emotions and aggression of young children. *Developmental Psychology*, 21, 495-500.
- Cummings, N. M. (1979). Taming bread into stanzas: Our modern antimime. *American Psychologist*, 34, 1119-1129.
- Cunningham, M. R., Sheffer, D. R., Barbee, A. P., Wolff, H. L., & Kellay, D. J. (1990). Self-rate processes in the relation of elation and elation to helping: Social versus personal concerns. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 13-33.
- Curb, J. D., & D'Arcus, B. B. (1991). Body fat and obesity in Japanese Americans. *American Journal of Cardiology*, 53, 1552-1555.
- Carlson, G. D. (1993a). The health benefits of exercise: A critical appraisal. *Academy of Health and Physical Education*, 33, 574-576.
- Carlson, G. D. (1993b). Is exercise beneficial to health? *British Medical Journal*, 329, 1736-1731.
- Curry, S. J., Wagner, E. H., & Grubbs, J. C. (1993). Evaluation of intrinsic and extrinsic motivation interventions with a self-help smoking cessation program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 318-324.
- Cutter, D. L., Penrod, S. D., & Martens, T. K. (1987). Improving the reliability of eyewitness identification: Putting context into context. *Journal of Applied Psychology*, 72, 629-637.
- Damasio, A. R., & Damasio, H. (1992). Brain and language. *Scientific American*, 267, 80-85.
- Danforth, J. S., and others. (1990). Exercise as a treatment for hypertension in low-socioeconomic-status Black children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 237-239.
- Darke, J., & Geldman, M. S. (1993). Expectancy challenge and drinking reduction: Experimental evidence for a mediational process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 344-353.
- Darley, J. M., & Latane, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 377-383.
- Darwin, C. A. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: J. Murray.
- Davey, L. F. (1993, March). Developmental implications of shared and divergent perceptions in the parent-adolescent relationship: Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, New Orleans.
- Davidson, J. R., & Fox, E. C. (1991). Diagnostic issues in posttraumatic stress disorder: Considerations for the DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 346-355.
- Davidson, N. E. (1995). Hormone-replacement therapy: Effect versus treatment versus bone. *New England Journal of Medicine*, 332, 1638-1639.
- Davidson, T. M., & Bowers, K. S. (1991). Selective inpatient amnesia: Is it a successful attempt to forget or an unsuccessful -attempt to remember? *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 133-143.
- Deas, J. H. (1989). Psychology and law: The last 15 years.

- Journal of Applied Social Psychology*, 19, 119-230.
- Davis, J. H., Tiedota, R. S., Nagao, D. H., Hines, V. B., & Robertson, B. (1984). Orler effects in multiple decisions by groups: A demonstration with neck juries and trial procedures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1003-1012.
- Davis, K. L., Kahn, R. S., Ka, G., & Davidson, M. (1991). Dopamine in schizophrenia: A review and reconceptualization. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1474-1486.
- Dawes, R. M. (1989). Statistical criteria for establishing a truly false consensus effect. *Journal of Experimental Social Psychology*, 25, 1-17. Dawson, R. (1995). *River of Eden*. New York: Basic Books.
- DeAngelis, T. (1993a). Law before American Indians enter field. *APA Monitor*, 24(3), 26-27.
- DeAngelis, T. (1993b). It's not just TV violence, concern for kid viewers. *APA Monitor*, 24(8), 16.
- DeAngelis, T. (1994a). Educators reveal keys to success in classrooms. *APA Monitor*, 25(1), 39-46.
- DeAngelis, T. (1994b). Poor kids are focus of asthma studies. *APA Monitor*, 25(3), 26-27.
- Deer-gelis, T. (1994c). Psychologists' expertise is often essential in court. *APA Monitor*, 25(6), 1, 29.
- DeAngelis, T. (1995a). Firefighters' PTSD at dangerous levels. *APA Monitor*, 25(2), 36-37.
- DeAngelis, T. (1995b). Mental health care is elusive for Hispanics. *APA Monitor*, 25(7), 49.
- DeCasper, A. J., & Prieselt, P. A. (1984). Human newborns' perception of male voices: Preference, discrimination, and reinforcing value. *Developmental Psychology*, 17, 481-491.
- Decline in smoking levels of aid and officials urge a tax rise. (1993, April 12). *The New York Times*, p. A10.
- deGroot, G. (1994a). The community teaches more than any textbook. *APA Monitor*, 25(5), 44.
- deGroot, G. (1994b). Thiers help students boost self-esteem. *APA Monitor*, 25(5), 45.
- deGroot, G. (1994c). Psychologists are keys to school reforms. *APA Monitor*, 25(6), 38-39.
- deJong, P. F., & Des-Smet, E. A. (1995). Attention and intelligence: The validity of the Star Counting Test. *Journal of Educational Psychology*, 87, 80-92.
- De La Concha, V., & Guzman, L. P. (1991). Latino mental health needs: Implications for training psychologists. In B. B. Myers and others (Eds.), *Ethnic minority perspectives on clinical training and services in psychology* (pp. 59-64). Washington, DC: American Psychological Association.
- Delaney, R. L., Merrin, J. S., & Gold, P. E. (1982). Moderation of long-term potentiation (LTP) by adrenergic agonists. *Neuroscience Abstracts*, 8, 316.
- Delgado, J. M. R. (1969). *Physical control of the mind*. New York: Harper & Row.
- Delgado-Gaitan, C. (1983). Parenting in two generations of Mexican American families. *International Journal of Behavioral Development*, 16, 409-427.
- Delprato, D. J., & Midgley, B. D. (1992). Some fundamentals of B. E. Skinner's behaviorism. *American Psychologist*, 47, 1567-1520.
- Denmark E. L. (1994). Engineering psychology. *American Psychologist*, 49, 329-334.
- Denkert, D. C. (1995). *Durante's dangerous idea*. New York: Simon & Schuster.
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behaviour and self-presentation. *Psychological Bulletin*, 111, 203-243.
- Depue, R. A., and others. (1981). A behavioural paradigm for identifying persons at risk for bipolar depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 381-438.
- Derryberry, D., & Tucker, D. M. (1992). Neural mechanisms of emotion. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 329-338.
- Despite better diets, adults in their 20s are weighing more. (1994, March 18). *The New York Times*, p. A17.
- DeTolosa, R. L., & Jacob, G. J. (1984). Neural mechanisms of motor vision. In B. Barin-Smitz (Ed.), *Handbook of physiology* (Vol. 3). Bethesda, MD: American Physiological Society.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5-18.
- Diaz, R. M. (1985). Bilingual cognitive development: Addressing three gaps in current research. *Child Development*, 56, 1376-1388.
- DiClemente, C. C., and others. (1991). The process of smoking cessation. 2. A. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 95-30
- Dierker, E. (1980). Deindividuation: The absence of self-awareness and self-regulation in group members. In P. Paulus (Ed.), *The psychology of group influence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- Dillella, L. F., & Gettesman, L. I. (1991). Biological and genetic contributors to violence-Widom's untold tale. *Psychological Bulletin*, 109, 125-129.
- Dimmsion, J. A. (1992). Setting the record straight: The social -Tweez of M. B. Skinner. *American Psychologist*, 47, 1454-1465.
- Dix, T. (1991). The affective organization of parenting: Adaptive and maladaptive processes. *Psychological Bulletin*, 110, 25-49.
- Doekoe, D. W., and others. (1993). An association between air pollution and mortality in six U.S. cities. *New England Journal of Medicine*, 32, 1753-1759.
- Doctors tie male mentality to shorter life span. (1995, June 14). *The New York Times*, p. C14.
- Dodge, K. A., Price, J. M., Bachorowski, J., & Newman, J. P. (1990). Hostile attributional biases in severely aggressive adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 385-392.
- Dolland, J., Doob, L. W., Bylone, N. E., Mewer, O. H., & Sears, R. R. (1979). *Frustation and aggression*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Dommerstein, E. L., & Wilson, D. W. (1976). Effects of noise and perceived control on ongoing and subsequent aggressive behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 774-781.
- Doob, A. N., & Wood, L. (1972). Catharsis and aggression: The effects of annoyance and retaliation on aggressive behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 236-245.
- Dovidio, J. H., Evans, N., & Tyler, R. B. (1986). Racial stereotypes: The contents of their cognitive representations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 22-37.
- D'J W. 1.6. *Classroom or animation study name element*. M. W. Wittrock (ed.), (98) g (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed). New York: Macmillan.
- Draguns, J. G. (1988). Personality and culture: rive-cities relevant for the enhancement of quality of mental life? In P. R. Dasez, J. W. Berry, & N. Sanouss (Eds.), *Health and cross-cultural psychology: Theoretical applications*. Newbury park, CA: Sage.
- Dubbert, P. M. (1992). Exercise in behavioral medicine. *Journal of Consultation and Clinical Psychology*, 60, 611-618.
- Duckitt, J. (1992). Psychology and prejudice: A historical analysis and integrative framework. *American Psychologist*, 47, 1182-1193.
- Dugan, K. W. (1989). Ability and effort attributions: Do they affect how managers communicate performance feedback information? *Academy of Management Journal*, 32, 87-114.
- Duke, M. P., & Novicki, S. (1972). A new measure and social learning model for interpersonal distance. *Journal of Experimental Research in Personality*, 6, 119-132.
- Dumas, J. E., & LaFreniere, P. J. (1993). Mother-child relationships as sources of support or stress: A comparison of competent, average, aggressive, and anxious dyads. *Child Development*, 64, 109-119.
- Dweck, C. S. (1990). Self-theories and goals: Their role in motivation, personality, and development. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, Vol. 38 (pp. 199-235). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Dyman, J., & Bowers, K. S. (1983). The use of hypnosis to enhance recall. *Science*, 222, 184-185.
- Engly, A. H. (1983). Gender and social influence: A social psychological analysis. *American Psychologist*, 38, 971-981.
- Engly, A. H. (1987). *Sex-differences in social behaviour: A social role development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Engly, A. H. (1995). The science and politics of comparing women and men. *American Psychologist*, 50, 145-158.
- Engly, A. H., Asanome, R. D., Mathijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin*, 110, 109-128.
- Engly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Engly, A. H., & Steffen, V. J. (1984). Gender stereotypes stem from the distribution of men and women into social roles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 735-754.
- Ehringhaus, H. (1913). *Idemetry: A contribution to experimental psychology* (H. A. Rogers & C. E. Huesman, Trans.). New York: Columbia University Press. (Original work published 1885).
- Eckholm, E. (1994, March 6). AIDS still immune to the onslaught of medical science. *The New York Times*, p. E1, E4.
- Edgerton, J. W. (1994). Working with key players for psychological and mental health services. *American Psychologist*, 49, 314-321. <http://www.apa.org/pubs/journals/abp/49/3/314.html>; P. mo ra b -ronitiation and advertiSedgley, C. (1989). *Comer e a s o p p y*, p. ing. In K. McKinnay & S. Sprecher (Eds.), *Human sexuality: The social and interpersonal context*. Norwood, NJ: Ablex.
- Edwards, D. J. A. (1972). Approaching the unfamiliar: A study of human interaction differences. *Journal of Behavioural Sciences*, 1, 249-250.
- Edwards, D. L. (1991). A meta-analysis of the effects of meditation and hypnosis on measures of anxiety (Doctoral dissertation, Texas A&M University, 1990). *Dissertation Abstracts International*, 32, 10398.
- Edwards, R. (1995). American Indians rely on ancient healing techniques. *APA Monitor*, 26(8), 36.
- Egoth, H. E. (1993). V'hat do we not ka-ow about eyewitness identification? *A Journal of Psychology*, 124, 80, me - g ... 77 5
- Egan, A., & Bruce, P. (1992). Increased cardiac awareness in panic disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 371-382.
- Baldwin, R. J., & Epstein, N. (1982). Cognition and relationship maladjustment: Development of a measure of dysfunctional relationship beliefs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 715-720.
- Eisenberg, N., Gaidini, R. B., McCresth, H., & Shell, R. (1987). Consistency-by compliance: When and why do children become whiners? *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1174-1181.
- Ekman, P. (1986). *The face of man*. New York: Garland.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99, 550-553.
- Ekman, P. (1993a). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48, 384-392.
- Ekman, P. (1993b). Cited in D. Goleman (1993, October 26). One smile (only) can lift a mood. *The New York Times*, p. C13.
- Ekman, P. (1994). Strong evidence for universals in facial expression. *Psychological Bulletin*, 115, 268-287.
- Ekman, P., Davidson, R. J., Y. Frieson, V. V. (1990). The Duchenne smile: Emotional expression and brain physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 342-353.
- Ekman, P., and others. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 712-717.
- Ekman, P., Levenson, R. W., & Frieson, V. V. (1983). A nonomic nervous system activity distinguishes among emotions. *Science*, 221, 1208-1210.
- Ekman, P., & Oster, H. (1979). Facial expressions of emotion. *Annual Review of Psychology* (Vol. 30). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Eksstrand, M. L. (1992). Safer sex maintenance among gay men. *American Psychologist*, 47, 875-877.
- Elkins, B. L. (1980). Cover sensitization treatment of alcoholism. *Addingictive Behaviors*, 5, 67-89.
- Ellickson, P. L., Hays, R. D., & Bell, R. M. (1992). Sleeping through the drug use sequence: Longitudinal causal analysis of initiation and regular use. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 441-451.
- Ellis, A. (1977). The basic clinical theory of rational-emotive therapy. In A. Ellis & R. Grieger (Eds.), *Handbook of rational-emotive therapy*. New York: Springer.
- Ellis, A. (1993). Reflections on rational-emotive therapy. *Journal of Consultation and Clinical Psychology*, 61, 1-201. a) 37, 59
- Ellis, L. (1990). Prenatal stress may affect sex-typical behaviours of a child. *Brown University Child Development and Development letter*: (61), pp. 1-3.
- Ellis, L. (1991). A synthesized (biopsych) theory of rape. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 631-642.
- Ellis, L., & Ames, M. A. (1987). Neurohormonal functioning and sexual orientation: A theory of homosexuality. *Psychological Bulletin*, 101, 253-258.
- Ellisworth, C. C., Carlsmith, J. M., & Henson A. (1972). The stare as a stimulus to fight in human subjects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 302-311.

- Emde, R. (1993). Cited in Roider, T. (1993). Silyd, bold temperament? It's mostly in the genes. *APA Monitor*, 24(1), 7, 8.
- Engels, G. L., Gurnofski, N., & Dickstra, R. E. W. (1993). Efficacy of rational-emotive therapy: A quantitative analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 1083-1090.
- Engels, T. (1991). *Older sensation and memory*. New York: Praeger.
- Epstein, I. H., and others. (1995). Effects of decreasing sedentary behaviour and increasing activity on overweight tendency in obese children. *Health Psychology*, 14, 109-115.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. New York: W. W. Norton.
- Eroglu, N. D., & Harlin, W. R. (1991). Obesity and cardiovascular disease in minority populations: Executive summary. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53, 1507S-1511S.
- Eron, L. D. (1982). Parent-child interaction, television viewing, and aggression of children. *American Psychologist*, 37, 197-211.
- Eron, L. D. (1993). Cited in DeAngelis, T. (1993b). It's basic: TV violence, concern for kid viewers. *APA Monitor*, 24(9), 16.
- Espinoza, T. (1993). Cited in Barringer, F. (1993, April 25). Polling on... sexual issues has its drawbacks. *The New York Times*, p. A23.
- Estler, B. A., Antoni, M. J., Kumar, A., & Selmadranan, N. (1993). Defensiveness, trait anxiety, and Epstein-Barr viral capsid antigen antibody titers in healthy college students. *Health Psychology*, 12, 132-139.
- Estes, W. K. (1972). An associative basis for coding and organization in memory. In A. V. Molton & E. Martin (Eds.), *Coding processes in human memory*. Washington, DC: Winston.
- Eluang, C., & Raihus, S. A. (1995). *The world of children*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Eitoff, N. L. (1994). Cited in Brody, J. E. (1994, March 21). Notions of r v r. *The New York Times*. *beauty v-second culture*, new shiny vs gussus c., p. A14.
- Evans, D. A., and others. (1989). Prevalence of Alzheimer's disease in a community population of older persons. *Journal of the American Medical Association*, 262, 2531-2536.
- Evans, G. I., Jacobs, S. V., & Frager, N. B. (1982). Behavioral responses to air pollution. In A. Baum & J. E. Singer (Eds.), *Advances in environmental psychology* (Vol. 4). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eysenck, H. J. (1991). *Sensing, personality, and stress: Psychosocial factors in the prevention of cancer and coronary-heart disease*. New York: Springer-Verlag.
- Eysenck, H. J. (1993). Comment on Goldberg. *American Psychologist*, 48, 1299-1300.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum.
- Fabrizio, W. V., & Wellman, H. M. (1983). Children's understanding of retrieval cue utilization. *Developmental Psychology*, 19, 15-21.
- Fairstein, L. A. (1993). *Sex, viral violence: On war against rape*. New York: William Morrow.
- Fallon, A. E., & Rozin, P. (1985). Sex differences in perceptions of desirable body shape. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 182-185.
- Farina, R., Burns, G. L., Amsal, C., Bagglin, C. S., & Fischer, E. H. (1986). The role of physical attractiveness in the commitment of discharged psychiatric patients to 14-day chitolic clinics. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 39-49.
- Farley, P. (1993a). Wisconsin on the potomac. *APA Monitor*, 24(4), 7.
- Farley, P. (1993b). Cited in Michelson, R. (1993). Farley calls for more money for health, behavior research. *APA Monitor*, 24(6), 7.
- Farrell, A. D., Campbell, H. S., & McCullough, L. (1987). Identification of target components by computer interview: Evaluation of the Computerized Assessment System for Psychotherapy Evaluation and Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 691-700.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Fehr, B., & Russell, J. A. (1991). The concept of love viewed from a prototype perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 425-438.
- Feingold, A. (1992a). Gender differences in mate selection preferences: A test of the parental investment model. *Psychological Bulletin*, 112, 125-139.
- Feingold, A. (1992b). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin*, 111, 364-341.
- Ferin, M., Jewelewicz, R., & Warner, M. (1993). *The menstrual cycle: Physiology, reproductive disorders, and infertility*. New York: Oxford University Press.
- Feshbach, S. (1994). Nationalism, patriotism, and aggression: A clarification of functional differences. In L. R. Houtsman (Ed.), *Aggressive behaviour: Current perspectives*. New York: Plenum.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.
- Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 203-210.
- Festinger, L., Kieckhefer, H. W., Jr., & Schacter, S. (1956). *When prophecy fails*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Field, T. M. (1991). Young children's adaptations to repeated separations from their mothers. *Child Development*, 62, 539-547.
- Findley, M. J., & Cooper, H. M. (1983). Locus of control and academic achievement: A literature review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 419-427.
- Fischhoff, G. D. (1992). *Mind and brain*. *Scientific American*, 267, 48-57.
- Fischer, K. W., Shaver, P. R., & Carochan, P. (1990). How emotions develop and how they organize development. *Cognition and Emotion*, 4, 81-127.
- Fisher, C. B., & Fryberg, D. (1994). Participant barriers: College students weigh the costs and benefits of deceptive research. *American Psychologist*, 49, 411-427.
- Fisher, H. E. (1992). *Anatomy of love: The natural history of monogamy, adultery and divorce*. New York: W. W. Norton.
- Fiske, S. T. (1993). Controlling other people: The impact of power on stereotyping. *American Psychologist*, 48, 621-698.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1984). *Social cognition*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fitzgerald, J. F. (1993). Sexual harassment: Violence against women in the workplace. *American Psychologist*, 48, 1070-1076.
- Fitzgibbon, M. L., Stolley, M. R., & Kirschenbaum, D. S. (1993). Obese people who seek treatment have different characteristics than those who do not seek treatment. *Health Psychology*, 12, 342-345.
- Fisher, J. B., & Dangle, J. B. (1980). An investigation of the relationship between psychological androgyny and components of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 984-992.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Flor, H., & Birbaumer, N. (1993). Comparison of the efficacy of electromyographic biofeedback, cognitive-behavioural therapy, and conservative medical intervention in the treatment of chronic musculoskeletal pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 653-658.
- Flor, H., ydrich, T., & Tyrek, D. C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: A meta-analytic review. *Pain*, 49, 221-230.
- Foa, E. B. (1990, August/September). Obsessive-compulsive disorder DSM-IV Update. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- Ford, E. S., and others. (1991). Physical activity behaviours in lower and higher socioeconomic status populations. *American Journal of Epidemiology*, 133, 1246-1256.
- Forey, J. P. (1986). Treating the dizziness of the 1980s: Eating disorders. *Contemporary Psychology*, 31, 656-660.
- Fowler, R. D. (1992). Solid support needed for animal research. *APA Monitor*, 23(6), 2.
- Francis, D. (1994). *Will you still need me, will you still feed me, when I'm 84?* Bloomington: Indiana University Press.
- Frankel, K. A., & Bates, J. E. (1990). Mother-toddler problem solving: Antecedents in attachment, home behaviour, and temperament. *Child Development*, 61, 810-819.
- Francis, D., & Harzog, M. E. (1987). Judging physical attractiveness: What body aspects do we use? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 19-33.
- Freeman, D. (1994). *Brainmakers: How scientists are moving beyond computers to make a rival to the human brain*. New York: Simon & Schuster.
- Freeman, D. X. (1993, August 8). On "Beyond wellness." *The New York Times Book Review*, p. 6.
- Freeman, J. L., & Fraser, S. C. (1966). Compliance with pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 195-202.
- Freeman, J. L., Wallington, S. A., & Bress, E. (1967). Compliance without pressure: The effect of guilt. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 117-124.
- Freeman, A. M. (1990, December 18). Deadly diet. *The Wall Street Journal*, pp. 1, B1.
- Freeman, M. S., Spruce, M. J., & Oplinton, C. M. (1993, June). *Newborns prefer their mothers' low powered voices over other female filtered voices*. Paper presented at the annual convention of the American Psychological Society, Chicago.
- French, S. A., & Jeffery, R. W. (1994). Consequences of dieting to lose weight: Effects on physical and mental health. *Health Psychology*, 13, 195-212.
- Freud, S. (1959). Analysis of a phobia in a 5-year-old boy in *Collected papers* (Vol. 2) [A. & J. Burlingham, Trans.]. New York: Basic Books. (Original work published 1909).
- Freud, S. (1961). *Civilization and its discontents* [J. Strachey, Trans.]. New York: W. W. Norton. (Original work published 1930).
- Freud, S. (1964a). New introductory lectures. In *Standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 22). London: Hogarth. (Original work published 1933).
- Freud, S. (1964b). A religious experience. In *Standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 22). London: Hogarth. (Original work published 1921).
- Friedman, H. S., & Booth-Kewley, S. (1987). Personality, sex behaviour, and coronary heart disease: The role of emotional expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 783-792.
- Friedman, M., & Ulmer, D. (1984). *Treating Type A behaviour and your heart*. New York: Farrar, Crest.
- Friedman, M. A., & Brownell, K. D. (1995). Psychological correlates of obesity: Moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, 117, 3-20.
- Friedman, R. C., & Downey, J. A. (1994). Homosexuality. *New England Journal of Medicine*, 331, 923-930.
- Frisman, P. C., Allen, K. D., Kenyon, M. L. E., & Lazerale, E. (1993). Changes in modern psychology: A critical analysis of the Kuhnian displacement thesis. *American Psychologist*, 48, 638-664.
- Frodi, A. M., Macculey, J., & Thome, P. R. (1977). Are women always less aggressive than men? A review of the experimental literature. *Psychological Bulletin*, 84, 634-660.
- Fuchs, C. S., and others. (1995). Alcohol consumption and mortality among women. *New England Journal of Medicine*, 332, 1245-1250.
- Furely, J. J. (1990, July). *Experimental psychopathology and psychoanalytic psychopathology: Conceptual concerns and practical problems*. Symposium at the 5th International Congress of Psychology, Budapest, Hungary.
- Furuta-moto, L. (1992). Joining separate spheres-Christian Ladd-Ernstlich, woman-scientist. *American Psychologist*, 47, 175-182.
- Garb, D. (1993, July 26). Public wants TP crime reined in. *USA Today*, p. D3.
- Galanter, N. L. (1992, October). Parent-adolescent relations. *Current Directions in Psychological Science*, 146-149.
- Galanter, N. L., & Almeida, D. M. (1992). Does parent-adolescent conflict increase in early adolescence? *Journal of Marriage and the Family*, 54, 737-747.
- G., P. J., F. r native-behavioural coaches: Additional conGalass 88 0 0 siderations. *The Counseling Psychologist*, 16(1), 102-105.
- Galucci, W. T., and others. (1993). Sex differences in sensitivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Health Psychology*, 12, 420-425.
- Gaullier, R. J., & Blaney, P. H. (1984). Hardiness and social support as moderators of the effects of life stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 156-163.
- Garcia, J. (1981). The logic and limits of marital apathy testing. *American Psychologist*, 36, 1172-1180.
- Garcia, J. (1993). Misrepresentation of my criticism of Skinner. *American Psychologist*, 48, 1158-1161.
- G., P. J., F. r native-behavioural coaches: Additional conGalass 88 0 0 siderations. *The Counseling Psychologist*, 16(1), 102-105.
- Garcia, J., & Rozin, P. W. I. S. Limits of Darwinian condition, a, 1, c, 1, (9) Joining, in S. B. Klein & R. C. Azouzer (Eds.), *Contemporary learning theories: Instrumental*

