

**Dr Nil Nidli**

**Izlaz iz  
DEPRESIJE**

Naslov originala: Depression, the Way Out by Neil Nedley M.D.

Copyright za Srbiju i Crnu Goru: CPS

Izdavač: Eden, Sremska Kamenica

Prevod: Svetlana Stamenov-Rašeta

Stručna recenzija teksta: Dr Jelena Luković

Tehničko uređenje: CPS

Dizajn korica: Vladimir Jajin, vladart@eunet.yu

Distribucija: Eden, 021/527-992, 062/200-046

# Sadržaj

<i>O autoru</i> . . . . .	4
<i>Uvod</i> . . . . .	5
1. Čudesni um i nevidljiva bolest . . . . .	7
2. Skrivene opasnosti depresije . . . . .	17
3. Šta izaziva depresiju? . . . . .	32
4. Lečenje depresije ishranom . . . . .	59
5. Stil života kao lek protiv depresije . . . . .	71
6. Lekovite biljke i lekovi . . . . .	86
7. Stres i zabrinutost . . . . .	104
8. Stres bez potresa . . . . .	123
9. Čeoni režanj mozga . . . . .	147
10. Izlečeni za 20 sedmica . . . . .	188
Dodaci . . . . .	197

## ***O autoru***

Dr Nil Nidli je specijalista interne medicine sa posebnim angažmanom u kardiologiji, gastroenterologiji, hitnoj službi i preventivnoj medicini. Diplomirao je na Univerzitetu Endrus (Andrews) u Mičigenu, na smeru biohemija. Specijalizaciju je završio 1986. godine na Univerzitetu Loma Linda u Kaliforniji, gde je bio rangiran među prvih 10% najboljih studenata u svojoj klasi.

Nastavio je sa svojim usavršavanjem interne medicine u Katering (Kettering) medicinskom centru na Vrajt (Wright) državnom univerzitetu u Ohaju godine 1989, a iste godine je dobio sertifikat Američke komisije za internu medicinu. Član je Američkog medicinskog udruženja, Američkog koledža lekara i Alfa-omega-alfa medicinskog udruženja, kao i brojnih drugih zdravstvenih i medicinskih udruženja. Postao je izuzetan stručnjak u kardiologiji, gastroenterologiji i hitnoj službi.

Godine 1989. došao je u Ardmor (Ardmore), u Oklahomi, zbog izuzetne mogućnosti da radi i sa akutnim slučajevima u internoj medicini sa naročitim angažmanom na hitnoj službi, kao i na polju poboljšanja načina života i preventivnoj medicini na Ardmor institutu zdravlja. Dr Nidli radi od 1996. godine kao medicinski direktor na Ardmor institutu zdravlja i njegovom centru za promovisanje pravilnog načina života. Takođe je šef medicinskog odeljenja Mersi (Mercy) memorijalne bolnice i zdravstvenog centra, i predsednik je medicinskog tima.

Dr Nidli je držao mnoga predavanja u Americi, Kanadi, Evropi i Rusiji na temu ishrane, načina života i zdravlja. Držao je brojne seminare o ishrani, škole kuvanja (sa svojom ženom Erikom), seminare o stresu i programe za odvikavanje od pušenja. Radio je u produkciji serije obrazovnih video materijala o zdravlju po pitanjima koja se obrađuju u ovoj knjizi, i u drugoj njegovoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**, od kojih su neki emitovani na nacionalnoj satelitskoj televiziji. Živi u Oklahomi sa suprugom i tri sina.

# Uvod

Zašto knjiga o depresiji iz pera specijaliste interne medicine? Iskreno govoreći, nisam mnogo znao o depresiji kad sam završio specijalizaciju iz interne. Da, imao sam psihijatriju kao predmet i tokom stažiranja, kada sam i vodio psihijatrijske konsultacije pod nadzorom. Čuo sam i nekoliko predavanja od uvaženih autoriteta na tu temu. Morao sam da budem u toku sa delovanjem, uzgrednim efektima i mogućim interakcijama lekova koji se koriste u lečenju depresije iz prostog razloga što su ih koristili mnogi pacijenti koji su mi dolazili. Ipak sam ostao šokiran kada sam nakon završetka specijalističke prakse pročitao članak u časopisu "Archives of Internal Medicine", koji prati najaktuelnija istraživanja iz moje oblasti, u kom je utvrđeno da jedan od 3-6 pacijenata koji se ambulantno leče kod interniste pati od depresije. Ako je ovo tačno, razmišljao sam, onda je to najčešća bolest kod mojih pacijenata; a osećao sam se nedovoljno potkovanim da im pomognem da je prevaziđu.

Stoga sam naumio da saznam što je moguće više o depresiji: šta je izaziva, kako se može sprečiti njen nastanak, kao i kako se najbolje leči. Počeo sam da nabavljam i čitam najnovije naučne članke od najjeminentnijih psihijatarata koji su se bavili ovom tematikom. Većina ovih članaka bavila se time kako najpreciznije dijagnostikovati ovu bolest ili je obrađivala efekte najnovijih lekova. Oni članci koji su doticali moguće uzroke, obično bi navodili genetičke sklonosti i nekolicinu socioloških faktora rizika.

Kao internista praktičar, svake sedmice sam po nekoliko sati odvajao da pratim tek objavljene studije koje se bave internom medicinom. To je široka oblast koja obuhvata dijagnostikovanje i lečenje bolesti unutrašnjih organa kod odraslih. Jedan od tih "unutrašnjih organa" je i mozak. Oduvek sam gajio duboko interesovanje za proučavanje mozga iz više razloga, a jedan od njih je moje nastojanje da funkcionisanje sopstvenog mozga dovedem na najviši mogući nivo.

Mnogi od mojih svakodnevnih pacijenata upućeni su mi od strane drugih lekara koji nisu uspeli da ustanove pravi uzrok koji izaziva njihove simptome. Često sam bivao zamoljen da dijagnostikujem i lečim ove "teške" pacijente. Nakon otkrića da su oni u većini zapravo depresivni, ne samo da sam nastavio da pratim najnovija istraživanja mozga, već sam počeo da čitam i članke koji su se specifično bavili depresijom.

Malo po malo, počeo sam da shvatam da su potencijalni uzroci depresije prilično brojni i mnogo ih je više nego samo socijalni faktori i genetika. Kada su 90-te godine otvorile pred naučnicima saznanja o ključnoj ulozi frontalnog (čeonog) režnja mozga u nastanku depresije, shvatio sam da većini ljudi koji pate od depresije nije rečen pravi uzrok njihovog stanja. Skoro niko nije radio na dijagnostikovanju samog uzroka koji je doveo do depresije pacijenta. I šta je bio rezultat? Zavisnost od lekova i/ili psihološko savetovanje kako bi se preživelo. To je često značilo zameniti simptom neobjašnjive tuge za čitav niz fizičkih i mentalnih sporednih efekata lekova. To je ponekad čak značilo ispoljavanje raznih društvenih posledica neadekvatnog savetovanja. Ovim poražavajućim ishodima dodavana je činjenica da je depresija postajala sve prisutnija u savremenom društvu.

Imajući sva ova saznanja počeo sam sa novim pristupom mojim depresivnim pacijentima. Umesto da ih samo precizno dijagnostikujem i odmah stavim na najnovije lekove koji bi delovali protiv depresije, prvo bih istražio šta je dovelo do njihovog stanja. Zatim bismo osmislili terapijski plan koji bi se pozabavio ovim uzročnicima. Rezultati su bili zaista fascinantni. Kroz svega 20 sedmica, velika većina mojih depresivnih pacijenata više nije zavisila od lekova i savetovanja, pa čak nisu morali ni na internističke kontrole kod mene. Da, bili su zaista izlečeni od ovog mračnog stanja. Kako sam počeo da ova iskustva delim sa kolegama i javnošću, često sam bivao zamoljen da ove uzbudljive informacije složim u knjigu, tako da i mnogi koji me nikad neće sresti mogu imati koristi od ovog pristupa depresiji.

Želja mi je da i vi, čitaoc, uživate u ovoj knjizi i da je nađete za korisnu, praktičnu i motivišuću dok budete otkrivali PUT IZLASKA IZ DEPRESIJE.

## 1. poglavlje

# Čudesni um i nevidljiva bolest

A. L. je dobro znao šta znači biti potišten. U jednom periodu života bio je zapao u takvu depresiju koja ga je totalno pgnetaralisala. Jednom drugom prilikom izjavio je: "Ja sam sada najnesrećniji čovek na svetu. Kada bi se ono što osećam jednako raspodelilo na sve pripadnike ljudske porodice, na čitavoj zemaljskoj kugli ne bi bilo nijednog nasmejanog lica."

A. L. je imao razloga da bude neraspoložen. Rodio se u siromašnoj porodici, doživeo neuspeh na poslu, a potom nije primljen na posao na kojem je, kako je osećao, mogao da da sve od sebe. Žena koju je iskreno voleo prerano je umrla. Kasnije je zaprosio jednu drugu devojk i ona ga je odbila. Izgledalo je kao da se zbog svojih iskustava iz prošlosti i sklonosti ka melanholiji A. L. nikada neće uzdići iznad okolnosti i učiniti nešto od svog života.

Decenijama kasnije, na drugom kraju sveta, dogodilo se nešto slično. Ovoga puta osoba je pripadala drugom društvenom sloju. Iako se rodio u bogatoj porodici, V. Č. se od malena suočavao sa izazovima na fizičkom, mentalnom i emocionalnom planu. Kada mu je bilo tri godine, pao je sa magarca i dobio potres mozga. U jedanaestoj godini život mu je visio o koncu kada je njegov lekar pokušavao da ga spase od galopirajuće upale pluća. Kada je imao 18 godina, rasprsnuo mu se bubreg usled pada sa visine od skoro 9 metara, nakon čega se sedmicama oporavljao.

Često se činilo da će ga mentalni i emocionalni izazovi sa kojima se suočavao dotući. Dva puta je pao na prijemnom ispitu za koledž na koji je želeo da se

upiše. Otac nije umeo da uteši V. Č. kada su u pitanju bili njegovi neuspesi u školi. Prebacivao je svom sinu da vodi "dokon, besciljan i beskoristan život" i – smatrajući promenu smera u životu potpuno nemogućom - prognozirao mu da će postati "običan lezilebović, jedan među stotinama propalih učenika državnih škola" koji će na kraju "živeti jednim bednim, nesrećnim i jalovim životom". Ovi izazovi sa kojima se suočavao mladi V. Č. ukratko objašnjavaju korene depresije koja će ga mučiti čitavog života. Činilo se da je V. Č. osuđen da živi povučenim životom, usamljen, nesrećan i potpuno anonimn. Zaista, čini se da depresija uništava našu kreativnost, spontanost, našu sposobnost da postizemo željene ciljeve u životu, da se radujemo i shvatimo suštinu našeg bića.

Međutim, depresija ne mora da znači i kraj nečije životne priče. A. L., čije je puno ime i prezime bilo *Abraham Linkoln*, mogao je da se preda svojoj depresiji i da nikada ništa ne postigne u životu. Umesto toga, on se probijao napred i postao jedan od najcenjenijih američkih predsednika svih vremena. Njegov život je dokaz da ljudski mozak ima ogroman potencijal. U jednom trenutku njegovog života činilo se da je Linkolnov um bio toliko opterećen da više nije mogao da funkcioniše, ali mu je kasnije omogućio da sastavi i održi poznati govor u Getizburgu.

Depresija mladog V. Č. mogla je da bude poslednje poglavlje u tužnoj biografiji još jednog čoveka u svetskoj istoriji. Međutim, Vinston Čerčil (kako je glasilo njegovo puno ime) se takođe uzdigao iznad

okolnosti i pokrenuo Britaniju u jednom od njenih najtežih perioda. "Državnik," "Govornik," "Motivator," "Vođa" – sve su to atributi koji se pripisuju nekome ko je mogao da se prepusti i preda osećanju potištenosti.

### *Nada za žrtve depresije*

Životna priča Abrahama Linkolna i Vinstona Čerčila daju nadu svima onima koji zapadaju u depresiju. Obojica su dolazila u mnoge oštre sukobe na polju ljudske misli. Ipak, najvažniji sukobi u njihovom životu odigrali su se na nivou njihovog sopstvenog uma. Zaista, bilo da se borite sa depresijom ili nekim drugim izazovima na polju mentalnog zdravlja ili ne, vaša životna priča zavisi od toga koliko uspešno umete da iskoristiti potencijal i snagu vašeg mozga.

Međutim, iskoristiti tu snagu i potencijal nije nimalo lak zadatak. Iako je naš mozak i čudesan i snažan, to je, s naučne tačke gledišta, organ o kojem, od svih organa u našem organizmu, verovatno najmanje znamo. Ironija je u tome što bolest depresije i njeno lečenje na čudesan način prikazuju potencijal ljudskog mozga, ali i brojne tajne njegovog funkcionisanja. Bez obzira da li ste već imali priliku da doživite žestok napad depresije ili ne, bolje razumevanje suštine ove česte bolesti može vam pružiti nove mogućnosti da poboljšate funkcionisanje sopstvenog uma.

Kada pomislimo na sile koje su oblikovale svet i naš život, zaista se treba zamisliti nad činjenicom da jedan tako mali organ težak samo 1360 grama može u potpunosti da odredi našu sudbinu. Zaista, mozak igra glavnu ulogu u formiranju našeg ličnog identiteta i od njega u najvećoj meri zavisi naša sposobnost uspešnog postavljanja i postizanja ciljeva u životu.<sup>1</sup> Mozak je pokretač celokupnog ljudskog ponašanja. Naše uspomene, naše želje, sposobnost donošenja razumnih odluka, radostan smeh, duboka tuga, jecaji i plač – sve su to funkcije mozga.

### *Složenost ljudskog mozga*

Ljudski mozak predstavlja najkomplikovaniju strukturu koju je nauka ikada istraživala. U **tabeli 1** navedeno je nekoliko zapanjujućih činjenica o mozgu. Zapazite da on procentualno predstavlja vrlo mali deo naše ukupne težine, ali je za njegovo funkcionisanje potrebna srazmerno mnogo veća količina telesne energije. On se sastoji bukvalno od milijardi nervnih ćelija koje se nazivaju neuroni. Postoji veliki broj različitih tipova neurona. Svaki od njih ima *svoj specifičan hemijski sastav, oblik i veze*.<sup>2</sup> Te mnogobrojne veze između neurona i njihovo međusobno komuniciranje predstavljaju pravo čudo. Ovim činjenicama smo, međutim, tek zagrebali površinu složenosti mozga.

**Tabela 1. Zapanjujuće činjenice o mozgu**

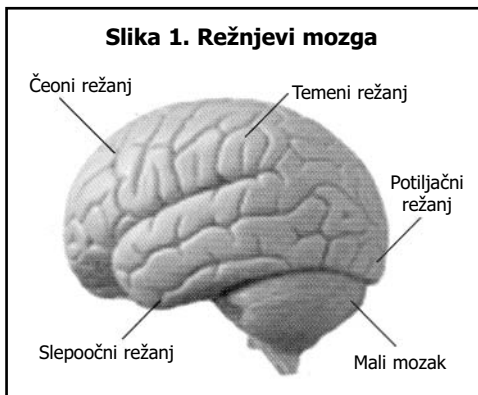
- Čini samo dva procenta ukupne telesne težine
- Koristi petnaest procenata ukupnog telesnog metabolizma
- Sadrži 100 milijardi nervnih ćelija (neurona)
- Posедуje hiljade različitih tipova ćelija (u poređenju sa deset ili manje u ostalim organima)
- Jedan neuron može da komunicira sa, čak, 200.000 drugih neuron

Funkcije zdravog mozga zavise od sposobnosti neurona da efikasno komuniciraju jedni sa drugima. U toku ovog procesa komuniciranja električni signali se prenose do drugih neurona u obliku *hemijskih signala*. Ove funkcije su detaljnije objašnjene u *Dodatku I*.