- conditioning theory and the impact of biological constraints on learning. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Garcia, J., & Koelling, R. A. (1966). Relation of cue to consequences in avoidance learning. *Psychonomic Science*, 4, 123-124.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18(8), 4-10.
- Garland, A. F., & Zigler, E. (1993). Adolescent suicide prevention: Current research and social policy implications. *American Psychologist*, 48, 169-182.
- Garnets, L., & Kimsey, D. (1991). In J. D. Goodchilds (Ed.), *Psychological perspectives on human diversity in America*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gauthier, J., Côté, G., & French, D. (1994). The role of home practice in the animal biofeedback treatment of migraine headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 180-184.
- Gayle, H. D., and others. (1990). Prevalence of human immunodeficiency virus among university students. *New England Journal of Medicine*, 323, 1538-1541.
- Ginzine, J. M., and others. (1993). Moderate alcohol intake, increased levels of high-density lipoprotein and its subfractions, and decreased risk of myocardial infarction. *New England Journal of Medicine*, 329, 1829-1834.
- Giszczanka, M. S. (1992). *Nature's mind*. New York: Basic Books.
- Gleadow, D. L., & Crump, C. E. (1990). Employee fitness and wellness programs in the workplace. *American Psychologist*, 45, 262-272.
- Geen, R. G., Stoner, D., & Shope, G. L. (1975). The facilitation of aggression: Evidence against the enmesh hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 723-726.
- Geisinger, K. (1992). *Psychological testing of Hispanics*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Getzner, D. (1994). *The muse in the machine: Computing the nature of human thought*. New York: Free Press.
- Geller, E. S. (1990). Preventing injuries and deaths from vehicle crashes: Encouraging belts and discouraging booze. In J. Edwards and others (Eds.), *Social influence processes and prevention*. New York: Plenum.
- Gelman, R., & Ballinger, R. (1983). A review of some Piagetian concepts. In J. Flavell & E. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology*. New York: Wiley.
- Geny, J., & Eron, L. D. (1993). American Psychological Association Commission on Violence and Youth. *American Psychologist*, 48, 89. Gershon, E. S., & Rieder, R. O. (1992). Major disorders of mind and brain. *Scientific American*, 267, 126-133.
- Gervacio, L. V., Jr. (1994, May 27). Our schools are failing. Do we care? *The New York Times*, p. A27.
- Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1962). *Creativity and intelligence: Capabilities without-led students*. New York: Wiley.
- Geller, J. D., Levin, S. J., & Pribble, W. E. (1987). Enhancing hypnotic susceptibility: Interpersonal and rapport factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 586-595.
- Gibbs, J. J. (1992). Negotiating ethnic identity: Issues for Black-white biracial adolescents. In M. P. P. Root (Ed.), *Racially mixed people in America*. Newbury Park, CA: Sage.
- Gibbs, M. (1991, June 3). When is it rape? *Time*, pp. 48-54.
- Gibson, E., & Walk, R. D. (1960, April). The visual cliff. *Scientific American*, 202, 64-71.
- Gibson, M., & Ogbin, J. (Eds.). (1991). *Minority status and schooling: A comparative study of immigrant and involuntary minorities*. New York: Garland.
- Gilgenzweig, G., Hofrage, U., & Kleinbühl, H. (1991). Probabilistic mental models: A Brunswikian theory of confidence. *Psychological Review*, 98, 506-528.
- Gilbert, S. (1993, April 25). Whiting game. *The New York Times Magazine*, pp. 70-72, 92, 118. Another look at the MIT rain obedience student: The G hat, S. J. (9) role of the graduated series of shocks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 690-695.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gilligan, C., Lyons, P., & Hammer, T. J. (Eds.). (1990). *Making connections*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Giffigan, C., Rogers, A. G., & Toiman, D. L. (Eds.). (1991). *Women, girls, and psychotherapy*. New York: Haworth.
- Gilligan, C., Ward, J. V., & Taylor, J. A. (1989). *Mopping the moral domain: A contribution of women's thinking to psychological theory and education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gillin, C. (1991). The love and the slant of sleeping pills. *New England Journal of Medicine*, 324, 1735-1736.
- Gillis, A. R., Richard, M. A., & Hagan, J. (1986). Ethnic susceptibility to crowding. *Environment and Behaviour*, 18, 683-706.
- Gillis, S. J., & Avis, W. E. (1980). The male-taller norm in mate selection. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 396-401.
- Gilman, A. G., and others. (1990). *Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics* (8th ed.). New York: Pergamon.
- Gitovich, T. (1983). Biased evaluation and 3-existence in gambling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1310-1326.
- Ginsburg, G., & Brunstein, P. (1993). Family factors related to children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance. *Child Development*, 64, 1741-1744.
- Glasser, R., and others. (1991). Stress-related activation of Epstein-Barr virus. *Brain, Behaviour and Immunity*, 5, 219-232.
- Glasser, R., and others. (1993). Stress and the memory T-cell response to the Epstein-Barr virus. *Health Psychology*, 12, 435-442.
- Glasser, P. D., & Kaslow, R. A. (1990). The epidemiology of human immunodeficiency virus infection. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 13-21.
- Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (1993). Language development in children. In J. B. Gleason & N. B. Ratner (Eds.), *Psycholinguistics*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Gleaves, D. H., Williamson, D. A., & Barker, S. E. (1993). Confirmatory factor analysis of a multidimensional model of bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 173-176.
- Gleason, S. S., Ellis, J., & Greenspan, J. (1992). On the revolutionary nature of the operant as a unit of behavioral selection. *American Psychologist*, 47, 1260-1262.
- Glover, J. A., Resning, R. R., & Boring, R. H. (1990). *Cognitive psychology for teachers*. New York: Macmillan.
- Goedder, D. R., & Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and underwater. *British Journal of Psychology*, 66, 325-331.
- Goel, P., and others. (1986). The long and short of long-term memory: A molecular framework. *Nature*, 322, 419-422.
- Gold, M. S. (1993). *Cocaine: Drugs of abuse: A comprehensive series for clinicians* (Vol. 3). New York: Plenum.
- Golberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-24.
- Golberg, L. W. (1978). Differential attribution of trait-descriptive terms to oneself as compared to well-liked, neutral, and disliked others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1012-1028.
- Goldfarb, L. A., Dykens, E. M., & Gerrard, M. (1985). The Goldfarb Fear of Fat Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 329-332.
- Goldman, J. A., & Harlow, L. L. (1993). Self-perception variables that mediate AIDS-preventive behaviour in college students. *Health Psychology*, 12, 489-498.
- Goldman, K. (1995, June 1). Jordan & Co. play ball on Madison Avenue. *The Wall Street Journal*, p. B9.
- Goldman-Rakic, P. S. (1992). Working memory and the mind. *Scientific American*, 267, 116-117.
- Goldman-Rakic, P. S. (1995). Cited in Gleason, D. (1995, May 2). Biologists find site of working memory. *The New York Times*, pp. C1, C9. Geldersheim, H. H. (1992). Cited in Adler, T. (1993). Sly; bold temperament? It's mostly in the genes. *APMotions*, 24(7), 7, 8.
- Goldstein, I. L., & Buxton, V. M. (1982). Training and human performance. In M. D. Duanette & A. E. Fleishman (Eds.), *Human Performance and Productivity*, 1, 135-177.
- Goldstein, T. (1988, February 12). Women in the law aren't just equal partners. *The New York Times*, p. B7.
- Golstein, T. (1992, January 8). Heart science or panic attack? Disorder is a terrifying ailment. *The New York Times*, p. C12.
- Goleman, D. J. (1991, April 6). Studying the secrets of childhood memory. *The New York Times*, pp. C1, C11.
- Goleman, D. J. (1995a, March 28). The brain manages happiness and sadness in different centers. *The New York Times*, pp. C1, C9.
- Goleman, D. J. (1995b, May 2). Biologists find site of working memory. *The New York Times*, pp. C1, C9.
- Gomez, J., & Smith, B. (1990). Taking the lime out of hemorrhoids: Black-lesbian health. In E. C. White (Ed.), *The Black woman's health book: Empowering for ourselves*. Seattle: Seal Press.
- Goodchilds, J. D. (1991). (Ed.). *Psychological perspectives on human diversity in America*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Goodridge, R. W. (1990). AIDS in Uganda: Clinical and social features. *New England Journal of Medicine*, 323, 383-389.
- Goodman, L. A., Koss, M. P., Fitzgerald, L. F., Russo, N. F., & Keita, G. W. (1993). Male violence against women: Current research and future directions. *American Psychologist*, 48, 1054-1058.
- Goodwin, F. K., & Jamison, K. R. (1990). *Manic-depressive illness*. New York: Oxford University Press.
- Goravskas, S., and others. (1993). Social and economic consequences of over-weight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine*, 329, 1608-1612.
- Gottlib, I. H., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., Rohde, P., & Redner, J. E. (1993). Negative cognitions and attributional style in depressed adolescents: An examination of stability and specificity. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 607-615.
- Gottesman, I. I. (1991). *Schizophrenia genetics: The origins of madness*. New York: Freeman.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (1994). Role of parental motivational practices in children's academic intrinsic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 86, 104-115.
- Grosser, A. C., & Nakamura, G. V. (1982). The impact of a schema on comprehension and memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 16). New York: Academic Press.
- Grunberg, D., & Brent, E. (1983). When prophecy bends: The preference-expectation link in U.S. presidential elections. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 477-491.
- Grun, I., & Heston, R. K. (1990). Human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) and the brain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 22-30.
- Green, S. K., Buchanan, D. R., & Heuer, S. K. (1984). Winners, losers, and choosers: A field in estimation of dating initiation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 502-511.
- Greenberg, J., & Kuczaj, S. A., H. (1982). Towards a theory of substantive word-meaning acquisition. In S. A. Kuczaj H. (Ed.), *Language development: Pol. J. Syntax and semantics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Greenberg, P. D. (1987). *Human immunology* in D. P. Sittes and others (Eds.), *Basic and clinical immunology* (6th ed). Norwalk, CT: Appleton & Lange.
- Greenberg, R., Fennell, C., Schwartz, W. R., & Grossman, H. Y. (1983). Memory, emotion, and REM sleep. *Journal of Abnormal Psychology*, 92, 378-381.
- Greene, A. L., & Grimsley, J. D. (1990). Age and gender differences in adolescents' preferences for parental advice: Mum's the word. *Journal of Adolescent Research*, 5, 396-413.
- Greene, A. S., & Saxe, L. (1990). *Tall tales told to teachers*. Unpublished manuscript, Brandeis University.
- Greene, B. (1986). When the therapist is White and the patient is Black: Considerations for psychotherapy in the feminist heterosexual and lesbian communities. *Women's Therapy*, 5, 41-65.
- Greene, B. (1990). Sturdy birches: The role of African American mothers in the socialization of African American children. *Women's Therapy*, 10, 205-225.
- Greene, B. (1991). Personal communication.
- Greene, B. (1992). Still here; a perspective on psychotherapy with African American women. In J. Chinier & D. Howard (Eds.), *New directions in feminist psychology*. New York: Springer.
- Greene, B. (1993). African American women. In L. Comas-Fitz & B. A. Greene, (Eds.), *Women of color and mental health*. New York: Guilford.
- Greene, B. (1994). Ethnic-minority lesbians and gay men: Mental health and treatment issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 243-251.
- Greene, J. (1982, September). The gambling trap. *Psychology Today*, 16, 50-55.
- Greenfield, S. A. (1995). *Journey to the center of the mind-*

- Toward a science of consciousness. New York: W. H. Freeman.
- Grone, C. G., & Wing, R. R. (1994). Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*, *115*, 464-464.
- Grone, A. G. (1992). New Look 3: Unconscious cognition reclaimed. *American Psychologist*, *47*, 766-779.
- Grusec, J. E. (1984). Exercise in the treatment of depression. *Coping with mental stress: The potential and limits of exercise intervention*. Washington, DC: National Institute of Mental Health.
- Griffin, E., & Sparks, G. G. (1990). Friends forever: A longitudinal exploration of intimacy in same-sex friends and platonic pairs. *Journal of Social and Personal Relationships*, *7*, 29-46.
- Grispoon, L., & Bakalar, J. B. (1994). The war on drugs: A peace proposal. *New England Journal of Medicine*, *330*, 357-360.
- Gross, C. (1994). *The mad among us: A history of America's care of the mentally ill*. New York: Free Press.
- Grandland, N. E. (1985). *Measurement and evaluation in teaching* (3rd ed.). New York: Macmillan.
- Grove, W. M., and others. (1991). Familial prevalence and coaggregation of schizotypy: A multirater family study. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*, 115-121.
- Growdon, J. H. (1992). Treatment for Alzheimer's disease. *New England Journal of Medicine*, *327*, 1306-1308.
- Gruber, V. A., & Wildman, B. G. (1987). The impact of dysmnesia on daily activities. *Behavior Research and Therapy*, *25*, 123-128.
- Gruber, V. A., & Wildman, B. G. (1991). *The impact of health and disease on cognitive ability in adulthood and old age in the Seattle Longitudinal Study*. Unpublished doctoral dissertation, Pennsylvania State University.
- Gruder, C. L., and others. (1993). Effects of social support and relapse prevention training as adjuncts to a televised smoking-cessation intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*, 113-120.
- Grumb, N. (1993). Cited in Adler, T. Gam, patches aren't enough; to quit, counseling is advised. *APA Monitor*, *24*(5), 16-17.
- Grumb, N. (1993b). Cited in Adler, T. Nicotine gives mixed results on learning and performance. *APA Monitor*, *24*(5), 14-15.
- Grush, J. E. (1980). The impact of candidate experiences, regionality, and prior outcomes on the 1976 Democratic presidential primaries. *Journal of Personality and Social Psychology*, *38*, 337-347.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw Hill.
- Guilford, J. P. (1988). Some changes in the structure-of-intellect model. *Educational and Psychological Measurement*, *48*, 1-4.
- Guttinger, S., & Blatt, S. J. (1994). Individuality and relatedness: Evolution of a fundamental dialectic. *American Psychologist*, *49*, 104-111.
- Guthrie, V. E., Gratch, V., Gratch, S., & Moise, U. (1992). Smoking cessation-Gradual or sudden stopping? *Drug and Alcohol Dependence*, *29*, 231-236.
- Gurstein, J. M., Land, K. C., Blazer, D., Fillenbaum, G. G., & Branch, L. G. (1993). Educational status and active life expectancy among older Blacks and Whites. *New England Journal of Medicine*, *329*, 110-116.
- Guthrie, R. V. (1990). Cited in Korn, J. H., Davis, R., & Davis, S. F. (1991). Historians' and childrean's judgments of eras: Evidence from a psychological experiment. *American Psychologist*, *46*, 789-792.
- Guknehel, M. (1992). The "prosemadom mind": Hybrid models of cognition. *Connection Science: Journal of Neural Computing, Artificial Intelligence and Cognitive Research*, *4*, 359-364.
- Haal, R. A., Smith, P. H., & Smully, S. (1983). Infant response to facilitate patterns under fixed trial and infant-control procedures. *Child Development*, *54*, 172-177.
- Hanga, D. A. F., & Davison, G. C. (1993). An appraisal of rational-emotive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*, 215-220.
- Haaland, K. Y. (1992). Introduction to the special section on the emotional consequences of brain damage. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *60*, 323-328.
- Haber, R. N. (1969). Eidetic images. *Scientific American*, *220*, 36-53.
- Haber, R. N. (1980, November). Eidetic images are not just imaginary. *Psychology Today*, *14*, 72-82.
- Hahnline, L., & Abramov, I. (1992). Assessing visual development: Is infant vision good enough? In C. Rovet-Collipier & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in Infancy Research* (Vol. 7). Norwood, NJ: Ablex.
- Haidt, M. M. (1990). Progress in the understanding of sensory and perceptual processes early in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, *36*, 1-26.
- Hall, J. R. (1981). *Learn and memory* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hall, J. A., and others. (1990). Performance quality, gender, and professional role: A study of physicians and nonphysicians in 16 ambulatory care practices. *Medical Care*, *28*, 489-501.
- Hall, S. M., Havassy, B. E., & Wasserman, D. A. (1990). Commitment to abstinence and acute stress in relapse to alcohol, opiates, and nicotine. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *58*, 175-181.
- Hall, S. M., Munoz, R. F., Reus, V. L., & Sees, K. L. (1993). Nicotine, negative affect, and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*, 761-767.
- Hallidin, M. (1985). Alcohol consumption and alcoholism in a urban population in central Sweden. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *71*, 128-140.
- Halpern, D. E. (1986). *Sex differences in cognitive abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Halpern, D. E. (1989). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Halpern, D. E., Hansen, C., & Riefes, D. (1990). Analogies as an aid to understanding and memory. *Journal of Educational Psychology*, *82*, 298-305.
- Hamer, D., and others. (1993). Cited in Henry, W. A. (1993, July 26). *Born gay? Time*, pp. 36-39.
- Hamilton, L. C. (1985). Self-reported and actual savings in a water conservation campaign. *Environment and Behavior*, *17*, 315-326.
- Hamilton, M., and others. (1990). *The Duke University Medical Center book of diet and fitness*. New York: Fawcett Columbine.
- Hamilton, R. J. (1985). A framework for the evaluation of the effectiveness of adjunct questions and objectives. *Review of Educational Research*, *55*, 47-86.
- Hamm, N. M., Baum, M. R., & Nebel, K. W. (1975). Effects of race and exposure on judgments of interpersonal favorability. *Journal of Experimental Social Psychology*, *11*, 14-24.
- Hanson, R., & Meyer, A. (1982). Depression and cognitive characteristics of stressful life events types. *Journal of Abnormal Psychology*, *91*, 165-174.
- Haney, M., and others. (1994). Cocaine sensitivity in Rhesus high and low avoidance rats is modulated by sex and gonadal hormone status. *Brain Research*, *64*, 1-21.
- Hanson, K. A., & Guyer, C. A. (1993). Evaluation of a sexual assault prevention program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*, 1046-1052.
- Harackiewicz, J. M., Sansone, C., Blair, L. W., Epstein, J. A., & Mauderlin, G. (1987). Attributional processes in behavior change and maintenance: Smoking cessation and continued abstinence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*, 372-378.
- Hardy, J., and others. (1991, February 21). *Nature*.
- Hare, R. D., Hart, S. D., & Harpur, T. J. (1991). Psychopathy and the DSM-IV criteria for antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*, 391-398.
- Here-Mustin, R. (1983). An appraisal of the relationship between women and psychotherapy: 80 years after the case of Dora. *American Psychologist*, *38*, 593-601.
- Harkins, S. (1987). Social loafing and social facilitation. *Journal of Experimental Social Psychology*, *23*, 1-18.
- Harlow, H. E. (1959). Love in infant monkeys. *Scientific American*, *200*, 88-86.
- Harlow, H. E. (1965). *Sexual behaviour in the rhesus monkey*. In E. A. Beshel (Ed.), *Sex and behavior*. New York: Wiley.
- Harlow, H. E., Harlow, M. K., & Meyer, D. R. (1950). Learning motivated by a manipulation drive. *Journal of Experimental Psychology*, *40*, 228-234.
- Harlow, H. F., & Zimmerman, R. R. (1959). Affective responses in the infant monkey. *Science*, *130*, 421-432.
- Harlow, M. K., & Harlow, H. E. (1966). Affection in primate. *Discovery*, *27*, 11-17.
- Harnishfeger, K. K., & Bjorklund, D. E. (1990). Children's strategies: A brief history. In D. E. Bjorklund (Ed.), *Children's strategies: Contemporary views of cognitive development* (pp. 1-184). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harris, G. T., Rice, M. E., & Quilley, V. J. (1994). Psychopathy as a taxon: Evidence that psychopaths are a discrete class. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *62*, 387-397.
- Harris, T. A. (1957). *I'm OK-Your're OK*. New York: Harper & Row.
- Hartmann, E. L. (1981, April). The strongest sleep disorder. *Psychology Today*, *15*, 14-18.
- Hartz, A. J., and others. (1984). The association of birth measurements with disease in 52,836 women. *American Journal of Epidemiology*, *119*, 71-80.
- Hartwood, A. (1981). *Marital and Parental Relations*. In A. Hanswood (Ed.), *Family and medical care*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hastinham, M. (1991). Memory development in early childhood: Encoding process in a special task. *Journal of Genetic Psychology*, *152*, 101-117.
- Hasselhorn, M. (1992). Task dependency and the role of typicity and metastability in the development of an organizational strategy. *Child Development*, *63*, 203-214.
- Hatfield, M. O. (1990). Stress and the American worker. *American Psychologist*, *45*, 1162-1164.
- Hassukami, D., Labounty, L., Hughes, J., & Latine, D. (1993). Effects of tobacco abstinence on food intake among cigarette smokers. *Health Psychology*, *12*, 499-502.
- Hausner-Cram, P., Pearson, D. E., Walker, D. K., & Tinnan, T. (1991). *Early education in the public schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hawkins, S. A., & Hastie, R. (1990). Hindsight: Biased judgments of past events after the outcomes are known. *Psychological Bulletin*, *107*, 311-327.
- Hayes, R. (1993). Cited in Clayton, S. (1993, July 18). A split in thinking among keepers of artificial intelligence. *The New York Times*, p. E6.
- Hayes, S. C. (Ed.). (1989). *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instrumental control*. New York: Plenum.
- Hayes, S. L. (1981). Single case design and empirical clinical practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *49*, 193-211.
- Hays, K. E. (1985). Putting sport psychology into (your) practice. *Professional Psychology: Research and Practice*, *26*, 33-40.
- Hays, R. B., Tirmer, H., & Coates, T. J. (1992). Social support, AIDS-related symptoms, and depression among gay men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *60*, 463-469.
- Heason, R. K., & Victor, R. G. (1976). Personality characteristics associated with psychologic flashbacks in natural and experimental settings. *Journal of Abnormal Psychology*, *85*, 82-90.
- Hedge, C. I., & Keenan, M. J. (1988). Improving the accuracy of performance evaluations: Comparison of three methods of performance appraiser training. *Journal of Applied Psychology*, *73*, 68-73.
- Heffner, R. F., & Keenan, B. (1963). Amplitude-induction gradient of a small-scale (covert) operant. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, *6*, 307-315.
- Hegarty, M., Meyer, R. E., & Monk, C. A. (1995). Comprehension of arithmetic word problems: A comparison of successful and unsuccessful problem solvers. *Journal of Educational Psychology*, *87*, 18-32.
- Heider, E. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Heim, M. (1993). *The metaphysics of virtual reality*. New York: Oxford University Press.
- Heingartner, A., & Hall, J. V. (1974). Affective consequences in adults and children of repeated exposure to auditory stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, *29*, 719-723.
- Hellens, R. P. (1993). Personal communication.
- Heller, D. A., de Faire, U., Pedersen, V. L., Dahlin, G., & McClearn, G. E. (1993). Genetic and environmental influences on serum lipoprotein levels in twins. *New England Journal of Medicine*, *328*, 1150-1156.
- Hellige, J. B. (1990). Hemispheric asymmetry. *Annual Review of Psychology*, *41*, 55-80.
- Helmes, E., & Reddon, J. R. (1993). A perspective on developments in assessing psychopathology: A critical review of the MMPI and MMPI-2. *Psychological Bulletin*, *113*, 453-471.
- Helms, J. E. (1992). Why is there no study of cultural equivalence of standardized cognitive ability testing? *American Psychologist*, *47*, 1083-1101.
- Helson, R., & Moano, G. (1987). Personality change in women from college to midlife. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 176-186.
- Heizer, J. E. (1987). Epidemiology of alcoholism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*, 288-292.
- Hendrick, C. D., Pollak, N. S., & Fackel, M. V. (1982). Social and emotional effects of geographical relocation on elderly retirees. *Journal of Personality and Social Psychology*, *42*, 951-962.
- Hendrick, S. S., & Hendrick, C. (1977). *aging in mass society: Myths and realities*. Cambridge, MA: Winthrop.
- Hendrick, S. S., Hendrick, C., Stepien-Footie, M. J., & Footie, E. H. (1985). Gender differences in sexual attitudes.

- Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1630-1642.
- Henkin, W. A. (1985). Toward counseling the Japanese in America: A crosscultural primer. *Journal of Counseling and Development*, 63, 500-503.
- Hensley, W. E. (1981). The effects of attire, location, and sex on aiding behavior: A similarity explanation. *Journal of Abnormal Behavior*, 6, 3-11.
- Hepworth, J. T., & West, S. G. (1988). Lynchings and the economy: A time-series reanalysis of Hoivand and Sears (1940). *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 239-247.
- Herbert, T. B., & Cohen, S. (1993). Depression and immunity: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 113, 472-486.
- Herok, G. M. (1993). Sexual orientation and military service: A social and scientific perspective. *American Psychologist*, 48, 538-549.
- Hermans, D. J. (1991). *Super memory*. Emmaus, PA: Rodale.
- Hershey, D. A., Welsh, D. A., Read, S. J., & Chulief, A. S. (1990). Relationships between metamemory, memory predictions, and memory task performance in adults. *Psychology and Aging*, 5, 215-227.
- Herzog, D. B., Kelller, M. B., & Lavori, P. W. (1988). Outcome in anorexia and bulimia nervosa: A review of the literature. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 131-143.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1993). Dimensions of perfectionism, daily stress, and depression: A test of the specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 58-65.
- Higgins, E. T. (1990). Personality social psychology, and person-situation relations: Standards and knowledge activation as a common language. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 301-338). New York: Guilford.
- Higard, E. R. (1977). *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*. New York: Wiley.
- Hilgard, E. R. (1978). Hypnosis and pain. In R. A. Sternbach (Ed.), *The psychology of pain*. New York: Raven Press.
- Hill, C. (1978). Affiliation motivation: People who need people... but in different ways. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 1068-1018.
- Hills, J. P. (1995, May 20). Bryan's memory system comes into focus. *The New York Times*, pp. C1, C3.
- Hiltz, R. G. (1993). Correlates of learning in a virtual classroom. *International Journal of Man-Machine Studies*, 39, 71-98.
- Hineline, P. N. (1992). A self-interpretive behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 1274-1286.
- Hines, C. V., Cruickshank, D. R., & Kennedy, J. (1985). Teacher clarity and its relation to student achievement and satisfaction. *American Educational Research Journal*, 22, 87-99.
- Hinton, G. E. (1992). How natural networks learn from experience. *Scientific American*, 267, 144-151.
- Ho, D. Y. E. (1985). Cultural values and professional issues in clinical psychology: Implications from the Hong Kong experience. *American Psychologist*, 40, 1212-1218.
- Hohmann, H. M., Lewinsohn, P. M., & Titson, M. (1988). Group treatment of depression: Individual predictors of outcome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 393-398.
- Hobfoll, S. E., Jackson, A. P., Lavin, J., Britton, P. J., & Shepherd, J. B. (1993). Safer sex knowledge, behavior, and attitudes of inner-city women. *Health Psychology*, 12, 481-488.
- Hobfoll, S. E., Ritani, C., Lavin, J., Hirschman, M. R., & Cameron, R. P. (1995). Depression prevalence and incidence among inner-city pregnant and postpartum women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 445-453.
- Hobson, J. A. (1992). Cited in Blakestein, S. (1992, January 7). Scientists unraveling language of dreams. *The New York Times*, pp. C1, C10. Hoffman, C., & Hursi, N. (1990). Gender stereotypes: Perception or rationalization? *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 197-208. Hogan, R., Curphy, G. J., & Hogan, J. (1994). What we know about leadership: Effectiveness and personality. *American Psychologist*, 49, 493-504.
- Holahan, C. J., & Moos, R. H. (1990). Life stressors, resistance factors, and psychological health: An extension of the stress-resistance paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 909-917.
- Holahan, C. J., & Moos, R. H. (1991). Life stressors, personal and social resources, and depression: A 4-year structural model. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 31-38.
- Holahan, C. J., Moos, R. H., Holahan, C. K., & Brennan, P. L. (1995). Social support, coping, and depressive symptoms in a late-middle-aged sample of patients receiving cardiac illness. *Health Psychology*, 14, 152-163.
- Holland, J. (1993). Cited in Rosenthal, E. (1993, July 20). Listening to the emotional needs of cancer patients. *The New York Times*, pp. C1, C7.
- Hollnagel, E. M., & Buschmann, M. B. (1993). Factors influencing the perception of touch by elderly nursing home residents and their health caregivers. *International Journal of Nursing Studies*, 30, 445-461.
- Hollingshead, A. B., & Redlich, E. C. (1958). *Social class and mental illness: A community study*. New York: Wiley.
- Hollon, S. D., & Beck, A. T. (1986). Research on cognitive therapies. In S. L. Garfield & A. E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (3rd ed.). New York: Wiley.
- Holln, S. D., Shecton, R. C., & Loosen, P. T. (1991). Cognitive therapy and pharmacotherapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 88-99.
- Holmes, D. S. (1984). Meditation and somatic arousal reduction: A review of the experimental evidence. *American Psychologist*, 39, 1-10.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Holyoak, K., Koh, K., & Nisbett, R. E. (1989). A theory of conditioning: Inductive learning within rule-based default hierarchies. *Psychological Review*, 96, 315-340.
- Homs, C., Hodges, R., & Raskin, D. (1985). *Journal of Applied Psychology*, 70(1).
- Hopper, J. L., & Seeman, E. (1994). The bone density of female twins discordant for tobacco use. *New England Journal of Medicine*, 330, 387-392.
- Worm, J., & Anderson, K. (1993). Who in America is trying to lose weight? *Annals of Internal Medicine*, 119(7, Pt. 2, Suppl.), 672-676.
- Horn, J. M. (1983). The Texas adoption project: Adopted children and their intellectual resemblance to biological and adoptive parents. *Child Development*, 54, 268-275.
- Horney, K. (1967). *Feminine psychology*. New York: W. W. Norton.
- Horvath, T. (1981). Physical attractiveness: The influence of selected torso parameters. *Archives of Sexual Behavior*, 10, 213-216.
- Houss, J. S., Robbins, C., & Metzner, H. L. (1982). The association of social relationships and activities with mortality: Prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 116, 123-140.
- Howard, L., & Polich, J. (1985). P300 latency and memory span development. *Developmental Psychology*, 21, 283-289.
- Howard-Prince, B., LaFrance, T. D., Basil, M., Septembar, B., & Johnson, M. (1992). Psychological and social indicators of suicide ideation and suicide attempts in Zuni adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 473-476.
- Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1979). Brain mechanisms of vision. *Scientific American*, 241, 150-162.
- Hudson, J. (1993). Cited in Golman, D. J. (1993, April 6). Studying the secrets of childhood memory. *The New York Times*, pp. C1, C11. Huesmann, L. R. (1993). Cited in DeAngelis, T. (1993a). It's baack: TV violence, concern for kid viewers. *APM/Honior*, 24(3), 16.
- Huesmann, L. R., Eron, L. D., Klein, R., Brico, P., & Fischer, P. (1983). Mitigating the imitation of aggressive behaviors by changing children's attitudes about media violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 899-910.
- Huesmann, L. R., & Miller, L. S. (1994). Long-term effects of repeated exposure to media violence in childhood. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current perspectives*. New York: Plenum.
- Hughdahl, K., & Ohman, A. (1977). Effects of instruction on acquisition and extinction of electrodermal response to fear-relevant stimuli. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 608-618.
- Hughes, J. R. (1993). Pharmacotherapy for smoking cessation: Unvalidated assumptions, anomalies, and suggestions for future research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 751-760.
- Hughes, J. R., & others. (1986). Treating bulimia with desipramine. *Archives of General Psychiatry*, 43, 182-186.
- Hull, J. G., Lovinson, R. W., Young, R. D., & Sher, K. J. (1983). Self-awareness/structuring effects of alcohol consumption. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 461-473.
- Hultquist, C. M., and others. (1995). The effect of smoking and light activity on metabolism in men. *Health Psychology*, 14, 124-131.
- Humphrey, L. L. (1986). Family dynamics in bulimia. In S. C. Fennell and others (Eds.), *Adolescent psychiatry*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hunter, J. E., & Schmidt, E. L. (1990). Quantifying the effects of psychological interventions on employee job performance and work-force productivity. *American Psychologist*, 38, 473-478.
- Hunford, J. R. (1991). The evolution of the critical period for language acquisition. *Cognition*, 40, 159-210.
- Hurvich, L. M. (1981). *Color vision*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Huxley, A. (1939). *Brave new world*. New York: Harper & Row.
- Hyde, J. S. (1993, August). Teaching the psychology of women and gender for undergraduate and graduate faculty: Workshop of the Psychology of Women Institute presented at the meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Hyde, J. S., Fenema, E., & Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107, 139-155.
- Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, 53-69.
- Hyde, J. S., & Plant, E. A. (1995). Magnitude of psychological gender differences: Another side to the story. *American Psychologist*, 50, 159-161.
- Imber, S. D., and others. (1990). Mode-specific effects among three treatments for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 352-359.
- Insko, C. A. (1985). Balance theory, the Jordan paradigm, and the Wiest tetrad. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.
- Insko, C. A., Smith, R. H., Alicke, M. D., Wade, J., & Taylor, S. (1985). Conformity and group size: The concern with being right and the concern with being liked. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 41-50.
- Ironson, G. (1995). Cited in Adler, T. (1993). Men and women affected by stress, but differently. *APA Monitor*, 24(7), 8.
- Ironson, G., Antoni, M. H., Schneiderman, N., LaPerriere, A., & Fletcher, M. A. (1992, July). Stress management interventions and psychological predictors in HIV. Paper presented at the Second International Congress of Behavioral Medicine, Hamburg, Germany.
- Isabella, R. A. (1993). Origins of attachment: Maternal interactive behavior across the first year. *Child Development*, 64, 605-621.
- Izard, R. A. (1990). Psychoanalytic theory, and the therapy of gay men. In D. P. McWhinney, S. A. Sanders, & J. M. Reitzel (Eds.), *Homosexuality/heterosexuality: Concepts of sexual orientation* (pp. 283-303). New York: Oxford University Press.
- Izen, A. M., & Baron, R. A. (1990). Positive affect and organizational behavior. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 12). Greenwich, CT: JAI Press.
- Izumura, T., Fines, S., & Lin, T. (1987). Live Japanese families: A cultural perspective. *Canadian Journal of Psychiatry*, 32, 282-286.
- Israel, E., and others. (1990). The effects of a 5-lipoxygenase inhibitor on asthma induced by cold, dry air. *New England Journal of Medicine*, 323, 1740-1744.
- Ivancevich, J. M., Matteson, M. T., Friedman, S. M., & Phillips, J. S. (1990). Worksite stress management interventions. *American Psychologist*, 45, 252-261.
- Iverson, I. H. (1992). Skinner's early research: From reflexology to operant conditioning. *American Psychologist*, 47, 1318-1328.
- Izard, C. E. (1984). Emotion-cognition relationships and human development. In C. E. Izard, J. Kagan, & R. B. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition, and behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Izard, C. E. (1990). Facial expression and the regulation of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 487-498.
- Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99, 561-565. Izard, C. E. (1994). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Bulletin*, 115, 561-565.