Mozak je sastavljen od delova koji se zovu režnjevi. Režnjevi mozga su prikazani na **slici 1**. Zadnji deo mozga, zvani okcipitalni (potiljačni) režanj, nalazi se na sredini na desnoj strani i najmanji je od svih režnjeva. Vezan je za čulo vida kao i za početne faze vizuelne obrade objekata poput određivanja njihove boje i oblika ili



njihovog položaja u prostoru. Oštećenja na potiljačnom režnju mogu izazvati vizuelne halucinacije, ograničeno vidno polje, nesposobnost prepoznavanja lica i mesta i razlikovanja boja ili nemogućnost razumevanja značenja onoga što se vidi.<sup>3</sup>



Odmah iza gornjeg centralnog dela mozga, nalazi se *parijetalni* (temeni) režanj. On tumači i integriše informacije iz senzornih oblasti, omogućavajući nam da odredimo "šta" ti objekti predstavljaju i "gde" se nalaze. Zadužen je za dodir i početne faze obrade dodira, interpretirajući snagu pritiska i vrstu dodira. Neke od njegovih funkcija obuhvataju čitanje, pisanje, matematičke proračune, razumevanje reči i značenje, razumevanje jezika i prostorne odnose.<sup>4</sup>

Na gornjoj levoj strani (slike 1) je prikazan *frontalni* (čeoni) režanj, koji je zadužen za pokret. Frontalni režanj je najveći među moždanim režnjevima zauzimajući jednu trećinu ukupne površine mozga.<sup>5</sup> Prednji deo frontalnog režnja, poznat kao prefrontalni korteks, zadužen je za najvažnije funkcije mozga, uključujući sposobnost planiranja i integrisanja podataka, kako fizičkih tako i emocionalnih, a učestvuje i u kontrolisanju ponašanja. Omogućava nam da tačno procenimo naše ponašanje i pravilno odreagujemo na događaje i situacije.

Ljudi koji imaju oštećenje frontalnog (čeonog) režnja mogu uspešno rešiti neke testove inteligencije, ali se može desiti da

u stvarnim životnim situacijama koje zahtevaju mentalnu fleksibilnost i planiranje uopšte ne umeju da se snađu. Frontalni režanj obavlja različite funkcije poput finih pokreta prstiju, kreativnog govora, muzike, pokreta očiju i apstraktnog mišljenja.<sup>6</sup>

Temporalni (slepoočni) režanj se nalazi na donjoj levoj strani (slike 1) i obuhvata hipokampus gde se združuju uspomene vezane za ljude, mesta i predmete. On kontroliše sluh i razumevanje zvukova, kao i instinktivne i osnovne motorne funkcije tela. Oštećenje temporalnog režnja može izazvati gluvoću, nesposobnost interpretiranja zvukova, auditivne halucinacije, slabljenje pamćenja, konfuznost u govoru i slabije razumevanje jezika.<sup>7</sup>

Mali mozak, prikazan na donjoj desnoj strani (slike 1) učestvuje u finoj koordinaciji pokreta i atletskim veštinama. Nalazi se odmah iznad stabla mozga. On kontroliše pokrete tela, ravnotežu i pokrete očiju. Oštećenje malog mozga može izazvati loše držanje tela i poremećaje u hodu, pokretanju ruku, nogu i očiju.

Iako predstavlja mali deo mozga u obliku badema, *amigdala* igra značajnu ulogu u emocionalnoj funkciji. Ona učestvuje u davanju emotivnog značenja događajima i predmetima, a igra i posebnu ulogu u negativnim emocijama kao što je strah – naročito reakcija "borba ili bekstvo". Osim toga, on kontroliše i uzimanje hrane, seksualno ponašanje, agresivno ponašanje i želju.<sup>8</sup>

Centar za emocije u mozgu poznat je pod nazivom *limbički sistem*. *Dodatak II* predstavlja kratak pregled sastavnih delova limbičkog sistema mozga. On deluje kao posrednik kada doživljavamo različite emocije, učestvuje u osnovnim reakcijama i skladištenju uspomena. Oštećenje limbičkog sistema može dovesti do toga da osoba zapadne u stanje sanjarenja ili duboke depresije, da ima nisko mišljenje o sopstvenoj ličnosti, da nepotrebno oseća strah ili preterano zadovoljstvo i da izgubi pamćenje.<sup>9</sup>

Mozak nije statičan organ; njegova struktura se neprestano menja. Te promene su objašnjene u **tabeli 2**.

**Tabela 2. Mozak se neprestano menja**

- U toku učenja struktura mozga se menja.
- Formiraju se novi neuroni, stvarajući tako nove uspomene.
- Alkohol, bolest i stres mogu uništiti neurone.
- Način ishrane, stil života i odluke koje svakog dana donosimo menjaju strukturu mozga.

Ono što najviše zadivljuje i iznenađuje kada je u pitanju mozak jeste da on nije statičan, ni u fizičkom ni u hemijskom smislu. Mozak se stalno menja. Svaki put kada osoba nauči nešto novo, bilo svesno ili podsvesno, to iskustvo menja strukturu mozga. Dakle, prenošenje putem nerava (neurotransmisija) ne samo što sadrži najnovije informacije, već će, ako se učenje odvija odgovarajućim intenzitetom i po odgovarajućoj šemi, ono promeniti sledeće prenošenje putem nerava. Ako je neko iskustvo dovoljno značajno da bi se zadržalo u memoriji, ono će dovesti do stvaranja novih sinaptičkih veza, prekidanja starih i jačanja ili oslabljenja postojećih veza.

Doživljaj stresa, bolest ili konzumiranje alkohola ili nekih drugih toksina mogu uništiti neurone. Savremeni podaci pokazuju da se novi neuroni mogu razviti čak i u mozgu odraslih osoba,<sup>10</sup> gde mogu doprineti stvaranju novih uspomena. Kao rezultat iskustva, informacija sada kruži drugačijom putanjom. Mnoge od ovih promena mogu biti dugotrajne ili čak stalne. Na ovaj način mogu da postoje različita sećanja na događaje koji su se desili pre 20, 30 ili čak 50 i više godina, uključujući mnoga naša sećanja iz detinjstva.

Većina od naših 35,000 gena<sup>11</sup> učestvuje u građenju ove zaista zadivljujuće strukture koju mi zovemo mozak, ali svakako da nisu jedini koji učestvuju u

tome. Mozak se izgrađuje i menja kroz iskustvo i pod uticajem sredine. Stoga način ishrane, stil života i mnogobrojne odluke koje donosimo svakog dana u ogromnoj meri utiču na efikasnost funkcionisanja i ponašanja našeg mozga. Uputstvo dato u Bibliji pre skoro 2000 godina je čak i značajnije u svetlu moderne nauke: "I da se obnovite duhom uma svojega."<sup>12</sup>

### *Mentalni poremećaji*

Uzimajući u obzir tako složenu strukturu i funkciju ljudskog mozga, ne bi trebalo da nas iznenadi što u njemu ponekad dođe i do nekih poremećaja. Postoje dve osnovne grupe mentalnih poremećaja. Poremećaji vezani za zavisnost, poput alkohola ili droga, nazivaju se bolesti zavisnosti. Svi ostali se nazivaju "mentalni poremećaji". Zašto se pravi ta razlika? Sve bolesti zavisnosti imaju u sebi komponentu mentalnog, ali možda zahtevaju drugačiji pristup lečenju od mentalnog poremećaja koji u sebi nema komponentu zavisnosti.

Činjenica je da mentalni poremećaji i bolesti zavisnosti uzimaju veliki danak u savremenom društvu. Skoro 82% stanovnika Menhetna u Njujorku pokazuje neke znake i simptome mentalne rastrojenosti. Međutim, kod većine njih ti znaci i simptomi nisu zastupljeni svi odjednom niti traju toliko dugo da bi se mogla postaviti dijagnoza mentalnog obolenja.<sup>13</sup> Prema nedavno urađenim procenama, 28% stanovništva SAD (44 miliona ljudi) ima neki mentalni poremećaj ili bolest zavisnosti u bilo kom periodu svog života kao što je prikazano u **tabeli 3**.<sup>14,15</sup> Zapazite da oko 22% ima neki mentalni poremećaj, dok preostalih 6% pati od neke bolesti zavisnosti.<sup>16,17,18</sup>

**Tabela 3. Zastupljenost mentalnih poremećaja u SAD**

<i>Poremećaj</i>	<i>Stanovništvo SAD</i>
Samo mentalni poremećaj	19%
Samo poremećaj zavisnosti	6%
Mentalni poremećaj uz zavisnost	<u>3%</u>
<b>Ukupno</b>	<b>28%</b>

Mnogi ljudi koji zaista imaju neko mentalno obolenje nastavljaju da funkcionišu skoro potpuno normalno pošto ili ne boluju od neke teške mentalne bolesti ili nauče da dobro skrivaju svoje simptome i osećanja. Ipak, 9% stanovništva SAD pati od veoma teških mentalnih bolesti koje ozbiljno ometaju njihovo funkcionisanje,<sup>19</sup> one-mogućavajući redovan odlazak u školu ili na posao ili dovodeći čak do toga da ti ljudi moraju da odu u bolnicu.

### *Stigma mentalnog obolenja*

Seli Loson je bila jedna od onih žena koja se sama probila i uspela u životu. Počevši skoro od nule, započela je veoma uspešan posao i izgledalo je da će sada, nakon što je prodala svoju kompaniju po prilično visokoj ceni, do kraja života uživati u luksuzu bez ikakvih finansijskih briga. Bila je isto tako preduzimljiva i odlučna kada su u pitanju bili i njeni hobiji. Njena prva ljubav bilo je jahanje. Seli je bila ponosna na svoju oštroumnost i sposobnost rešavanja problema čak i u teškim situacijama.

Međutim, kako su godine prolazile, neke stvari u Selinom životu su počele da se menjaju. U početku su se znaci činili beznačajnim: nesanica, uznemirenost i češći odlasci kod lekara zbog fizičkih tegoba. Sada, u svojim 70-tim, Seli je imala stvarnih zdravstvenih problema. Njen lekar ju je, međutim, stalno uveravao da to nije ništa opasno i da ne treba da brine.

Nažalost, ta uveravanja nisu umanjila njenu sve veću zabrinutost. Seli je znala da su njeni problemi postali zaista ozbiljni kada je shvatila da je postala neodlučna. Ona je uvek bila ta koja je sklapala poslove i donosila odluke na sastancima upravnog odbora kompanije, ona je bila šampion u jahanju. Reč "neodlučnost" nije postojala u njenom rečniku.

Seli se pitala može li tu pomoći stručnjak za mentalno zdravlje, ali je odbacila takvu ideju. Ona je sama bez ičije pomoći uspela u životu. No, bilo je suviše mnogo

simptoma koji su ukazivali na to da treba da poseti stručnjaka za mentalno zdravlje.

Tek kada je bila hiljadama kilometara daleko od kuće, Seli se usudila da kaže lekaru da je zabrinuta zbog simptoma koje je primetila kod sebe. Covek kome se poverila nije bio psihijatar, već specijalista interne medicine. I on joj je zaista pomogao. Postavljena je dijagnoza za njen problem – depresija. Ona se suviše dugo borila sa depresijom, a da toga nije bila ni svesna. Ona se udaljila od rešenja zbog opšteprihvaćenog mišljenja da je sramota imati neko mentalno obolenje i ići kod stručnjaka za mentalno zdravlje.

Zašto se toliko mnogo ljudi palši dijagnoze "mentalno obolenje"? Da li ih sam taj izraz asocira na ljude koji lišeni ljudskih kvaliteta besciljno lutaju po bolnicama na čijim vratima i prozorima se nalaze rešetke? Da li mi to ne shvatamo da se *većini izazova na polju mentalnog zdravlja možemo uspešno suprotstaviti ambulantnim lečenjem bolesnika tj. bez njegovog zadržavanja u bolnici?*

### *Depresija – često mentalno obolenje*

Depresija je jedno od najčešćih i najopasnijih mentalnih obolenja kojeg se ljudi najviše i plaše. Možda nemamo neke tajne strahove da ćemo "poludeti" i zapasti u psihotično stanje gubeći vezu sa realnošću, ali smo svi mi ponekad "neraspoloženi" ili se osećamo depresivno.

Promene raspoloženja predstavljaju normalnu pojavu u životu čoveka. Međutim, kod nekih depresija traje veoma dugo i može imati ozbiljne posledice. Takvo stanje nije normalno; tada treba ukazati medicinsku pomoć. Onaj ko pati od depresije možda nije svestan da mu je potrebna medicinska pomoć ili ne želi to da prizna. Pogrešno shvatanje depresije predstavlja možda najveću opasnost za nas.

### *Šta je, u stvari, depresija?*

Dakle, šta je "depresija"? Koliko je ona česta? Ko joj je sklon? Može li čovek patiti od depresije, a da to ni ne zna? Postoji li

više vrsta depresija? Koji lekar se bavi njenim lečenjem? Da li je ona isključivo psihološke prirode? Može li se postaviti tačna dijagnoza i može li se ona uspešno lečiti? Može li se izlečiti? Da li je ona vezana za stil života? Ako zapadnem u depresiju, da li ću morati da uzimam lekove i da li ću morati da ih uzimam do kraja života? Ova knjiga je posvećena onima koji žele da znaju odgovore na ova pitanja.

Neke od činjenica o depresiji navedene su u **tabeli 4**.

**Tabela 4. Nekoliko činjenica o depresiji**

- Duboka depresija je najčešći vid poremećaja raspoloženja.
- Javlja se u svim kulturama i društvenim slojevima, i među bogatima i među siromašnima.
- Većina ljudi nema pravilno mišljenje o njoj.
- Od depresije pati svaki treći pacijent koji odlazi kod interniste.
- Pravilnim lečenjem može se u velikoj meri ublažiti ili potpuno izlečiti.
- U većini slučajeva pacijent ne mora da ostaje u bolnici.

Oblik depresije koji se naziva teška depresija je druga po zastupljenosti mentalna bolest u Sjedinjenim Državama. Na prvom mestu su jednostavne *fobije* poput straha od mnoštva ljudi ili zatvorenog prostora, itd. Teška depresija je daleko najčešći oblik poremećaja raspoloženja. Čak 10% stanovništva će u nekom periodu života doživeti neki vid depresije.<sup>20</sup> Ona pogađa sve društvene slojeve, sve materijalne kategorije i sve oblasti društva.

Većina ljudi ne razmišlja o stanju depresije na pravilan način. Potrebno je da shvatimo šta je depresija ne samo zato što je ona danas veoma česta pojava, već zato što iz godine u godinu postaje sve češća. Ja, kao internista, u svojoj ordinaciji vidam sve više pacijenata koji pate od depresije. Internisti se bave fizičkim oboljenjima unutrašnjih organa kod odraslih kao što su bolesti srca, pluća, želuca i creva koja ne

zahtevaju operaciju. To je oblast koju sam uvek najbolje znao. No, jednoga dana sam u jednom stručnom medicinskom časopisu pročitao članak u kojem je pisalo da, *kada se malo detaljnije analizira, otprilike svaki treći pacijent koji odlazi kod interniste pati od depresije*.<sup>21</sup>

Pošto je ova bolest tako česta pojava u mojoj oblasti, smatrao sam da je moja dužnost da o njoj naučim što je više moguće. Nisam želeo samo da prepoznam tu bolest, već i da umem da na pravilan način lečim svoje pacijente koji od nje boluju. Već sam znao za mnoge uobičajene lekove kojima se depresija uspešno leči, ali sam želeo da odem dalje od samo standardne dijagnoze i metode lečenja.

Kao i kod svake bolesti, mora postojati uzrok. Cenjeni i sada pokojni doktor medicine Albert Brast (Albert Brust) učio me je da mi se nikada ne desi da samo postavim dijagnozu da neko boluje, na primer, od kongestivne srčane mane (CSM). Prvo je trebalo da odredim njen uzrok. Da li je to srčani zalistak ili problem sprovođenja impulsa u srcu, ili je u pitanju možda obolenje koronarne arterije (najčešći uzrok) ili čak problem sa glavnim srčanim mišićem? Možda je u pitanju i problem sa hormonima nastao negde drugde u organizmu koji, međutim, utiče na srce. Prvo što sam morao da uradim je da pronađem odgovore. Zašto? Da bih na najuspešniji mogući način lečio pacijenta.