- Jackson, J. (1993). Human behavioral genetics. Scar's theory, and her views on interventions: A critical review and commentary on their implications for African American children. *Child Development*, 64, 1318-1332.
- Jackson, J. (1995, August). The new immigrants in urban America: Implications for education, employment, and service delivery. Master lecture delivered to the meeting of the American Psychological Association, New York.
- Jacob, T., Krahn, G. L., & Leonard, K. (1991). Parent-child interactions in families with alcoholic fathers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 176-181.
- Jacobs, T. J., & Charles, E. (1980). Life events and the occurrence of cancer in children. *Psychosomatic Medicine*, 42, 11-24.
- Jacobson, N. S., & Addis, M. E. (1993). Research on couples and couples therapy: What do we know? Where are we going? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 85-93.
- Jacobson, A., Carr, D. B., & Pavne, R. (1994). New clinical-practice guidelines for the management of pain in patients with cancer. *New England Journal of Medicine*, 330, 65-165.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt.
- James, W. (1904). Does "consciousness" exist? *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, 1, 477-491.
- Janich, D. T., and others. (1990). Lung cancer and exposure to tobacco smoke in the household. *New England Journal of Medicine*, 323, 632-636.
- Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascos* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Janowitz, H. D., & Grossman, M. J. (1949). Effects of variations in nutritive density on intake of food in dogs and cats. *American Journal of Physiology*, 156, 184-193.
- Janus, S. S., & Janus, C. L. (1993). *The Janus report on sexual behavior*. New York: Wiley.
- Jeffery R. W. (1991). Population perspectives on the prevention and treatment of obesity in minority populations. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53, 1621S-1624S.
- Jennett, J. B., and others. (1983). Academic stress, power motivation, and decrease in secretion rate of salivary secretory immunoglobulin A. *Lancet*, 1, 1400-1402.
- Jennett, J. B., and others. (1990). Motivational syndromes associated with natural killer cell activity. *Journal of Behavioral Medicine*, 13, 53-73.
- Jenkins A. H. (1985). Attending to self-identity in the Afro-American client. *Psychotherapy*, 22, 335-341.
- Jenkins, C. D. (1988). Epidemiology of cardiovascular diseases. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 324-332.
- Jensen, M. P., & Karoly P. (1991). Control beliefs, coping efforts, and adjustment to chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 431-438.
- Jensen, M. P., Ivers, J. A., & Romano, J. M. (1994). Correlates of improvement in multidisciplinary treatment of chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 172-179.
- Jeste, D. V., and others. (1992). Cognitive deficits of patients with Alzheimer's disease with and without delusions. *American Journal of Psychiatry*, 149, 184-188.
- Johnson, B. T., & Eagly, A. H. (1989). Effects of involvement on persuasion: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 106, 290-314.
- Johnson, C. A., and others. (1990). Relative effectiveness of comprehensive community programming for drug abuse prevention with high-risk and low-risk adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 447-457.
- Johnson D. (1990 March 8). AIDS clamor at colleges waffling older dangers. *The New York Times*, p. A18.
- Johnson, D. J. (1992). Developmental pathways: Toward an ethical theoretical formulation of race identity in Black-White biracial children. In M. P. Root (Ed.), *Racially mixed people in America*. Newbury Park, CA: Sage.
- Johnson, G. (1995, June 6). Clump talk debate: Is it really language? *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Johnson, J. T., & Judd, C. M. (1993). Overlooking the incongruent: Categorization biases in the identification of political stances. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 978-986.
- Johnson, W. Emde R. N., Panabecker, B., Stenberg, C., & Davis, M. (1982). Maternal perception of infant anomaly from birth to 18 months. *Infant Behavior Development*, 5, 313-322.
- Johnston, L. D., Bachman, J. G., & O'Malley, P. M. (1991, January-23). Monitoring the future: A continuing study of the lifestyles and values of youth. Mn Arbor: University of Michigan News and Information Services.
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., & Bachman, J. G. (1993). National survey results on drug use from the Monitoring the Future Study, 1975-1992. The University of Michigan Institute for Social Research; National Institute on Drug Abuse, 5600 Fishers Lane, Rockville, MD 20857; USDHHS, Public Health Service National Institute on Drug Abuse.
- Johnston, W., & Dark, V. (1986). Selective attention. *Annual Review of Psychology*, 37, 3-75.
- Jones, E. E. (1961). *The life and work of Sigmund Freud*. New York: Basic Books.
- Jones, E. E. (1990). *Interpersonal perception*. New York: W. H. Freeman.
- Jones, J. (1991). In J. D. Goodchilds (Ed.), *Psychological perspectives on human diversity in America*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Jones, J. L., & Leary, M. R. (1994). Effects of appearance-based admissions against sun exposure on tanning intentions in young adults. *Health Psychology*, 13, 88-90.
- Jones, M. C. (1924). Elimination of children's fears. *Journal of Experimental Psychology*, 7, 381-390.
- Jordan, J. V., Kaplan, A. G., Miller, J. B., Silver, L. F., & Silver, J. L. (Eds.). (1991). *Women's growth in connection*. New York: Guilford.
- Josephson, W. D. (1987). Television violence and children's aggression: Testing the priming, social script, and disinhibition prediction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 882-890.
- Juanes, R. (1985). Core issues in psychotherapy with the Hispanic child. *Psychotherapy*, 22, 441-448.
- Judd, C. M., & Park, B. (1988). Out-group homogeneity: Judgments of variability at the individual and group levels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 778-788.
- Julien, R. M. (1988). *A primer of drug action* (2nd ed.). San Francisco: Freeman.
- Kable, L. R., & Beatty, S. E. (1987). Cognitive consequences of postprandial behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 828-843.
- Kahn, M. (1982). Cultural class and psychopathology in three Aboriginal cultures. *American Psychologist*, 37, 553-561.
- Kail, R. (1990). *The development of memory in children* (3rd ed.). New York: W. H. Freeman.
- Kamii, L. J. (1982). Mental testing and immigration. *American Psychologist*, 37, 97-98.
- Kandel, E. R., & Hawkins, R. D. (1992). The biological basis of learning and individuality. *Scientific American*, 267, 78-86.
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., & Lazarus R. S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4, 1-39.
- Karbenick, S. A., & Shantz, R. (1994). Perceived teacher support of student questioning in the college classroom: Its relation to student characteristics and role in the classroom questioning process. *Journal of Educational Psychology*, 86, 90-103.
- Karnasek, R. A., and others. (1982). Job, psychological factors and coronary heart disease. *Advances in Cardiology*, 28, 62-67.
- Karnasek, R. A., & Theoret, T. (1990). *Working life: Stress, productivity, and the reconsecration of working life*. New York: Basic Books.
- Katzev, R. A., & Thompson, D. E. (1990). Work motivation: Theory and practice. *American Psychologist*, 45, 144-153.
- Kazdin, A. E. (1993). Adolescent mental health: Prevention and treatment programs. *American Psychologist*, 48, 127-141.
- Keating, C. F., and others. (1985). Psychosocial enhancement of immunocompetence in a geriatric population. *Health Psychology*, 4, 25-41.
- Keefe, E. J., Dunsmore, J., & Burnett, R. (1992). Behavioral and cognitive behavioral approaches in chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 528-536.
- Keen, S. (1991). *Pure in the belly*. New York: Harper & Row.
- Kesley, R. E. (1988). A ten-point theory of obesity. In K. D. Brownell & J. P. Foreyt (Eds.), *Handbook of eating disorders: Psychology, psychology, and treatment of obesity, anorexia, and bulimia*. New York: Basic Books.
- Keil, J. E., and others. (1993). Mortality-rates and risk factors for coronary disease in Black as compared with White men and women. *New England Journal of Medicine*, 329, 73-78.
- Koza, G. (1987). Decision making under stress: Scanning of alternatives under controllable and uncontrollable threats. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 639-644.
- Koza, G. (1993, February). Presentation to the Fifth International Interdisciplinary Congress on Women, University of Costa Rica, San Jose, Costa Rica.
- Koza, G. P., & Jones, J. M. (1990). Reducing adverse reaction to stress in the workplace. *American Psychologist*, 45, 1137-1141.
- Keller, M. B., First, M., & Kocsis, J. H. (1990, August/September). Major depression and dysthymia. *DSM-IV Update*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Kellerman, J., Gewis, J., & Laird, J. D. (1989). Looking and loving: The effects of mutual gaze on feelings of romance love. *Journal of Research in Personality*, 23, 145-161.
- Kelley, H. H., & Michela, J. L. (1980). Attribution theory and research. *Annual Review of Psychology*, 31, 457-501.
- Kelman, P. A., & von Holsten C. (1992). The world of the moving infant: Perception of motion, slip(s)-in, and space. In C. Rovee-Collier & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in infancy research* (Vol. 7). Norwood, NJ: Ablex.
- Kelly, G. A. (1952). *The psychology of personal constructs* (Vols. 1 & 2). New York: W. W. Norton.
- Kelly, J. A., Murphy, D. A., Sikken, K. J., & Klichman, S. C. (1993). Psychological interventions to prevent HIV infection are urgently needed. *American Psychologist*, 48, 1023-1034.
- Kenney, M. E. (1993). Emotions and the immune system. In B. Moyers, *Healing and the mind*. New York: Doubleday.
- Kenney, M. E., Weiner, H., Taylor, S. E., Schneider, S., Visser, B., & Falley, L. J. (1994). Re-acted behavior in r (J) 99 | p e t, exposed mood, and immune parameters in HIV seropositive and seronegative gay men. *Health Psychology*, 13, 14-24.
- Kemper, P., & Murtugha, C. M. (1991). Lifetime use of nursing home care. *New England Journal of Medicine*, 324, 595-600.
- Kendler, H. H. (1993). Psychology and the ethics of social psychology. *American Psychologist*, 48, 1046-1051.
- Kenrick, D. T., & MacFarlane, S. W. (1986). Ambient temperature and horn horking: A field study of the heat aggression relationship. *Environment and Behavior*, 18, 179-191.
- Kerr, N. L., & MacCoun, R. J. (1985). The effects of jury size and polling method on the process and product of jury deliberation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 349-363.
- Kershner, J. R., & Ledger, G. (1985). Effect of sex, intelligence, and style of thinking on creativity: A comparison of gifted and average IQ children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1033-1040.
- Kessler, D. A. (1995). Nicotine addiction in young people. *New England Journal of Medicine*, 333, 186-189.
- Kezels-Glaser, J. K. (1993). Cited in Adler, T. (1993). Men and women affected by stress, but differently. *APA Monitor*, 24(7), 8-9.
- Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (1992). Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 569-575.
- Kihlstrom, J. E. (1980). Posthypnotic amnesia for recently learned material: Interactions with "episodic" and "semantic" memory. *Cognitive Psychology*, 12, 227-251.
- Kihlstrom, J. F., Brechenow, H. A., Fiebold, D. D., & Shor, R. E. (1985). Hypnosis as a retrieval cue in posthypnotic amnesia. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 264-271.
- Kihlstrom, J. F., Glisky, M. L., & Angulo, M. J. (1994). Dissociative tendencies and dissociative disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 703, 117-124.
- Kilbom, P. T. (1995, March 16). Women and minorities still face "glass ceilings." *The New York Times*, p. A22.
- Killen, J. D., Forthman, S. P., Newman, B., & Varyad, A. (1990). Evaluation of a treatment approach combining nicotine gum with self-guided behavioral treatments for smoking relapse prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 85-92.
- Kimble, D. P. (1992). *Biological psychology* (2nd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kimble, G. A. (1994). A frame of reference for psychology. *American Psychologist*, 49, 510-519.
- Kimling, R., & Cebroun, K. S. (1994). Somatic symp-

- atoms, social support, and treatment seeking among sexual assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 333-340.
- Kimmel, A. J. (1991). Predictable biases in the ethical decision making of American psychologists. *American Psychologist*, 46, 786-788.
- Kinura, D. (1992). Sex differences in the brain. *Scientific American*, 267, 118-125.
- Kinman, T., Aronson, H. S., & Block, M. L. (1994). Is the hypnotical index? *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 184-191.
- Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., Masen, C. E., & Gebhard, P. H. (1953). *Sexual behavior in the human female*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49, 294-303.
- Kirsch, I., Montgomery, G., & Sapirstein, G. (1995). Hypnosis as an adjunct to cognitive-behavioral psychotherapy: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 214-220.
- Klatzky, R. L. (1980). *Human memory: Structures and processes* (2nd ed.). San Francisco: W. H. Freeman.
- Klatzky, R. L. (1983). The icon is dead: Long live the icon. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 27-28.
- Klatzky, R. L. (1994). Cited in Goelman, D. (1994, September 6). Sonic device for blind may help in navigation. *77-New York Times*, pp. C1, C3, Klein, D. N., Depue, R. A., & Slater, J. F. (1985). Cycliclothymia in the adolescent offspring of parents with bipolar affective disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 115-121.
- Kleitman, C. L. (1977). Compliance to requests made by giving and teaching experiments in field settings. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 218-223.
- Kleinke, K. L. (1986). Gaze and eye contact: A research review. *Psychological Review*, 100, 78-100.
- Kleinke, K. L., & Staneski, R. A. (1980). First impressions of female bus size. *Journal of Social Psychology*, 100, 123-134.
- Kleinmuntz, B., & Szucko, J. J. (1984). Lie detection in ancient and modern times: A call for contemporary scientific study. *American Psychologist*, 39, 766-776.
- Kloster, R. C., Kleiger, L. M., & Meyers, A. W. (1991). Relationship of smoking status, energy balance, and body weight: Analysis of the Second National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 899-905.
- Korman, L., Braunghim, J. T., Fitzpatrick, P. A., Bongstedt, A. D., & Strauss, J. (1994). Clinical and cognitive effects of methylphenidate on children with attention deficit disorder as a function of aggression/impulsivity and age. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 206-221.
- Krosio, J. S., Barlow, D. H., Tassinari, R., & Cory, J. A. (1990). A comparison of alprazolam and behavior therapy in treatment of panic disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 77-84.
- Kroepf, R. C., and others. (1993). Self- and spouse ratings of anger and hostility as predictors of coronary heart disease. *Health Psychology*, 12, 301-307.
- Knight, M. (1994). Darwinian functionalism: A cognitive science paradigm. *The Psychological Record*, 44, 271-287.
- Knowlton, W. A., Jr., & Mitchell, T. R. (1980). Effects of causal attributions on a supervisor's evaluation of subordinate performance. *Journal of Applied Psychology*, 65, 459-466.
- Kobasa, S. C. (1979). Successful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- Kobasa, S. C., Mermelstein, R. J., & Kahn, S. (1983). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168-177.
- Kobasa, S. C., & Puccelli, M. C. (1983). Personality and social resources in stress resistance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 839-850.
- Koch, C. (1992). Cited in Blakeslee, S. (1992, October 27). Nerve cell rhythm may be key to consciousness. *The New York Times*, pp. C1, C10, Kofka, K. (1925). *The growth of the mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kohlberg, L. (1969). *Stages in the development of moral thought and action*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kohlberg, L. (1981). *The philosophy of moral development: Moral stages and the idea of justice*. San Francisco: Harper & Row.
- Kohler, W. (1925). *The mentality of apes*. New York: Harcourt Brace World.
- Kohn, P. M., Barnes, G. E., & Hoffman, E. M. (1979). Drug-use history and experience seeing among adult male convoluted inmates. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 708-715.
- Kolata, G. (1991a, February 26). Alzheimer's researchers close in on cause. *The New York Times*, pp. C1, C7.
- Kolata, G. (1991b, November 8). Studies cite 10.5 years from infection to illness. *The New York Times*, p. B12.
- Kolata, G. (1993a, February 7). AIDS group dismayed by report they see as discounting concern. *The New York Times*, p. 50.
- Kolata, G. (1993b, May 6). Cancer-causing gene found with a chic to live it works. *The New York Times*, pp. A1, B15.
- Kolata, G. (1993c, October 24). Scientist clones human embryos, and creates an ethical challenge. *The New York Times*, pp. 1, 22.
- Kolata, G. (1993d, October 26). The hot debate about cloning human embryos. *The New York Times*, pp. A1, C3.
- Kolata, G. (1994, February 16). Debate on using marijuana as medicine turns to question of whether it works. *The New York Times*, p. C12.
- Kolata, G. (1995, May 2). New evidence on fetal cells. *The New York Times*, p. C3.
- Kolko, D. J., & Rickard-Figueroa, J. L. (1985). Effects of video games on the adverse correlates of chemotherapy in pediatric oncology patients: A single-case analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 223-228.
- Koocher, G. P. (1991). Questionable methods in alcoholism research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 246-248.
- Korn, J. H., Davis, F., & Davis, S. E. (1991). Historians and chairpersons' judgments of eminence among psychologists. *American Psychologist*, 46, 789-792.
- Kosonen, P., & Winne, P. H. (1995). Effects of teaching statistical laws on reasoning about everyday problems. *Journal of Educational Psychology*, 87, 37-46.
- Koss, M. R. (1993). Rape: Scope, impact, interventions, and public policy responses. *American Psychologist*, 48, 1052-1069.
- Koss, M. P., Buicher, J. L., & Strupp, H. H. (1986). Brief psychotherapy methods in clinical research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 60-67.
- Koss, M. P., Gidycz, C. A., & Wisniewski, N. (1987). The scope of rape: Incidence and prevalence of sexual aggression and victimization in a national sample of higher education students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 162-170.
- Koslym, S. M. (1994). *Intense and brain: The resolution of the synaptic debate*. Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Kramer, P. D. (1993). *Listening to Prozac*. New York: Viking.
- Krutz, D. S., Costanza, R. J., Hill, D. R., & Friedler, E. (1988). Environmental stress and biobehavioral antecedents of coronary heart disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 333-341.
- Kramer, D. S., Grumbine, N. E., & Baum, A. (1985). Health psychology. *Annual Review of Psychology*, 36, 349-383.
- Kring, A. M., Kerr, S. L., Smith, D. A., & Neal, J. M. (1993). Flat affect in schizophrenia does not reflect diminished subjective experience of emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 307-317.
- Kronick, J. A. (1989). Attitude importance and attitude accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15, 297-308.
- Kubler-Ross, E. (1969). *On death and dying*. New York: Macmillan.
- Kubler-Ross, E., & Magno, J. B. (1967). *Hospice: Santa Fe, NM*. Evan: Kuzsco, S. A. H. (1982). *On the nature of synaptic development*. In S. A. Kuczaj, Jr. (Ed.), *Language development: Vol. 1. Syntax and semantics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuczaj, R. J. (1992). Prevalence of overweight and weight gain in the United States. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55(Suppl.), 495S-502S.
- Kushner, M. G. (1989). Use of evaluation to improve energy conservation programs. *Journal of Social Issues*, 45, 153-168.
- Lacks, P., & Morin, C. M. (1992). Recent advances in the assessment and treatment of insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 586-594.
- Lacritz, A. Z., and others. (1991). Smoking and mortality among older men and women in three communities. *New England Journal of Medicine*, 324, 1619-1625.
- LaFramboise, T. (1994). Cited in DeAn gelins, T. (1994). History, culture affect by-examined for Indians. *AP4 Monitor*, 27(10), 36.
- LaFramboise, T. D., Coleman, H. L. K., & Gerion, J. (1993). Psychological impact of biculturalism: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 114, 395-412.
- Laguerra, M. S. (1981). *Haitian Americans*. In A. Haaswood (Ed.), *Bicultural and medical care*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lakka, T. A., and others. (1994). Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of acute myocardial infarction in men. *New England Journal of Medicine*, 330, 1549-1554.
- Lamb, M. E., Sternberg, K. J., & Prodromidis, M. (1992). Nonmaternal care and the security of infant-mother attachment: A reanalysis of the data. *Infant Behavior and Development*, 15, 71-83.
- Lambert, W. E. (1990). Persistent issues in bilingualism. In B. Harley and others (Eds.), *The development of second language proficiency*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lambert, W. E. (1992). Challenging established views on social issues. *American Psychologist*, 47, 533-542.
- Lambert, W. E., Genesee, F., Holobow, N., & Clorland, L. (1991). *Bilingual education for majority English-speaking children*. Montreal: McGill University.
- Landy, E. J. (1992, August). The roots of organizational and industrial psychology. Master lecture presented to the annual meeting of the American Psychological Association, Washington, DC.
- Lang, A. R., Goeckner, D. J., Adesso, V. J., & Marlatt, G. A. (1975). Effects of alcohol on aggression in male social drinkers. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 508-518.
- Lang, P. J., & Melamed, B. B. (1965). Case report: Avoidance conditioning therapy of an infant with chronic non-nutritive vomiting. *Journal of Abnormal Psychology*, 74, 1-8.
- Lang, S. S., & Pait R. B. (1994). *You don't have to suffer*. New York: Oxford University Press.
- Langer, E. J., Rodin, J., Book, P., Levin, C., & Spitzer, L. (1979). Environmental determinants of memory improvement in late adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2003-2013.
- Langford, H. G., and others. (1985). Dietary therapy slows the return of hypertension after stopping prolonged medication. *Journal of the American Medical Association*, 253-63-654.
- Langlois, J. H. (1994). Cited in Brody, J. E. (1994, March 21). Notions of beauty transcend culture, new study suggests. *The New York Times*, p. A14.
- LaParriere, A. R., and others. (1990). Exercise intervention attenuates emotional distress and internal killer cell decrements following notification of positive serologic status for HIV-1. *Biofeedback and Self-Regulation*, 15, 229-242.
- LaParriere, A. R., and others. (1991). Aerobic exercise training in an AIDS risk group. *International Journal of Sports Medicine*, 12, 553-557.
- Larabee, S., & Bloch, V. (1982). Conditioning of hippocampal cells and long-term potentiation: An approach to mechanisms of postnatal memory facilitation. In C. Ajmon, M. Marsan & H. Matthies (Eds.), *Neural plasticity and memory formation*. New York: Raven Press.
- Larrick, R. P. (1993). Motivational factors in decision theories: The role of self-protection. *Psychological Bulletin*, 113, 440-450.
- Larson, R., & Richards, M. H. (1991). Daily companionship in late childhood and early adolescence: Changing developmental contexts. *Child Development*, 62, 284-300.
- Larson, R. K. (1990). Semantics. In D. N. Osherson, & H. Lasnik (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Lashley, K. S. (1950). In search of the engram. In *Symposium of the Society for Experimental Biology* (Vol. 4). New York: Cambridge University Press.
- Lasnik, H. (1990). Syntax. In D. N. Osherson, & H. Lasnik (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Latane, B., & Darley, J. M. (1975). Sex, group size, and helping in three cities. *Sociometry*, 36, 180-194.
- Latane, B., & Nida, S. (1981). Ten years of research on group size and helping. *Psychological Bulletin*, 89, 308-324.
- Lau, M. A., Pihl, R. O., & Peterson, J. B. (1995). Provocation, acute alcohol intoxication, cognitive performance, and aggression. *Journal of Abnormal Psychology*, 104,