No, zar se CSM ne leči na isti način bez obzira na uzrok? Da i ne. Neki od standardnih metoda lečenja se, bez obzira na to koji je uzrok, međusobno ne razlikuju, kao što su ishrana siromašna natrijumom i medikamenti diuretici. No, ako želimo da pronađemo najbolji način lečenja, moramo ustanoviti uzrok. Osim toga, u zavisnosti od uzroka, moguće je izlečiti pacijenta tako da on posle određenog vremena možda neće morati da uzima nikakve lekove niti da se pridržava određenog režima ishrane.

Pitao sam se da li možemo razmišljati na isti način i kada je u pitanju depresija. Tako sam počeo da proučavam ovu oblast,

što se kasnije pokazalo kao veoma korisno za moje pacijente koji su bili žrtve ove bolesti. To se pokazalo korisnim i za one koje sam imao priliku da poučavam putem predavanja i seminara.

Rezultati mog istraživanja čine osnovu ove knjige. Pristup koji ovde ukratko opisujem jedinstven je u ovom trenutku, no ne verujem da će dugo ostati takav, i to iz dva razloga: (1) Kod većine mojih pacijenata koji su bili depresivni rezultati su bili odlični, i (2) ima smisla sa naučne i kliničke tačke gledišta.

Otkad sam čitao o depresiji u članku posvećenom internoj medicini i postao svesniji njenih simptoma, kod otprilike svakog četvrtog mog pacijenta vidim bar neke elemente depresije. Znači, depresivne pacijente viđam svakodnevno, a često i po nekoliko puta na dan. Žalosno je što vrlo mali broj depresivnih osoba traže medicinsku pomoć. Za svaku osobu koja dođe kod lekara sa ovom bolešću postoji mnogo više onih koji pate od njenih posledica, ali ne odlaze kod lekara, psihologa ili bilo kog drugog specijaliste. Mnogi ne traže pomoć zato što ne shvataju da je njihova bolest nastala zbog mentalne traume.

### *Depresija je sve češća pojava*

Depresija je sve češća pojava svuda u svetu i sve više mladih ljudi danas boluje od nje, kao što je prikazano u **tabeli 5**.<sup>22,23,24,25</sup>

#### **Tabela 5. Depresija je sve češća pojava**

- Od 1915. godine povećao se broj onih koji zapadaju u depresiju.
- Izgleda se da ova bolest napada u ranijem životnom dobu nego ranije.
- Glavne epizode depresije se danas često odigravaju u periodu do 25. godine života.
- Sveukupno gledano, rizik obolevanja od depresije se tokom vremena povećao.

Zapazite da se glavne epizode depresije danas odigravaju u periodu do 25. godine života, dok se ranije javljala kod ljudi

otprilike oko 40. godine života (takozvana kriza srednjeg doba). Rizik obolevanja od ove bolesti se tokom godina takođe povećao.

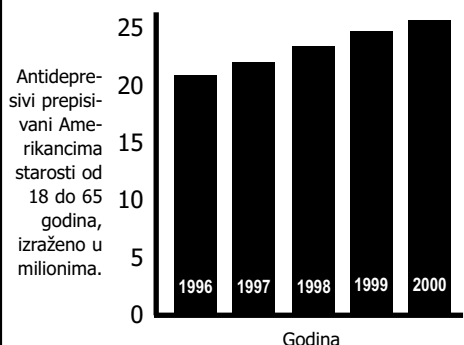
Povećan rizik obolevanja od depresije je zapanjujuća činjenica kada se uzme u obzir društvo u kojem živimo, posebno u SAD i razvijenom svetu. Nema sumnje da živimo u vremenu u kojem imamo više onih koji se zabavljaju i više "zabave" nego ikada ranije u ljudskoj istoriji. Imamo sve, od zabavnih parkova do bioskopa i sportskih događaja i bezbroj drugih oblika zabave i razonode, da ne spominjemo konstantno uključen televizor koji se nalazi u 99% američkih domova. Ipak, sve je više depresivnih i tužnih ljudi. Da li možda postoji veza između potrage za zabavom i nepronalaženja trajne sreće? Ovo izuzetno zanimljivo pitanje razmotrićemo u 9. poglavlju.

Veliki broj ljudi koji pati od ove bolesti i štetne posledice posmatrane iz kliničkog ugla su ogromne, kao što je prikazano u **tabeli 6**.<sup>26,27</sup>

#### **Tabela 6. Uticaj depresije**

- Pogađa 200 miliona ljudi širom sveta
- Od nje trenutno boluje više od 19 miliona Amerikanaca
- Njeno lečenje, onesposobljenost obolelih i izgubljena produktivnost košta SAD 70 milijardi dolara godišnje.

Vidimo da ona pogađa 200 miliona ljudi širom sveta, što znači svaku 30. osobu na svetu. Ove godine će u SAD od nje oboleti 19 miliona Amerikanaca ili svaka 16. osoba. Troškovi lečenja od ove bolesti samo u Americi iznose 70 milijardi dolara godišnje.<sup>28</sup> To je približno sumi koja se troši na lečenje srčanih obolenja koja su prva na listi uzroka smrti u SAD. Prodaja antidepressiva porasla je za 800% na 10,2 milijarde dolara od 1990. godine.<sup>29</sup> Broj osoba koje uzimaju lekove protiv depresije takođe se postepeno povećavao, kao što se vidi u **tabeli 7**.<sup>30</sup> Mi se zaista suočavamo sa jednom ozbiljnom bolešću.

**Tabela 7. Stalni porast**

### Šta nije depresija?

Neke vrste depresije se ne smatraju bolešću. U životu svih nas javiće se osećanja depresije kao posledica nekih traumatičnih događaja ili drugih situacija, no to su normalne reakcije koje se ne povezuju sa bolešću. Neki od ovih uzroka tuge navedeni su u **tabeli 8**.

**Tabela 8. Situacije koje izazivaju normalna osećanja depresije**

- Gubitak posla
- Razvod braka
- Smrt voljene osobe
- Razočarenje u ljubavi
- "Turobni ponedeljak"

Osećanja depresije vezana za ove situacije popustiće tokom vremena kada naučimo kako da nastavimo sa životom. Takva depresija se naziva situacionom depresijom. Iako mnoge od metoda lečenja navedenih u ovoj knjizi uspešno deluju i u slučajevima situacione depresije, to nije glavni predmet našeg interesovanja.

Pored traumatskih događaja, na ovoj listi se nalazi i "Turobni ponedeljak". S vremena na vreme, skoro svako će doživeti jedan "Turobni ponedeljak" čak i kada nije ponedeljak. Tih dana energija vam neće biti na zavidnom nivou i neće vam biti lako da se na nešto skoncentrišete. Komentari koje biste obično shvatali kao šalu mogu

se činiti kao uvreda. Ponekad su ovi "loši dani" posledica nekih stvarnih poteškoća kao što je nesanica. Katkada dođu bez upozorenja i bez ikakvog vidljivog razloga. Srećom, moguće je sprečiti bar većinu tih loših dana, kao što ćemo objasniti u 5. poglavlju "Lečenje depresije stilom života". Međutim, povremeno loše raspoloženje očigledno ne predstavlja mentalno obolenje.

### Simptomi depresije

Koji su to, onda, simptomi ozbiljne depresije kada se ona već smatra bolešću? Da li zahteva komplikovane lekarske provere? Videćemo da često nije potrebna formalna provera da bi se postavila dijagnoza, niti je potreban lekar ili psiholog, mada jedno od njih dvoje može biti od velike pomoći kada treba potvrditi postojanje bolesti. Oni će svakako biti od pomoći u nastojanju da se pronađe uzrok i najefikasniji metod lečenja. Neki ljudi imaju problem kada depresiju treba nazvati bolešću pošto su je, svesno ili nesvesno, sami izazvali. Međutim, okarakterisati neko stanje kao bolest ne oslobađa dotičnu osobu odgovornosti. Na primer, obolenje koronarne arterije – prvi na listi uzroka srčanih obolenja i prerane smrti u Americi – čovek često sam izazove konzumiranjem namirnica sa visokim sadržajem holesterola i/ili pušenjem, pa je to ipak bolest koja može da izazove smrt. Isto važi i za depresiju. Proglasiti je bolešću ne mora da znači da je čovek nije sam prouzrokovao.

Postoji devet simptoma koji se povezuju sa teškim oblikom depresije, kao što se vidi u **tabeli 9**.<sup>31</sup> Kada nije u pitanju emocionalna trauma, depresija se može dijagnosticirati tako što će se utvrditi koliko se od sledećih simptoma javlja kod dotične osobe:

- Osoba kod koje je prisutno najmanje pet od ovih devet simptoma i to u trajanju od najmanje dve sedmice boluje od, kako je to klinički definisano, teškog oblika depresije.

- Osoba kod koje su prisutna *dva od ova četiri simptoma u trajanju od najmanje dve sedmice* pati od, kliničkim jezikom rečeno, *blagog oblika depresije* nazvanog subdeprsija.

**Tabela 9. Glavni simptomi depresije**

1. Duboka tuga
2. Apatija
3. Uznemirenost
4. Poremećaj sna
5. Promene u telesnoj težini ili apetitu
6. Nedostatak koncentracije
7. Osećaj bezvrednosti
8. Morbidne misli
9. Umor

Osoba koja boluje od teške depresije u retkim slučajevima će imati svih devet simptoma; međutim, video sam neke pacijente kod kojih je prisutno svih devet. Emocionalna trauma bi, naravno, mogla da prouzrokuje svih devet simptoma, no oni ne bi ukazivali na to da je u pitanju bolest depresije, kao što je to ranije objašnjeno.

Blaži oblik depresije, nazvan subdeprsija, možda i ne mora negativno da se odrazi na kvalitet života. Ipak, ne treba umanjiti važnost dijagnostikovanja bolesti zato što postoji veliki rizik od prelaska ovog blažeg oblika u oblik teške depresije.

Pogledajmo sada svaki od ovih devet simptoma teške depresije kako su ukratko prikazani u **tabeli 9**.<sup>31</sup>

Duboka tuga je, kao prvi simptom, ono što većina ljudi poistovećuje sa osećanjem depresije. Ovaj simptom je prisutan ako osoba sama prizna da se skoro svakog dana i to tokom većeg dela dana oseća tužno ili prazno ili ako neka pouzdana osoba primeti to isto. Na primer, neko može da primeti da se dotična osoba rasplače bez nekog vidljivog razloga. Često se dešava da moji pacijenti koji pate od depresije tokom našeg razgovora u ordinaciji odjednom izgube kontrolu i počnu da plaču govoreći da ne znaju zašto to čine. Ako se postide zbog toga, što se

često dešava, ja ih uveravam da nemaju čega da se stide. Imam veliko pakovanje papirnih maramica u svakoj ordinaciji i uvek im ponudim maramicu uveravajući ih da nemaju čega da se stide. Ovaj simptom se javlja kod dece i adolescenata čak i ako nisu tužni, već samo razdražljivi.

Važno je zapaziti da ja često viđam depresivne ljude koji ne pokazuju simptom duboke tuge, te stoga ne žele da priznaju da su depresivni; za njih je depresija isto što i tuga, a pošto ne osećaju tugu, misle da ne mogu biti depresivni. S druge strane, jednako je važno shvatiti i to da se ne može reći da svako ko doživi stanje duboke tuge ili se čak lako rasplače ima mentalnu bolest. Ako se kod njih takav simptom ipak javi, on je često posledica njihovog osećanja praznine, neispunjenosti.

Treba napomenuti i to da oni koji ne pokazuju ovaj simptom ili simptom broj dva, apatiju, nemaju težak oblik depresije, bez obzira na to koliko mnogo simptoma je kod njih prisutno.

Apatija se opisuje kao izražen nedostatak interesovanja za gotovo sve aktivnosti tokom većeg dela dana kao i nenačeljenje zadovoljstva u njima, i to skoro svakodnevno. Apatična osoba čak više ne uživa ni u "zabavnim" stvarima, i često nema nikakvu motivaciju.

Treći simptom, uznemirenost, predstavlja osećanje nemira bez nekog određenog razloga koje se često opisuje kao nespokoјstvo. Osoba takođe pokazuje ovaj simptom ako je opšta aktivnost organizma usparena u većoj meri. Takva osoba možda neće primetiti da sporije hoda osim ako ne bude posmatrala samu sebe na kućnom videu. Često se i ostale uobičajene aktivnosti mnogo sporije obavljaju.

Četvrti simptom, poremećaj sna, može se razlikovati od osobe do osobe. Neki imaju nesanicu gotovo svake noći, dok su drugi pospani ili možda skoro stalno spavaju, čak i u toku dana. Za ove ljude je karakteristično da ne žele ujutru da ustanu, već moraju da "se izvuku" iz kreveta.

Peti simptom, promene u telesnoj težini ili apetitu, takođe mogu da budu ekstremno različite. Ako je u pitanju moj stalni pacijent, proveriću kolika je njegova težina bila na prethodnom pregledu. Ako osoba u toku mesec dana izgubi ili dobije više od 5% svoje telesne težine ne ulažući nikakve napore u tom pravcu, u pitanju je ovaj simptom. Ovaj simptom je u pitanju i onda kada takve osobe skoro svakog dana primete kod sebe izrazito pojačan, odnosno slab apetit. Ovaj simptom je prisutan i kada deca ne dobijaju na težini koliko se očekuje u određenom periodu života.

Šesti simptom, nedostatak koncentracije, najviše se zapaža kod studenata ili umnih radnika. Oni koji imaju poteškoća u donošenju odluka ili kažu da je teško jasno i trezveno razmišljati svaki dan takođe pokazuju ovaj simptom.

Sedmi simptom, osećaj bezvrednosti, čini da se osoba skoro svakog dana oseća tako kao da nikome nije ni od kakve koristi. Preteran ili neprimeran osećaj krivice takođe ukazuje na ovaj simptom. Ako čovek sebi prebacuje zbog nečega ili oseća krivicu zato što se razboleo, ne možemo reći da je u pitanju ovaj simptom.

Osmi simptom, morbidne misli, obuhvata često razmišljanje o smrti ili samoubistvu, bilo da je dotična osoba smislila plan kako da to sprovede u delo ili ne. Očigledno je da osoba koja je već pokušala da izvrši samoubistvo pokazuje ovaj simptom.

Deveti i poslednji simptom je onaj sa kojim se najčešće susrećem u svojoj praksi – umor i nedostatak energije skoro svakog dana. Mnogi ljudi dolaze u moju ordinaciju žaleći se na ovo. Obično im postavim pitanja vezana za ostale simptome da bih video da li je depresija osnovni uzrok. Iako uzrok umora kod većine mojih pacijenata koji se žale na njega nije depresija, kod mnogih jeste; kod onih kod kojih to jeste slučaj, primenjujem pristup opisan u 3. poglavlju da bih pronašao stvarni uzrok njihove depresije dok sastavljam profil njihovog stanja. Ako

simptom umora nije praćen simptomom duboke tuge, često je potrebno ubeđivati takve pacijente da se kod njih ipak radi o depresiji. Pacijent to mora da shvati ako želi da bude izlečen. To je onaj značajan prvi korak koji treba načiniti kako bi se postigao cilj trajnog izlečenja.

Detaljnije objašnjenje teške depresije nalazi se u Dodatku III. Za one koje možda zanimaju simptomi još jednog blagog oblika depresije poznatog pod nazivom distimični poremećaj, naći ćete ih u Dodatku IV.

### **Zaključak**

Ljudski mozak je čudesan organ po svojoj strukturi i funkciji. Njegove neverovatne međukomunikacije koje povezuju električne i hemijske signale većiti su predmet naučnih studija. Međutim, kao i svaki drugi telesni organ, i mozak može da oboli, što se dešava ljudima svih uzrasta u SAD i u svim delovima sveta. Depresija je jedna od tih bolesti.

Broj stanovnika SAD koji pate od depresije u stalnom je porastu, a procenat je mnogo veći među onima starijim između 15. i 25. godina. Žrtva depresije se, zbog takve vrste poremećaja funkcije mozga, oseća neprijatno, pa ne želi da prizna da je u pitanju depresija ili skriva bolest, tako da se uopšte i ne leči.

Dobra vest je ta što su nedavna otkrića vezana za dijagnostikovanje i lečenje depresije u ogromnoj meri povećala mogućnost ozdravljenja. Novina je u tome što se napušta metoda lečenja ove bolesti uobičajenim lekovima. Taj novi pristup se pokazao kao veoma koristan i blagotvoran za moje pacijente, što bi trebalo da ohrabri sve one koji pate od depresije ili znaju nekog ko boluje od nje. Cilj ove knjige je da ukratko opiše uspešnost ove jedinstvene metode lečenja.



## 2. poglavlje

# Skrivene opasnosti depresije

Depresija je dobro poznata reč kojom se opisuje bolest koja čoveka često zbuňuje i nije mu sasvim jasna, a koja se ogleda na licima mnogih.

Ed Haris je bio jedan od tih "mnogih". Iako je bio uspešan biznismen i poštovan starešina svoje crkve, Ed je imao zdravstvenih problema. Čuo je da uspešno lečim pacijente zato što tražim identitet (poreklo) i osnovni uzrok bolesti umesto da samo lečim simptome lekovima, pa je zakazao pregled kod mene. Ed i njegova žena, Keri, došli su u moju ordinaciju. Nakon što smo se pozdravili i popričali malo o uobičajenim temama, upitao sam ga za jake glavobole koje je naveo kao glavni problem.

Javljaju mu se gotovo svakodnevno već skoro dve godine. Ed je već bio kod svog porodičnog lekara koji mu je prepisao neke lekove i MR (magnetnu rezonancu, koja se koristi u dijagnostičke svrhe) – skup i savremen niz trodimenzionalnih slika mozga, lobanje i sinusa. I pored lekova, Edove glavobole nisu prošle. Njegov lekar ga je poslao kod specijaliste, jednog uvaženog neurologa. Kada je video Edove dobre rezultate MR, neurolog mu je prepisao jači lek protiv bolova. U početku su Edove glavobolje bile slabije, ali se bol kasnije pojačao pošto je Ed postao otporan na taj jači lek.

Kada mi je Ed opisao svoje glavobole, upitao sam ga: "Da li ikada osećaš umor?" Odgovorio mi je da uopšte nema energije i rekao: "Čak mi je teško i da ustanem ujutru."

Upitao sam ga: "Da li se ikada osećaš jako tužno i bezvredno?" i "Da li imaš problema sa spavanjem i koncentracijom?"

Ed je odgovorio da se nikada ne oseća tako i da nema problema sa spavanjem i koncentracijom, ali je Keri klimanjem glavom pokazala da Ed ne govori istinu.

Uvukavši Keri u razgovor, rekao sam: "Ede, tvoja žena se, očigledno, ne slaže sa tobom." Potom sam je upitao: "Keri, zašto klimaš glavom?" Kada je opisala neka od Edovih iskustava, on je uporno tvrdio da ona nisu važna. Međutim, kada je Keri nastavila da navodi primere, Ed je konačno rekao: "Doktore, nisam ranije o tome razmišljao na takav način, ali ću morati da priznam da je ona u pravu."

Kada je Edova istorija bolesti bila gotova, priznao je da se sedam simptoma teške depresije (navedenih u 1. poglavlju) odnose na njega. Preostala dva, "morbidne misli" i "promene u apetitu", bili su jedini simptomi koje nije nerado priznao. Nakon fizičkog pregleda, pogledao sam Edove rezultate analize krvi i rendgenski snimak i potom mu objasnio moju dijagnozu. Rekao sam mu da je verovatno teška depresija uzrok njegove hronične jake glavobole. Predložio sam mu da obavimo specijalan razgovor i pregled kako bismo utvrdili uzrok njegove depresije (tema 3. poglavlja). Pored medicinskog lečenja, preporučio sam mu i promenu načina ishrane i života uopšte.

Izgleda da je Edu bilo neprijatno, pa je i dalje izražavao sumnju po pitanju dijagnoze. Pronalazeći neke logične argumente, tvrdio je da ima *fizičku* bolest sa stvarnim, fizičkim bolom zbog kojeg ponekad ne može ništa da radi. Nije se dao ubediti da bi njegov fizički bol mogao biti posledica depresije, *mentalne* bolesti. Na kraju, Keri

je bila uporna: "Slušaj, Ed, ništa što si do sada učinio nije te oslobodilo glavobolje. Mislim da ovo što doktor predlaže vredi makar pokušati!"

Edu i mnogim drugim depresivnim osobama teško je da poveruju da depresija nije prosto mentalna bolest sa mentalnim simptomima (ukratko izneseno u 1. poglavlju, **tabela 9**). Ovakvo gledište je delimično rezultat pogrešnog, vekovima starog shvatanja kojem su nas učili starogrčki filozofi, a to je da su *um i telo odvojeni*. Pojam "mentalna bolest" često otežava široj javnosti da pravilno razume o čemu je reč, kao što je to bilo u Edovom slučaju.

Ako čovek ne shvati usku povezanost između uma i tela, imaće pogrešno shvaćanje o zdravlju i bolesti. Pogrešno je mišljenje da mentalna bolest nije povezana sa fizičkim zdravljem i da fizička bolest nije povezana sa mentalnim zdravljem. *U stvarnosti, mentalni i fizički aspekt zdravlja i bolesti nerazdvojno su povezani.*<sup>1</sup> Budući da je depresija i uzrok i posledica, ona ume da iskomplikuje ostale bolesti.

Da izaziva samo *mentalne* simptome, depresija bi bila dovoljno ozbiljna bolest. Međutim, depresija može da bude i osnovni uzrok simptoma koji su *opasni po život*. Kada je osoba fizički bolesna, depresija može drastično da pojača tu bolest, čak dotle da izazove smrt. Nekoliko ozbiljnih bolesti na koje depresija utiče u velikoj meri navedene su u **tabeli 1**.<sup>2,3</sup>

**Tabela 1. Uticaj depresije na smrtonosne bolesti**

*Depresija povećava rizik od:*

- Kognog moždanog udara za 50 odsto.
- Iznenadne srčane smrti 2,5 puta učestalije među onima koji su preživeli srčani udar.
- Umiranja od raka.
- Umiranja od upale pluća.

### *Depresija i moždani udar*

Moždani udar je prvi na listi bolesti koje se mogu pogoršati pod uticajem depresije.

Najčešći fizički faktor kod moždanog udara je ateroskleroza ili stvaranje suženja - plakova u arterijama koje snabdevaju mozak. Arterije se na kraju začepu izazivajući smrt tkiva u mozgu koje se snabdeva krvlju putem ovih oštećenih arterija. Zapazite da se kod ljudi koji pate od depresije za 50% povećava rizik od kognog moždanog udara.<sup>4</sup> Zašto? Depresija menja *krvne pločice* koje cirkulišu u krvotoku, na taj izazivajući njihovu hiperaktivnost, što, opet, povećava rizik od začepjenja arterija u kojima postoje naslage holesterola. Verovatnoća dobijanja moždanog udara povećava se i oslobađanjem hormona stresa iz adrenalnih žlezda<sup>6</sup> koje se nalaze iznad bubrega.

### *Depresija i srčano obolenje*

Srčani udar, druga po redu bolest na listi onih na koje utiče depresija, predstavlja najčešći uzrok smrti u SAD i celom svetu.<sup>7</sup> Pacijenti koji su doživeli srčani udar mogu da se, nakon oporavka od fizičkih simptoma, osećaju nesposobnima da se vrate uobičajenim životnim obavezama. Mogu da osećaju neki nemir i tugu ili nedostatak energije koji ne umeju da objasne. Normalno je da se pacijenti koji su doživeli srčani udar osećaju tužno zbog svoje bolesti. Međutim, nije normalno da ta tuga traje duže od dve sedmice, naročito ako su se, u fizičkom smislu, uspešno oporavili. Produženo stanje očaja treba lečiti na odgovarajući način, kao što je objašnjeno u **tabeli 2**.

**Tabela 2. Depresija nakon srčanog udara**

*Ako pacijent koji se oporavlja od srčanog udara postane depresivan:*

- Depresija ometa ozdravljenje.
- Depresija u velikoj meri povećava rizik umiranja u roku od dve godine.
- Depresija se mora lečiti.

Istraživanja pokazuju da je kod pacijenata koji pate od umora, ali ne depresije, rizik od umiranja u roku od dve godine

nakon srčanog udara za 50% veći nego kod zdravih ljudi.<sup>8</sup> Kod pacijenata koji su imali srčani udar, a pate od teške depresije verovatnoća da će umreti u roku od dve godine nakon udara veća je za 150% nego kod pacijenata koji su doživeli srčani udar, ali ne pate od depresije.<sup>9</sup> Ovaj alarmantni porast smrtnosti može se delimično objasniti fizičkim faktorima vezanim za depresiju. Depresija izaziva poremećaj srčanog ritma, umanjujući sposobnost srca da kuca brže u toku neke aktivnosti odnosno da kuca sporije u stanju mirovanja.<sup>10,11</sup> Ove preteće brojke govore da je *pronalaženje adekvatne metode lečenja depresije ili umora možda čak važnije od uzimanja pravog leka nakon srčanog udara.*

Kada se dijagnostikuje začepljenje koronarne arterije, pacijentu se obično operacijom ugradi bajpas kako bi se poboljšao protok krvi do srca. Kada se oporave od operacije, pacijenti obično misle da je problem rešen i da više ne moraju da brinu za svoje srce. Kao što sam opisao u svojoj knjizi ***Zakoni zdravlja i izlečenja***, ako se ne koriguje nivo holesterola u krvi, krvni pritisak i zavisnost od duvana, bajpas će se začepiti za 1-10 godina.

Ono što nije bilo poznato u vreme kada sam pisao knjigu ***Zakoni zdravlja i izlečenja*** jeste da postoji mnogo važniji faktor od nivoa holesterola, krvnog pritiska i pušenja – *raspoloženje* pacijenta kojem je ugrađen bajpas. Istraživanja pokazuju da je depresivnost nakon operacije ugradnje bajpasa dobar pokazatelj da će dotična osoba, za jednu do pet godina, ponovo osetiti bolove u grudima i dobiti začepljenje koje ih je i izazvalo.<sup>12</sup> Ta istraživanja pokazuju da je u slučaju ponovnog začepjenja koronarne arterije *depresija mnogo značajniji faktor rizika od onih dobro poznatih faktora.*

Jedno drugo istraživanje pokazuje da depresija utrostručuje rizik od obolevanja od neke bolesti srca kod muškaraca koji nikada nisu imali srčanih tegoba.<sup>13</sup> Ovaj rizik je nezavisan od ostalih poznatih rizika od bolesti srca, uključujući pušenje, nivo

holesterola u krvi, dijabetes i visok krvni pritisak.

Kod starijih osoba, depresija povećava rizik dobijanja koronarnog srčanog obolevanja. Nedavno je završeno opsežno istraživanje vezano za depresivne muškarce i žene starije od 65 godina. Ovih 4.493 muškaraca i žena, koji nisu bolovali ni od jedne poznate bolesti srca, bilo je analizirano radi utvrđivanja prisutnosti simptoma depresije. Neki od njih su pokazivali veliki broj simptoma depresije, dok drugi nisu imali nijedan. Za one koji su pokazivali veliki broj simptoma depresije rizik obolevanja od bolesti srca povećao se za 40%, a rizik umiranja za 60%. Autori ovog istraživanja su zaključili da među starijim Amerikancima simptomi depresije upućuju na dodatni rizik obolevanja od koronarne bolesti srca i umiranja od te bolesti.<sup>14</sup>

Kada su u pitanju dijabetičari, depresija u ogromnoj meri povećava rizik obolevanja od bolesti srca u slučaju ovisnika o insulinu,<sup>15</sup> no izgleda da ne povećava rizik kod žena mlađih od 65 godina koje nemaju dijabetes.<sup>16</sup>

### *Depresija i rak*

Šta reći o uticaju depresije na rak, drugi po redu uzrok smrti u SAD? Kada se rak proširi sa prvobitno zahvaćenog na ostale organe, u velikom broju slučajeva pacijent umire. Da li će pacijent umreti ili ne i koliko dugo će živeti nakon ulaska u terminalnu fazu bolesti zavisi od nekoliko faktora u koje spadaju: (1) tip raka, (2) mesto gde se proširio, (3) vrsta prepisane terapije i (4) mentalno zdravlje pacijenta.<sup>17,18,19</sup>

Istraživanja pokazuju da dobro mentalno zdravlje može da poveća šanse za izlecenje od raka kao što je pokazano u **tabeli 3**. Dobro mentalno zdravlje može da spreči negativan uticaj depresije na imuni sistem.<sup>20</sup>

Jedno istraživanje koje je izvršio Nacionalni institut za starenje u Betezdi (Bethesda), u državi Merilend, pokazuje da kod osoba starijih od 70 godina koje pate

**Tabela 3. Depresija povećava rizik dobijanja raka**

- Dobro mentalno zdravlje može poboljšati šanse za izlječenje od raka
- Depresija slabi imuni sistem u borbi protiv ćelija raka
- Stariji ljudi koji imaju depresiju tokom 6 godina imaju veći rizik od dobijanja raka.

od hronične depresije najmanje šest godina postoji dva puta veći rizik da će oboleti od raka nego kod njihovih mentalno zdravih vršnjaka.<sup>21</sup> Ovaj veći rizik se odnosi na sve tipove raka.

### *Depresija i upala pluća*

Pored raka i srčanog udara, upala pluća predstavlja jedan od pet glavnih uzroka smrti u SAD.<sup>22</sup> Baš kao i kod raka i srčanog udara, depresija može da dovede do ozbiljnih komplikacija i u slučaju upale pluća (pneumonije). Iako se većina ljudi uspešno oporavi od upale pluća, istraživanja pokazuju da se rizik od umiranja od ove bolesti znatno povećava ako je pacijent depresivan.<sup>23</sup>

### *Smrtnost*

Kada je u pitanju smrt, depresija može da bude faktor rizika u svim životnim dobima, ali to naročito važi za starije odrasle osobe. Jedno šestogodišnje istraživanje koje je obuhvatilo 5.200 Amerikanaca starih 65 godina i više bavilo se ispitivanjem veze između simptoma depresije i smrti.<sup>24</sup> Rizik od umiranja bio je za 25 do 43% veći među osobama koje su patile od teške depresije. Dalja istraživanja podataka pokazala su da čak i blaži oblici depresije kod odraslih osoba povećavaju rizik od smrti.

### *Poremećaj telesnih funkcija pod uticajem depresije*

U **tabeli 1**, videli ste na koje sve načine depresija može pogubno da utiče na četiri glavne bolesti. Depresija može da bude štetna i za veliki broj telesnih funkcija

ja koje mogu ili ne moraju da povećaju rizik od smrti, ali koje svakako umanjuju kvalitet života. Ukupno 11 mogućih štetnih efekata koje depresija može da ima na telesne funkcije navedeno je u **tabeli 4**.

Hajde da malo detaljnije razmotrimo ovih 11 telesnih funkcija.