- 150-155.
- Lau, R. R., & Russell, D. (1980). Attributions in the sports pages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 29-38.
- Laube, D. (1985). Premonitory syndrome *The Encephalopathy*. G. 50-61. Lundenslagger, D. L., and others. (1983). Coping and immuno-suppression: Inescapable but not escapable shock suppresses lymphocyte proliferation. *Science*, 221, 568-570.
- Laumann, E. O., Gagnon, J. H., Michael, R. T., & Michaels, S. (1994). *The social organization of sexuality*. Chicago: University of Chicago Press. Levine, E. H. (1985, January/February). Quality circles alter the fat. *Harvard Business Review*, pp. 65-71.
- Lazar, I., & Darlington, R. (1982). Lasting effects of early education: A report from the Consortium of Longitudinal Studies. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 47(2-3, Serial No. 195).
- Lazars, A. A. (1990). If this be research... *American Psychologist*, 45, 670-671.
- Lazurs, R. S. (1991a). Cognition and motivation in emotion. *American Psychologist*, 46, 352-367.
- Lazurs, R. S. (1991b). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazurs, R. S., DeLongis, A., Folkman, S., & Green, R. (1985). Stress and adapted outcomes: The problem of confounded measures. *American Psychologist*, 40, 770-779.
- Lazurs, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leary, W. E. (1991, October 22). Black hypertension may reflect other ills. *The New York Times*, p. C3.
- Leary, W. E. (1995, May 2). Billions suffering needlessly, study says. *The New York Times*, p. C5.
- Leffon, G. (1960). *The crowd*. New York: Viking. (Original work published 1895).
- Lebow, M. D., Goldberg, P. S., & Collins, A. (1977). Eating behavior of overweight and nonoverweight persons in the natural environment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 1204-1205.
- Leiderberg, A. R., & Mably, C. E. (1990). The effect of hearing impairment on the quality of attachment and mother-toddler interaction. *Child Development*, 61, 1596-1604.
- LeDoux, J. E. (1986). The neurobiology of emotion. In J. E. LeDoux & W. Hirst (Eds.), *Mind and brain: Dialogues in cognitive neuroscience*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lee, C. C., & Richardson, B. L. (1991). *Multicultural issues in counseling: New approaches to diversity*. Alexandria, VA: ASCD.
- Lee, E. R. (1994, January 5). Grappling with how to teach young speakers of Black dialect. *The New York Times*, pp. A1, D22.
- Lefcourt, H. M., & Martin, R. A. (1986). *Humor and life stress: Analogs to adversity*. New York: Springer-Verlag.
- Lefcourt, H. M., Miller, R. S., Ware, E. E., & Sheek, D. (1981). Locus of control as a modifier of the relationship between stressors and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 357-369.
- Leffley, H. P. (1990). Culture and chronic mental illness. *Hospital and Community Psychiatry*, 41, 277-286.
- Leifer, P. M., Bergmann, D., & Hochman, S. (1992). Psychological approaches to the treatment of asthma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 639-643.
- Leibel, R. L., Rosenbaum, M., & Hirsch, J. (1992). Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *New England Journal of Medicine*, 326, 621-628.
- Leigh, B. C. (1993). Alcohol consumption and sexual activity as reported with a diary technique. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 490-493.
- Leigh, B. C., & Stull, R. (1993). Substance use and risky sexual behavior for exposure to HIV. *American Psychologist*, 48, 1055-1045.
- Leippe, M. R. (1985). The influence of eyewitness non-identifications on mock-jury judgments of a court case. *Journal of Applied Social Psychology*, 15, 656-672.
- Levine, E. H. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Lerner, M. J., Miller, D. T., & Holmes, J. G. (1975). Deserving versus justice: A contemporary dilemma. In L. Berkowitz & E. Walster (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 12). New York: Academic Press.
- Levi, I. (1990). Occupational stress: Spice of life or kiss of death? *American Psychologist*, 45, 1142-1145.
- Levine, I. S., & Rog, D. J. (1996). Mental health services for homeless mentally ill: Federal initiatives and current service trends. *American Psychologist*, 43, 963-968.
- Levine, S. R., and others. (1990). Cerebrovascular complications of the new "crack" form of alkaloidal cocaine. *New England Journal of Medicine*, 323, 699-704.
- Levinson, D. J., Darrow, C. N., Klein, E. B., Levinson, M. H., & McKee, B. (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Wopf.
- Levinson, H. (1994). Why the bachelors fetti: Psychological roots of corporate failure. *American Psychologist*, 49, 428-436.
- Lewy, S. M., Harbermann, R. B., Malachuk, A. M., Schlien, B., & Lippman, M. (1985). Prognostic risk assessment in the primary breast cancer by behavioral and immunological parameters. *Health Psychology*, 4, 99-113.
- Lewinsohn, P. M., Rohde, P., & Seeley, J. R. (1994a). Psychosocial risk factors for future suicide attempts. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 297-305.
- Lewinsohn, P. M., and others. (1994b). Adolescent psychopathology: II. Psychosocial risk factors for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 302-315.
- Lewis-Fernandez, R., & Kleinman, A. (1994). Culture, personality, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 67-71.
- Lichter, C. S. (1990). Cited in Barnoor biology: How alcohol goes to a woman's head (January 14). *The New York Times*, p. B24.
- Lieber, R. W., Spratkin, J. N., & Davidson, E. S. (1989). *The early window: Effects of television on children and youth* (3rd ed.). New York: Pergamon.
- Lind, W., Chambers, L., Maurice, J., & Lenz, J. W. (1993). Sex differences in social support, self-deception, hostility, and ambulatory cardiovascular activity. *Health Psychology*, 12, 376-380.
- Lindplaster, K. (1995). Finding an obesity gene—a tale of mice and man. *New England Journal of Medicine*, 332, 679-680.
- Lindsay, D. S., & Johnson, M. K. (1989). The reversed eye-dominance susceptibility effect. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 27, 111-113.
- Lindsay, R. C. L., Lim, R., Miranda, L., & Culley, D. (1986). Mock-jury evaluations of eyewitness testimony: A test of metamemory hypotheses. *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 447-459.
- Linskey, K. P., & Paul, G. L. (1989). Involuntary commitments to public mental institutions: Issues involving the overrepresentation of Blacks and assessment of relevant functioning. *Psychological Bulletin*, 106, 171-183.
- Linsville, P. W., Fischer, G. W., & Salovey, P. (1989). Perceived distribution of the characteristics of in-group and out-group members. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 165-188.
- Lipsky, M. W., & Wilson, D. B. (1992). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 47, 1181-1207.
- Lipton, D. N., McDonel, E. C., & McFall R. M. (1987). Heterosexual perception in rapists. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 17-21.
- Llinares, R. (1995). Cited in Blakestein, S. (1995, March 21). How the brain might work: A new theory of consciousness. *The New York Times*, pp. C1, C10.
- Lochman, J. E. (1992). Cognitive-behavioral intervention with aggressive boys: Three-year follow-up and preventive effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 426-432.
- Lochman, J. E., & Taylor, R. J. (1992). Effectiveness of Lochman, J. E., Co, J. J., U, J., (1993) nass of social relations intervention program for aggressive and nonaggressive, rejected children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 1053-1058.
- Lochman, J. E., & Dodge, K. A. (1994). Social-cognitive processes of severely violent, moderately aggressive, and nonaggressive boys. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 366-374.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological Science*, 2, 131-132.
- Lofthus, E. F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lofthus, E. F. (1983). Silence is not golden. *American Psychologist*, 38, 564-572.
- Lofthus, E. F. (1993a). Psychologists in the eyewitness world. *American Psychologist*, 48, 550-552.
- Lofthus, E. F. (1993b). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518-537.
- Lofthus, E. F. (1994). Conference on memory. Harvard Medical School. Cited in D. Gheisman (1994, May 31). Misleading is seen as the root of false memories. *The New York Times*, pp. C1, C8.
- Lofthus, E. F., & Burns, T. E. (1982). Mental shock can produce retrograde amnesia. *Memory and Cognition*, 10, 318-323.
- Lofthus, E. F., & Klinger, M. A. (1992). Is the unconscious smart or dumb? *American Psychologist*, 47, 767-765.
- Lofthus, E. F., & Loftus, G. R. (1980). On the permanence of stored information in the brain. *American Psychologist*, 35, 409-420.
- Lofthus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of interactive between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13(6), 585-589.
- Lofthus, G. R. (1983). The continuing persistence of the icon. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 28.
- Lofthus, G. R., & Loftus, E. F. (1976). *Human memory: The processing of information*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lohr, J. M., & Staats A. (1973). Attitude conditioning in Sinh-Tibetan languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 196-200.
- Lohr, J. M., Longenecker, E. T., & (ti-evans, J. R. (1991). A national agenda for research on aging. *New England Journal of Medicine*, 324, 1825-1828.
- Long, G. M., & Beston, R. J. (1982). The case for peripheral persistence: Effects of target and background luminance on a partial-report task. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 8, 383-391.
- Lopez, S., & Hernandez, P. (1986). How culture is considered in evaluations of psychopathology. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 176, 598-606.
- Lore, R. K., & Schultz, L. A. Control of human a r i n t: A (993) g g c e e s t o n c o n p a r a t i v e - p e r s p e c t i v e . *American Psychologist*, 48, 16-25.
- Lorenz, K. Z. (1981). *The foundations of ethology*. New York: Springer-Verlag.
- Louis, V. (1992, August 8). For Asian-Americans, a way to fight a muddening stereotype. *The New York Times*, F9.
- Latory, L., Burton, J. P., & Beutler, L. (1993). Introduction to special section: A briefing on curative factors in dynamic psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 539-541.
- Lucarello, J., & Nelson, K. (1985). Sister-father categories as memory organizers for young children. *Developmental Psychology*, 21, 272-281.
- Luchins, A. S. (1957). Primacy-recency in impression formation. In C. I. Hovland (Ed.), *The order of presentation in persuasion*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Luwick-Rosenblat, J., & Neufeld, R. W. J. (1995). Preparation for undergoing an invasive medical procedure: Interacting effects of information and coping style. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 156-164.
- Lundberg, M. A., Fox, P. J. C., & Pancherh, J. (1994). Highly confident but wrong: Gender differences and similarities in confidence judgments. *Journal of Educational Psychology*, 86, 114-121.
- Lurie, N., and others. (1993). Preventive care for women: Does the sex of the physician matter? *New England Journal of Medicine*, 329, 478-482.
- Lykken, D. T. (1982, September). Fearlessness: Its careless charm and deadly risks. *Psychology Today*, 16, 20-28.
- Lykken, D. T., McGue, M., Tellegen, A., & Bouchard, T. J., Jr. (1992). Emergent genetic traits that may not run in families. *American Psychologist*, 47, 1565-1574.
- Lynn, R. (1982). IQ in Japan and the United States shows a growing disparity. *Nature*, 292, 222-223.
- Lynn, R. (1991). Educational achievements of Asian Americans. *American Psychologist*, 46, 875-876.
- Lyons, J. S., Rosen, A. J., & Dyken, M. W. (1985). Behavioral effects of tricyclic drugs in depressed patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53-17-24.
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., & Ropachob, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems are predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development*, 64, 572-585.
- Laas, J. W., and others. (1993). Studies of catecholamine metabolism in schizophrenia/psychosis-I. *Neuropharmacology*, 32, 97-109.
- Maccoby, E. E. (1980). Gender and relationships: A developmental account. *American Psychologist*, 45, 513-520.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1989). Sex differences in aggression: A rejoinder and reprise. *Child Development*, 61, 964-969.

- MacDonald, K. (1992). Warmth as a developmental construct: An evolutionary analysis. *Child Development*, 63, 753-773.
- Mack, D., & Rainey, D. (1990). Female applicants' grooming and personal selection. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 399-407.
- MacKenzie, T. D., Barthelet, C. E., & Schrier, R. W. (1994). The human costs of tobacco use. *New England Journal of Medicine*, 330, 975-980.
- Mackett-Stout, J., & Dewar, R. (1981). Evaluation of public information signs. *Human Factors*, 23(2), 139-151.
- Mackie, D. H., & Worth, L. T. (1989). Processing-deficits and the mediation of positive affect in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 27-40.
- Mackie, D. M., Worth, L. T., & Asmuson, A. G. (1990). Processing of persuasive in-group messages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 812-822.
- Macmillan, N. A., & Credman, C. D. (1991). *Siguel detection theory*. New York: Cambridge University Press.
- Maddi, S. R., & Kobasa, S. C. (1984). *The hardy executive: Myer Health under stress*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.
- Madigan, S., & O'Hara, R. (1992). Short-term memory at the turn of the century: Mary Whiton Calkin's memory research. *American Psychologist*, 47, 170-174.
- Maier, B. A., & Maier, W. B. (1994). Personality and psychopathology: A historical perspective. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 73-77. Maier, N. R. F., & Schnebly, T. C. (1935). *Principles of animal psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Maier, S. R., Watkins, L. R., & Florinck, M. (1994). Psychoneuroimmunology: The interface between behavior, brain, and immunity. *American Psychologist*, 49, 1004-1017.
- Malamuth, N. M., Sockloskie, R. J., Koss, M. P., & Tanaka, J. S. (1991). Characteristics of a resors a 1st woman: This is mgy est g a odel using a national sample of college students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 670-681.
- Malaxos, V. J., Sauter, P. B., & Treiber, E. A. (1981). Sensation seeking and chronic public drunkenness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 282-294.
- Maltzoff, E. G., Riegel, L. H., & Costantino, G. (1990). Harcourtian modeling for Puerto Rican adolescents: A preventive mental health intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 469-474.
- Mann, J. M. (1992). AIDS-The second decade: A global perspective. *Journal of Health Care*, 16 24-32 Jff 5, 5-30.
- Mann, L. (1981). The bailing crowd in episodes of threatened suicide. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 703-709.
- Mann, L., Nevoita, J. W., & Innes, J. M. (1982). A test between deindividuation and emergent norm theories of crowd definition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 260-272.
- Manson, J. E., and others. (1990). A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. *New England Journal of Medicine*, 322, 882-889.
- Manuela, G. K., Baumann, D. J., & Cialdini, R. B. (1984). Mood influences on helping: Direct effects or side effect? *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 357-364.
- Maratsos, M. (1983). Some curmishness in the study of the acquisition of grammar. In J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development*. New York: Wiley.
- Maratsos, J. (1995). Gender politics and psychology's ways of learning. *American Psychologist*, 50, 162-163.
- Martens, M. E., and others. (1994). Genetic susceptibility to death from coronary heart disease in a study of twins. *New England Journal of Medicine*, 330, 1004-1006.
- Margolis, D. (1994, January 22). Lorena Bobbitt acquitted in mutilation of Inshard. *The New York Times*, pp. 1, 7.
- Margraf, J., and others. (1991). How "blind" are double-blind studies? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 184-187.
- Marin, P. (1983, July). A revolution's broken promises. *Psychology Today*, 11, 50-57.
- Markman, H. J., Rockick, M. J., Floyd, E. J., Stanley, S. M., & Clements, M. (1993). Preventing marital distress through communication and conflict management training: A 4- and 5-year follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 70-77.
- Markes, G., Miller, N., & Maniyama, G. (1981). Effect of targets' physical attractiveness on assumption of similarity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 194-206.
- Markstrom-Adams, C. (1992). A consideration of intervening factors in adolescent identity formation. In G. R. Adams, T. P. Gullotta, & B. Montemayor (Eds.), *Adolescent identity formation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-253.
- Mariotti, M. (1991, June 5). Beyond "yuck" for girls in science. *The New York Times*, p. A26.
- Marston, A. R., London, P., Colton, A., & Cooper, L. M. (1977). In vivo observation of the eating behavior of obese and nonobese subjects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 335-336.
- Marin, R. A., & Lefcourt, H. M. (1983). Sense of humor as a moderator of the relation between stressors and moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1313-1324.
- Martin, S. (1994). Music lessons enhance spatial reasoning skills. *APA Monitor*, 27(10), 5.
- Martinez, C. (1984). Hispanics: Psychiatric issues. In C. B. Wilkinson (Ed.), *Ethnic psychiatry*. New York: Academic Press.
- Martinez, E. D., Cline, M., & Burrows, B. (1992). Increased incidence of asthma in children of smoking mothers. *Pediatrics*, 89- 21-26. Martinez, J. (1992). Personal Communication.
- Maruyama, G., Fraser, S. C., & Miller, N. (1982). Personal responsibility and altruism in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 658-664.
- Marx, E. M., Williams, J. M. G., & Clu-Idge, G. C. (1992). Depression and social problem solving. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 78-86. Masci, J. D., Kaehler, C., & Weisz, R. E. (1991). International use and attitudes toward DSB-III and DSM-III-R: Growing consensus in psychiatric classification. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 271-279.
- Maslow, A. H. (1963). The need to know and the fear of knowing. *Journal of General Psychology*, 68, 113-124.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York: Viking.
- Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1970). *Human sexual inactivity*. Boston: Little, Brown.
- Matarazzo, J. D. (1990). Psychological assessment versus psychological testing. *American Psychologist*, 45, 999-1017.
- Matarazzo, J. D. (1993). Cited in Michaelson, R. (1993). Behavior gets big billing in medical schools today. *APA Monitor* 24(8), 56.
- Matefy, R. (1980). Role-playing theory of psychodeic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48, 551-553.
- Matlin, M. (1993). *The psychology of women* (2nd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Matlin, M. (1994). *Cognition* (3rd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Mattsson, M. T., & Ivancevich, J. M. (1987). *Controlling work stress*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mattwicks, K. (1994). Cited in Azar, B. (1994). Women are bargained by media on "the change." *APA Monitor*, 25(5), 24-25.
- Maugh, T. H. (1982). Marijuana "justifies serious concern." *Science*, 215, 1488-1489.
- Maxwell, K. (1994). *The sex-imperative: An evolutionary tale of control and survival*. New York: Plenum.
- Maxwell, K., & Goodchild, E. (1990). *The critical thinker*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown.
- Mazzella, R., & Pringold, A. (1994). The effects of physical attractiveness, race, socioeconomic status, and gender of defendants and victims on judgments of mock jurors: A meta-analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 24(12), 1313-1344.
- McCann, I. H., & Holmes, S. D. (1984). Influence of aerobic exercise on depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1142-1147.
- McCarley, R. W. (1992). Cited in Blankens, S. (1992, January 7). Scientists unweaving chemistry of dreams. *The New York Times*, pp. C1, C10. McCauley, K. (1993). Research on women's health doesn't show whole picture. *APA Monitor* 24(7), 14-15.
- McCarthy, M. J. (1990, February 26). An 8-smoking groups grow more sophisticated in tactics used to put heat on tobacco firms. *The Wall Street Journal*, pp. B1, B3.
- McCaul, K. D., & Haugvedt, C. (1982). Attention, dish-attention, and cold-pressor pain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 154-1 62.
- McCauley, C. (1989). The nature of social influence in groupthink: Compliance and internalization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 260-265.
- McCausley, C., Woods, K., Conroy, C., & Kautsk, V. C. (1983). More aggressive cartoons are funnier. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 817-823.
- McClelland, D. C. (1987). Methods of measuring human motivation. In J. W. Atkinson (Ed.), *Handbook of motivation, action, and society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1965). Achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 389-392. McConnell, J. V., Shleghina, T., & Salive, H. (1970). Attempts to transfer approval and avoidance responses by R-A injections in rats. In K. H. Pribram & D. E. Broadbent (Eds.), *Biology of memory*. New York: Academic Press.
- McCrea, R. R. (1992). Editor's introduction to Types and Cited. *Journal of Personality*, 60, 217-219.
- McDongall, W. (1904). The sensations excited by a single momentary stimulation of the eye. *British Journal of Psychology*, 1, 78-113.
- McDongall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. London: Methuen.
- McFadden, E. R., Jr., & Gilbert, A. L. (1994). Exercise-induced asthma. *New England Journal of Medicine*, 330, 1362-1367.
- McGaugh, J. L. (1983). Preserving the presence of the past: Hormonal influences on memory storage. *American Psychologist*, 38, 161-174. McGaugh, J. L., Martinez, J. L., Jr., Jensen, A., Messing, R. J., & Vasquez, B. J. (1980). Central and peripheral catecholamine function in learning and memory processes. In *Neural mechanisms of goal-directed behavior and learning*. New York: Academic Press.
- McGovern, T. V., Fuvinnato, L., Halpern, D. F., Kimble, G. A., & McKeshie, W. J. (1991). Liberal education, study in depth, and the arts and sciences major. *Psychology, American Psychologist*, 46, 598-605.
- McGowan, R. J., & Johnson, D. L. (1984). The mother-child relationship and other antecedents of childhood intelligence: I causal analysis. *Child Development*, 55, 819-826.
- McGrath, E., Keita, G. P., Strickland, B. R., & Russo, N. E. (1990). *Women and depression: Risk factors and treatment issues*. Washington, DC: American Psychological Association.
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- McKeachie, W. (1994) Cited in Delsingis, T. (1994). Educators reveal keys to success in classroom. *APA Monitor* 25(1), 39-40.
- McLeod, J. D., Kessler, R. C., & Landis, K. R. (1992). Speed of recovery from major depressive episodes in a community sample of married men and women. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 277-286.
- McMinn, M. R., & Wade, N. G. (1995). Beliefs about the prevalence of dissociative identity disorder, sexual abuse, and ritual abuse among religious and nonreligious therapists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 257-267.
- McNally, R. J. (1990). Psychological approaches to panic disorder: A review. *Psychological Bulletin*, 108, 403-419.
- Mead, M. (1935). *Sex and temperament in three primitive societies*. New York: Dell.
- Meade, V. (1994). Psychologists forecast future of the profession. *APA Monitor* 25(3), 14-15.
- Medin, D. L., & Ross, B. H. (1989). *Cognitive psychology*. Englewood, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Mednick, S. A. (1962). The associative bias of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220-232.
- Meichenbaum, D. (1993). Changing concepts of cognitive behavior modification: Retrospect and prospect. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 202-204.
- Meichenbaum, D., & Jacobson, M. E. (Eds.). (1983). *Stress reduction and prevention*. New York: Plenum.
- Melzack, R. (1980). Psychological aspects of pain. In J. J. Bonick (Ed.), *Pain*. New York: Raven Press.
- Melzack, R. (1990). Phantom limbs and the concept of a neuromatrix. *Trends in Neurosciences*, 13, 88-92.
- Mendez, M., and others. (1992). Disturbances of person identification in Alzheimer's disease: A retrospective study. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 180, 94-96.
- Metsky, G. L., Joiner, T. E., Jr., Hardin, T. S., & Abramson, L. Y. (1993). Depressive reactions to failure in a naturalistic setting: A test of the helplessness and self-esteem theories of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 101-109.

- McRafie, J. (1986). Premonitions of insight predict impending error. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 623-634.
- Mirkovics, E.L. (1990). Coming of age-The chromoprotein of cancer. *New England Journal of Medicine*, 323, 825-827.
- Michael, R. T., Gaspin, J. H., Laumann, E. O., & Kolata, G. (1994). *Sex in America: A definitive survey*. Boston: Little, Brown.
- Michalson, R. (1993a). Behavior gets big billing in medical schools today. *APA Monitor*, 24(8), 56.
- Michalson, R. (1993b). They-of-war is developing over defining retardation. *APA Monitor*, 24(5), 34-35.
- Michels, R., & Marzuk, P. M. (1993a). Progress in psychiatry (Part 1). *New England Journal of Medicine*, 329, 552-569.
- Michels, R., & Marzuk, P. M. (1993b). Progress in psychiatry (Part 2). *New England Journal of Medicine*, 329, 628-638.
- Mikesell, R. H., Lusterman, D., & McDonald, S. (Eds.). (1995). *Family psychology and systems theory*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 67, 371-378.
- Milgram, S. (1974). *Obedience to authority*. New York: Harper & Row.
- Milgram, S. (1977). *The individual in the social world*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Milker, T. D. (1990). Mental health and the workplace. *American Psychologist*, 45, 1165-1166.
- Mill- M. G., & Millar, K. (1995). Negative affective consequences of thinking about disease detection behaviors. *Health Psychology*, 14, 141-146.
- Miller, A. G. (1986). *The obedience experiments: A case study of controversy in social science*. New York: Praeger.
- Miller, C. A. (1985). Infant mortality in the United States. *Scientific American*, 253, 31-37.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- Miller, J. L. (1990). Speech perception. In D. N. Oserson, & H. Laskin (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Miller, J. L. (1992). Trouble in mind. *Scientific American*, 267, 180. Miller, M. E., & Bowers, K. S. (1993). Hypnotic analgesia: Dissociative experience or dissociated control. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 29-38.
- Miller, M. E., Barnabus, A. E., & Barnabus, W. (1991). Effects of active alert and relaxation hypnotic inductions on cold-pressor pain. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 223-226.
- Miller, V. B., Cowan, P. A., Cowan, C. P., Hehrington, E. M., & Clingempeel, W. G. (1993). Externalizing in preschoolers and early adolescents: A cross-study replication of a family model. *Developmental Psychology*, 29, 3-18.
- Miller, N. E. (1969). Learning of visceral and glandular responses. *Science*, 163, 434-445.
- Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Miller, P. H., Helmreich, K. L., & Miller, S. A. (1975). Facilitation of cooperation in members of a young children. *Developmental Psychology*, 11, 253-258.
- Miller, J. (1972). The human ecology of multifactorial identity in M. P. P. Root (Ed.), *Racism: Myriad paths in America*. Newbury Park, CA: Sage.
- Miller, W. R. (1982). Treating problem drinkers: What works? *The Behavior Therapist*, 5(1), 15-18.
- Millie, B., & Hawkins, J. (1983). *The passage through menopause*. Reston, VA: Reston Publishing.
- Millon, Mrs. Bobbitt, A. (1994, January 28). *The New York Times*, p. A26.
- Millon, T. (1991). Classification in psychopathology: Rationale, alternatives, and standards. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 245-261.
- Miller, J., & Hamey, J. (1972). Opinion change as a function of when information about the communicator is received and whether he is attractive or expert. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 52-55.
- Milner, B. R. (1966). Amnesia following operation on temporal lobes. In C. W. M. Whitty & O. L. Zangwill (Eds.), *Amnesia*. London: Baileynorth.
- Miuhal, J. A. (1993). Sleep disorders in children. *Health Psychology*, 12, 151-162.
- Minck, J. (1-91, August). Paper presented at the Annual meeting of the American Psychological Association, San Francisco. Cited in Wilkinson, C. (1991). Evolutionary mechanisms may have phobias role. *APA Monitor*, 22(11), 14.
- Mintz, L. B., Bartels, K. M., & Rideout, C. A. (1995). Training in counseling ethnic minorities and race-based availability of graduate school resources. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 316-321.
- Mischel, W. (1990). Personality dispositions revisited and revised: A view after three decades. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality-theory and research* (pp. 111-134). New York: Guilford.
- Mischel, W. (1993). *Introduction to personality* (5th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Mishkin, M., & Appenzeller, T. (1987). The anatomy of memory. *Cognitive Neuroscience*, 25(7), 40-49.
- Mitchell, J. E., & Eckert, E. D. (1987). Scope and significance of eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 628-634.
- Mittelman, M. A., and others. (1993). Triggering of acute myocardial infarction by heavy physical exertion-Protection against triggering by regular exertion. *New England Journal of Medicine*, 329, 1677-1683.
- Mohrman, A. M., Jr., Resnick-Wast, S. M., & Lawler, E. E., III. (1989). *Designing performance appraisal systems: Aligning appraisals and organizational values*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mullerstein, D. J., and others. (1994). Coronary-artery vasoconstriction induced by cocaine, cigarette smoking, or both. *New England Journal of Medicine*, 330, 454-459.
- Moncher, M. S., Holden, G. W., & Trimble, J. E. (1990). Substance abuse among Native-American youth. *JOP* [Journal of Consulting and Clinical Psychology], 58, 408-415.
- Money, J. (1977). Human hermaphroditism. In F. A. Beach (Ed.), *Human sexuality in four perspectives*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Money, J. (1987). Sex, sickness, or status? Homosexual gender and identity. *Journal of American Psychologist*, 42, 384-399.
- Money, J., and others. (1981). (1981)-Parent-adolescent relations in middle and late adolescence. In R. M. Lerner, A. C. Peterson, & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of adolescence*. New York: Garland.
- Monti, P. M., and others. (1993). Coc exposure with coping skills treatment for male alcoholics: A preliminary investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 1011-1019.
- Moon, J. R., & Eisler, R. M. (1983). Anger control: An experimental comparison of three behavioral treatments. *Behavior Therapy*, 14, 493-505.
- Moore, R. Y. (1995). Vision without sight. *New England Journal of Medicine*, 332, 54-55.
- Mordets, E. (1992). Italian gays and Italian lesbians. In S. D'Wontsch & E. Gattner (Eds.), *Changeling men and lesbians: Journey to the end of the rainbow*. Alexandria, VA: American Association for Counseling and Development.
- Moran, D. (1993). Cited in Blakeslee, S. (1993, September 7). Human nose may hold an additional organ—for a real sixth sense. *The New York Times*, p. C3.
- Moran, J., & Desimone, R. (1985). Selective attention gates visual processing in the extrastriate cortex. *Science*, 229, 782-784.
- Moore, R. Y. (1995). Ceines, commitment, and the responsive bystander: Two Gold experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 370-376.
- Morin, G. M., Kowath, R. A., Barty, T., & Nalton, E. (1993). Cognitive-behavioral therapy for late-life insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 137-146.
- Morris, W. N., Miller, R. S., & Spangenberg, S. (1977). The effects of dissenter position and task difficulty on conformity and response conflict. *Journal of Personality*, 45, 251-256.
- Morrison, A. M., & Von Glinow, M. A. (1990). Women and minorities in management. *American Psychologist*, 45, 200-209.
- Moscovitch, M. (1994). Conference on memory. *Harvard Medical School*. Cited in Galanter, D. (1994, May 31). Misreading it seen as the root of false memories. *The New York Times*, pp. C1, C8.
- Moser, C. G., & Dyck, D. G. (1989). Ty-pe-A behavior, uncontrollable habit, and the activation of hostile self-schema responding. *Journal of Research in Personality*, 23, 248-267.
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning-A reinterpretation of "conditioning" and "problem-solving". *Harvard Educational Review*, 17, 102-148.
- Meyers, B. (1993). *Healing and the mind*. New York: Doubleday Macmillan.
- C. L., & Falson, P. L. (1990). Men's heterosocial skill and attitude toward women as predictors of verbal sexual coercion and forceful rape. *Sex Roles*, 23, 241-259.
- Mullen, B., and others. (1987). Newscasters' facial expressions and voting behavior of viewers: Can a smile elect a president? *Journal of Personality and Social Psychology*, 53.
- Munaf, R. F., Helein, S. D., McGrath, E., Rehm, L. P., & VandenBos, G. R. (1994). On the ACHPP Depression in Primary Care guidelines: Further considerations for practitioners. *American Psychologist*, 49, 42-61.
- Murray, B. (1993). Black psychology relies on traditional ideology. *APA Monitor*, 24(6), 33-34.
- Murray, E. A., & Mishkin, M. (1985). Amygdalotomy impairs cross-modal association in monkeys. *Science*, 226, 604-606.
- Murray, H. A. (1938). *Expatriation in personality*. New York: Oxford University Press.
- Murstein, B. I., & Fontaine, P. I. (1993). The public's knowledge about psychologists and other mental health professionals. *American Psychologist*, 48, 839-845.
- Murtagh, D. R. R., & Greenwood, K. M. (1995). Identifying effective psychological treatments for insomnia: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 19-89.
- Muslim Women Bridging Culture Gap. (1993, November 8). *The New York Times*, p. B9.
- Myers, D. G. (1983). Polarizing effects of social interaction. In H. Bradstetter, J. H. Davis, & G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision processes*. London: Academic Press.
- Myers, L. B., & Brown, C. R. (1994). Recall of early experience and the depressive coping style. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 288-292.
- Nadol, J. B., Jr. (1993). Hearing loss. *New England Journal of Medicine*, 329, 1092-1102.
- Nalton, P. (1993). Substance use disorders in the DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 356-361.
- Nathans, J., Thomas, D., & Huggens, B. S. (1986). Molecular genetics of human color vision: The genes encoding blue, green, and red pigments. *Science*, 232, 193-202.
- National Institute of Mental Health. (1982). *Television and behavior: Ten years of scientific progress and implications for the eighties*. Washington, DC: National Institute of Mental Health.
- National Institute of Mental Health. (1985). *Crosscultural experience: Consensus Development Conference statement*. Bethesda, MD: US Department of Health and Human Services.
- National Institute of Occupational Safety and Health. (1990). *A proposal: National strategy for the prevention of psychological disorders*. Draft paper provided to the U.S. Senate Appropriations Subcommittee on Labor, Health, and Human Services, and Education and Related Agencies by NIOSH.
- Neisser, U. (1993). Cited in Goleman, D. J. (1993, April 6). Studying the secrets of childhood memory. *The New York Times*, pp. C1, C11.
- Neelson, J. (1990, May 28). Listen to your body for top performance. *The New York Times*, p. A39.
- Neelson, K. (1973). Structure and strategy in learning to talk. *Journal for the Society for Research in Child Development*, 38 (Whole No. 1).
- Nelson, K., Harnsperger, J., & Shaw, L. K. (1993). Nouns in early lexicons: Evidence, explanations, and implications. *Journal of Child Language*, 20, 228.
- Nelson, M. B. (1994, June 22). Bad sperm. *The New York Times*, p. A21.
- Nevid, J. S. (1984). Sex differences in factors of romantic attraction. *Sex Roles*, 11(5/6), 401-411.
- Nevid, J. S., Ratnas, S. A., & Greene, B. A. (1997). *Abnormal psychology in a changing world* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nevins, N., Bandura, M. M., & Taylor, D. G. (1983). Sex differences in spatial ability and spatial activity. *Sex Roles*, 9, 377-386.
- Newlin, D. B., & Thol115011, J. B. (1990). Alcohol challenge with sons of alcoholics: A critical review and analysis. *Psychological Bulletin*, 108, 383-402.
- Newman, E. L., & Howard, K. L. (1991). Introduction to the special section on seeking new clinical research methods. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 8-11.
- Newman, J., & McCauley, C. (1977). Eye contact with strangers in city, suburb, and small (OR) IV. *Environment and Behavior*, 9, 547-558.
- Newman, R. (1993). Prozac: Panacea? *Psychological Abstracts/APA Monitor*, 25(4), 34.

- Newman, R. S. (1990). Children help seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 82, 71-80.
- Newport, E. L. (1994). Cited in Senior, J. A. (1994, January 3). Language of the deaf evolves to reflect new sensitivities. *The New York Times*, pp. A1, A12.
- Newport, E. L., & Supalla, T. (1993). *Critical period effects in the acquisition of a primary language*. Unpublished manuscript, University of Rochester.
- Nezu, A. M., & Ronan, G. E. (1985). Life stress, current problems, problem solving, and depressive symptoms: An integrative model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 693-697.
- Nickerson, R. A., & Adams, N. J. (1979). Long-term memory for a complex object. *Cognitive Psychology*, 11, 267-307.
- Niides, M. A., and others. (1995). Predictors of initial smoking cessation and relapse through the first 2 years of the lung health study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 60-69.
- Nigg, J. T., & Goldsmith, H. H. (1994). Genetics of personality disorders: Perspectives from personality and psychopathology research. *Psychological Bulletin*, 115, 346-380.
- NIMH. See National Institute of Mental Health.
- Nisan, M. (1984). Distributive justice and social norms. *Child Development*, 55, 1020-1029.
- Nogray, H., McConkie, K. M., & Perry, C. (1985). Enhancing visual memory: Hypnosis, trying, imagination, and trying again. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 195-204.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S., & Girgas, J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression during adolescence. *Psychological Bulletin*, 115, 424-443.
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B. L. (1993). Response styles and the duration of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 20-28.
- Noller, P., & Callan, N. J. (1991). Adolescents' perceptions of the nature of their communication with parents. *Journal of Youth and Adolescence*, 19, 349-366.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. New York: Basic Books.
- Norris, E. H., & Kanisky, K. (1994). Psychological distress following criminal victimization in the general population: Cross-sectional, longitudinal, and prospective analyses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 111-123.
- Northwestern Life Insurance Company. (1991, July 10). Job satisfaction: Rating your workplace. *The New York Times*, p. C1.
- Norwell, N., & Bellet, D. (1993). Psychological and physical benefits of circuit weight training in low occupation personnel. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 520-527.
- Noulik, L. R., & Cote, N. (1992). The nature of expertise in anagram solution. In *Proceedings of the Fourteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Novick, L. B., & Holyoak, K. J. (1991). Mathematical problem solving by analogy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 398-415.
- Noss, D., and others. (1983). Is there a role for the liver in the control of food intake? *Journal of Clinical Investigation*, 91, 233-246.
- Novits, G. H., & Kessen, W. (1976). Human newborns are 4-fermentists differing concentrations of sucrose and glucose. *Science*, 191, 865-866.
- Oberdorfer, M. (1994). Cited in Gollman, D. (1994, September 6). Spontic device for blind may help in navigation. *The New York Times*, pp. C1, C9.
- ODEEB (1994). See Office of Demographic, Employment, and Educational Research.
- Osting, E. R., & Bemis, B. (1990). Adolescent drug use: Findings of national and local surveys. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 385-394.
- Offeman, L. R., & Gawling, M. K. (1990). Organizations of the future: Changes and challenges. *American Psychologist*, 45, 95-108.
- Office of Demographic, Employment, and Educational Research (1994). Summary report decortate recipients from United States universities. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ogby, J. U. (1993). Differences in multi-act frame of reference. *International Journal of Behavioral Development*, 16, 483-506. 4
- iff f in kin cessation restrained eating and food den. J. Lewis et al. (1993) p. 5 - emotional status on food intake in the laboratory. *Health Psychology*, 12, 114-121.
- O'Grady, K. E. (1982). Sex, physical attractiveness, and perceived risk for mental illness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 1064-1071.
- Ohman, A., Fredrikson, M., Hugdahl, K., & Rämner, P. (1976). The premise of equitability in human classical conditioning: Conditioned electrodermal responses to potentially phobic stimuli. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 313-337.
- Olds, J. (1969). The central nervous system and the reinforcement of behavior. *American Psychologist*, 24, 114-132.
- Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of the septal area and other regions of the rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47, 419-427.
- O'Leary, A. (1990). Stress, emotion, and human immune function. *Psychological Bulletin*, 108, 363-382.
- Olson, S. L., Bates, J. E., & Kashe, B. (1992). Caregiver-infant interaction styles of children's school-age cognitive ability. *Merrill-Palmer Quarterly*, 38, 209-330.
- O'Malley, S. S., and others. (1988). Therapist competence and patient outcome in interpersonal psychotherapy of depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 496-501.
- Orr, S. P., Pitman, R. K., Laska, N. B., & Herz, L. R. (1993). Psychophysiological assessment of posttraumatic stress disorder intensity in World War II and Korean combat veterans. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 152-159.
- Ortega, D. F., & Pijal, J. E. (1984). Challenge seeking and the Type A coronary-prone behavior pattern. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1328-1334.
- Ouchi, W. (1981). *Theory Z: How American business can meet the Japanese challenge*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Outlook. *The* (1993, January 6). Positive implications of new population projections. *Outlook*, pp. 10-11.
- Palenkoff, R. S., Jr., Hyde, R. T., Wing, A. L., & Hirsch, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *British Medical Journal*, 314, 605-613.
- Palenkoff, R. S., Jr., & d. o. e. (1993). g. physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *British Medical Journal*, 328, 538-545.
- Pagan, G., & Aiello, J. R. (1987). Development of personal space among Puerto Ricans. *Journal of Nonverbal Behavior*, 7, 59-68.
- Page, R. A. (1977). Noise and helping behavior. *Environment and Behavior*, 9, 313-334.
- Paige, K. E. (1971). Effects of oral contraceptives on affective fluctuations associated with the menstrual cycle. *Psychosomatic Medicine*, 33, 515-537.
- Paige, K. E. (1973, July). Women learn to sing the menstrual blues. *Psychology Today*, 41.
- Palitoff, R. L., & Brooks-Gunn, J. (1991). Do parent-child relationships change during puberty? *Psychological Bulletin*, 110, 47-66.
- Palitoff, R. L., & Collins, A. C. (1991). Editor's note: Shared visits in the family during adolescence. In R. L. Palitoff & A. C. Collins (Eds.), *New Directions for Child Development* (Vol. 51). San Francisco: Jossey-Bass.
- Palmer, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.
- Pate, J. (1994). Cited in Tierney, J. (1994, January 9). Porn, the low-slung engine of progress. *The New York Times*, pp. H1, H18.
- Palladino, J. (1994). Cited in DeAngelis, T. (1994). Educators reveal keys to success in classroom. *AP Monitor*, 25(1), 39-40.
- Pandurangi, A. K., and others. (1988). Schizophrenic symptoms and deterioration: Relation to computerized demographic findings. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 200-206.
- Pasini, H. M., & Caver, C. S. (1982). Induced competence and the bystander effect. *Journal of Applied Social Psychology*, 12, 100-111.
- Pappas, D. R., & Roggman, L. A. (1992). Adolescent perceived attachment to parents in relation to competence, depression, and anxiety: A longitudinal study. *Journal of Early Adolescence*, 12, 426-440.
- Papoušek, M., Papoušek, H., & Symmes, D. (1991). The meanings of melodies in motherese in tone and stress languages. *Infant Behavior and Development*, 14, 415-440.
- Pappas, C., Queen, S., Hadden, W., & Fisher, G. (1993). The increasing disparity of mortality between socioeconomic groups in the United States, 1980 and 1986. *New England Journal of Medicine*, 329, 105-109.
- Parsons, H., and others. (1991). Physicians and the emerald-1640 movement. *New England Journal of Medicine*, 324, 1640-1643.
- Parsons, C. M., & Weiss, R. S. (1983). *Recovery from bereavement*. New York: Basic Books.
- Parson, D. L., Solomon, F., & Jenkins, C. D. (Eds.). (1982). *Behavior health risks, and social disadvantage*. Washington, DC: National Academy Press.
- Parrot, W. G., & Sabini, J. (1990). Mood and emotion: Intra- and natural conditions: Evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 321-336.
- Pascual-Leone, J. (1980). Constructive problems for cognitive theories: The current relevance of Piaget's work and a critique of information-processing simulation psychology. In R. H. Kiaw & H. Spada (Eds.), *Developmental models of ID-thinking*. New York: Academic Press.
- Patrick, C. J., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1993). Emotion in the criminal psychopath: Startle reflex modulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 32-47.
- Patrick, C. J., Kusumadil, J. B., & Vader, M. A. (1990). Income level, gender, ethnicity, and household composition as predictors of children's school-based competence. *Child Development*, 61, 485-494.
- Patterson, G. R. (1993). Orderly change in a stable world. The antisocial (to) as a chimera. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 911-919.
- Patterson, M. L. (1991). Functions of nonverbal behavior in interpersonal interaction. In R. S. Feldman & B. Rime (Eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Patterson, S. J., Sochting, L., & Marcia, J. E. (1972). '171s inner space and beyond: Women and identity in G. R. Adams, T. P. Gullick, and R. Montemayor (Eds.), *Adolescent identity formation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Patterson, E. M. (1977). *The experience of writing*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pavlov, I. (1927). *Conditioned reflexes*. London: Oxford University Press.
- Pearlman, K., Schmidt, E. L., & Hunter, J. E. (1980). Test of a new model of validity generalization: Results for job proficiency and training criteria in clerical occupations. *Journal of Applied Psychology*, 65, 373-406.
- Pedersen, N. L., Plomin, R., McClearn, G. E., & Friberg, L. (1988). Neuroticism, extraversion, and related traits in adult twins reared apart and reared together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 950-957.
- P. E. Aze and combined effects of Pellam, W. E., Jr., & d. o. e. (1993). Methylphenidate and behavior modification on boys with attention deficit-hyperactivity disorder in the classroom. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61 (6), 606-611.
- Penfield, W. (1969). Consciousness, memory, and man's conditioned reflexes. In K. H. Pribram (Ed.), *On the biology of learning*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Pemner, L. A., Thompson, J. K., & Coovort, D. L. (1991). Size overestimation among women: Much ado about very little? *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 90-93.
- Perkins, D. N. (1993). Teaching for understanding. *American Educator*, 17(1), 6, 28-35.
- Perkins, K. (1993a). Cited in Adler, T. (1993). Nicotine gives mixed results on learning and performance. *AP Monitor* 24(5), 14-15.
- Perkins, K. (1993b). Weight gain following smoking cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 768-777.
- Peris, E. S. (1971). *Gestalt therapy verbatim*. New York: Bantam.
- Perret, D. J. (1994). Nature. Cited in Brody, J. E. (1994, March 21). Notions of beauty transcend culture, new study suggests. *The New York Times*, p. A14.
- Persons, J. B., Burns, D. D., Perloff, J. M., & Miranda, J. (1993). Relationships between symptoms of depression and anxiety and dysfunctional beliefs about achievement and attachment. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 518-524.
- Perverse choice. (1993). Cited in Kotata, G. (1993, October 26). The hot debate about cloning human embryo. *The New York Times*, pp. A1, C1.

- Peterson, L. R., & Peterson, M. J. (1959). Short-term retention of individual verbal items. *Journal of Experimental Psychology*, 58, 193-198.
- Pfiffner, T. Q. (1988). Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 105, 67-86.
- Petrie, T. A., & Diehl, N. S. (1995). Sports psychology in the profession of psychology. *Journal of Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 288-291.
- Petringals, K. W., and others. (1985). Mental attitudes to cancer: An experimental project. *Lancet*, *i*, 750.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration-likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 19). New York: Academic Press.
- Pohl, R. E., Gnielcer, F., & Baker, S. M. (1991). Multiple roles for affect in persuasion. In J. Ferguson (Ed.), *Emotion and social judgments*. London: Praeger.
- Phillipsen, E. A. (1993). Sleep apnea: A major public health problem. *New England Journal of Medicine*, 328, 1271-1273.
- Phinney, J. S., Chavira, V., & Williamson, L. (1992). A self-esteem and self-esteem among high school and college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 299-312.
- Phinney, J. S., & Rosenzthal, D. A. (1992). Ethnic identity in adolescence: Process, context, and outcome. In G. R. Adams, T. P. Gullotta, & R. Montemayor (Eds.), *Adolescent identity formation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Piaget, J. (1952). *The moral judgment of the child*. New York: Collier.
- Piaget, J. (1963). *The origins of intelligence in children*. New York: McGraw-Hill.
- Pick, A. D. (1991). Perception. In R. M. Thomas (Ed.), *The encyclopaedia of human development and education: theory, research, and studies* (pp. 249-254). Oxford, England: Pergamon.
- Pihl, R. O., Peterson, J., & Finn, P. (1990). Inherited predisposition to alcoholism: Characteristics of sons of male alcoholics. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 291-301.
- Pike, K. M., & Rodin, J. (1991). Mothers, daughters and disordered eating. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 189-204.
- Pillard, R. C. (1990). The Kinsey Scale: Is it familial? In D. P. McWhirter, S. A. Sanders, & J. M. Rehnitz (Eds.), *Homosexuality: Myths and realities: Concepts of sex and orientation* (pp. 88-100). New York: Oxford University Press.
- Pillard, R. C., & N'Einich, J. D. (1986). Evidence of familial nature of male homosexuality. *Behavioral Science*, 31, 809-812.
- Pinderhughes, E. (1989). *Understanding issue, ethnicity and power: The key to success in clinical practice*. New York: Free Press.
- Pinker, S. (1990). Language acquisition. In D. N. Osobson, & H. Lianik (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Pinker, S. (1994a, June 19). Building a better brain. *The New York Times Book Review*, pp. 13-14.
- Pinker, S. (1994b). *The language instinct: How the mind creates language*. New York: William Morrow.
- Pioppington chess moves in the brain. (1994, May 24). *The New York Times*, p. C14.
- Pitman, R. K., and others. (1990). Psychophysiological responses to combat imagery of Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder versus other anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 49-54.
- Plutchik, R. (1984). A general psychoevolutionary theory. In K. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Polyvy, J., & Hennen, C. P. (1987). Diagnosis and treatment of normal eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 635-644.
- Poll, J., Zellin, S. B., Herman, C. P., & Deai, A. L. (1994). Food restriction and binge eating: A study of former prisoners of war. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 409-411.
- Pomazal, R. J., & Gore, G. L. (1973). Helping on the highway: The effects of dependency and sex. *Journal of Applied Social Psychology*, 3, 150-164.
- Pomeroy, O. F., Collins, A. C., Shiffman, S., & Pomeroy, C. S. (1993). Why some people smoke and others do not: New perspectives. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 7-13.
- Pool, R. (1994). *The dynamic brain*. Washington, DC: National Academy Press.
- Popo-Davis, D. B., Romo, J. A., Litigs, J. G., & Nielson, D. (1995). Examining multicultural counseling competencies of graduate students in psychology. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 322-329.
- Porter, R. H., Miskin, J. W., Davis, L. B., & Christensen, K. M. (1993). Breast-fed infants respond to olfactory cues from their men mothers and unfamiliar lactating females. *Infant Behavior and Development*, 15, 85-93.
- Portes, A., & Stepick, A. (1993). *City on the edge: The transformation of Miami, Berkeley*. University of California Press.
- Posner, M. I., Raichle, M. E. (1994). *Intrigues of mind*. New York: W. H. Freeman.
- Potter, W. Z., Ruderfer, M. V., & Manji, H. (1991). Drug therapy: The pharmacological treatment of depression. *British Journal of Medicine*, 325, 633-642.
- Poussaint, A. (1990, September). An honest look at Black gays and lesbians. *Ebony*, pp. 124, 126, 130-131.
- Powell, E. (1991). *Talking back to a real presence*. Minneapolis: CompCare Publishers.
- Pratkanis, A. R., Breckler, S. J., & Greenwald, A. G. (1989). *Attitude structure and function*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Premack, A. J., & Premack, D. (1975). Teaching language to an ape. In R. C. Atkinson (Ed.), *Psychology in Progress*. San Francisco, W. H. Freeman.
- Prentky, R. A., & Krittig, R. A. (1991). Identifying critical dimensions for discriminating among rapists. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 643-661.
- Prewitt, M. J., van Alsen, P. K., & Milner, J. S. (1978). Multiple electroconvulsive shocks and feeding and drinking behavior in the rat. *Behavior of the Psychonomic Society*, 12, 137-139.
- Price, L. H., & Heninger, G. R. (1994). Lithium in the treatment of mood disorders. *New England Journal of Medicine*, 331, 591-598.
- Prigatano, G. (1992). Personality disturbances associated with traumatic brain injury. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 360-368.
- Proak, E. A. (1994, May 26). Books on top. *The New York Times*, p. A23.
- Putallaz, M., & Hellin, A. H. (1990). Parent-child interaction. In S. R. Asher & D. D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood*. New York: Cambridge University Press.
- Pyszczynski, T., Holt, K., & Greenberg, J. (1987). Depression, self-focused attention, and expectancies for positive and negative future life events for self and others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 994-1001.
- Qualls, P. J., & Sheehan, P. W. (1981). Imagery encouragement, absorption capacity, and relaxation during electromyographic feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 370-379.
- Quasthoff, G. A. (1982). Overarbitration and writ formation: When behavior equals the person. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 893-907.
- Quindlen, A. (1993, April 11). The good guys. *The New York Times*, p. E13.
- Quinn, J. C., Murphy, L. H., & Hurrell, J. J. (1992). Stress and well-being at work: Assessments and interventions for occupational mental health. Washington, DC: American Psychological Association.
- Raichle, M. E. (1994). Visualizing the mind. *Scientific American*, 270, 58-64.
- Rajcecki, D. J. (1989). *Attitudes*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Rao, S. M., Huber, S. J., & Bornstein, R. B. (1992). Emotional changes with multiple sclerosis and Parkinson's disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 369-378.
- Rappoport, K., & Burkhardt, B. R. (1984). Personality and attitudinal characteristics of sexually coercive college males. *Journal of Abnormal Psychology*, 93, 216-221.
- Rappoport, N. B., McAnulty, D. P., & Brantley, P. J. (1988). Exploration of the 7-pc A behavior pattern in chronic headache sufferers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 621-623.
- Rathus, S. A. (1973). A 30-item schedule for assessing assertive behavior. *Behavior Therapy*, 4, 398-406.
- Rathus, S. A., & Boughs, S. (1994). *ADIS-G/III every-day needs to know*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Rathus, S. A., & Fickner-Rathus, L. (1994). *Making the most of college* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rathus, S. A., & Nevid, J. S. (1995). *Adjustment and growth: The challenges of life* (6th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Rathus, S. A., Nevid, J. S., & Fickner-Rathus, L. (1997). Human sexuality in a world of diversity (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Ratner, N. B., & Gleason, J. B. (1993). An introduction to psychopathology: What do doctors really know? In J. S. Gleason & N. B. Ratner (Eds.), *Psychopathology*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Rave, N., & Nash, E. (1993, August 8). The evolution of cyberspace. *The New York Times*, p. V9.
- Rebok, G. (1987). *Gifted-ness cognitive development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Roid, W. H., and others. (1987). Cognitive/attentional dysfunction in the control of conditioned nausea in pediatric cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 391-395.
- Roeber, G. D., Henderson, D. J., & Sullivan, J. J. (1982). From dispositions to behaviors: The flip side of attribution. *Journal of Research in Personality*, 10, 357-375.
- Rooder, G. D., & Spores, J. M. (1983). The attribution of hostility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 736-745.
- Rehm, L. P. (1978). Mood, pleasant events, and unpleasant events. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 854-859.
- Reid, P. T. (1993, August). Teaching the psychology of women and gender to undergraduate and graduate faculty: Workshop of the Psychology of Women Institute presented at the meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Reid, P. T. (1994). The real problem in the study of culture. *American Psychologist*, 49, 524-525.
- Reid, T. R. (1990, December 24). Snug in his beds for Christmas Eve: In Japan, December 24th has become the hottest night of the year. *The Washington Post*.
- Reinke, B. J., Holmes, D. S., & Harris, R. L. (1985). The timing of psychosocial changes in women's lives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1353-1364.
- Reis, H. T., and others. (1990). What is smiling is beautiful and good. *European Journal of Social Psychology*, 20, 259-267.
- Reiser, M. (1992). *Memory and mind and brain: What dream imagery reveals*. New York: Basic Books.
- Reiss, M., Jay, K., Feldt, P., Malberg, S., & Tedeschi, J. T. (1981). Self-serving attributions: Biased private perceptions and distorted public descriptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 224-231.
- Resnaldi, G. (1990). Study group report on the impact of television portrayals of gender roles on youth. *Journal of Adolescent Health Care*, 11(1), 59-61.
- Rempel, J. K., Holmes, J. G., & Zanna, M. P. (1985). Trust in close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 95-112.
- Resnik, K. A., & O'Leary, R. H. (1985). Effect of interest on attentional shift, recognition, and recall in young children. *Developmental Psychology*, 21, 624-632.
- Reppelt, R. L. (1993). Short-term effects of occupational stressors on daily mood and health complaints. *Psychological Research*, 12, 5-13.
- Rescorla, R. A. (1967). Pavlovian conditioning and its proper control procedures. *Psychological Review*, 74, 71-80.
- Rescorla, R. A. (1988). Pavlovian conditioning: It's not what you think it is. *American Psychologist*, 43, 151-160.
- Rescorla, R. A., & Holland, P. C. (1982). Behavioral studies of associative learning in animals. *Annual Review of Psychology*, 33, 265-308.
- Rescorla, R. A., & Solomon, R. L. (1967). Ito-process Learning theory: Relationships between Pavlovian conditioning and instrumental learning. *Psychological Review*, 74, 15-62.
- Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Dansky, B. S., Saunders, E., & Best, C. L. (1993). Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 984-991.
- Resnick, M., and others. (1992, March 24). *Journal of the American Medical Association*. Cited in Young Indians prone to suicide, study finds. *The New York Times*, March 25, 1992, p. D24.
- Rest, J. R. (1983). Morality in P. H. Mussen, J. Flavell, & E. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development*. New York: Wiley.
- Reynolds, A. G. (1991). The cognitive consequences of bilingualism. In A. G. Reynolds (Ed.), *Bilingualism, multiculturalism, and second language learning: The NACGL Conference in Honour of Wallace E. Lohman*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rhodes, J. E., & Jason, L. A. (1990). A social stress model of substance abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 395-401.
- Rice, M. E., Quincey, V. L., & Herzig, G. T. (1991). Sexual revictimism among child

- molsters released from a maximum security psychiatric institution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 381-386.
- Rich, C. L., Ricketts, J. E., Thaler, R. C., & Young, D. (1988). Some differences between men and women who commit suicide. *American Journal of Psychiatry*, 145, 718-722.
- Richman, A. (1993). *Preventing elderly suicide*. New York: Springer.
- Ridon, J., & Langner, E. J. (1977). Long-term effects of control-related intervention with the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 897-902.
- Ricci, D. (1993). *Cuba in the heart of Illinois*. New York: Simon & Schuster.
- Rieser, J., Yonas, A., & Wilkner, K. (1976). Radial localization of odors by human newborns. *Child Development*, 47, 856-859.
- Riggio, R. E., & Well, S. B. (1984). The role of nonverbal cues and physical self-activities in the selection of dating partners. *Journal of Social and Personal Relationships*, 1, 347-357.
- R. Hay, V. (1981). Psychoneuroendocrine influences on immunocompetence and neoplasia. *Science*, 212, 1100-1109.
- Rim, W. E. (1991). Neuropsychology of facial expression. In R. S. Poldrack & B. Rine (Eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Riordan, T. (1994, April 18). Patents: Mapping the shape of human emotions to give computers more realistic speaking skills. *The New York Times*, p. D2.
- Robbins, C., & Ehrh, L. C. (1984). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 80, 54-64.
- Robbins, S. P. (1989). *Organizational behavior* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Robertson, T. S., Zischelski, J., & Ward, S. (1984). *Consumer behavior*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Robins, C. J., & Hayes, A. M. (1993). An appraisal of cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 205-214.
- Robinson, L. A., Herron, J. S., & Neimeyer, R. A. (1990). Psychotherapy for the treatment of depression: A comprehensive review of controlled outcome research. *Psychological Bulletin*, 108, 30-49.
- Robinson, P. (1993). *Pread and his critics*. Berkeley: University of California Press.
- Rodin, J. (1986). Aging and health: Effects of the sense of control. *Science*, 233, 1271-1274.
- Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of science* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
- Rogers, C. R. (1974). In retrospect: 46 years. *American Psychologist*, 29, 115-123.
- Rogers, D. E., & Ginzberg, E. (1993). *Medical care and the health of the poor*. Boulder, CO: Westview Press.
- Rohsenow, D. J. (1983). Drinking habits and expectancies about alcohol's effects for self versus others. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 752-756.
- Rosch, E. H. (1978). Principles of categorization. In E. H. Rosch & B. L. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rose, R. J. (1995). Genes and human behavior. *Annual Review of Psychology*, 46, 625-654.
- Rose, S. A. (1983). Differential rates of visual information processing in full-term and preterm infants. *Child Development*, 54, 1189-1198.
- Rosenberg, H. (1993). Prevention of controlled drinking by alcoholics and problem drinkers. *Psychological Bulletin*, 113, 129-139.
- Rosenberg, J., Perleth, H., & Phillips, W. R. (1993). Now that we are here: Discrimination, displacement, and harassment at work and the experience of women lawyers. *Gender & Society*, 7, 415-433.
- Rosenblatt, R. (1994, March 20). How do tobacco executives live with themselves? *The New York Times Magazine*, pp. 24-41, 55, 73-76.
- Rosenfeld, A. (1995). Cited in Collins C. (1995, May 11). Spanking is coming the new don't. *The New York Times*, p. C8.
- Rosenthal, L. M., & Kirsh, J. P. (1979). Why people seek health care. In G. C. Stone, E. Colton, & N. E. Adler (Eds.), *Health psychology: A handbook*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rosenthal, A. M. (1994, March 15). The way she died. *The New York Times*, p. A23.
- Rosenfeld, D. M. (1980). The modularity and nativity of cognitive capacities. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 32-34.
- Rosenthal, E. (1991, December 3). Study of crime genes seeks hints on behavior. *The New York Times*, pp. C1, C12.
- Rosenthal, E. (1993a, March 28). Patients in pain find relief, not addiction, in narcotics. *The New York Times*, p. A1, r124.
- Rosenthal, E. (1993b, July 20). Listening to the emotional needs of cancer patients. *The New York Times*, pp. C1, C7.
- Rosen, A. D. (1993). Cited in Angier, N. (1993, August 13). Scientists detect a genetic key to Alzheimer's. *The New York Times*, p. A1, A12.
- Roskies, E., and others. (1986). The Montreal Type A Intention Project: Major findings. *Health Psychology*, 5, 45-69.
- Ross, C. (1993). Cited in Adler, T. (1993). If parents are unhappy, are children the reason? *APR Monitor*, 24(4), 17.
- Ross, L., & Nisbett, R. E. (1991). *The person and the situation*. New York: McGraw-Hill.
- Rosswow, J. E., and others. (1990). The risk of lowering cholesterol after myocardial infarction. *New England Journal of Medicine*, 323, 1172-1179.
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 103-155.
- Rothbaum, B. O. (1985). *American Journal of Psychiatry*.
- Rothbaum, B. O., Foa, E. B., Riggs, D. S., Murdock, T., & Walsh, W. (1992). A prospective examination of post-traumatic stress disorder in rape victims. *Journal of Traumatic Stress*, 5, 455-475.
- Rothbart, M. J., Koopman, C., & Haugen, C. (1991). Reducing HIV sexual risk behaviors among runaway adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 266, 1237-1241.
- Rothman-Burns, M. J., Trisman, P. D., Dopkins, S. C., & Shrouf, P. E. (1990). Cognitive style and pleasant activities among female adolescent suicide attempters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 554-561.
- Rotter, J. B. (1972). Beliefs, social attitudes, and behavior: A social learning analysis. In J. B. Rotter, J. E. Chance, & E. L. Mares (Eds.), *Applications of a social learning theory to personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 56-67.
- Rotter, J. B. (1990). Internal versus external control of reinforcement. *American Psychologist*, 45, 489-493.
- Rounsaville, R. J., and others. (1987). The relation between specific and general dimensions of the psychotherapy process in interpersonal psychotherapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 379-384.
- Rozin, P., & Fallon, A. (1988). Body image, attitudes to weight, and misperceptions of figure preferences of the opposite sex: A comparison of men and women in two generations. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 342-345.
- Rudman, D., and others. (1990). Effects of human growth hormone in men over 60 years old. *New England Journal of Medicine*, 323(1), 1-6.
- Ruiz, P. R. (1983). Treatment compliance among Hispanics. *Journal of Operational Psychology*, 14, 112-114.
- Ruiz, R. A. (1981). Cultural and historical perspectives in counseling Hispanics. In D. W. Sue (Ed.), *Counseling the culturally different: Theory and practice* (pp. 186-215). New York: Wiley.
- Ruiz, B. G., Taylor, B. R., & Dobbs, A. R. (1987). Priming effects of heat on aggressive thoughts. *Social Cognition*, 5, 131-143.
- Russ, M. E. (1990a). Cited in Korn, J. L., Davis, R., & Davis, S. F. (1991). 'Historians' and 'chiropractors' judgments of eminence among psychologists. *American Psychologist*, 46, 789-792.
- Russ, N. E. (1990b). Overview: Forging research priorities for women's mental health. *American Psychologist*, 45, 368-373.
- Rutkowski, G. K., Grueter, C. L., & Romer, D. (1983). Group effectiveness, social norms, and bystander intervention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 545-552.
- Rymer, R. G. (1993). *Genie: An abused child's flight from silence*. New York: HarperCollins.
- Saarni, C. (1990). Emotional competence: How emotions and relationships become integrated. In R. Thompson (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Saccuzzo, D. (1994, August). Coping with complexities of contemporary psychological testing: Negotiating shifting sands. G. Bantley Hall lecture presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Los Angeles.
- Sachs, A. (1994, January 31). Now for the movie. *Time*, p. 99.
- Sackheim, H. A. (1990). Cited in Goleman, G. (1990, August 2). The quiet comeback of electroshock therapy. *The New York Times*, p. B5.
- Sadalla, E. K., Kenrick, D. T., & Vershure, B. (1987). Dominance and heterosexual attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 730-738.
- Sadalla, E. K., Sheets, V., & McCreath, H. (1990). The cognition of urban tempo. *Environment and Behavior*, 22, 230-254.
- Sadker, M., & Sadker, D. (1994). *Homework: A school's secret*. New York: Scribner.
- Sadosty, C., & Kelley, M. L. (1993). Social problem solving in suicidal adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 121-127.
- Saeget, S. C., & Jefferson, J. M. (1970). Effects of initial level of response competition and frequency of exposure to liking and exploration—frequency—behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 552-558.
- Salgado de Snyder, V. N., Curvantes, R. C., & Padilla, A. M. (1990). Gender and ethnic differences in psychosocial stress and generalized distress among Hispanics. *Sex Roles*, 22, 441-455.
- Sanchez-Craig, M., Annis, H. M., Bornet, A. R., & MacDonald, K. R. (1994). Random assignment to abstinence or controlled drinking: Evaluation of a cognitive-behavioral program for problem drinkers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 390-403.
- Sanders, G. S. (1994). Effects of context cues on eyewitness identification responses. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 386-397.
- Sanders, G. S., & Chiu, W. (1988). Eyewitness errors in the free recall of actions. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 1241-1259.
- Sanna, L. J., & Sholander, R. L. (1990). Valence of anticipated evaluation and social facilitation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 82-92.
- Santner, R. T., & Muehle, C. (1982). To agree or not to agree: Personal dissent and social resource to confirm. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 697-700.
- Sarbin, T. R., & Coe, W. C. (1972). *Hypnosis*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Sattler, J. M. (1988). *Assessment of children*. San Diego, CA: Jerome M. Sattler.
- Saunders, C. (1984). St. Christopher's hospice. In E. S. Shulman (Ed.), *Death: Cultural perspectives* (3rd ed.). Palo Alto, CA: Mayfield.
- Saxe, L. (1991a). Lying. *American Psychologist*, 46, 409-415.
- Saxe, L. (1991b). Science and the CQT polygraph: A theoretical critique. *Integration of Physiological and Behavioral Sciences*, 26, 223-231.
- Sayette, M. A. (1993). An appraisal-disruption model of alcohol's effects on stress responses in social drinkers. *Psychological Bulletin*, 114, 459-476.
- Sear, S. (1985). An author's frame of mind. [Review of the book *Frames of mind*]. *Journal of Ideas in Psychology*, 3, 95-100.
- Sears, S., & Kidd, K. K. (1983). Developmental behavior genetics. In M. Halth & J. J. Campos (Eds.), *Handbook of child psychology*. New York: Wiley.
- Sears, S., & Weinberg, R. A. (1976). IQ test performance of Black children adopted by White families. *American Psychologist*, 31, 726-739.
- Sears, S., & Weinberg, R. A. (1977). Intellectual similarities within families of both adopted and biological children. *Intelligence*, 1(1), 70-91.
- Sears, S., & Weinberg, R. A. (1983). The Minnesota adoption studies: Genetic differences and malleability. *Child Development*, 54, 260-267.
- Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Schachter, S., & Latané, B. (1964). Crime, cognition, and the autonomic nervous system. In D. Levine (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.