**Tabela 4. Uticaj depresije**

- Smanjuje hipokampus
- Povećava nivo hormona stresa
- Osteoporoza
- Hipertenzija (povišen krvni pritisak)
- Astma
- Glavobolja
- Fizička nesposobnost, malaksalost
- Moguća veća učestanost napada (infarkt, epilepsija)
- Neplodnost
- Smanjuje nivo polnih hormona
- Teškoće u kontrolisanju nivoa šećera u krvi kod dijabetičara

### *Depresija smanjuje veličinu mozga*

Prvi štetni efekat na našoj listi odnosi se na *mozak*. Prema jednom istraživanju obavljenom u Medicinskoj školi Univerziteta Vašington (Washington University School of Medicine) u St. Luisu, depresija ne samo što izaziva već poznate privremene promene u strukturi i funkciji mozga, već može dovesti i do trajnih promena. Upotrebom MR načinjena je trodimenzionalna slika mozga depresivnih i zdravih žena. Kod žena koje su često patile od depresije, *hipokampus je bio manji* za 9 do 13%.<sup>27</sup>

Ovaj deo mozga (hipokampus) učestvuje u procesu *učenja i pamćenja*, kao što je objašnjeno u 1. poglavlju. Žene u grupi obuhvaćenoj ovim istraživanjem izjavile su da su imale u proseku pet "depresivnih epizoda" u svom dotadašnjem životu, dok je jedna od njih imala 18. Kod žena koje su prijavile najviše takvih "epizoda", hipokampus je bio manji nego kod onih ispitanica koje su prijavile manji broj istih. Žene koje su često patile od depresije imale su manje poena na testu koji je merio verbal-

no pamćenje, glavnu funkciju hipokampusu. Ovo istraživanje je, takođe, otkrilo da je i amigdala, deo mozga vezan za emocije, bila manja kod žena koje su češće patile od depresije.

Jedan od autora ovog istraživanja, doktor (medicinskih nauka), Ivet L. Šelin (Y. L. Sheline), izjavila je: "Otkriće da depresija smanjuje veličinu pojedinih moždanih struktura i da učestale depresivne epizode mogu još više smanjiti njihovu veličinu, govori koliko je važno lečiti i sprečiti depresiju." Adekvatno lečenje može sprečiti patnju, obnoviti kvalitet života i ograničiti dugotrajno oštećenje određenih delova mozga.

### *Povećan nivo hormona stresa*

Drugi štetan uticaj prikazan u **tabeli 4** jesu *hormoni stresa*. Dok depresija zaustavlja određene umne i telesne funkcije, ona, zapravo, povećava proizvodnju najmanje tri hormona: *hipotalamičnog hormona*, jednog od *hormona hipofize* i *krvnog kortizola*, hormona stresa koji proizvode adrenalne žlezde. Baš kao u igri domina, povećana proizvodnja prvog hormona može da izazove povećanu proizvodnju drugog hormona itd.<sup>28</sup> Ovaj povećan nivo hormona stresa predstavlja objašnjenje za dugotrajno smanjenje veličine i poremećaj u funkcionisanju određenih delova mozga.

Kod zdravih osoba koje dožive stres, visok nivo kortizola može stvoriti osećaj *povećane energije*, pomažući im na taj način da "se bore" protiv stresa, dok kod depresivnih osoba, visok nivo kortizola *smanjuje energiju* i čini da depresija traje duže. Zbog visokog nivoa kortizola, postoji veća verovatnoća da će se nakon prvobitnog ozdravljenja depresija opet vratiti.<sup>29</sup>

Visok nivo kortizola u krvi koji traje duže od par dana nije poželjan kako za zdrave tako i za depresivne osobe. U stvari, u nekim slučajevima kortizol može biti vezan za postepeno smanjivanje onih delova mozga koji su odgovorni za verbalno pamćenje.<sup>30,31</sup> U 7. poglavlju, "Stres i

zabrinutost", detaljnije ćemo razmotriti ovaj važan hormon. Govorićemo i o tome kako smanjiti nivo kortizola. Ovo značajno smanjenje (kortizola) takođe može da u izvesnoj meri ublaži efekat starenja mozga.<sup>32</sup>

### *Osteoporoza*

Reč *osteoporoza* (stanjivanje kostiju) potpuno se odomaćila. Od ove bolesti oboli svaka treća žena na svetu starija od 50 godina.<sup>33</sup> Iako ova bolest napada naročito belkinje u periodu nakon menopauze, ona napada i muškarce i žene svih rasa. Prelom kuka predstavlja jednu od najčešćih i najopasnijih komplikacija osteoporoze, međutim, prelom kičme i ručnih zglobova je takođe uobičajena pojava u ovom procesu stanjivanja kostiju.

Verovatno znate jednu ili više osoba koje su slomile neku kost usled običnog pada. U SAD se svake godine dogodi oko 1,3 miliona preloma povezanih sa osteoporozom. Više od polovine žena koje su izašle iz menopauze imaće u toku svog života neki prelom nastao zbog osteoporoze. Ovi prelomi mogu umanjiti kvalitet života i pripremiti teren za preranu smrt kao posledicu neke komplikacije poput upale pluća. Mediji prvenstveno ističu kalcijum kao oružje u borbi protiv stanjivanja kostiju, međutim, ovaj mineral je suviše jednostavljen, imajući u vidu da zemlje sa najvećom potrošnjom kalcijuma takođe imaju i najveći broj obolelih od osteoporoze na svetu.<sup>34</sup> Potpuniye informacije o ulozi ishrane i stila života na borbu sa ovom bolešću naći ćete u mojoj knjizi ***Zakoni zdravlja i izlečenja***.

Možda se pitate: "Kakve veze ima depresija sa osteoporozom?" Istraživanja pokazuju da su one usko povezane. U jednom istraživanju, 24 depresivne žene upoređene su sa 24 mentalno zdrave žene. Prosečna starost – 41 godina. Prosečna gustina koštanog minerala kod depresivnih žena bila je za 6% manja u kičmi i za 10 do 14% manja u kuku. Autori ovog istraživanja su zapazili da je "doživ-

otni rizik od preloma vezanog za depresiju nepobitan".<sup>35</sup> Ova zapažanja potvrdilo je još jedno istraživanje koje je obuhvatilo i muškarce i žene, a bavilo se upoređivanjem onih koji pate od teške depresije sa mentalno zdravim osobama. Ovo istraživanje je pokazalo da je kod depresivnih pacijenata došlo do značajnog gubitka koštane mase u toku dvogodišnjeg perioda. Stepenn gubitka koštane mase bio je veći kod depresivnih muškaraca nego kod depresivnih žena. Iako ovo novo istraživanje pokazuje prilično iznenađujuću vezu između dva na prvi pogled nevezana sistema u našem telu – mozga i kostiju – čini se da je Solomonu još pre više od 2.500 godina bila otkrivena ova vezu. Tri od velikog broja njegovih izreka navedene su u **tabeli 5**.<sup>37</sup>

**Tabela 5. Izreke o mozgu i kostima**

"Vid očinji veseli srce, dobar glas goji kosti."

*Priče Solomonove 15,30*

"Ljubazne su reči saće meda, slast duši i zdravlje kostima."

*Priče Solomonove 16,24*

"Srce veselo pomaže kao lek, a duh žalostan suši kosti."

*Priče Solomonove 17,22*

*(Biblija, Stari zavet)*

## Hipertenzija

Četvrti telesna funkcija u **tabeli 4** na koju utiče depresija jeste krvni pritisak. Od *hipertenzije* (visokog krvnog pritiska) pati svaki šesti Amerikanac. Ona, više od svega ostalog, doprinosi stvaranju naslaga i začepljenju glavnih arterija u našem organizmu. Iako postoje mnogi drugi uzroci visokog krvnog pritiska, depresija i stres se najviše ističu među njima. Mnogi depresivni pacijenti su stalno zabrinuti, a ta konstantna zabrinutost (anksioznost) je mentalni poremećaj povezan sa depresijom. Kombinacija depresije i zabrinutosti u velikoj meri povećava rizik od hipertenzije, kao što je prikazano u **tabeli 6**.<sup>38</sup>

U ovom istraživanju koje je obuhvatilo više od 3.000 ljudi, starosti od 25 do 64

**Tabela 6. Depresija može da povisi vaš krvni pritisak**

*Rizik od dobijanja hipertenzije kod 3,310 depresivnih i stalno zabrinutih osoba:*

<b>Grupa</b>	<b>Povećan rizik od hipertenzije</b>
Muškarci	50%
Žene (bela rasa)	70%
Žene (crna rasa)	200%

godine, bilo bi razumno očekivati različite zdravstvene probleme, uključujući tu i stil života i faktore rizika. Otkrio sam da, ako želim da na pravilan način lečim nekog pacijenta od visokog krvnog pritiska, moram najpre da odredim uzrok njihove depresije i zabrinutosti pa tek onda da pokušam da im ponudim trajno rešenje za njihov problem.

## Šećer u krvi

Dalekosežne posledice depresije mogu se videti i u borbi sa dijabetesom kod insulin zavisnih pacijenata. Istraživanja pokazuju da je šećer u krvi teže kontrolisati kada je pacijent koji boluje od dijabetesa pored toga i depresivan, zabrinut ili se nalazi pod jakim stresom.<sup>39</sup> Na primer, određene terapije opuštanja koje se prepisuju za svakodnevno praktikovanje u kući mogu da pomognu u snižavanju nivoa šećera u krvi kod pacijenta koji nije depresivan. Međutim, terapija relaksacije ne utiče na nivo šećera u krvi dijabetičara koji pati od depresije ili se nalazi pod stresom. Depresija onemogućava delovanje ove terapije. Kao i u prethodno pomenutom istraživanju, ovo istraživanje potvrđuje da je najbolji pristup *pronaći i lečiti uzrok depresije*.

## Astma

Astma je na šestom mestu na listi bolesti koje se pogoršavaju pod uticajem depresije. Depresivnije odrasle osobe i one koje su pod većim stresom imaju dva puta veću šansu da obole od astme.<sup>40</sup> U stvari, čini se da depresija i zabrinutost u

najvećoj meri doprinose pojavi astme, naročito kod nepušača. Adekvatna kontrola stresa i lečenje depresije mogu ne samo da spreče nastanak astme, već i da potpomognu kontrolisanje pogoršanja kod onih koji već imaju ovu bolest.

### Glavobolja

Dva do tri procenta Amerikanaca ima *hroničnu glavobolju* praćenu *napetošću* koja izaziva bol u obe strane glave i vratu, koji može da traje od pola sata do nekoliko sedmica. Jedno istraživanje pokazuje da je skoro polovina onih koji se žale na hroničnu glavobolju i napetost depresivna i stalno zabrinuta. Mnogi pacijenti koji imaju glavobolje ne pokazuju vidljive znake depresije i zabrinutosti i lekar ih uoči tek nakon razgovora i procene, kako kaže vodeći pisac dr. Lipšik (G. Lipchik) sa univerziteta Ohajo (Ohio University).<sup>41</sup>

Mnoge od pacijenata obuhvaćenih istraživanjem koje je sproveo dr. Lipšik glavobolja je mučila toliko dugo vremena da nisu mogli da se sete koji simptom im se prvi javio - glavobolja ili depresija. Stoga oni koji su sprovodili ovo istraživanje nisu mogli da odrede da li su se psihološki problemi javili pre nego što su počele glavobolje ili su nastali kao posledica glavobolja. Ja sam u svojoj lekarskoj praksi otkrio da odgovarajući režim lečenja često doprinosi potpunom prestanku glavobolja. Upravo to sam rekao Edu Harisu, našem pacijentu sa početka ovog poglavlja.

### Fizička onesposobljenost

Okolo 20% starijih osoba pokazuje neke znake depresije. Ako inače zdrave osobe starije od 70 godina pokazuju makar samo jedan simptom depresije, postoji veća verovatnoća da će u naredne četiri godine postati *onesposobljene*.<sup>42,43</sup> Što je veći broj simptoma (lista simptoma se nalazi u 1. poglavlju), veći je i rizik. Istraživanja pokazuju da je "prevencija i lečenje simptoma depresije možda jedan od najefikasnijih načina intervencije, čiji je cilj smanjenje fizičkog propadanja i produžavanje

vremenskog perioda tokom kojeg stariji ljudi neće biti onesposobljeni".<sup>44</sup> Dakle, lečenje čak i blažeg oblika depresije kod starijih osoba može sprečiti njihovo propadanje, tako što će se prekinuti kružna interakcija između progresivne spirale depresije i fizičkog propadanja. To da li je starijoj osobi potrebna kućna nega možda je više vezano za mentalno nego za fizičko zdravlje. Rizici od onesposobljenosti sa kojima se suočavaju starije osobe prikazani su u **tabeli 7**.

**Tabela 7. Depresija među starijim osobama**

- Dovoljan je samo jedan simptom depresije da bi se rizik od onesposobljenosti povećao.
- Što je više simptoma, veći je i rizik.
- Lečenjem simptoma rizik se smanjuje.
- Lečenjem čak i blagog oblika depresije taj rizik se može smanjiti.

### Napadi

Kao što je svima poznato, još uvek nismo otkrili sve načine na koje depresija može da utiče na fizičko zdravlje. Osim toga, neke od bolesti koje smo naveli kao posledicu depresije mogu biti indirektna posledica nečeg drugog. Na primer, kao što je ranije rečeno, preterana količina kortizola, kojeg luče adrenalne žlezde kao odgovor na depresiju, može da izazove osteoporozu i visok krvni pritisak. Međutim, jedna stvar je jasna – *depresija je usko povezana sa mnoštvom fizičkih bolesti i simptoma*.

Potrebno je još detaljnije istraživati ove mnogobrojne ostale veze. Na primer, stariji odrasli ljudi koji su depresivni imaju šest puta veće šanse da dobiju *epileptične napade* od njihovih srećnijih vršnjaka.<sup>45</sup> Ovo otkriće ukazuje na to da, bar u nekim slučajevima, neki treći faktor može da bude osnovni uzrok i depresije i epileptičnih napada.

## *Neplodnost i polni hormoni*

Preostaje nam da navedemo još samo dve stvari vezane za uticaj depresije na telesne funkcije – *neplodnost i polni hormoni*. Još jedna povezanost koja ukazuje na potrebu detaljnijeg istraživanja pokazuje da su žene koje ne mogu da rađaju često depresivne. Prema nekim istraživanjima, one mogu biti isto tako depresivne kao i oni koji boluju od raka, side ili srčanog obolenja. Neki od ovih slučajeva mogu biti direktno povezani sa depresijom.

Jedno istraživanje je obuhvatilo 174 neplodne žene. Neke su bile depresivne, a neke ne. Sve su pohađale desetosedmični kurs za savladavanje stresa da bi se videlo da li će to izlečiti neplodnost. Oko 60% depresivnih žena je dobilo bebu nakon ovog kursa, dok je samo 24% onih koje nisu bile depresivne dobilo bebu po završetku tog istog kursa.<sup>46</sup> Zaključeno je da je: (1) depresija bila uzrok neplodnosti kod mnogih od ovih žena i da će (2) lečenje depresije rešiti ovaj problem u mnogim slučajevima.

Prema jednom drugom istraživanju, depresija povećava rizik od steriliteta i kod muškaraca.<sup>47</sup> Kod muškaraca koji su imali tako tešku depresiju da su morali biti hospitalizovani, nivo testosterona je bio mnogo niži u toku dana i noći. Povišen nivo kortizola u krvi, koji je povezan sa depresijom, mogao bi predstavljati objašnjenje za to.

## *Depresija utiče na ponašanje*

Videli smo da depresija može da na različite načine utiče na čovekove telesne funkcije. Ona može loše uticati i na naše ponašanje, kao što je delimično prikazano u **tabeli 8**. Hajde da ispitamo tih pet oblika ponašanja.

### *Ometa učenje i izgled za zaposlenje*

Kod mladih ljudi, depresija može da nanese ozbiljnu, pa čak i nenadoknadivu štetu, kao što je prikazano u **tabeli 9**.