- Schacter, S., & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social, and psychological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399. Schales, J., & Brown, S. A. (1991). Marijuana and cocaine effect expectancies and drug use patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 5, 558-565.
- Scheils, K. W. (1993). The Seattle Longitudinal Studies of adult intelligence. *Current Directions*, 2, 171-175.
- Scheils, K. W. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 49, 394-413.
- Scheils, K. W., & Willis, S. L. (1991). Adult personality and psychomotor performance: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 46, 227S-284.
- Scheller, M., & Maas, A. (1989). Illness correlation and social categorization: Toward an integration of motivational and cognitive factors in stereotype formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 709-721.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- Scheier, M. F., & others. (1989). Dispositional optimism and recovery from coronary artery bypass surgery: The beneficial effects on physical and psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1024-1040.
- Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45, 109-119.
- Schenker, M. (1993). Air pollution and mortality. *New England Journal of Medicine*, 329, 1807-1808.
- Schiffman, H. (1990). *Sensation and perception*. New York: Wiley.
- Schirakawa, E. J. (1979). Punishment, arousal, and avoidance learning in sociopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, 76, 443-453.
- Schmidt, E. L., Hunter, J. E., & Paarlman, K. (1981). Task differences as moderators of aptitude test validity in selection: A rod herring. *Journal of Applied Psychology*, 66, 161-185.
- Schneider, B. H., & Byrne, B. M. (1987). Individualizing social skills training for behavior-disordered children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 444-445.
- Schneider, W., & Bjorklund, D. (1992). Expertise, aptitude, and strategic relearning. *Child Development*, 63, 461-473.
- Schott, D. E., Cooks, J., & Payser, S. (1990). Problem-solving deficits in suicidal patients: Trait vulnerability or state phenomenon? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 562-564.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Post-Gordon, J. C., & Rodstar, A. L. (1988). Effect of playing videogames on children's aggressive and other behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 454-460.
- Schwartz, R. M., & Gottman, J. M. (1976). Toward a task analysis of assertive behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 910-920.
- Schwartz, M., Bless, H., & Bohner, G. (1991). Mood and persuasion: Affective states influence the processing of persuasive communications. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24). New York: Academic Press.
- Schweinhart, L. J., & Weiskopf, D. P. (Eds.). (1993). *Significant benefits: The HighScope Perry Preschool Study through age 27*. Ypsilanti, MI: HighScope Press.
- Scott, J. (1994, May 9). Multiple-personality cases perplex legal system. *The New York Times*, p. A1, B10, B11.
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1992). Remembering the forgotten art of memory. *American Educator*, 16(4), 31-37.
- Segal, N. (1993). Trivia, stalling, and adoption methods. *American Psychologist*, 48, 943-956.
- Seligman, M. E. P., Abramson, L. Y., Scrimm, A., & van Baeyer, C. (1979). Depressive attributional style. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 242-247.
- Selkoe, D. J. (1992). Aging brain, aging mind. *Scientific American*, 267, 134-142.
- Selye, H. (1976). *The stress of life* (Ree ed.). New York: McGraw-Hill.
- Seylo, H. (1980). The stress concept today. In L. I. Kutash and others (Eds.), *Handbook on stress and anti-stress*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Senior, J. (1994, January 3). Language of the deaf evolves to reflect new sensibilities. *The New York Times*, p. A1, A12.
- Seta, J. J. (1982). The impact on comparison processes on coworkers' task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 281-291.
- Severn, J., Belch, G. E., & Belch, M. A. (1990). The effects of sexual and non-sexual advertising appeals and information level on cognitive processing and communication effectiveness. *Journal of Advertising*, 19, 14-22.
- Sladler, R. L., & Greenblatt, D. J. (1993). Drug therapy: Use of benzodiazepines in anxiety disorders. *New England Journal of Medicine*, 328, 1396-1405.
- Sladsky, M. R., Hickman, D., & Aricchi, M. C. (1981). Psychological problems of spinal injury patients: Emotional distress as a function of time and locus of control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 297.
- Sluts, M., & Jeffrey, R. W. (1991). Is obesity due to overeating and inactivity or to a defective metabolic rate? A review. *Annals of Behavioral Medicine*, 13, 73-81.
- Sham, P. C., & others. (1992). Schizophrenia following prenatal exposure to influenza epidemics between 1939 and 1950. *British Journal of Psychiatry*, 160, 461-466.
- Shapley, R., & Enrath-Cagell, C. (1984). Infant adaptation and retinal gain controls. In N. Osborne & G. Chaders (Eds.), *Progress in retinal research* (Vol. 3). Oxford, England: Pergamon.
- Shatz, C. J. (1992). The developing brain. *Scientific American*, 267, 60-67.
- Shaywitz, S. (1990). The role of attitude objects in attitude functions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 124-148.
- Sheehy, G. (1976). *Passages: Predictable crises of adult life*. New York: Dutton.
- Sheehy, G. (1993). *New passages: Mapping your life across time*. New York: Random House.
- Shelagold, K., & Tenny, J. J. (1982). Memory for a salient childhood event. In U. Niesler (Ed.), *Memory observed: Remembering in natural contexts*. San Francisco: Freeman.
- Shepard, J. A., & Strubhan, A. J. (1989). Attractiveness and height: The role of stature in dating preference, frequency of dating, and perceptions of attractiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15, 617-627.
- Sheppard, J. A. (1993). Productivity loss in performance groups: A motivation analysis. *Psychological Bulletin*, 113, 67-81.
- Shor, K. J., & Thrill, T. J. (1994). Personality and disinhibited psychopathology: Alcoholism and antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 92-101.
- Shor, K. J., Wolfner, K. S., Wood, P. K., & Brent, E. E. (1991). Characteristics of children of alcoholics: Putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 427-448.
- Shim, M., Rosario, M., Moreh, H., & Chestnut, D. E. (1984). Coping with job stress and burnout in the human services. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 864-876.
- Shneidman, E. S. (1985). *Definition of suicide*. New York: Wiley.
- Shneidman, E. S. (1991). Introduction to special section on client-therapist interaction research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 203-204.
- Shelton, R. L., & Tichold, W. D. (1985). Postnatal response to arterial bleeding: Helping skills, the decision-making process, and differentiating the helping response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 347-356.
- Shumaker, S. A., & Hill, D. R. (1991). Gender differences in social support and physical health. *Health Psychology*, 10, 102-111.
- Shusterman, G., & Saxe, L. (1990). *Deception in romantic relationships*. Unpublished manuscript. Cited in Saxe, L. (1991). *ying*. *American Psychologist*, 46, 409-415.
- Stegler, R. S., & Lickson, R. M. (1972). Effects of presenting relevant rules and complete feedback on the construction of liquid quantity task. *Developmental Psychology*, 7, 133-138.
- Sigmund, N. (1990). Children, television, and gender roles: Messages and impact. *Journal of Adolescent Health Care*, 11 (1), 50-58.
- Silver, E., Cincione, C., & Steadman, H. J. (1994, February). *Law and human behavior*: Cited in DeAngelis, T. (1994). Public's view of insanity plea quite inaccurate, study finds. *AP/WideWorld*, 25(6), 28.
- Silverstein, L. B. (1991). Transforming the debate about child care and maternal employment. *American Psychologist*, 46, 1025-1029.
- Simon, G., & others. (1990). Direct chi-omegic 13-propanol and culture using chorionic villi: An evaluation of two techniques. *American Journal of Medical Genetics*, 35, 181-183.
- Simons, A. D., and others. (1985). Exercise as a treatment for depression: An update. *Clinical Psychology Review*, 5, 553-568.
- Simons, A. D., Angell, K. L., Monroe, S. M., & Thase, M. E. (1993). Cognition and life stress in depression: Cognitive factors and the definition, rating, and generation of negative life events. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 484-501.
- Simons, A. D., Gordon, J. S., Monroe, S. M., & Thase, M. E. (1995). Toward an integration of psychological, social, and biologic factors in depression: Effects on outcome and course of cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 369-377.
- Simpson, M., & Perry, J. D. (1990). Crime and climate: A reconsideration. *Environment and Behavior*, 22, 295-300.
- Simpson, M. L., O'Leary, S., Tan, A. Y., & Sapatunakis, S. (1994). Elaborative verbal rehearsal and college students' cognitive performance. *Journal of Educational Psychology*, 86, 267-278.
- Sims, C. (1993, December 19). The uncertain promises of interactivity. *The New York Times*, p. F6.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton.
- Skinner, B. F. (1948). *Walden Two*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton.
- Skinner, B. F. (1960). Pigeons in a pelican. *American Psychologist*, 15, 28-37.
- Skinner, B. F. (1972). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1979). *The shaping of a behaviorist*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1983). Intellectual self-management in old age. *American Psychologist*, 38, 239-244.
- Skinner, B. F. (1987). Whatever happened to psychology as the science of behavior? *American Psychologist*, 42, 740-756.
- Sleek, S. (1994). Bilingualism enhances student growth. *APM Monitor*, 25(4), 48.
- Sleek, S. (1995). Group therapy: Tapping the power of teamwork. *APM Monitor*, 26(7), 1, 38-39.
- Slobin, D. I. (1973). Cognitive prerequisites for the development of grammar. In C. A. Ferguson & D. I. Slobin (Eds.), *Studies of child development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Slobin, D. I. (1983). *Crosslinguistic evidence for basic child grammar*. Paper presented to the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Detroit.
- Small, M. Y. (1990). *Cognitive development*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.
- Smetsma, J. G. (1993, March). *Parenting styles during adolescence: Global or domain-specific?* Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, New Orleans.
- Smetsma, J. G., Yau, J., Restrepo, O. A., & Braeges, J. L. (1991). Conflict and adaptation in adolescence: Adolescent-parent conflict. In M. E. Colten & S. Gore (Eds.), *Adolescent stress: Causes and consequences*. New York: Aldine DeGruyter.
- Smith, B., & Sechrest, L. (1991). Treatment of aphidius by treatment interactions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 233-244.
- Smith, D., King, M., & Hoebel, B. G. (1970). Lateral hypothalamic control of killing: Evidence for a cholinergic mechanism. *Science*, 167, 900-901.
- Smith, G. F., & Dorfman, D. (1975). The effect of stimulus uncertainty on the relationship between frequency of exposure and liking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 150-155.
- Smith, M. L., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 32, 752-760.
- Smith, M. L., Glass, G. V., & Miller, T. I. (1980). *The benefits of psychotherapy*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Praxe, J. T. (1990). Coach-e-moderator variables in vulnerability and resiliency research: Life stress, social support and coping skills, and adolescent sport injuries. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 360-370.
- Smith, S. M., Gienberg, A. M., & Bjork, R. A. (1978). Environmental cost and human memory. *Memory and Cognition*, 6, 342-355.
- Smith, S. S., & Richardson, D. (1983). Amelioration of depression and burn in psychological research: The important role of debriefing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1075-1082.
- Smith, T. W., & Pope, M. K. (1990). Clinical healthiness as a health risk: Current status and future directions. *Journal*

- of Social-Behavior and Personality, 5, 77-88.
- Smith, T. W., Snyder, C. R., & Perkins, S. C. (1983). The self-serving function of hypocholesterolemia complaints: Physical symptoms as self-handicapping strategies. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 787-797.
- Smilnerman, G. (1994). Cited in Lee, E. R. (1994). January 53. Grappling with how to teach young speakers of E13 lack dialect. *The New York Times*, pp. A1, D22.
- Smoke rises. (1993, December 27). *The New York Times*, p. A16. Smolow, J. (1993, July 26). Choose your position. *Time*, pp. 36-57. Snares, J. R. (1987, June). A question of morality. *Psychology Today*, 21, 6-8.
- Snares, J. R., Reimer, J., & Kohlberg, L. (1985). Development of socialization research among kibbutz adolescents: A longitudinal crosscultural study. *Developmental Psychology, 21*, 3-17.
- Snow, C. E. (1995). Bilingualism and second language acquisition. In J. Borko-Gibson & V. B. Ramey (Eds.), *Psycholinguistics*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Snow, R. E. (1991). Aptitude-treatment interaction as a framework for research on individual differences in psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 205-216.
- Snyder, M., & DeBono, G. (1989). Understanding the functions of attitudes. In A. R. Pratkanis and others (Eds.), *Attitude structure and function*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Snyder, M., Greiter, J., & Keller, K. (1979). Staring and compliance: A field experiment on hitchhiking. *Journal of Applied Social Psychology, 9*, 165-170.
- Snyder, S. H. (1979). *On the cognition and internal aspects*. Scientific American, 243, 84-86.
- Snyderman, M., & Rothman, S. (1987). Sixty years of expert opinion on intelligence and aptitude testing. *American Psychologist, 42*, 137-144. Snyderman, M., & Rothman, S. (1990). *The IQ controversy*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Solomon, E. P., Berg, J., K., Martin, D. W., & Vilcek, C. (1993). *Biology* (3rd ed.). Philadelphia: Saunders College Publishing.
- Solomon, R. J. (1980). The opponent-process theory of affective motivation: The costs of pleasure and the benefits of pain. *American Psychologist, 35*, 691-712.
- Sonenshein, P. (1991). James V. McConnell (1925-1990). *American Psychologist, 46*, 650.
- Sonenshein-Flanagan, J., & Sonenshein-Flanagan, R. (1995). Intake interlocking with suicidal patients: A systematic approach. *Professional Psychology: Research and Practice, 26*, 41-47.
- Sonsh-oen, B. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 12*, 123-155.
- Sorce, J. F., Ende, R. N., Campos, J. J., & Klitman, M. D. (1985). Biphasic emotional signaling: Its effect on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology, 21*, 195-200.
- Sorenson, S. D., & Rutter, C. M. (1991). Transgenerational patterns of suicide ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 861-866.
- Spence, N. P., James, B., & Villafra, A. (1982). Hypnotic deafness: Now you hear it-Now you still hear it. *Journal of Abnormal Psychology, 91*, 75-77.
- Spence, N. P., Radick, H. L., & Duburski, D. L. (1982). Episodic and semantic memory in posthypnotic amnesia: A reevaluation. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 565-573.
- Spence, N. P., & Radick, B. (1980, April). Integrating hypnotic phenomena with cognitive psychology: An illustration using suggested amnesia. *Bulletin of the British Society for Experimental and Clinical Hypnosis, 9*, 4-7.
- Spence, V. P., Wexler, J. R., & Besterman, J. D. (1985). Multiple personality: A social psychological perspective. *Journal of Abnormal Psychology, 94*, 362-376.
- Sparrow, S. S., Ballo, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Unlabeled Adaptive Behavior Scales*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Spector, I. P., & Carey, M. P. (1990). Incidence and prevalence of the sexual dysfunctions: A critical review of the empirical literature. *Archives of Sexual Behavior, 19*, 383-408.
- Spence, J. T., Holtzman, R., & Stapp, J. (1975). Ratings of self and peers on socially desirable and their relation to self-esteem and concepts of masculinity and femininity. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*, 29-39.
- Sponcer, U. B., & Martorez-Adams, C. (1990). Identity processes among racial and ethnic minority children in America. *Child Development, 61*, 290-310.
- Spreng, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Review, 67*, 14-29.
- Sporey, R. W. (1993). The impact and promise of the cognitive revolution. *American Psychologist, 48*, 878-883.
- Spreng, D., & Cardena, E. (1991). Dissociated experience. The dissociative disorders revisited. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 366-378.
- Sprinover, P., and others. (1989). Pain coping strategies in a Dutch population of chronic low back pain patients. *Pain, 37*, 77-83.
- Spruiell, P., Labbe, M. R., & Rombout, R. (1993). Feasibility of computerized psychological testing with psychiatric outpatients. *Journal of Clinical Psychology, 49*, 440-447.
- Spitzer, R. L., Potman, J. B. W., & Nee, J. (1979). DSM-III field trials: Initial interrater diagnostic reliability. *American Journal of Psychiatry, 136*, 815-817.
- Spitzer, R. L., Gibbon, S., Spitzer, A. E., Williams, J. B. W., & First, M. B. (1989). *DSM-III-R casebook*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Sporer, S. L. (1991). Deep-deeper-deepest? Encoding strategies and the recognition of human faces. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 17*, 323-333.
- Sprent, S., & Behar, D. (1994). Trends in the residential (inpatient) treatment of individuals with a dual diagnosis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62*, 43-48.
- Sprecher, S., Sullivan, Q., & Hatfield, E. (1994). Malleable national preferences: Gender differences examined in a national sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(6), 1074-1080.
- Squire, L. R. (1994). Cited in Pool, R. *The dynamic brain*. Washington, DC: National Academy Press.
- Stacy, A. W., Bentler, P. M., & Fay, B. R. (1994). Attitudes and health behavior in diverse populations: Drink driving, alcohol use, binge eating, marijuana use, and cigarette use. *Health Psychology, 13*, 73-85.
- Stacy, A. W., Lewcom, M. D., & Bentler, P. M. (1991). Cognitive motivation and drug use: A 9-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 502-515.
- Stanley, M. J., and others. (1991). A prospective study of chestnut, hemophilus pneumoniae, and the risk of myocardial infarction. *New England Journal of Medicine, 325*, 373-381.
- Stasser, G., Taylor, L. A., & Hanna, C. (1989). Information sampling in structured and unstructured discussion of three- and six-person groups. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 67-78.
- Steck, L., Levitan, D., McLane, D., & Kelley, H. H. (1982). Care, need, and conceptions of love. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 481-491.
- Steele, C. M., & Anonson, J. (1985). Cited in Watters, E. (1995, September 17). *Clynie Steele has scores to settle*. *The New York Times Magazine*, pp. 44-47.
- Steele, C. M., & Josephs, P. A. (1990). Alcohol myopia: Its prized and dangerous effects. *American Psychologist, 45*, 921-931.
- Steinberg, L. (1989). Parent-adolescent relations. In R. V. I.erner, A. C. Peterson, & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Biopsychology of adolescence*. New York: Garland.
- Steinberg, L., Dornbusch, S. M., & Brown, B. B. (1992a). Ethnic differences in adolescent achievement. *American Psychologist, 47*, 723-728. Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M., & Darling, N. (1992b). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development, 63*, 1266-1281.
- Steinbock, R. (1992). The polygraph test: A flawed diagnostic method. *New England Journal of Medicine, 327*, 122-123.
- Stephan, C. W., & Langlois, J. H. (1984). Baby beautiful: Adult attributions of infant competence as a function of infant attractiveness. *Child Development, 55*, 576-586.
- Sterials, M. (1992). Cited in Blankens, S. (1992, January 7). Scientists unraveling chemistry of dreams. *The New York Times*, pp. C1, C10. Stricker, A., & LeVestrisse, S. (1982). Effect of brief training on sex-related differences in visual-spatial skills. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 1018-1029.
- Stemmer, E., Segal, Z. V., & Gillis, R. (1990). Social and cultural factors in sexual assault. In V. I. Marshall and others (Eds.), *Handbook of sexual assault: Issues, theories, and treatment of the offender*. New York: Plenum.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond I: A triarchic theory of human intelligence*. Q. *Genes*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1988). Triangular love. In R. J. Sternberg & M. I. Barnes (Eds.), *The psychology of love*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Sternberg, R. J. (1990). Wisdom and its relations to intelligence and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1995). *In search of the herman mind*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1994). *77-e urriter of Insight*. Cambridge, MA: The MIT Press, a Bradford Book.
- Nevenson, H. W., Leo, S. J., & Sijger, J. W. (1986). Matrimonial achievement of Chinese, Japanese, and American children. *Science, 231*, 693-699.
- Stewart, J. E. H. (1980). Defendant's attractiveness as a factor in the outcome of criminal trials: An observational study. *Journal of Applied Social Psychology, 10*, 348-361.
- Stewart, V. W., Knight, R. G., Palmer, D. G., & Highten, J. (1994). Differential relationships between stress and disease activity for immunologically distinct subgroups of people with rheumatoid arthritis. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 251-258.
- Stier, D. S., & Hall, J. A. (1984). Gender differences in touch: An empirical and theoretical review. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*, 440-459.
- St. Lawrence, J. S., Brasfield, T. L., Jefferson, K. W., Allyn, E., O'Byrne, R. E., & Shirley, J. (1995). Cognitive-behavioral intervention to reduce African American adolescents' risk for HIV infection. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 221-237.
- Stokols, D. (1992). Establishing and maintaining healthy environments: Toward a social ecology of health promotion. *American Psychologist, 47*, 6-22.
- Storfer, M. D. (1990). *Intelligence and giftedness: The contributions of heredity and early environment*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Straub, E. R., & Oades, R. D. (1992). *Schizophrenia: A review of research and findings*. San Diego, CA: Academic Press.
- Strauss, M. (1994). *Beating the devil out of them: Corporal punishment in American families*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Stricker, G. (1991). Ethical concerns in alcohol research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 256-257.
- Strickland, B. (1991). Cited in DeA-regelis, T. (1991). Hearing pinpoints gaps in research on women. *ARI Monitor, 22*(6), 8-11. *Strickland, B., & P. A. (1991). Subjective and objective reactions. Personality and Social Psychology Bulletin, 17*, 114-117.
- Strom, S. (1992, April 18). Human phenomena. *The New York Times*, p. V12.
- Struchiner-Johnson, C., Struchiner-Johnson, D., Gilliland, R. C., & Assman, A. (1994). Effect of persuasive appeals in AIDS 13's and condom commercials on intentions to use condoms. *Journal of Applied Social Psychology, 24*(24), 2223-2244.
- Strupp, H. H. (1990). Rejoinder to Arnold Lazarus. *American Psychologist, 45*, 671-672.
- Strupp, H. H. (1992). The future of psychodynamic psychotherapy. *Psychotherapy, 29*, 21-27.
- Stunkard, A. J. (1959). Obesity and the denial of hunger. *Psychosomatic Medicine, 1*, 283-289.
- Stunkard, A. J., Harris, J. R., Pedersen, N. L., & McLean, G. E. (1990). A separated twin study of the body mass index. *New England Journal of Medicine, 322*, 1483-1487.
- Stunkard, A. J., & Strimling, T. I. A. (1993). Obesity and socioeconomic status-A complex relation. *New England Journal of Medicine, 329*, 1036-1037.
- Suarez, E. C., Harlan, E., Peoples, M. C., & Williams, R. B., Jr. (1993). Cardiovascular and emotional responses in women: The role of hostility and harassment. *Health Psychology, 12*, 459-468.
- Sue, S. (1988). Psychotherapeutic services for ethnic minorities: Two decades of research findings. *American Psychologist, 43*, 301-308. Sue, S. (1991). In J. D. Goodrich (Ed.), *Cultural competence in human diversity in America*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sue, S., & Okazaki, S. (1990). Asian-American educational achievements. *American Psychologist, 45*, 913-920.
- Sutin, R. A. (1982). Intervention with Type A behaviors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*, 933-949.

- Suizen, R. A. (1995). An anxiety management training. In K. Craig (Ed.), *Wives and depression in children and adults* (pp. 159-179). New York: Sage.
- Sundstrom, E., De Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45, 102-153.
- Susser, E. S., & Jahn, S. P. (1992). Schizophrenia after 1944-1945. *Archives of General Psychiatry*, 49, 983-988.
- Sweeney, P. D., & Gruber, K. L. (1984). Selective exposure: Motor information preferences and the Watergate scandal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1208-1221.
- Szasz, T. S. (1984). *The therapeutic state: Psychiatry in the mirror of current events*. Buffalo, NY: Prometheus.
- Tahka, S., Wood, M., & Loewenthal, K. (1981). Age changes in the ability to replicate foreign pronunciation and intonation. *Language and Speech*, 24, 363-372.
- Takaki, R. (1993). *A different mirror: A history? - of midler/Asian America*. Boston: Little, Brown.
- Talbot, E., and others. (1985). Occupational noise exposure, noise-induced hearing loss, and the epidemiology of high blood pressure. *American Journal of Epidemiology*, 121, 501-514.
- Tan, L. (1985). Laterality and motor skills in four-year-olds. *Child Development*, 56, 119-124.
- Tanford, S., & Perrod, S. (1984). Social influence model: A formal integration of research on majority and minority influence processes. *Psychological Bulletin*, 95, 189-225.
- Tangney, J. P. (1990). Assessing individual differences in proneness to shame and guilt: Development of the Self-Consciousness Affect and Attribution Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 102-111.
- Tanzi, R. E. (1993). A promising animal model of Alzheimer's disease. *New England Journal of Medicine*, 322, 1512-1513.
- Taub, A. (1993, April 8). Narcotics have long been known safe and effective for pain. *The New York Times*, p. A20.
- Taylor, H. (1993). Cited in Barringer, E. (1993, April 25). Polling on sexual issues has its drawbacks. *The New York Times*, p. A23.
- Taylor, I., & Taylor, M. M. (1990). *Psycholinguistics: Learning and using language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Taylor, R. C., & Richards, S. B. (1991). Patterns of intellectual differences of Black, Hispanic and White children. *Psychology in the Schools*, 28, 5-9.
- Taylor, S. E. (1990). Health psychology: The science and the field. *American Psychologist*, 45, 40-50.
- Taylor, W. N. (1985, May). Super athletes made to order. *Psychology Today*, 19, 62-66.
- Telch, C. F., & Telch, M. J. (1986). Group coping skills instruction and supportive group therapy for cancer patients: A comparison of strategies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 802-808.
- Telegdy, G. (1977). Primate androgenization of primates and humans. In J. Money & H. Minah (Eds.), *Handbook of sexology*. Amsterdam: Excerpta Medica.
- Teller, D. Y., & Lindsey, D. T. (1993). Motion picture techniques and infant color vision. In C. E. Gramann (Ed.), *Visual perception and cognition in infancy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Teri, L., & Wagner, A. (1992). Alzheimer's disease and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 379-391.
- Terrace, H. S. (1987). *Nim* (2nd ed.). New York: Knopf.
- Toluck, P. E. (1983). Accountability and complexity of thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 74-83.
- Tharp, R. G. (1991). Cultural diversity and treatment of children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 799-812.
- Thigpen, C. H., & Cleckley, H. M. (1984). On the incidence of multiple personality disorder. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 32, 63-66.
- Thompson, C. P., & Cowan, T. (1986). The neurobiology of learning and memory. *Science*, 233, 941-947.
- Thompson, L. A., Datterman, D. K., & Plomin, R. (1993). Associations between cognitive abilities and scholastic achievement: Genetic overlap but environmental differences. *Psychological Science*, 2, 158-165.
- Thompson, R. A. (1991a). Attachment theory and research. In M. Lewis (Ed.), *Child and adolescent psychology: A comprehensive textbook*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Thompson, R. A. (1991b). Infant daycare: Concerns, con-
troversies, choices. In J. V. Lerner & M. L. Galambos (Eds.), *Employed mothers and their children* (pp. 9-36). New York: Garland.
- Thompson, W. C., Cowan, C. L., & Rosenhan, D. L. (1980). Focus of attention mediates the impact of negativeness on altruism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 291-300.
- Thoresen, C., & Powell, L. H. (1992). Type A behavior pattern: New perspectives on theory, assessment, and intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 595-604.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric Monographs*, 1.
- Thurstone, L. L., & Thurstone, T. G. (1962). *SR4 primary abilities*. Chicago: SRA.
- Tierney, J. (1994, January 9). Poon, the low-slung engine of progress. *The New York Times*, pp. H1, H18.
- Tobias, S. (1982, January). Sexist equations. *Psychology Today*, 16, 14-17. Tolchin, M. (1989, July 19). When long we is ten such: Suicide rises among elderly. *The New York Times*, pp. A1, A15.
- Tolman, E. C., & Honzik, K. H. (1930). Introduction and removal of reward, and maze performance in rats. *University of California Publications in Psychology*, 4, 237-275.
- Tomes, H. (1993). It's in the nation's interest to break abuse cycle. *APA Monitor*, 24(5), 28.
- Tomes, H. (1995). Minorities' access to care is top priority. *APA Monitor*, 26(7), 52.
- Topf, M. (1989). Sensitivity to noise, personality hardness, and noise-induced stress in critical care nurses. *Environment and Behavior*, 21, 717-723.
- Torgersen, S. (1983). Genetic factors in anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, 40, 1085-1089.
- Torrey, E. F., Bowler, A. E., & Rawlings, R. (1992). Schizophrenia and the 1997 influenza epidemic. *Schizophrenia Research*, 6, 100.
- Truhitt, S. E., Schneider, B. A., Thorpe, L. A., & Judge, P. (1991). Observational measures of auditory sensitivity in early infancy. *Developmental Psychology*, 27, 40-49.
- Trenton State College. (1991, Spring). *Sexual Assault Victim Education and Support Unit (SAVES-U)* Newsletter.
- Triandis, H. C. (1990). Cross-cultural studies of individualism and collectivism. In J. J. Berman (Ed.), *Nehruvian Symposium on Individualism*. Chennai: Cross-cultural perspectives. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Triandis, H. C. (1994). *Culture and social behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Triandis, H. C. (1991). The mental health services and training needs of American Indians. In H. E. Myers and others (Eds.), *Ethnic minority perspectives on clinical training and services in psychology* (pp. 43-48). Washington, DC: American Psychological Association.
- Trujillo, C. (Ed.). (1991). *Chicana lesbians: The girls our mothers warned us about*. Berkeley, CA: Third Woman Press.
- Trull, T. J. (1992). DSM-III-R personality disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 553-560.
- Tsui, A. S., & O'Reilly, C. A., III. (1989). Beyond simple demographic effects. *Academy of Management Journal*, 32, 402-423.
- Tung, E. (1985). How many memory systems are there? *American Psychologist*, 40, 385-398.
- Tulving, E. (1991). Memory research is not a zero-sum game. *American Psychologist*, 46, 41-42.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Person personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality*, 60, 225-251.
- Turpkin, C. M. (1961). Notes and discussion: Some observations regarding the experiences and behavior of the Bonobos. *American Journal of Psychology*, 7, 304-308.
- Turner, A. M., & Greenough, W. T. (1985). Differential rearing effects on rat visual cortex synapses: I. Synaptic and neuronal density and synapses per neuron. *Brain Research*, 329, 195-203.
- Turner, J. S., & Helms, D. B. (1991). *Lifespan development* (4th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Turner, S. M. (1987). Psychopathology in the offspring of anxiety disorder patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 229-235.
- Turner, S. M., Beidel, D. C., & Jacob, R. G. (1994). Social phobia: A comparison of behavior therapy and avetrol. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 350-358.
- Torsky, A., & Kahneman, D. (1982). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. In D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge University Press.
- Upgubue, D. C. E. (1993). Racial and evidential factors in juror attribution of legal responsibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 133-146.
- Unger, R. K., Hildebrand, M., & Madat, T. (1992). Physical attractiveness and assumptions about social desirability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 293-301.
- USBC (U.S. Bureau of the Census). (1985). *Statistical abstract of the United States* (105th ed.). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- USBC (U.S. Bureau of the Census). (1990). *Statistical abstract of the United States* (110th ed.). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- USBC (U.S. Bureau of the Census). (1993). *Statistical abstract of the United States* (113th ed.). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- USBC (U.S. Bureau of the Census). (1998, November). *Scientific validity of polygraph testing: A research review and evaluation* (OJA-TM-11-1-5). Washington, DC: Office of Technology Assessment.
- USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services). (1991, March). *Health United States 1990*. (DHHS Publication No. 91-1232). Hyattsville, MD: Centers for Disease Control, National Center for Health Statistics.
- USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services). (1992). *For a strong and healthy baby*. (DHHS Publication No. 92-191 5). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services). (1993, Winter). *Mothers' target of passive smoking: Intervention effort*. *Unani Memo*. Public Health Service, National Institutes of Health, National Center for Lung and Blood Institute, Office of Prevention, Education, and Control.
- Ussels, A. (1993). *Sex crimes*. New York: Random House.
- Vaillant, G. E. (1994). Ego mechanisms of defense and personality psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 44-50.
- Vaillant, G. E., & Minkley, E. S. (1982). The etiology of alcoholism. *American Psychologist*, 37, 494-505.
- Vaillant, E. S. (1986). *Great and desperate curves: The rise and decline of psychoanalysis and other radical treatments for mental illness*. New York: Basic Books.
- Van Brunst, L. (1994, March 27). Aboutmen: Whites without money. *The New York Times Magazine*, p. 38.
- Vandell, D. L., & Coranami, M. A. (1990). Child care and the family: Complex contributors to child development. In K. McCartney (Ed.), *New Directions for Child Development* (Vol. 49, pp. 23-37). San Francisco: Jossey-Bass.
- Vandenberg, J. G. (1993). Cited in Angier, N. (1993, August 24). Female garb: Born with males is found to be begotter of sons. *The New York Times*, p. C4.
- Van der Pijl, J., & Eiser, J. R. (1983). Actors' and observers' attributions, self-serving bias, and positivity bias. *European Journal of Social Psychology*, 13, 95-104.
- Van der Valk, E. W., van der Pijl, J., & Hooykens, C. (1994). Perceiving AIDS-related risk: Accuracy as a function of differences in actual risk. *Risk Psychology*, 13, 25-33.
- Van Kammen, D. P., and others. (1990). Norepinephrine in acute exacerbations of chronic schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 47, 161-168.
- Vorjanian, B. (1991). Perceivable communication of risk communication: A test of cue versus message processing effects in a field experiment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 188-193.
- Vostanis, M. A., Volpeletti, J. R., & Seligman, M. E. P. (1982). Tumor rejection in rats after inescapable or escapeable shock. *Science*, 216, 437-439.
- Vitousek, K., & Matke, E. (1994). Personality variables and disorders in manic-depressive and bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 137-147.
- Voichko, J. (1991). Cited in Celis, W. (1991, January 2). Students lying to draw line between sex and assault. *The New York Times*, pp. A1, B8. Von Bekesy, G. (1957, August). The ear. *Scientific American*, pp. 66-78.
- Voyer, D., Voyer, S., & Bryden, M. P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117, 250-270.

- Wachtel, P. L. (1993). Cyclical processes in personality and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 51-54.
- Walker, L. E. A. (1993). Cited in Mednieš, A. (1993). Domestic abuse is seen as worldwide "epidemic." *ABA Monitor, 24*(5), 33.
- Walsh, M. R. (1993, August). Teaching the psychology of women and gender for undergraduate and graduate faculty. Workshop of the Psychology of Women Institute presented at the meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Wardlaw, G. M., & Insel, P. M. (1990). *Perspectives in psychiatry*. St. Louis: Times Mirror/Washby College Publishing.
- Warfle, J., & Solomon, W. (1994). Naught by nice: I laboratory study of health information and food preferences in a community sample. *Health Psychology, 13*, 180-183.
- Watkins, C. E., Jr., Campbell, V. L., Nieberding, R., & Lindmark, R. (1995). Cosmopolitan practice of psychological assessment by clinical psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice, 26*, 54-60.
- Watkins, M. J., Ho, E., & Hlyving, E. (1976). Context effects on recognition memory for faces. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 15*, 565-578.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review, 20*, 158-177.
- Watson, J. B. (1924). *Behaviorism*. New York: W. W. Norton.
- Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology, 3*, 1-4.
- Watson, T. J., & Petre, P. (1990). *Father and son*. New York: Bantam.
- Webb, W. (1993). Cited in Adler, T. (1993). Sleep loss impairs attention. *APA Monitor, 24*(9), 23-23.
- Weber, R., & Crocker, J. (1983). Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 961-977.
- Wechsler, D. (1973). Intelligence defined and undefined: A relativistic appraisal. *American Psychologist, 30*, 135-139.
- Weckes, J. R., Lynn, S. J., Green, J. P., & Brentari, J. T. (1992). Pseudomemory in hypnosis and task-motivated subjects. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 356-360.
- Weidner, G., Istvan, J., McKnight, J. D. (1989). Clusters of behavioral coronary risk factors in employed women and men. *Journal of Applied Social Psychology, 19*, 468-480.
- Weinberg, J., & Levine, S. (1980). Psychology of coping in animals: The effects of predictability in S. Levine & H. Urish (Eds.), *Coping and health*. New York: Plenum.
- Weinberg, S. L., & Richardson, M. S. (1981). Dimensions of stress in early parenting. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 49*, 688-693.
- Weiner, B. (1981). Metaphors in motivation and attribution. *American Psychologist, 46*, 921-936.
- Weiner, C. (1992). Cited in Goleman, D. J. (1992, January 8). Heart seizes or panic attack? Disorder is a terrifying mix. *The New York Times*, p. C12.
- Weinraub, M., & Wolf, B. M. (1983). Effects of stress and social supports on mother-child interactions in single- and two-parent families. *CS-til Development, 54*, 1297-1311.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 511-520.
- Weinstein, N. D. (1984). Why it won't happen to me: Perceptions of risk factors and susceptibility. *Health Psychology, 3*, 431-457.
- Weinstein, N. D. (1992). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology, 12*, 324-333.
- Weissinger, H. (1990). *The critical edge: How to criticize up and down your organization and make it p-r-a-g-m-a-t-i-c*. Harper & Row.
- Weiss, J. M. (1972). Psychological factors in stress and disease. *Scientific American, 226*, 104-113.
- Weiss, J. M. (1982, August). *A model for the neurochemical study of depression*. Paper presented to the American Psychological Association, Washington, DC.
- Weisse, C. S. (1992). Depression and innuendo-competence: A review of the literature. *Psychological Bulletin, 111*, 475-489.
- Weissman, M. M., and others. (1991). Affective disorders. In M. L. Robbins & D. A. Regier (Eds.), *Psychiatric disorders in America: The G-nominalistic Classification Area Study*. New York: Free Press.
- Weisse, J. R., Sweeney, L., Prefrutt, Y., & Carr, T. (1993). Control-related beliefs and self-reported depressive symptoms in late childhood. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 411-418.
- Welch, K. M. A. (1993). Drug therapy of migraine. *New England Journal of Medicine, 329*, 1476-1483.
- Wells, G. L. (1993). What do we know about eyewitness identification? *American Psychologist, 48*, 553-571.
- Wells, G. L., & Laus, C. A. E. (1990). Police lineups as experiments: Social methodology as a framework for properly conducted lineups. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16*, 106-117.
- Wentzel, K. R. (1994). Relations of social goal pursuit to social acceptance, classroom behavior, and perceived social support. *Journal of Educational Psychology, 86*, 173-182.
- Weisner, C. M., Brown, B. B., & Damon, G. (1981). Territorial marking in a game arcade. *Journal of Personality and Social Psychology, 41*, 1094-1104.
- Westerman, M. A. (1990). Coordination of maternal interactions with preschoolers' behavior in compliance-problems and healthy days. *Developmental Psychology, 26*, 621-639.
- Wessler, S., & Sweeney, J. A. (1986). *Childhood amnesia*. In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory*. New York: Cambridge University Press.
- Wexler, B. E., & Cicchetti, D. V. (1992). The outpatient treatment of depression: Implications of outcome research for clinical practice. *Journal of Nervous and Mental Disease, 180*, 277-286.
- Whalen, C. K., & Henler, B. (1991). Therapies for hyperactive children: Comparisons, combinations, and compromises. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 126-137.
- What is sexual harassment? (1993, June 19). *The New York Times*, p. L9.
- Whisman, M. A., Miller, J. W., Norman, W. H., & Keisner, G. I. (1991). Cognitive therapy with depressed ingenuos: Specific effects on dysfunctional cognitions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 282-288.
- White, J. L., & Nicassio, P. M. (1990, November). *The relationship between daily stress, pre-sleep arousal and sleep disturbance in good and poor sleepers*. Paper presented at the annual meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy, San Francisco.
- White, J. L., and others. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 192-205.
- Whitbeck, W. E. (1994). Assessing the effects of stress on physical symptoms. *Health Psychology, 13*, 99-102.
- Whitton, L. A. (1993). Infusing Black psychology into the introductory psychology course. *Teaching of Psychology, 20*(1), 13-21.
- Whittle, J. A., and others. (1993). Racial differences in the use of invasive cardiovascular procedures in the Department of Veterans Affairs medical system. *New England Journal of Medicine, 329*, 621-627.
- Whorf, B. (1956). *Language, thought, and reality*. New York: Wiley.
- Whorf, W. J. T. (1990, August/September). Antisocial personality disorder. *DSM-IV Update*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Widiger, T. A., & Costa, P. T., Jr. (1994). Personality and personality disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 78-91.
- Widiger, T. A. (1980). *Unrealistic optimism about future life events*. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 511-520.
- Wiens, A. N., & Menstik, C. E. (1983). Treatment outcome and patient characteristics in an aversion therapy program for alcoholism. *American Psychologist, 38*, 1089-1096.
- Wiggins, J. G., Jr. (1994). Would you want your child to be like this? *American Psychologist, 49*, 465-492.
- Wilcox, V. L., Kauf, S. V., & Berkman, J. E. (1994). Social support and physical disability in older people after hospitalization. *Health Psychology, 13*, 170-179.
- Wilder, D. A. (1986). Social categorization: Implications for creation and reduction of intergroup bias. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental and social psychology*. Orlando, FL: Academic Press.
- Wilder, D. A. (1990). Some determinants of the persuasive power of ingroups and out-groups: Organization of information and attribution of independence. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 1202-1213.
- Widom, B. G., & White, P. A. (1986). Assessment of dyadic synchrony using the Minnesota SImon-type Questionnaire: Factor structure and validity. *Research and Therapy, 24*, 547-551.
- Willert, W. C., and others. (1990). Relation of meat, fat, and fiber intake to the risk of colon cancer in a prospective study among women. *New England Journal of Medicine, 323*, 1664-1672.
- Williams, L. (1992, February 6). Woman's image in a mirror: Who defines what she sees? *The New York Times*, p. A1, B7.
- Williams, R. L. (1974, May). Scientific racism and IQ: The silent mugging of the Black community. *Psychology Today, 8*.
- Williamson, D. A., Cubie, B. A., & Gleaves, D. H. (1993). Equivalence of body image disturbances in anorexia and bulimia exorcism. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 177-180.
- Willrich, S. N., and others. (1993). Physical exertion as a trigger of acute myocardial infarction. *New England Journal of Medicine, 329*, 1684-1690.
- Willis, S. L., Jay, G. M., Dichi, M., & Marisako, M. (1992). Longitudinal change and prediction of everyday task competence in the elderly. *Research on Aging, 14*, 68-91.
- Willoughby, T., Wood, E., & Khan, M. (1994). Isolating variables that impact on or detract from the effectiveness of elaboration strategies. *Journal of Educational Research, 86*, 279-289.
- Willis, T. A. (1980). Stress and coping in adolescence: Relationships to substance use in urban school samples. *Health Psychology, 5*, 503-530.
- Wilson, G. L. (1991). Comment: Transgenerational patterns of suicide at tempo. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 869-873.
- Wilson, G. L. (1993). Cited in O'Neill, M. (1993, September 29). Diet sabotage: The new battle of the sexes. *The New York Times*, pp. C1, C6.
- Wilson, G. T., & Fairburn, C. G. (1993). Cognitive treatment for eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 261-269.
- Wilson, G. T., & Walsh, T. (1991). Eating disorders in the DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 362-365.
- Wilson, K. G., and others. (1991). Effects of instructional set on self-reports of panic attacks. *Journal of Anxiety Disorders, 5*, 43-63.
- Wilson, K. G., and others. (1992). Panic attacks in the nonclinical population: An empirical approach to case identification. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 460-468.
- Wilson, R. S. (1983). The Louisville twin study: Developmental synchronies in behavior. *Child Development, 54*, 298-316.
- Wink, J., & Heston, R. (1993). Personality change in women and their partners. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 597-606.
- Winkley, M., Fortmann, S., & Barrett, D. (1991). Social class disparity in risk factors for disease: Eight-year prevalence patterns by level of education. *Preventive Medicine, 16*, 1-12.
- Winston, J. (1992). Cited in Blackwelder, S. (1992, January 7). Scientists unraveled chemistry of dreams. *The New York Times*, pp. C1, C6.
- Witz, P. W., & Hancock, A. V. (1987). Effects of postassault exposure to attack-similar stimuli on long-term recovery of victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 10-16.
- Wlodzko, R. J. (1982). Making sense out of motivation. *Educational Psychology, 16*, 101-110.
- Wolf, N. (1991). *The hungry myth: New images of hunger are used against women*. New York: Morrow.
- Wolf, S., & Bugli, A. M. (1990). The social impact of courtroom witnesses. *Social Behavior, 5*, 1-13.
- Wolinsky, J. (1982). Responsibility can delay aging. *APA Monitor, 13*(3), 14, 41.
- Woolsey, V. E., Privio, A., & Prestley, M. (1994). Use of elaborative interrogation to help students acquire information consistent with prior knowledge and information inconsistent with prior knowledge. *Journal of Educational Psychology, 86*, 79-89.
- Wolpe, J. (1990). *The practice of behavior therapy* (4th ed.). New York: Pergamon.
- Wolrich, M. L., and others. (1990). Stimulant medication use by primary care physicians in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics, 85*, 95-101.
- Women scientists lagging in industry jobs. (1994, January 18). *The New York Times*, p. C5.
- Wood, J. M., & Bootzin, R. R. (1990). The prevalence of nightmares and their independence from anxiety. *Journal of Abnormal Psychology, 99*, 64-68.
- Wood, J. M., Bootzin, R., Resnician, D., Nelson-Hackema, S., & Jordan, E. (1992). Effects of the 1989 San Francisco earthquake on frequency and content of nightmares. *Behavior Research and Therapy, 24*, 547-551.

- nans. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 219-224.
- Wood, P. D., and others. (1991). The effects on plasma lipoproteins of a prudent weight-reducing diet, with or without exercise, in overweighting men and women. *New England Journal of Medicine*, 325, 461-466.
- Woods, S. V., and others. (1987). Situational panic attacks: Behavioral, physiologic, and biochemical characterization. *Archives of General Psychiatry*, 44, 365-375.
- Wood, W. (1982). Retrieval of attitude-relevant information from memory: Effects on susceptibility to persuasion and on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 798-810.
- Woolfolk, A. E. (1995). *Educational psychology* (6th ed.). Boston: Allyn & Irwin.
- Worchel, S., & Brown, E. H. (1984). The role of plausibility in inflicting environmental attributions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20, 86-96.
- Wu, C., & Shaffer, C. R. (1987). Susceptibility to persuasive appeals as a function of source credibility and prior experience with the attitude object. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 677-688.
- WalDann, S. (1995, July 9). Many Japanese women are resisting sex—*Hy The New York Times*, p. A18.
- Wulfert, E., & Wan, C. K. (1993). Condom use: A self-efficacy model. *Health Psychology*, 12, 346-352.
- Wyer, R. S., Jr. (1988). Social memory and social judgment. In P. R. Solomon and others (Eds.), *Perspectives on memory research*. New York: Springer-Verlag.
- Yamamoto, J. (1986). Therapy for Asian Americans and Pacific Islanders. In C. B. Wilkinson (Ed.), *Ethnic psychiatry*. New York: Academic Press.
- Yarmey, D. A. (1986). Verbal, visual, and voice identification of a rape suspect under different levels of illumination. *Journal of Applied Psychology*, 71, 363-370.
- Yates, A., and others. (1983). Running—An analogue of anorexia? *New England Journal of Medicine*, 308, 251-255.
- Yeates, K. O., Yliff-Poon, D., Campbell, E. A., & Kanney, C. T. (1983). Maternal IQ and home environment as determinants of early childhood intellectual competence: A developmental analysis. *Developmental Psychology*, 19, 731-739.
- Ying, P. (1988). Depressive symptomatology among Chinese-Americans as measured by the CES-D. *Journal of Clinical Psychology*, 44, 739-746.
- Yoder, J. D., & Kahn, A. S. (1983). Working toward an inclusive psychology of women. *American Psychologist*, 48, 846-850.
- Yonas, A., Granrud, C. E., & Potterssen, L. (1985). Infants' sensitivity to relative size information for distance. *Developmental Psychology*, 21, 161-167.
- Yoshikawa, H. (1994). Prevention as cumulative protection: Effects of early family support and education on chronic delinquency and its risks. *Psychological Bulletin*, 115, 28-54.
- Young, T., and others. (1993). The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *New England Journal of Medicine*, 328, 1230-1235.
- Youngblade, L. M., & Belsky, J. (1992). Parent-child antecedents of 5-year-olds' close friendships: A longitudinal analysis. *Developmental Psychology*, 28, 706-713.
- Yutrzeka, B. A. (1995). Making a case for training in ethnic and cultural diversity in increasing treatment efficacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 197-206.
- Zalut-Waxler, C., & Kocubanska, G. (1990). The origins of guilt. In R. A. Thompson (Ed.), *Nelrasia 5—Symposium on Motivation 1988: Sociocemotional development*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monograph Supplement 2*(9), 1-27.
- Zajonc, R. B. (1980). Comprehension. In P. Paulus (Ed.), *The psychology of group influence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-123.
- Zajonc, R. B. (1985). Cited in B. Bower (1985). The face of emotion. *Science News*, 128, 12-13.
- Zemansky, H. S., & Bartis, S. P. (1985). The dissociation of an experience. *Journal of Abnormal Psychology*, 94, 243-245.
- Zano, M., & Sue, S. (1991). Culturally responsive mental health services for Asian Americans: Treatment and training issues. In H. F. Myers and others (Eds.), *Ethnic minority perspectives on clinical training and services in psychology* (pp. 49-58). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zeki, S. (1992). The visual image in mind and brain. *Scientific American*, 267, 68-76.
- Zigler, E. (1995, April). Modernizing early childhood intervention to better serve children and families in poverty: Dñester Lecture delivered at the meeting of the American Psychological Association, New York.
- Zigler, E., Abelson, W. D., Thèrèta, P. K., & Seitz, V. (1982). Is an intervention program necessary to improve economically disadvantaged children's IQ scores? *Child Development*, 53, 340-348.
- Zigler, E., Taussig, C., & Block, K. (1992). Early childhood intervention: A promising preventative for juvenile delinquency. *American Psychologist*, 47, 997-1006.
- Zimbardo, P. G., IJaberge, S., & Butler, L. D. (1995). Psychophysiological consequences of unexplained arousal: A posthypnotic suggestion 1-paradigm. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 466-473.
- Ziv, T. A., & Lo, B. (1995). Denial of care to illegal immigrants—Proposition 187 in California. *Annals of the Royal College of Physicians*, 22, 1095-1098.
- Zuckerman, M. (1980). Sensation seeking. In H. London & J. Exner (Eds.), *Dimensions of personality*. New York: Wiley.
- Zuckerman, M. (1992). What is a basic factor and which factors are basic? Tumbles all the way down. *Personality and Individual Differences*, 13, 675-681.
- Zuckerman, M., Klocman, R., Larrance, D. T., & Spiegel, N. H. (1981). Facial, autonomic, and subjective components of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 929-944.
- Zuroff, D. C., & Mongrain, M. (1987). Dependency and self-criticism: Vulnerability factors for depressive affective states. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 14-22.

KAZALO POJMOVA

Napomena: broj stranice na kojoj se nalazi pojam u Pratećem rječniku (tj. na margini) otisnut je masno. Brojevi stranica uz koje se nalazi "n" odnose se na bilješke na dnu stranice.