**Tabela 8. Oblici ponašanja pod uticajem depresije**

- Ometa učenje i izgled za zaposlenje
- Povećava šanse da ćete imati problematičnu decu
- Ovisnost o nikotinu
- Alkohizam
- Samoubistvo

**Tabela 9. Depresija kod mladih**

*Kod mladih ljudi, depresija može da izazove ozbiljne posledice*

- Umanjuje sposobnost učenja
- Ometa obavljanje posla
- Umanjuje težnju za sticanjem višeg obrazovanja
- Ima tendenciju da stvori društvenu izolaciju

Studentima – nezavisno od uzrasta – koji pate od depresije veoma je teško da pravilno funkcionišu u školi i društvenom okruženju. Stariji studenti i odrasli ljudi koji pate od depresije, koja bi se mogla svrstati u onu između srednjeg i jačeg intenziteta, obično izostaju iz škole, odnosno sa posla. Depresija može da spreči studente da uspešno završe školovanje i da im oteža da pronađu i zadrže posao u svetu odraslih. Ako se ipak zaposle, obično taj posao ne obavljaju kako treba. Konačno, izostajanje sa posla i neadekvatno obavljanje istog pogubno utiče na njihovo trenutno zaposlenje i izgled za neki budući posao.

Na žalost, depresija se danas mnogo češće javlja među mladim ljudima u našem društvu. Što je osoba mlađa u trenutku kada zapadne u depresiju, to je veća verovatnoća da će ova bolest umanjiti njenu sposobnost učenja i na kraju krajeva izgled za zaposlenje. U jednom istraživanju koje je obuhvatilo 500 depresivnih 30-ogodišnjaka, 43% je bilo u depresiji pre svoje 22. godine života ili u ranoj mladosti. Kod muškaraca i žena koji su patili od depresije u ranoj mladosti postojala je



veća verovatnoća da će ostati neoženjeni, odnosno neudate i manja verovatnoća da će završiti fakultet. Kod žena koje su patile od depresije u ranoj mladosti postojala je dva puta veća verovatnoća da će ostati bez fakultetske diplome nego kod onih žena koje su patile od depresije u kasnijem dobu. Ne samo da je ovo verovatno ograničilo izbor posla, već je umanjilo i godišnji prihod u periodu do 30. godine života. Očigledno je da je, kada se depresija javi u ranijim godinama, čak mnogo važnije pronaći uzrok i adekvatno ga lečiti.

### *Problematična deca*

Depresivne majke imaju veće šanse da imaju problematičnu decu, kao što je opisano u **tabeli 10**.

**Tabela 10. Deca depresivnih majki obično imaju:**

- Slabu veštinu govora
- Drske stavove
- Više problema u ponašanju

U jednom istraživanju na Univerzitetu u Severnoj Karolini koje je obuhvatilo 1.215 majki i njihove dece,<sup>48</sup> 55% majki nikada nije patilo od depresije, 38% su ponekad bile depresivne, a 8% je patilo od kliničkog oblika teške depresije. Trogodišnja deca klinički depresivnih majki nisu htela mnogo da sarađuju i ispoljavala su više problema u ponašanju od dece majki iz druge dve grupe.

Ova deca su imala i lošije rezultate na testu kojim se ocenjivao jezik izražavanja i verbalno razumevanje. Deca onih majki koje nikada nisu patile od depresije imala su najbolje rezultate, dok su rezultati dece čije su majke bile ponekad depresivne, ali nisu patile od teškog oblika depresije bili negde između druge dve grupe.

Na sreću, depresija kod majke nije bio jedini faktor koji određuje rezultat kod deteta. Deca osećajnih mama koje poštuju svoju decu, podržavaju ono što ona rade i koje se ne mešaju bez potrebe,

bolje su prošla na testu inteligencije i jezičkih sposobnosti i više su pomagala svojim mamama u sklanjanju igračaka. Negativan uticaj kliničke depresije bio je, čini se, donekle oslabljen kada je depresivna majka usto i osećajna.

Glavni autor ovog istraživanja upozorava: "Jedna stvar na koju ono što smo otkrili ukazuje jeste da bi bilo dobro da se oni koji pokušavaju da pomognu depresivnim majkama sa malom decom, osim na samu depresiju, usredsrede i na neke druge faktore. Nedostatak majčinske osećajnosti i loš odnos između majke i deteta vrše negativan uticaj, naročito u porodicama u kojima depresivna majka ne oseća podršku društvenog okruženja i pod stalnim je stresom zbog finansijskih poteškoća."

### *Ovisnost o nikotinu*

Jedna od mogućih posledica depresije je ovisnost o nikotinu. Ljudi kod kojih je dijagnostikovana teži oblik depresije imaju tri puta veće šanse da postanu pušači.<sup>49</sup> To (da depresivna osoba počne da puši) se obično dešava u periodu adolescencije. Ipak, imamo dobru vest. Kada depresivni pušači reše da odbace ovu štetnu naviku, nisu ništa manje uspešni u tome od svojih vršnjaka koji ne pate od depresije.<sup>50</sup> O tome kako uspešno proći kroz taj težak proces odvikavanja od pušenja možete pročitati u 16. poglavlju knjige *Zakoni zdravlja i izlečenja*.<sup>51</sup>

### *Ovisnost o alkoholu*

Mnogi ljudi koji su u nekom periodu svog života mnogo pušili ili pili moraju da izbegavaju sredinu koja podržava konzumiranje alkohola i cigareta. Veoma je važno da shvate da kada se odbaci bilo koja štetna navika koja izaziva zavisnost, uvek postoji mogućnost da joj se čovek ponovo vrati. Da ne bi došlo od toga, bivši alkoholičar ne bi smeo sebi dozvoliti da popije u društvu čak ni samo jedno piće, već se mora potpuno uzdržavati od alkohola.

Depresija može da oduzme čoveku moralnu snagu koja mu je potrebna da bi pobedio bilo kakvu vrstu zavisnosti. Jedno istraživanje obavljeno na ljudima koji su ležali u bolnici zbog ovisnosti o alkoholu pokazalo je da su se nakon lečenja depresivni pacijenti tri puta brže vraćali staroj lošoj navici od onih koji nisu patili od teškog oblika depresije.<sup>52</sup> Ipak, neki pacijenti nisu ponovo počeli da piju. Ova činjenica ohrabruje i ne pruža mnogo mogućnosti za izgovor onima koji se bore protiv zavisnosti.

Lekovi protiv depresije nisu pomogli. Depresivni pacijenti koji su uzimali lekove protiv depresije vraćali su se svojim lošim navikama gotovo u isto vreme kada i depresivni pacijenti koji nisu pili lekove. Ova činjenica ponovo ističe *potrebu da lekari u svom pristupu ovoj bolesti odu dalje od pukog prepisivanja lekova* i pokušaju da pronađu i leče *uzrok* depresije.

### ***Samoubistvo: Bliski rođak depresije***

Samoubistvo je odgovorno za 31.000 smrtnih slučajeva godišnje i predstavlja osmi po redu uzrok smrti u SAD.<sup>53</sup> Svake godine, pokušaj samoubistva dovede u prostorije hitne pomoći te zemlje 500.000 ljudi.<sup>54</sup> U SAD, više smrtnih slučajeva vezanih za vatreno oružje nastaje kao rezultat samoubistva nego ubistva (50% više ljudi izvrši samoubistvo nego što ih neko drugi ubije).<sup>55</sup> Kupovina vatrene oružja može povećati rizik od samoubistva.<sup>56</sup> Trenutno stanje po pitanju samoubistva u SAD ukratko je prikazano u **tabeli 11**.

**Tabela 11. Trenutno stanje po pitanju samoubistva u SAD**

- Pola miliona ljudi godišnje pokuša da izvrši samoubistvo.
- Manje od 10% njih uspe u tome.
- Oni koji pate od teške depresije predstavljaju najrizičniju grupu.
- Adolescenti i starije osobe su rizična grupa.

Danas je samoubistvo četvrti po redu uzrok smrti među onima između 10 i 15 godina, a treći po redu uzrok smrti među mladima između 15 i 25 godina.<sup>57</sup> Broj mladih od 10 do 20 godina koji počinu samoubistvo dramatično se povećao u poslednjih 50 godina.<sup>58,59</sup> Iako se ovakve nesreće dešavaju u svim starosnim grupama, depresivni adolescenti i stariji ljudi izvrše samoubistvo mnogo češće nego sve ostale starosne grupe. Ovo nije problem samo na Zapadu. Broj samoubistva je u nekim zemljama u razvoju poput Šri Lanke – naročito samoubistvo trovanjem – pet puta veći nego na Zapadu.<sup>60</sup>

Istraživanja pokazuju da filmovi, određene vrste muzike i vesti na televiziji često izazivaju depresiju i podstiču želju za samoubistvom. *Bolesti depresije* (uključujući i oblik teške depresije) predstavljaju *glavni uzrok samoubistva* i prisutne su u oko 35% svih slučajeva samoubistva.<sup>61</sup> Dalje, *što je depresija teža, veći je i rizik od samoubistva*.

U slučajevima depresije koja je dovoljno ozbiljna da se pacijent smesti u bolnicu, čak 15% će na kraju uspeti da izvrši samoubistvo.<sup>62</sup> Rizik od samoubistva se povećava kada se depresija ne leči na odgovarajući način. U istraživanju koje se bavilo ljudima koji su patili od teškog oblika depresije, a koji su izvršili samoubistvo u toku jedne kalendarske godine u Finskoj, 45% se lečilo na psihijatriji u vreme kada se ta nesreća dogodila. Očigledno je da većina ovih pacijenata nije bila adekvatno lečena od depresije. Više od polovine samoubistava počinile su depresivne osobe koje se uopšte nisu lečile. Ovo zapažanje ističe neophodnost pravilnog i pravovremenog lečenja depresivnih osoba.

Istraživanja pokazuju da postoji mnogo faktora koji utiču na povećanje rizika od samoubistva. Njih četrnaest prikazano je u **tabeli 12**.<sup>63,64,65,66,67,68,69</sup>

Proučavajući ovu listu, primetićete da se neki od ovih faktora rizika ne mogu promeniti, kao što su pol, slučajevi samoubistva u porodici i neki gubitak koji je iza-

**Tabela 12. 14 faktora rizika od samoubistva**

- Muški pol
- Različite mentalne bolesti
- Zloupotreba alkohola i droga
- Prethodni pokušaji samoubistva
- Sličajevi samoubistva u porodici
- Odbijanje da se potraži pomoć
- Stresni događaj u životu
- Ozbiljna fizička bolest
- Godišnjica gubitka neke drage osobe
- Povlačenje
- Homoseksualnost
- Hevi metal muzika
- Anomalije u fizičkom izgledu
- Pristup smrtonosnim sredstvima, kao što je oružje

zvaio stres. Na sreću, neki se mogu prome-niti, kao što su nespремnost da se traži pomoć, izbor muzike, upotreba alkohola ili droge i poremećaj po pitanju spoljnog izgleda. Pravilno tretiranje ovih faktora predstavlja osnovu lečenja i ozdravljenja.

Ispitajmo neke od ovih faktora rizika.

### **Pol**

Muškarci imaju četiri puta veće šanse da izvrše samoubistvo. Žene imaju četiri puta veće šanse da budu depresivne i četiri puta veće šanse da *pokušaju* samoubistvo,<sup>70</sup> što znači da muškarci koji pokušaju da oduzmu sebi život *imaju 16 puta veće šanse da u tome uspeju*.<sup>71</sup>

### **Različite mentalne bolesti**

*Panični poremećaj* (epizode ozbiljnih simptoma stresa kao što su bol u grudima, ubrzano lupanje srca, crvenilo lica i snažan osećaj zabrinutosti bez vidljivog razloga) povećava rizik od samoubistva, naročito ako je osoba usto i depresivna.<sup>72</sup> Osim toga, depresija u kombinaciji sa bilo kojom drugom mentalnom bolešću poput *šizofrenije* može da postane smrtonosna kombinacija.

Osoba koja pati od *bipolarnog poremećaja* je ona koja ima naizmenične periode euforije i depresije. Takva osoba je

podložnija samoubistvu nego osoba koja ne pati ni od kakve mentalne bolesti. Ova bolest je objašnjena u Dodatku V.

### **Zloupotreba alkohola ili droge**

Upotreba alkohola ili droge mogu da dovedu do samoubistva čak i kada osoba nije depresivna. Prema mišljenju Ronalda Keslera (Ronald Kessler), profesora zdravstvene zaštite na Medicinskom fakultetu na Harvardu (Harvard Medical School) u Bostonu: "Ne morate biti alkoholičar; dovoljno je to što za vas ne postoji zabrana (upotrebom alkohola ili droge izgubili ste normalne kočnice) u datom trenutku – a to je loša vest." Dok se privremena nemogućnost pravilnog rasuđivanja izazvana upotrebom alkohola ili droga često smatra sekundarnim uzrokom smrti, dr. Kesler je otkrio da kada je osoba depresivna, upotreba alkohola ili droga često direktno dovodi do pokušaja samoubistva.<sup>73</sup>

Neki tužni i zabrinuti ljudi piju alkohol ili uzimaju droge da bi ugušili svoj emocionalni bol. Ono što mnoge od ovih osoba ne shvataju je da ove droge na kraju pogoršaju njihovo raspoloženje i navode ih da češće razmišljaju o samoubistvu. Već godinama psihoterapeuti shvataju da upotreba alkohola ili droga povećava rizik od samoubistva. Kod 30% žrtava samoubistva pronađen je alkohol u krvi.<sup>74</sup> Svake godine, mnogi zdravi ljudi umru tako što izvrše samoubistvo – ljudi koji uopšte nisu patili od depresije ili neke mentalne bolesti. Često je jedini faktor rizika kod ovih ljudi konzumiranje alkohola.

Nova istraživanja potvrđuju da uzimanje supstanci koje menjaju stanje uma nije povezan sa *planiranjem* samoubistva, što se slaže sa tradicionalnom pretpostavkom. Međutim, on je tesno povezan sa suicidalnim *mislima* i *neplaniranim* pokušajima.<sup>75</sup> Ove misli i pokušaji mogu biti posledica konzumiranja samo "malih" količina alkohola. Dakle, preporučujem potpuno zdržavanje od alkohola kako onima koji su zdravi tako i onima koji pate od neke mentalne bolesti kao što je depresija.

Mediji konstantno podstiču "umereno" konzumiranje alkohola. Naći ćete na toliko izveštaja i istraživanja koja pokazuju da alkohol u manjim količinama smanjuje rizik od srčanog udara, no čudno je to da kada se objave istraživanja poput ovoga koje je obavio dr. Kesler, mediji čute kao zaliveni. Oni ne objavljuju da umereno konzumiranje alkohola ne samo što povećava rizik od smrti samoubistvom, već i ubistvom, nesrećnim slučajem, izazvanu rakom, hepatitisom C i gomilom drugih uzroka. Rizik od samoubistva kod onih koji umereno konzumiraju alkohol objašnjen je u **tabeli 13**.

**Tabela 13. Osobe koje umereno konzumiraju alkohol imaju povećan rizik od samoubistva**

*Posledice umerenog konzumiranja alkohola:*

- Češća pojava suicidalnih misli i neplaniranih pokušaja
- Privremeno remeti moć rasuđivanja
- Može direktno dovesti do pokušaja samoubistva
- Alkohol je pronađen u krvi mnogih žrtava samoubistva

Kako mediji mogu da čute o ovim očiglednim štetnim posledicama, dok pokušavaju da ubede ljude u korisnost potencijalno smrtonosne supstance za koju postoje čvrsti dokazi da predstavlja treći po redu uzrok smrti u Americi?<sup>76</sup> Da nije po sredi novac koji se dobija od reklama? Detaljnije o opasnostima umerenog konzumiranja alkohola možete čitati u knjizi *Zakoni zdravlja i izlečenja*.<sup>77</sup>

Ovaj važan podatak o alkoholu i samoubistvu naglašava značaj zakonodavne politike. Mnoge države su mudro postupile pomerivši starosnu granicu za legalno konzumiranje alkohola sa 18 na 21 godinu, ali neke grupe zahtevaju od savezne vlade da traži poništenje ove odluke. Istraživanja pokazuju da bi, ako bi se ta odluka poništila, godišnje bilo oko 125 samoubistava više među mladima starim između 18 i 20 godina, koji ne bi ni pokušali da oduzmu sebi život da im nije dozvoljeno da konzumiraju alkohol.<sup>78</sup>

Osim što alkohol odnosi mnoge živote putem samoubistva, on to čini i putem ubistva i nesrećnih slučajeva u ovoj istoj starosnoj grupi.

Možda se pitate: "Ako alkohol nije dobar za jednog 20-ogodišnjaka, zašto je dobar za nekog ko ima 21 ili 40 ili čak 70 godina?" Smatram da je važno poučavati svaku generaciju da objektivno ispita prednosti uzdržavanja od alkohola. To znanje može u mnogome doprineti smanjenju bede, bolesti i smrti širom sveta.

Alkohol nije jedina supstanca koja menja stanje uma, a koja povećava rizik od samoubistva. U 6. poglavlju spominjemo da lekovi antidepresivi poput SSRI (select serotonin reuptake inhibitors, to je grupa antidepresivnih lekova čije se dejstvo sastoji na inhibiciji ponovnog preuzimanja serotonina, prim.red.) pa čak i biljka Kava-Kava povećavaju mogućnost samoubistva, no nedavno obavljena istraživanja pokazuju da i neki stimulativne droge *isto toliko* povećavaju rizik od samoubistva.<sup>79</sup> U 9. poglavlju ćemo istraživati ovu vezu u slučaju frontalnog režnja mozga. Svima treba preporučiti uzdržavanje od supstanci koje menjaju stanje uma, a naročito onima kod kojih su prisutni još neki faktori rizika kada su u pitanju depresija i samoubistvo.

### *Odbijanje da se potraži pomoć*

Suicidne (samoubilačke) misli su nešto krajnje lično i većini ljudi je neprijatno da pričaju o tome. Kao lekar, ja prvo uspostavim odnos sa depresivnim pacijentom pa ga tek onda upitam da li mu se javljaju suicidalne misli. Ovoj temi prilazim smireno, sa saosećanjem i bez kritike. Depresivni pacijenti često izbegavaju da pričaju o samoubistvu, no postaviti im pitanje o samoubistvu ne znači staviti im tu ideju u glavu. Naprotiv, zapazio sam da pacijenti koji aktivno razmišljaju o samoubistvu često osećaju olakšanje kada mogu da razgovaraju sa nekim o ovim neiskazanim mislima. Pravilan pristup ozbiljnosti ovih misli

omogućava depresivnoj osobi da upravlja njima.

Ja prvo utvrdim da li ove pacijente zanima budućnost. Beznadežnost je onaj element depresije koji se najčešće vezuje za suicidalno ponašanje.<sup>80</sup> Ja ne pokušavam da odvratim ove pacijente od njihovih suicidalnih misli, već ih razuveravam i nudim im nadu. Ova ponuda se zasniva na mogućnosti da pronađu i leče osnovni uzrok suicidalnih misli i na efikasnosti prilagođenih programa lečenja. Nakon razgovora sa pacijentom, ako sam uveren da postoji veliki rizik od samoubistva, ja intervenišem – idući čak dotle da, ako je potrebno, smestim pacijenta u bolnicu protiv njegove volje. Često je potrebno odmah reagovati kako bi se sprečila smrt depresivne i suicidalne osobe.

Mnoge suicidalne osobe neće svojevolumno potražiti pomoć, već će neko drugi morati da interveniše u njihovo ime. Njihovi razlozi mogu biti razni i kreću se od beznađa do straha. Neki mogu da pođu od pogrešne pretpostavke da se njihovo stanje ne može lečiti ili se možda plaše da će im ljudi staviti etiketu na kojoj piše mentalno bolestan ili suicidalan. Drugi se možda plaše finansijskog kraha zbog troškova lečenja. Neki drugi se, pak, nalaze u nekoj vrsti društvene izolacije, bez prisnih prijatelja ili članova porodice koji bi prepoznali promene u njihovom mentalnom stanju. Izolacija povećava rizik od samoubistva kod onih ljudi koji žive sami, koji nisu u braku ili se često sele.<sup>81</sup> Najvažnije je da depresivne i suicidalne osobe dobiju pomoć koja im je potrebna. Njihovi prijatelji i članovi porodice moraju sa ljubavlju i nežnošću *insistirati* da se ta pomoć nađe kako bi se spasao život.

### *Stresni događaj u životu*

Samoubistva se dešavaju među svim starosnim grupama. Svaka faza života nosi sa sobom svoje oblike stresa i gubitka. Mladi ljudi doživljavaju stres zbog bolesti, gubitka posla ili gubitka prijatelja. Stariji često dožive višestruke gubitke i naročito

su osetljivi na samoubistvo. Stopa samoubistva među muškarcima bele rase starijih od 84 godine šest puta je veća od stope samoubistva za celokupnu populaciju uopšte.<sup>82</sup> Starost i bolest se često udružuje sa depresijom, podstičući tako suicidalne misli. Osobe kojima je dijagnostikovao rak, koje su preživele infarkt<sup>83</sup> ili one koje su onesposobljene zbog neke bolesti suočavaju se sa većim rizikom od samoubistva.<sup>84</sup> Ovakve osobe često osećaju da za njih nema nade ili da su potpuno bezvredne. Njih treba lečiti ne samo od fizičke bolesti nego i od depresije. Duhovna sredstva su veoma značajna za takve osobe. Naročito je važno da oni koji su pretrpeli neki gubitak ili su imali neku drugu stresnu situaciju u životu pročitaju 7. poglavlje, "Stres i zabrinutost".

### *Homoseksualnost*

Homoseksualnost je faktor koji je prisutan u mnogim pokušajima samoubistva. Kod odraslih muškaraca koji su bili u vezi sa osobom istog pola (bilo da su biseksualci ili homoseksualci) postoji pet puta veća verovatnoća da će pokušati da izvrše samoubistvo nego kod muškaraca heteroseksualaca.<sup>85</sup> Srednjoškolci koji su homoseksualci, biseksualci ili koji "nisu sigurni" kako su orijentisani imaju tri puta veće šanse da pokušaju da izvrše samoubistvo od svojih vršnjaka heteroseksualaca.<sup>86</sup>

### *Muzika*

Jedno istraživanje koje je obuhvatilo 121 srednjoškolca sa srednjeg zapada pokazalo je da je 75% devojčica koje su slušale hevi metal muziku razmišljalo o samoubistvu u poređenju sa 35% onih koje su slušale neku drugu vrstu muzike. *Skoro 50% dečaka koji su slušali hevi metal muziku razmišljalo je o samoubistvu u poređenju sa 15% onih koji su slušali muziku u kojoj nema elemenata hevi metal muzike.*<sup>87</sup>

Nasuprot tome, *pokazalo se da ozbiljna muzika poboljšava raspoloženje*, i iz sub-

jektivnog i iz objektivnog ugla. Ovu temu istražujem u 5. poglavlju koje govori o tome kako stil života može da pomogne u lečenju depresije.

### *Spoljašnji izgled*

Mi smo deo društva koje ceni privlačno lice i telo, a ismeva ono što smatra neprivlačnim. Ovakav stav može da objasni zašto su žene sa prekomernom telesnom težinom i muškarci sa nedovoljnom telesnom težinom skloniji depresiji i suicidalnim mislima. Ljudi koji se osećaju depresivno često su impulsivni i jedu prevelike količine kalorične hrane u nadi da će se osećati bolje.<sup>88</sup>

Jedno obimno istraživanje koje je obuhvatilo više od 40.000 odraslih stanovnika SAD otkrilo je da gojazne žene imaju za 26% veće šanse da razmišljaju o samoubistvu i da kod njih postoji za 55% veća verovatnoća da su u protekloj godini pokušale da izvrše samoubistvo nego što je to slučaj sa ženama normalne telesne težine.<sup>89</sup> Kod muškaraca imamo obrnutu situaciju. Mršavi muškarci imaju za 80% veće šanse da razmišljaju o samoubistvu nego oni normalne telesne težine. Kod njih je, takođe, postojala za 77% veća verovatnoća da su već pokušali da izvrše samoubistvo.

Autor ovog istraživanja, dr. Majls Fejt (Myles Faith), izjavio je da "postoje mnoge predrasude usmerene protiv gojaznih ljudi, naročito žena, tako da po mom mišljenju gojaznost (za žene) predstavlja veliki rizik kada je u pitanju depresij". S druge strane, on kaže da zapadna kultura više ceni izrazito muževne, mišićave muškarce od onih sitnije telesne građe, te da, po njegovom mišljenju, neki mršavi muškarci mogu smatrati sebe "žgoljašima ili slabićima", što može umanjiti njihovo samopoštovanje i povećati rizik od depresije.

Kada osoba nije zadovoljna svojim fizičkim izgledom i te svoje nedostatke smatra fizičkim anomalijama, možemo govoriti o dismorfičnom obolenju. Ovaj problem postaje sve učestaliji i počinje da mu se

pridaje sve više pažnje. Iako može biti zabrinjavajuć i kod odraslih osoba, posebno je poguban za tinejdžere i adolescente. U nekim ozbiljnijim slučajevima, ovaj problem može prerasti u anksiozni ili stresni poremećaj, a to je već mentalno obolenje.

Ovako nezdrava i preterana opsesivnost zapravo nepostojećim ili, pak, neznatnim fizičkim nedostacima, kod tinejdžera dovodi do depresije, izolacije pa čak i samoubistva.<sup>90</sup> Osobe koje pate od ovog poremećaja gotovo neprestano razmišljaju o svom izgledu i stalno se gledaju u ogledalo. Tako se povećava rizik od poremećaja u ishrani, kao što su anoreksija (odbojnost prema hrani) ili bulimija (osoba jede, pa posle samu sebe tera na povraćanje). Pokazalo se da ovi poremećaji povećavaju rizik od samoubistva.<sup>91</sup>

### *Zaključak*

Posle ovakvih informacija, svima bi trebalo da bude jasno da će pronalaženje i pravilno lečenje uzroka depresije otkloniti ogroman teret tuge i bede i sačuvati mnoge živote. Milioni ljudi koji sada pate mogli bi ponovo da žive punim životom – uspešnim i produktivnim, bez patnje i bolesti. Međutim, oni prvo moraju da nađu pomoć koja im je potrebna i započnu odgovarajući program lečenja. Ima nade.

Nažalost, nema svaka priča srećan završetak. Da li ste se pitali šta se dogodilo sa Edom Harisom o kome sam vam pričao na samom početku ovog poglavlja? Došao je samo na još jedan razgovor. Preporučio sam mu izuzetno uspešan program lečenja, ali je njemu bilo neprijatno i nije hteo da prihvati dijagnozu teškog oblika depresije. Posle toga, Ed više nikada nije zakazao pregled kod mene da bih mogao da primenim taj program koji sam mu preporučio.

Iz nekih drugih izvora sam saznao da on još uvek ima jake glavobolje koje zahtevaju sve veće doze narkotičnih lekova. Izgledi za Eda nisu baš dobri. On sada živi jednim bednim životom ovisnika o narkoticima, ne znajući tačno kakve još štete

njegova depresija može da mu nanese. I dalje ne želi da veruje da on, u stvari, pati od teškog oblika depresije koja uključuje osećaj neke praznine u životu i niže vrednosti samog čoveka.

Ova priča nema srećan kraj. Ed ne može da poveruje da bi preuzimanje lične odgovornosti i primena odgovarajućeg programa lečenja otklonila ne samo nje-

gove mentalne simptome, već i one fizičke. On bi, uz malo (uloženog) napora, mogao da otkloni mnoge od simptoma koji komplikuju njegov život: umor, teškoće sa spavanjem i koncentracijom i glavobolje.

Nastavite da čitate da biste saznali šta Ed i toliko mnogo drugih ljudi treba da učini kako bi se oslobodili depresije i njenih štetnih posledica.

## Šta izaziva depresiju?

Kada je prvi put došla u moju ordinaciju, Tanja mi je rekla da je umorna od toga da bude umorna. Prošla je ovakav rutinski pregled već mnogo puta pre toga. Kada se nije osećala dobro, obično je odlagala odlazak kod lekara, nadajući se da će se problemi rešiti sami od sebe. No, kada je na kraju neki simptom postao takav da je morala da obrati pažnju na njega, nerado je zakazala pregled kako bi pronašla doktora koji bi mogao odmah da je primi.

U poslednje dve godine, posetila je mnoge doktore zbog ovih simptoma, ali je zbog svog odlaganja bila primorana da prihvati bilo koji hitan pregled za koji je postojao slobodan termin. U većini slučajeva, pregled se nije razlikovao od prethodnih i završio bi se tako što bi joj doktor prepisao neki lek.

Rekla mi je da je "suviše zauzeta da bi unela sve te komplikovane promene u svoj život, kao što su promena načina ishrane, više fizičkih vežbi i uzimanje odmora s vremena na vreme. Lakše je uzeti lek".

Kada dijagnostikuju depresiju, lekari danas gotovo automatski prepisuju pacijentu neki lek. To je tipična praksa i *može* da pomogne u "lečenju depresije". Ona, takođe, može da poveća rizik od samoubistva, ali *ne mora* nužno da bude i propusnica za život bez depresije. Jednostavno rečeno, *lekovi mogu da izleče simptome depresije, ali ne uspevaju da izleče njen osnovni uzrok.*

Tokom prve posete, Tanju je očito bolelo stomak. Bila je povijena unapred i obema rukama je obuhvatala svoj struk. Budući da je bila novi pacijent, Tanja još uvek nije poznavala moj metod lečenja.

Očigledno je očekivala da joj dam nešto protiv bolova pre nego da je učim kako da dobije psihički podstrek.

Medicinska škola naglašava koliko je važno nikada ne dati nekome lek protiv bolova u stomaku – bez obzira koliko je taj bol jak – pre nego što se obave detaljna ispitivanja. Zašto? Lek može da zamaskira bol i u mnogome oteža lekaru da odredi uzrok. Postoji čitav niz različitih uzroka za ovu uobičajenu bolest. Isto važi i za depresiju. Lekovi antidepresivi, poput lekova protiv bolova, mogu ukloniti simptome, ali otežavaju lekaru da odredi uzrok depresije. Ako se uzrok bola u stomaku ili depresije ne otkrije, bol u stomaku često neće prestajati, već će se ponovo javiti ili postati još jači.

Osim toga, bol nije uvek vezan za ono što se može činiti najočiglednijim uzrokom. Stoga mi prvo postavljamo pitanja da bismo shvatili o čemu je reč. Na kraju sam otkrio da Tanjin bol nije direktno vezan za deo tela koji je tako pažljivo štitila.

Po definiciji, težak oblik depresije obuhvata kombinaciju simptoma, ali dijagnostikovanje simptoma ne određuje *uzrok* bolesti. Da bi se pronašlo dugotrajno rešenje, neophodno je utvrditi uzroke depresije i sistematično lečiti svaki od njih. Na žalost, kao što je Tanja zapazila, taj proces obično nije tako jednostavan kao prepisati lek. Poput većine hroničnih bolesti, depresija je jedna složena bolest i predstavlja rezultat međusobnog delovanja više različitih faktora. Najefikasnije metode lečenja na širokom frontu napadaju svaki uzrok koji se može odrediti.



Postoji osam glavnih faktora koji mogu ili prouzrokovati depresiju ili u velikoj meri tome doprineti. Ovi faktori su klasifikovani u **tabeli 1**, koja nam daje okvir koji ćemo koristiti u istraživanju komplikovanih osobina depresije i njenog lečenja.

**Tabela 1. Faktori koji mogu uzrokovati ili povećati rizik od dobijanja depresije**

- Nepromenljivi faktori
- Faktori povezani sa ishranom
- Socijalni faktori
- Drugi faktori vezani za način života
- Medicinski uslovi
- Neizbalansirana električna aktivnost mozga
- Neuobičajevi uzroci depresije
- Nedokazani uzroci depresije

### *Nepromenljivi faktori rizika*

Jasno je da postoje neki faktori rizika koji se ne mogu promeniti. Kada čovek postane svestan toga, plamen depresije se ponekad može čak još više razbuktati. Uostalom, pomisliti da se stalni napadi depresije uopšte ne mogu izbeći, može biti zaista obeshrabrujuće.