- A**
- A tip ponašanja 610
 - abreagiranje, 563
 - acetilkolin, 79, 175
 - ACH *vidi* acetilkolin
 - ACTH *vidi* adrenokortikotropni hormon
 - adaptacija
 - adaptaciju na tamu, 126
 - adaptacija na svjetlo, 126
 - desenzibilizacija i, 121
 - negativna adaptacija, 121
 - opći adaptacijski sindrom, 615
 - osjetna adaptacija, 121
 - ADHD *vidi* poremećaj pažnje/hiperaktivnost
 - adenin, 103
 - aditivni proces, 127
 - adolfescencija
 - AIDS i, 622
 - bulimija nervoza i, 584
 - definicija, 446
 - ego identitet nasuprot difuziji uloga, 450
 - formiranje identiteta, 450
 - postkonvencionalna razina i, 444
 - samoubojstvo i, 533
 - socijalni razvoj i razvoj ličnosti i, 447
 - tjelesni razvoj i 446-447
 - zlorababa droga i, 190
 - adrenalin, 101
 - definicija, 101
 - adrenokortikotropni hormon (ACTH), 99, 100
 - afazija, 94
 - afertni neuroni, 74
 - afilijacija, 399
 - agresija
 - alkohol i, 56-60
 - djeca i, 402
 - AIDS
 - etničke grupe i, 622
 - glavna obilježja, 632
 - istraživačke metode i, 44
 - istraživanje cjepiva (n) 617
 - prevencija 633-634
 - akomodacija 436
 - akson 74, 75, 77
 - akulturacija 494, 588
 - akupunktura 116
 - akutni stresni poremećaj 523
 - alarmna reakcija 615
 - alfa valovi 171
 - algoritmi 301
 - alkohol i alkoholizam
 - adolescencija i, 182, 449
 - agresija i, 179
 - apstinencijski sindrom 179
 - djeca alkoholičara 180
 - depresija i, 181
 - etničke skupine i, 183
 - genetika i, 180
 - kao droga 181
 - liječenje alkoholizma 191
 - mentalna retardacija i, 357
 - rak i, 182
 - retikulami aktivacijski sustav i, 86
 - samoubojstvo i, 553
 - studeniti i, 179
 - učenici 181
 - žene i, 183-184
 - altruizam 685
 - Alzheimerova bolest 283
 - anakinre stanice 125
 - Američki znakovni jezik 150
 - amfetamin 185
 - amigdala 88, 89
 - amionska vreća 427
 - anabolički steroidi 100
 - analitička psihologija 481
 - analna faza 479
 - analna fiksacija 479
 - analno-izbavjući 479
 - analno-zadržavajući 479
 - analogije 302
 - androgeni 427
 - animizam 438
 - Anketa o nacionalnom zdravlju i socijalnom životu (ANZSZ) 47, 48, 49
 - ankete 47
 - anksiolitici 590
 - anksiozni poremećaji 520-525
 - anksioznost
 - anksiolitici 590
 - barbiturati i, 184
 - genetika i, 102
 - imunološki sustav i, 617
 - istraživanja bliznaca i, 105, 524
 - ovisnost o drogama i, 179
 - psihološki poremećaji i, 515
 - samoubojstvo i, 533
 - zdravstvena psihologija i, 648
 - anterogradna amnezija, 276
 - antidepresivna sredstva 590-592
 - antidiuretički hormon (ADH) 98, 99
 - antigeni 617
 - antipsihotička sredstva 590
 - antisocijalni poremećaj ličnosti 541
 - antitijela 617
 - anoreksija nervoza 544
 - apsolutni limen 117-118
 - apstinencijski sindrom 179
 - argumentum ad baculum* 25
 - argumentum ad hominem* 25
 - argumentum ad populum* 25
 - argumentum ad verendum* 25
 - arhetipovi 481
 - asimilacija (Piagetova teorija) 436
 - asocijativna područja 92
 - astma 628
 - atribucijski stil 532
 - autizam 105
 - autokinezički efekti 135
 - autonomni živčani sustav
 - nadbubrežne žlijezde i, 98-100
 - definicija, 89
 - periferni živčani sustav i, 81, 82
 - averzivno uvjetovanje 575
- B**
- Babinskijev refleks 428
 - barbiturati 184
 - bazalni gangliji 88
 - bazilna istraživanja 5
 - benzodijazepini 525
 - beta-endorfin 80
 - bezuvjetna reakcija 212
 - bezuvjetni podražaj 212
 - bezuvjetno pozitivno prihvaćanje 490
 - bihavior terapija
 - averzivno uvjetovanje 575
 - definicija 5, 573
 - metode samokontrole 577
 - metode za smanjivanje straha 574
 - postupci operativnog uvjetovanja 575
 - tehnika upotrebe žetona 576
 - učinkovitost 626
 - bihavioralna genetika 102, 103, 104
 - bihaviorizam 10, 484
 - bijeli šum 146
 - bijela tvar 83
 - biofeedback trening
 - definicija 194, 576
 - biološka teorija
 - anksiozni poremećaji i, 523
 - depresija i, 532
 - mentalna retardacija i, 357
 - ponašanje i, 5, 16, 19
 - shizofrenija i, 16, 539
 - biološke terapije 632-635
 - biološke varijable 4
 - bipolarni poremećaj 530
 - bolest
 - AIDS i, 632
 - astma 628
 - glavobolje 625
 - multifaktorski pristup 620
 - rak 623
 - srčane bolesti 626
 - bori-se-ili-bježi reakcija 615
 - Brokina afazija 95
 - Brokino područje 94
 - buka
 - bijeli šum 146
 - teorija detekcije signala i, 120, 149n
 - bulimija nervoza 545
- Č**
- Cannon-Bardova teorija, 412
 - cefalokaudalno 426
 - čukardinski ritam 171
 - croza 182
 - Coriijev organ 146-148
 - erte (ličnosti)
 - definicija 407-408
 - psiholozi koji ispituju ličnost 7
- Č, Ć**
- čunjići 125
- čuvstva**
- definicija 405
 - hipoteza facijalne povratne veze 409
 - izražavanje 409
 - teorije a, 410
- D**
- deduktivno rasuđivanje 313
 - deluzije 537
 - dendriti 74, 75, 77
 - depresija
 - biologija i, 532
 - genetika i, 102
 - imunološki sustav i, 620
 - samoubojstvo i, 533
 - veliki depresivni poremećaj 530
 - desenzibilizacija 121
 - detektori oblika 121
 - deteckija signala 120
 - diferencijalni limen 119
 - difuzija uloga 450
 - diskriminacija
 - u socijalnoj psihologiji 657
 - diskriminativni podražaj 228
 - disocijacija (hipnoza) 197
 - disocijativni poremećaj identiteta 514
 - disocijativni poremećaji 525-528
 - digotini blizanci 105
 - DNA 102
 - dopamin
 - antipsihotički lijekovi i, 690
 - bazalne ganglije i, 89
 - definicija 79
 - Downov sindrom 103
 - droge
 - alkohol 181
 - amfetamini, 185
 - barbiturati 184
 - cigarete 186
 - kokain 185
 - LSD 189
 - maribuans 188
 - opijati 183
 - psihotaktivne tvari 184
 - zlorababa 179, 190
 - dugoročno pamćenje
 - blis sjećanja 267
 - definicija 261
 - fenomen na vrhu jezika 269
 - organizacija u, 268
 - svjedočenje očevidaca i, 263
 - transfer kratkoročnog pamćenja i, 266
 - dvostroko slijeпа istraživanja 57-59
- E**
- Ebbinghausova krivulja zaboravljanja 274
 - Edipov kompleks 480
 - efertalni neuroni 74
 - ego 477
 - egzistencijalizam 16, 17, 489
 - ehoičko pamćenje 257
 - eidetske slike 256
 - eksperimenti 55

- ekspperimentalne skupine 56-58
 eksperimentalne metode 55-59
 eksperimentalni postupak 56
 eksperimentalni psiholozi 8
 ekstraverzija 102, 103, 473
 Elektrin kompleks 480
 elektroencefalograf (EEG) 85
 elektrokonvulzivna terapija 592
 elektromiograf (EMG) 194
 embrio 424
 endokrini sustav
 biologija i, 97-102
 definicija 97
 endorfini 80
 epilepsija 5
 estrogen 99, 101, 102
 etički odbori 59
 etika i istraživačke metode 59-62
- F**
 faktorska analiza 471
 faktorske teorije 344
 farmakološka terapija 590
 faza apsolutne refrakternosti 77
 faza relativne refrakternosti 77
 fenomen na-vrihu-jezika 268-269
 feromoni 380
 fi fenomen 135
 fiziološki nagoni 379
 fobije 520
 Fovea 125
 funkcionalizam 10-11, 14
- G**
 ganglij 81
 ganglijske stanice 124
 gašenje 214
 generalizacija 42-45
 generalizirani anksiozni poremećaj 521
 genetika
 Alzheimerova bolest i, 283
 anksioznost i, 102
 anksiozni poremećaji 525
 bihevioralna genetika 102, 103
 definicija 102
 geni 102, 103-105
 genitalna faza 480
 geštal 489
 geštalt psihologija 12-13
 geštalt terapija 16, 569
 glad 3-4, 385
 "glad" za podražajima 392
 gojeznost 634
 govor 102, 320
 govor tijela 666
 grupna zaslijepljenost
 (groupthink) 682
 grupe terapije 579-584
 grupno ponašanje
 aktivizam i pasivni promatrač 685
 grupno odlučivanje 681
 ponašanje gornile i
 deindividualizacija 683
 socijalna facilitacija 680
 grupna zaslijepljenost 682
 gušterača 98-99
- H**
 halucinacije 179
 Hering-Heimhoftzova varka 143
 heroin 183
 heuristički postupci
 u odlučivanju 318
 u rješavanju problema 301
 heuristički postupak
 raspoloživosti ili dostupnosti 315
 heuristički postupak
 reprezentativnosti 314
 heuristički postupak sidrenja i
 prilagodbe 315
 hipertenzija, 626
 hipnotička sugestibilnost, 195
 hipnotički trans, 195
 hipnoza 195
 hipofiza 87, 89, 97, 98-100
 hipohondrija, 529
 hipoglikemija, 100
 hipokampus
 Alzheimerova bolest i, 283
 definicija 79
 hipotalamus
 definicija i, 88
 endokrini sustav i, 98, 99, 100
 mozak i, 84, 87
 hipoteza, 39-41
 hipoteza lingvističke relativnosti, 322
 hodanje u snu 177
 homeostaza 381
 hormon luteinizacije 99
 hormon rasta 99, 101
 definicija 97
 kao neurotransmiteri 97, 97n
 starenje i, 102
 učinci, 99
 žene i, 98, 100
 humanističko-egzistencijalistička
 teorija
 ličnost i, 489-92
 Maslowijeva samoaktualizacija 489
 ponašanje i, 16, 19
 Rogersova teorija vlastitog ja 489
 humanizam 16, 17, 489
- I**
 ibuprofen 626
 id 477
 idealno ja 491
 identifikacija 503
 iluzije 135
 imunološki sustav 617
 individualna psihologija 481
 induktivno rasuđivanje 313
 industrijski/organizacijski
 psiholozi 8-9
 inhibitori monoaminoksidaze 591
 inhibitori reapsorpcije serotonina 591
 inhibiciona sinapsa 78
 inhibitorni neurotransmiteri 75, 80
 inkubacija 306
 instinkti 380
 instrumentalno uvjetovanje 220
 vid i operantno uvjetovanje
 inteligencija
 definicija 344
 etičke skupine i, 357
 genetika i, 103, 104, 361
 krajnosti 355
 kreativnost i, 309
 mjerenje 350
 okolišni utjecaji 363
 postignuće i, 54
 povijest psihologije i, 14
 teorije 344
 umjetna inteligencija 349
 interneuron 83
 introspekcija 10
 introverzija 473
 introverzija-ekstraverzija 473
 istraživačke metode
 baza i istraživanja i, 5
 eksperimentalna metoda 55-59
 etička pitanja 59-62
 korelacijska metoda 52-55
 ljudska raznolikost i, 42-45
 metode opažanja 46-48, 50-52
 Milgramova istraživanja
 poslušnosti, 36-39
 teorije i, 3-4
 žene i, 18-19
 istraživanja bliznaca
 anksiozni poremećaji i, 525
 naslijeđe i, 105
 izbjegavajući poremećaj ličnosti 541
 izvorne crte ličnosti 471
- J**
 James-Langrova teorija čuvstava 411
 jezgra 81
 jezik
 cerebralni korteks i, 94-95
 mišljenje i, 332
- K**
 katarza 401
 kazna
 definicija 227
 kinestezija 155-156
 Kinseyeva istraživanja 47
 klasično uvjetovanje
 definicija 211
 klinički psiholozi 5-6
 kodiranje
 definicija 251
 koeficijent korelacije 52, 53
 kognitivna teorija
 hipoteza lingvističke
 relativnosti 332
 kognitivna usklađenost i, 394
 ponašanje i, 16, 19
 zloraba droga i, 180
 kognitivne mape 306
 kognitivne terapije 579
 kognitivni razvoj
 Kohlbergova teorija moralnog
 razvoja 442-447
 konvencionalna razina 442
 Piagetova teorija kognitivnog
 razvoja 435-442
 nekonzvencionalna razina 443
 povijest psihologije i, 14
 predoperacijsko razdoblje 437
 prekonvencionalna razina 442
 kognitivno-bihevioralna teorija 545
 kokain 79, 185-186
 kolektivno nesvjesno 481
 kompleks manje vrijednosti, 481
 komplementarno 127
 kompjutorizirana tomografija 85
 kompuzije 522
 konkordanca 105
 konstantnost boja 140
- konstantnost oblika 140
 konstantnost svjetlina 140
 konstantnost veličina 139
 kontrolne skupine 57-59
 konvergencija 139
 konverzivni poremećaj 529
 konzervacija 438
 kora velikog mozga
 biologija i, 92-97
 definicija 88
 dijelovi 92-93
 hemisfere 95-96
 jezik i, 94-95
 mišljenje i, 94-95
 kortikosteroidi 98
 kortizol 98
 kožni osjeti 153
 kralježnička moždina 82, 83-84
 kratkoročno pamćenje
 kao faza pamćenja, 257
 teorija interferencije i, 260
 kratkovidnost 139
 kreativnost 309
 kritičko mišljenje 22
 kritična razdoblja 435
 kromosomi 102, 103-105
 kultura 18
 kvocijent inteligencije (K.I.),
 definicija, 352
 Wechslerovi testovi i, 352-354
- L**
 La belle indifférence 529
 latencija 480
 latentni sadržaj 564
 latentno učenje 235
 laboratorij 51
 Langovo istraživanje 57-60
 L-dopa 88
 leća 124
 leksička hipoteza 471
 leukociti 617
 lezije 84, 85
 libido 479
 ličnost
 Adlerova teorija 481
 Allportova teorija 471
 bihevioralna teorija 484
 Cattellova teorija 471-472
 definicija 470
 Eriksonova teorija 482
 Eysenckova teorija 473
 Freudova teorija
 psihoseksualnog razvoja 475-480
 Hipokratova teorija 471
 humanističko-egzistencijalistička teorija 489
 Jungova teorija 481
 Maslowijeva teorija
 samoaktualizacije 489
 nječenje 495-499
 psihodinamske teorije 475-483
 Rogersova teorija vlastitog ja 489
 socijalno-kognitivna teorija i, 485
 sociokulturalna teorija i, 482
 spolne razlike 502
 stajalište o crtama ličnosti 470-475
 struktura Pet velikih faktora 474
 teorija K. Horney 481
 teorija učenja 484

- limbički sustav 88, 89
limen *vidi* prag
litijum 591
lokus kontrole 612
LSD 79, 189
- LJ**
ljevorukost/desnorukost 96
ljubav 673
- M**
magnetska rezonancija 85
mali mozak 86
mantra 193
marihuana 188
maturacija 425
medioscencija 453
medijacija 192
menarua 446
mentalni set 304
meta-analiza 583
metadon 184
metamemorija 252
meskalin 198
metoda ankete 46-47
metoda korelacije 52-54
metoda laboratorijskog opažanja 51-52
metoda testiranja 49
metoda opažanja
metoda ankete 47-48
metoda laboratorijskog opažanja 51-52
metoda opažanja pojedinačnih slučajeva 46-47
metoda prirodnog opažanja 50-51
metoda testiranja 49
metode samokontrole 577-579
migrene 625
mijelinska ovojnica 74, 75
mijelinizacija 74, 83, 96
Milgramova istraživanja
poslušnosti
agresija i, 58
eksperimentalna metoda i, 55-56
generalizacija iz, 43-44
istraživačke metode i, 36-39
metoda laboratorijskog opažanja i, 51-52
socijalni utjecaji i, 677
stres i, 59-60
zavaravanje i, 60-61
Minnesota multifazični inventar ličnosti (MMPI) 497-498
mišljenje
definicija 296
divergentno mišljenje 309
konvergentno mišljenje 309
kreativnost i, 308
kritičko mišljenje 22-25
pojmovi i, 297
rješavanje problema i, 298
metemotetnike 280
model 228
modeliranje 574
model sinteze aktivacije 175
mekrenje u krevet 177
mongolizam *vidi* Downov sindrom
monokularni znakovi 136
monozigotni blizanci 105
morfij 183
most 86
moiv 378
- motorički kora 92
mozak
cerebralni korteks 82
dijelovi 86-89
ljevorukost-desnorukost 96-97
metode istraživanja 84-86
živičani sustav i, 82
mozgovne hemisfere 92, 94, 95-96
mozgovni valovi 85
mozgna 124
Müller-Lyerova varka 143
multipla ličnost 514
multipla skleroza 74
- N**
nadbubrežne žlijezde 98-100
narkotici 183
naučena bespomoćnost 531
navike 10, 11
Neckerova kocka 133
nediskriminativna privrženost 433
negativna korelacija 53, 54
negativna povratna veza 98
negativni potkrepljivači 225
neocanalitici 17
nesanica 176
vidi i spavanje
nevjesno
definicija 169
psihooanaliza i, 14
neubrojivost 514
neuroni *vidi* i aferentni i eferentni neuroni
biologija 73-80
definicija 73
gruda 74-76
neurotransmiteri i, 73, 75, 77, 78-80
sinapse i, 77-78
živčani impuls 76-77
neuroticizam 102, 103
neurotransmiteri
definicija 73
hormoni i, 97, 97a
neuroni i, 73, 75, 77, 78-80
shizofrenija i, 539
nikotin *vidi* i pušenje
definicija 188
kao droga 186-188
noradrenalin
definicija i, 79
NREM (non-rapid-eye-movement) spavanje i, 171-173
- O**
obiteljska terapija 581-582
oblikovanje 230
obrada informacija
kognitivističko stajalište o, 16
predrasude i, 658
stavovi i, 653
obrada odozdo prema gore 134
obrada odozdo prema dolje 134
obrambeni mehanizmi 474
obrazovni psiholozi 7
očekivanja samoučinkovitosti 486
odgođeno uvjetovanje 212
odobravanje vršnjaka 233
odrasla osoba u TA 609
okcipitalni lobus 92, 93
okolina
bihevioralna genetika i, 102
inteligencija i, 363
razvoj govora i, 326
- razvojna psihologija i, 7
oksitocin 98, 99, 100
okus
apsolutni limen i, 117-118
Weberova konstanta za, 119
okusne stanice 152
okusni pupoljci 152
okufaktornost 152
ohuja mozgova 331
opći adaptacijski sindrom (OAS) 615
operantno pojašanje 222
operantno uvjetovanje
definicija 220
operativna definicija 40
opijati 183
opsesije 522
opsesivno-kompulzivni poremećaj 522
oralna faza 479
oralna fiksacija 479
osjetljivi razdoblje 328
osjeti
apsolutni limen i, 117
definicija 116
detektori oblika 121
diferencijalni limen i, 119-120
osjetna adaptacija 121
teorija detekcije signala i, 120
osobne varijable 485-486
oštrina vida 139
- P**
pamćenje
definicija 253
dugoročno pamćenje 261
ehoičko 257
epizodičko 249
ikoničko 256
kratkoročno pamćenje 257
proceduralno 250
semantičko 249
senzoričko pamćenje 255
pamćenje ovisno o stanju 270
panični poremećaji 521
parafaksa zbog gibanja 138
paranooidni shizofrenija 537
paranooidni poremećaj ličnosti 541
parasimpatikus 81, 90, 91
paslike 128
pažnja
selektivna pažnja 168
percepcija
definicija 117
periferni živčani sustav 81, 82, 89-91
placibo 57
podražaj
definicija 210
pogreške u dokazivanju 24-25
pohranjivanje 252
pojmovi
mišljenje i, 297
polarizirati 76
polukružni kanali 156
pošašanje
interpersonalno privlačenje i, 671
kognitivno stajalište o, 16, 19
pošašanje gomile 683
ponavljanje istraživanja 41
Penzova varka 143
populacije 42-45
poremećaj pažnje/hiperaktivnost 185
- poremećaji hranjenja 543
poremećaji raspoloženja 530
posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) 822
poslušnost
Milgramova istraživanja 36-39, 677
potencijal mirovanja 76
poticaj 379
potkrepljenje
definicija 12, 232
poutrebe 379
pouzdanost 50
povišinske crte 471
pozitivna korelacija 52
pozitivni potkrepljivači 225
pozitivna emisijiska tomografija 85-86
prag 77
predoperacijsko razdoblje 437
prefrontalna lobotomija 593
prenještanje
kao obrambeni mehanizam 478
prenatalni razvoj 426
presbiopija 139
primarna spolna obilježja 101
primarni potkrepljivači 226
primjenjena istraživanja 593
princip realiteta 477
princip sve-ili-ništa 77
princip užitka 477
priroda (naslijeđe) 7, 103
prirodno opažanje 50
pristanak (studionika u strazivanju) 59
pristanost
testovi inteligencije i, 21
pristanost dobrovoljnog pristanka 45
privrženost
definicija 432
teorije o, 433
privrženost u nastajanju 433
proaktivna interencija 275
program varijabilnog intervala 229
programirano učenje 233
projekcija 478
projektivni testovi 497-499
prolaktin 98, 99
prekliminidistalno 426
promijenjens stanja svijesti 170
vidi i droge, medijacija, spavanje
propusnost 76
prototipovi 297
proučavanje 219
proučavanje pojedinačnih slučajeva 45
psihijatri 6
psihokativno 178
psihooanaliza
definicija 13, 477
psihofizičko 118
psihofizika 14
psihologija
definicija 2, 11
doktorati iz, 6, 21
kao znanost 2-4
kritičko mišljenje i, 22-25
oni koji su joj dali svoj doprinos 20-22
povijest 9-15
specifična područja 5-9
teorije 15-20
psihološki poremećaji
definicija 2, 514

- klasifikacija 517-519
struktura Pet velikih faktora i, 474
- psiholozi 5-9
psihokirurgija 593
psihoneuroimunologija 618
psihoseksualni razvoj (Freud) 479
psihoterapija
bivheior terapija 573
definicija 5, 558
etničke grupe i, 18
humanističko-egzistencijalističke terapije 567-570
kognitivne terapije 570-572
povijest 559-561
psihodramatska terapija 561-565
djelotvornost 582
žene i, 565-567
- pubertet 101, 426
pupčana vrpca 427
pupilarni refleksi 429
pušenje
brzo pušenje 575
dob i, 187
- R**
- racionalno-emocionalna terapija 571
racionalizacija 478
radno pamćenje, 257
rak 629
Ranvierovi prstenovi 74, 75
rasuđivanje 312
razumijevanje 300
razvoj ličnosti 447
razvoj odrasle osobe
kasna odrasla dob 450
mlada odrasla dob 450
srednja odrasla dob 452
razvojna psihologija
adolescencija i, 446
ciljevi 424
kognitivni razvoj 435
prijeploma pitanja u, 425
razvoj odrasle osobe 450
socijalni razvoj 432
tjelesni razvoj 426
razvojni psiholozi 7
receptorsko mjesto 78
referentni okvir 490
refleksi 210, 428
refleksni luk 83
regresija 478
reprezija 261, 275, 477
retikularni aktivacijski sustav (RAS) 86
retinalna disparatnost 138
retroaktivna interferencija 275
retrogradna amnezija 277
rješavanje problema
čimbenici koji djeluju na, 303
kognitivničko stajalište 16
mišljenje i, 298
umjetna inteligencija 349
Rorschachov test mrtja 499
rožnica 122
Rubinova vaza 132-133
- S**
- saknadni pokreti očiju 255
samokultivacija 489
samoubojstvo
- adolescencija i, 533
čirjenice o, 533
etničke skupine i, 18
mitovi o, 535
savjetodavni psiholozi 5-6
sekundarni potkrepljivači 226
sekundarna spolna obilježja 101
selektivni faktor 41, 41n
selektivna pažnja 164
semantički kod
definicija 252
semantičnost 321
semanlika 322
senzibilizacija 121
senzorna deprivacija 393
senzorna stimulacija 393
senzorički registar 255
senzomotoričko razdoblje 436-437
septum 88, 89
serotonin
antidepresivi i, 590-592
anksiozni poremećaji i, 525
definicija 79
kao neurotransmitter 79-80
- sheme
definicija 262
spolne sheme 503
- shizofrenija
amfetamini i, 186
biološka teorija i, 16, 539
definicija 514
dopamin i, 79, 540
genetika i, 102
teorijska stajališta 538-540
vrste 537-538
- simboli 320
simpatički
nadubručne žlijezde i, 98-100
alarmna reakcija i, 615
anksioznost i, 590
podjela živčanog sustava 81
- simuliranje 526
sinapse 77-78
sinaptička pukotina 75
sindrom 98
siva tvar 83
skale valjanosti 50
skepticizam 22, 23
sličnost 136, 137, 672
sljepa pješa 125
slobodne asocijacije 563
slučajno uzorkovanje 44
sljepoća za boje 129-130
snovi
definicija 180
faze spavanja i, 179
teorije o, 180-182
socijalizacija 231, 476, 503
socijalna facilitacija 680
socijalna percepcija
atribucijska teorija i, 663
definicija 662
govor tijela i, 666
interpersonalna privlačnost i, 668-675
učinci prvih i novih dojmova 602
- socijalna psihologija
definicija 651
stavovi i, 651-660
socijalne fobije 520
socijalni psiholozi 7
socijalni utjecaji
definicija 676
konformnost i, 678
poslušnost prema autoritetu i, 677
- socijalno-kognitivna teorija
bivheiorizam i, 15
definicija 485
spolne razlike i, 502
stajalište teorije učenja, 17
- sociokulturalna teorija
ponašanje i, 17-19
procjena 495
spolnost i, 48-49
- sociokulturalno stajalište 18, 492
soma 74, 77
somatofornni poremećaji 528-529
somatosenzorička kora 92
somatski živčani sustav 82, 89
S-P problem 652
spavanje
faze spavanja 171
svrha 173
poremećaji spavanja 176
snovi i, 174
specifične fobije 520
spinalni refleksi 83
spol
agresija i, 501
definicija 18
gojaznost i, 17
Kinseyeva istraživanja i, 47
kognitivni razvoj i, 76
kromosomi i, 103-104
latencija i, 14
polarizacija spolova 659
spolne sheme 503
spolna usmjerenost (orijentacija) 389
spolni identitet 362
spolni kromosomi 102
spособnosti 50
srčane bolesti 626
srednji mozak 87
srednji živčani sustav
definicija 81
dijelovi 83-89
lokacija 82
- steranje
Alzheimerova bolest i, 283
hormoni i, 161
njuh i, 152-153
okus i, 152-153
samoubojstvo i, 533
- stavovi
definicija 652
persuazija i, 653-657
porijeklo 653
S-P problem 652
stečeni nagoni 380
- stereotipi
definicija 7, 653
ehoičko pamćenje i, 257
grupa zaslijepljenost i, 681
interpersonalna privlačnost i, 672
- steroidi
snabolički steroidi 100
definicija 97
kortikosteroidi 98
stimulativna sredstva 178
- stratični uzorak 44
- stres
akutni stresni poremećaj 523
definicija 605
imunološki sustav i, 617
izvori 605-610
psihološki modulatori stresa 611-615
stroboskopsko gibanje 135
- struktura Pet velikih faktora 474
strukturalizam 10, 14
stupor 537
superego 478
sustavna (sistematska)
desenzibilizacija 574
svijest
biofeedback i, 193-194
funkcionalizam i, 11
hipnoza i, 196
meditacija i, 192
mozak i, 84
spavanje i snovi 171-177
ink svijesti 11
- Š**
- šarenica 122
školski psiholozi 7
štipići 125
- T**
- talasus 87
Tay-Sachsova bolest 622
tehnika otvaranja vrata 656
tehnika upotrebe žetona 232
temeljna hoštinstvo 482
teorija crta
Allportova teorija o, 471
Cattellova teorija o, 471-472
Eysenckova teorija o, 473
Hipokrat i, 471
procjena 474
struktura Pet velikih faktora 474
teorija detekcije signala 120
teorija frekvencije 148
teorija instinkta 380
teorija interencije 275
teorija kognitivne disonance 378, 395
teorija kontingencije 234
teorija mjesta 148
teorija oprečnih procesa 129
teorija uloga (hipnoza) 197
teorije 2, 3, 39
terapija parova 581
terapije usmjerena na klijenta 567
test-retest pouzdanost 50
Test tematske apercepcije (TAT) 397
testisi 99, 106, 101-102
testostetion 99, 101, 102, 388
testovi inteligencije
grupni, 354
individualni, 350
Theta valovi 171
Timin 103
troksin 99
transakcijska analiza (TA) 568
transcendentalna meditacija (TM) 193
tranzicija 30-ih godina 451
triangularni model ljubavi 674
tričkički antidepresivi 591
trikromatska teorija 128
trošložna teorija 347
- U**
- učenje
kognitivni faktori u, 234
latentno učenje 235
obrazovni psiholozi i, 7
operativno uvjetovanje i, 231

- osjetljivo razdoblje za učenje govora, 47
 povijest psihologije i, 14
 programirano učenje 233
 sociokulturalni faktori i, 237
 utjecaj izbjegavanja 232
 učenje opažanjem 234
 učenje opažanjem
 definicija 236
 socijalno-kognitivistička teorija i, 17
 učinak novosti 21
 umirujuća sredstva 181
 umjetna inteligencija 349
 uparene asocijacije 273
 upravo zamjetljiva razlika 119
 utiskivanje 435
 uvid 13, 305-306
- uvjetovanje *vidi* i klasično i operantno uvjetovanje
 averzivno uvjetovanje 575
 bihevioralna teorija i, 17
 odgođeno uvjetovanje 212
 uvjetovanje traga 212
 uvjetovanje unatrag 213
 uvjetovanje višeg reda 213, 217
- V**
 varijable 4
 veliki depresivni poremećaj 538
 veliki mozak 88
 vestibularni osjeti 156
 vidljivo svjetlo 122
 vidne iluzije 142-143
 visina zvuka 118
- vlastito ja
 definicija 170
 Rogersova teorija o vlastitom ja 489
 voštana savitljivost 538
 vretena spavanja 171
 vrijeme reakcije 455
- W**
 Weberova konstanta 119
 Wernickeova afazija 94
 Wernickeovo područje 94
 Wernicke-Korsakoffjev sindrom 182
- Z**
 zakon efekta 221
 zatamljivanje 169
- zatvorenost 131
 zavaravanje i citka 60-61
 zdravstvena psihologija
 definicija 604
 zigota 104, 424
 zjenica 124
 znanstvena metoda 39-42
- Ž**
 žene
 alkohol i alkoholizam, 183
 somatoformni poremećaji i, 529
 živac 81
 živčani impulsi 76-77