Kada sam Tanji skrenuo pažnju na njene nepromenljive faktore rizika, shvatila je da ih ja ne naglašavam da bih je obeshrabrio. Naprotiv, ovaj podatak ju je podstakao da se bori protiv bola i depresije, *usredsređujući se celim svojim bićem na faktore koje može da promeni.*

Tanjin slučaj ohrabruje – niko nije osuđen na večitu depresiju. Usredsređujući se na faktore koji se mogu promeniti, često čak i ona osoba sa najgorom kombinacijom nepromenljivih faktora može u potpunosti otkloniti depresiju ili u velikoj meri smanjiti njen intenzitet. Pogledajmo pažljivo faktore rizika navedene u **tabeli 2**. Što je više ovih faktora prisutno u našem životu, to više moramo razmišljati o preventivnim strategijama *pre nego* što se javi ovaj uobičajeni poremećaj raspoloženja.

No, dozvolite mi da dodam jednu važnu fusnotu. Ako vam se čini da ste izbegli sve

**Tabela 2. Nepromenljivi faktori rizika za depresiju**

- Genetika
- Godine života
- Pol
- Etničke razlike
- Depresija "preležana" u periodu adolescencije
- "Istorija" depresije u porodici

ove poznate, nepromenljive faktore, imajte na umu dve stvari. Prvo, možda ste nasledili sklonost ka depresiji koja nikada nije primećena ni kod jednog bliskog člana porodice. Drugo, u depresiju može da zapadne svako – uključujući i one koji nemaju nijedan od ovih nepromenljivih faktora.

Ljudi ponekad zanemaruju činjenicu da poznavanje sopstvenih faktora koji se ne mogu modifikovati može da ih na vreme upozori i pomogne im da spreče ovu bolest. "Trideset grama prevencije vredi isto koliko i 450 grama lečenja." Tanja je pronašla mnogo trajnije rešenje za mnoge od svojih simptoma i sada smatra da je zdravije opredeliti se za stil života koji smanjuje rizik od depresije i komplikacija koje ona može izazvati nego ih privremeno izlečiti lekovima.

### *Genetika*

Važno je istaći da nasledene sklonosti (nazvane "genetika") mogu pripremiti teren za depresiju. Međutim, samo nasledni faktor, bez nekih drugih faktora, nije uvek dovoljan da bi izazvao depresiju. Ljudi koji imaju naslednu sklonost ka depresiji mogu izbeći ovo stanje obraćajući pažnju na druge faktore rizika.

Jedna od primena genetike je da identifikuje posebne gene koji su vezani za svako postojeće patološko stanje. Nažalost, izgleda da ne postoji nijedan jedini gen koji je odgovoran za sklonost ka depresiji.<sup>1</sup> Veća je verovatnoća da više-struki geni igraju različite uloge u pripre-

manju terena za depresiju, pri čemu su stil života i drugi faktori glavni igrači.

U širem smislu, genetika je odgovorna i vezana za naše etničke korene. Uprkos tome, iako postoji veza između gena i ovih tzv. "demografskih faktora" – kada su u pitanju društveni faktori i pol – važni društveni faktori takođe imaju svoju ulogu. Pogledajmo u sledećem odseku ove faktore zajedno sa faktorom godina života.

### *Depresija među omladinom*

Depresija nije bolest koja pogađa samo odrasle. Pojava ove bolesti među našom omladinom ukratko je opisana u **tabeli 3**.

#### **Tabela 3. Depresija među omladinom**

- Čak 20% adolescenata i odraslih pati od depresije.
- 14% mladih do 15 godina starosti pokušalo je da izvrši samoubistvo.
- 47% 17-ogodišnjakinja i 18-ogodišnjakinja u Los Anđelesu je bolovalo od teškog oblika depresije u trajanju od 5 godina.
- Među adolescentima iz Južne Amerike i adolescentima crne rase zabeleženo je više slučajeva depresije nego kod njihovih vršnjaka bele rase.
- Žene su 2 do 3 puta depresivnije od muškaraca.
- Depresivni adolescenti imaju za 60% veće šanse da ponovo zapadnu u depresiju kada odrastu.

Činjenice navedene na ovoj slici su zapanjujuće. Poruka je jasna. Moramo jasno i glasno reći da omladina predstavlja visokorizičnu grupu kada je u pitanju depresija, a posledice njihove depresije veoma su ozbiljne. Vidimo da ta brojka kod adolescenata dostiže 20%, ukazujući na to da mladi odrasli ljudi pate od ovog poremećaja skoro isto koliko i stariji odrasli.<sup>2</sup>

Adolescenti koji su depresivni posebno su skloni nečemu što predstavlja verovatno najtragičniju posledicu depresije – *samoubistvu*. Broj pokušaja samoubistva najveći je u periodu adolescencije. Zaprepašćujućih 14% adolescenata starih do 15

godina priznaje da je pokušalo da izvrši samoubistvo.<sup>3</sup>

Tinejdžerke i mlade žene su sklonije depresiji od muškaraca.<sup>4</sup> Iako se ne može reći da su tipični za celokupno stanovništvo SAD, nedavno dobijeni podaci za Los Anđeles veoma su zabrinjavajući. Istraživači su tokom pet uzastopnih godina proučavali 155 mladih žena između 17 i 18 godina. Skoro 50% ovih žena imalo je bar jedan napad teške depresije u tom relativno kratkom vremenskom periodu.<sup>5</sup> Izgleda da su teškoće u školi ili ljubavni problemi povećali rizik od depresije kod pripadnika ove visokorizične starosne grupe.

U upravo navedenom istraživanju koje su obavili Emsli (Emslie) i kolege, ispostavilo se da su učenici afričko-američke i južno-američke etničke grupe mnogo depresivniji od učenika bele rase.<sup>6</sup> To je u oštroj suprotnosti sa statističkim podacima za starije odrasle kod kojih, čini se, rasna pripadnost nema nikakvog uticaja na depresiju.<sup>7</sup>

Pol je nešto drugo. Čak i u odrasлом dobu, kod žena postoji veći rizik od depresije.<sup>8</sup> Primećeno je da žene pate od teške depresije između dva i tri puta češće od muškaraca.<sup>9</sup> Istraživanja na internacionalnom nivou pokazuju da kod velikog broja ovih žena depresija nije posledica delovanja isključivo kulturnog faktora. Dok pol i kultura ne objašnjavaju sve statističke podatke, cifre jasno ukazuju na činjenicu da u mnogim narodima, uz neznatne izuzetke, žene pate od depresije češće nego muškarci.<sup>10</sup>

### *Depresija "preležana" u periodu adolescencije*

Bez obzira koliko su, možda, neprijatne bile naše ranije borbe sa fizičkim i duhovnim zdravljem, niko ne može ponovo da napiše svoju istoriju bolesti. Ako ste *kao adolescent* patili od depresije, postoji *veći rizik da ćete zapasti u tešku depresiju u odraslom dobu*. Vajsman (Weisman) i kolege sa Univerziteta Kolumbija (Columbia University) prikazali su ovu činjenicu u

jednom istraživanju. Među ljudima koje su proučavali, *skoro dve trećine* onih koji su patili od depresije kao adolescenti *bili su depresivni i u odraslom dobu*.<sup>11</sup>

### *Raniji slučajevi depresije u porodici*

Postoji skoro opšta saglasnost da se rizik od depresije u velikoj meri povećava kada je još neko u porodici patio ranije od ovog poremećaja, naročito ako su u pitanju najbližiji rođaci, kao što su rođena braća ili sestre ili roditelji.<sup>12,13</sup> Slučajevi depresije u porodici, ako ih ima, treba da budu jasan znak upozorenja.

Mentalna bolest može da se prenese sa roditelja na dete. Jedno istraživanje je pokazalo da deca čiji su roditelji patili od teškog oblika depresije imaju devet puta veće šanse da budu depresivna nego deca u čijim porodicama nije bilo slučajeva depresije.<sup>14</sup>

Preporučujem ovim osobama da ozbiljno shvate mogućnost dobijanja ove bolesti. Ako depresiju ne shvatite ozbiljno, statistika upozorava da ste vi, možda, sledeća žrtva.

Strategija bi trebalo da uključuje ozbiljan prilaz onim faktorima rizika kod kojih možete da učinite nešto. Među faktorima koji se mogu kontrolisati, a koje treba razmotriti jeste *ishrana*.

### *Ishrana*

Ishrana ima tako dalekosežan uticaj na čovekov metabolizam da uopšte ne iznenađuje to što postoje mnoge veze između onoga što jedemo i rizika od obolevanja od depresije. Međutim, pošto svi mi imamo različito genetsko poreklo i živimo u različitim sredinama, naša osetljivost na uzroke depresije vezane za ishranu varira od osobe do osobe.

Dakle, neke oblasti koje sam svrstao u kategoriju "vezano za ishranu" možda će zahtevati prisustvo određenog genetskog ili drugih faktora da bi došlo do ovog poremećaja. Ovakvo razmišljanje ne umanjuje važnost ovih faktora ili njihovu povezanost sa ishranom. Naprotiv, budući da osnovne

genetske ili metaboličke sklonosti jedne osobe često nisu poznate, treba da *izaberemo najraznovrsniju moguću ishranu*.

Neke od oblasti vezanih za ishranu koje mogu izazvati ili povećati rizik od depresije nabrojane su u **tabeli 4**.

**Tabela 4. Faktori ishrane koji utiču na mentalno zdravlje**

- Serotonin
- Omega-3 masti
- Folna kiselina
- Vitamin B<sub>12</sub>
- Homocistein
- Zastupljenost proteina u ishrani i rani pubertet

### *Nedovoljne količine serotonina i depresija*

Nizak nivo serotonina u mozgu doprinosi nastanku depresije. Osim toga, serotonin se proizvodi u većim količinama u predelu frontalnog režnja (koji se naziva prefrontalni korteks) više nego u bilo kom drugom delu mozga. I, kao što se moglo očekivati, ako je frontalni režanj pasivan, nivo serotonina će, takođe, biti niži. *Visok nivo serotonina u mozgu* predstavlja važan faktor u lečenju depresije, ali njega nema ni u jednoj vrsti hrane niti u dodacima ishrani. *On se može proizvesti samo u našem organizmu*.

Našem organizmu su potrebne određene "sirovine" da bi proizveo serotonin. Jedna od tih sirovina je aminokiselina (ili "gradivni element proteina") triptofan. Ishrana u kojoj su zastupljene adekvatne količine triptofana stvara povoljne uslove za nastajanje serotonina.

Jedno istraživanje obuhvatilo je 15 žena koje su ranije već patile od depresije, ali su se oporavile i bile mentalno zdrave i srećne bez upotrebe lekova. Ovim ženama sada je davana hrana siromašna triptofanom. Ovakav režim ishrane smanjio je koncentraciju triptofana u plazmi za 75%. Deset od petnaest žena imalo je privremene, ali klinički značajne simptome depresije.<sup>15</sup> Neke od njih su tvrdile da im se

depresija "u potpunosti vratila". Istraživači su zapazili da je jedna žena "doživela iznenadni napad tuge, očaja i nekontrolisanog plaka".

Ovo istraživanje je bilo visoko cenjeno kao prvo koje je pokazalo da postoji direktna veza između ishrane i raspoloženja. Jedna od mojih pacijentkinja je primetila da je dovoljno samo jedan dan uzimati hranu siromašnu triptofanom da biste ponovo pali u depresiju i anoreksiju – odsustvo želje za hranom – što njoj služi kao veliki pokazatelj da je opet pala u depresiju. Poglavlje 4 objašnjava kako da putem ishrane unesete dovoljno triptofana.

### *Omega-3 masnoće i mozak*

U novinama, časopisima i knjigama, pa i na televiziji, često se govori o tome kako je riblje ulje zdravo. Ono sadrži jednu važnu masnoću koje u velikim količinama ima u masnom tkivu riba koje žive u hladnim vodama. Ta mast spada u vrstu "omega-3" (naziv koji se koristi da bi ukazao na posebnu hemijsku strukturu te masti).

Omega-3 masnoće imaju blagotvorno dejstvo na organizam, počevši od sprečavanja pojave bolesti srca do toga da smiruju mnoge upalne procese. One zaslužuju našu pažnju u ovom poglavlju zato što su *i te kako vezane za naše mentalno zdravlje*. Ozbiljne posledice koje mozak trpi zbog ishrane siromašne omega-3 masnim kiselinama nabrojane su u **tabeli 5**.<sup>17,18</sup>

#### **Tabela 5. Kakao nedostatak omega-3 utiče na mentalno zdravlje**

*Ishrana siromašna Omega-3 masnim kiselinama:*

- Povećava rizik od depresije
- Povezuje se sa povećanom agresivnošću kod zatvorenika
- Kod beba će sniziti IQ (koeficijent inteligencije) za 9 do 10 bodova do zrelog doba

Prema podacima sa slike, očigledno je da omega-3 masne kiseline predstavljaju hranljivu materiju koja igra veoma važnu ulogu u smanjenju rizika od depresije. Veza između omega-3 masti i IQ zaslužuje da o njoj nešto kažemo.

Neki istraživači se posebno bave proučavanjem razvoja dečjeg mozga. Jasno je da su omega-3 masti neophodne za optimalni razvoj mozga u toku kritičnog formativnog stadijuma u ranom periodu života. Nažalost, *i kravlje mleko i uobičajena hrana za bebe sadrži vrlo malo omega-3 masnih kiselina*. S druge strane, *majčino mleko sadrži mnogo veće količine*. Začudo je to što čak ni na početku trećeg milenijuma ove značajne omega-3 masne kiseline nisu postale jedan od sastojaka hrane za bebe.

Ove veze nisu samo teorijske. Istraživači su otkrili da, kada je u pitanju naš mozak, nedostatak omega-3 masnih kiselina ostavlja trajne, doživotne posledice. Današnji odrasli ljudi koje su hranili kravljim mlekom i gotovom hranom za bebe imaju, u proseku, *za 9 do 10 bodova niži IQ od onih koji su se hranili majčinim mlekom*.

Ovo otkriće nameće još jedno pitanje. Da li, možda, osobe kojima nije davano majčino mleko imaju veće šanse da zapadnu u depresiju čak iako danas unose dovoljne količine omega-3? Budući da nedostatak majčinog mleka izaziva poteškoće u učenju, može li on smanjiti i otpornost na depresiju? Ako istraživači otkriju da nedostatak omega-3 ometa pravilan razvoj frontalnog reznja mozga, možemo s pravom očekivati da će kod onih osoba koje se nisu hranile majčinim mlekom tokom prve godine života postojati veći rizik od depresije.

Kako se štitimo od ishrane siromašne omega-3 mastima? Riba nije jedini izvor. U stvari, ribu treba izbegavati zbog njenog štetnog uticaja na zdravlje. Taj štetni uticaj uključuje zagađenost vodenih basena teškim metalima i drugim zagađivačima. Opasnosti od zagađenosti teškim metalima

su objašnjene kasnije u ovom poglavlju. Ostali štetni uticaji ribe navedeni su u 4. poglavlju.

### *Folna kiselina i mentalno zdravlje*

Depresiju može izazvati ili se ista može pogoršati usled niske koncentracije vitamina B zvanog folna kiselina (ili folat). U poslednje vreme, mediji mu poklanjaju dosta pažnje. Ova pažnja predstavlja reakciju na činjenicu da još nerođene bebe onih majki koje u trudnoći ne uzimaju dovoljne količine folne kiseline, mogu dobiti bolest srca, moždani udar ili oštećenje mozga ili kičmene moždine. Opasnosti od niske koncentracije folne kiseline u krvi navedene su u **tabeli 6**.

**Tabela 6. Opasnosti od nedostatka folne kiseline**

- Povećava rizik od depresije i Alchajmerove bolesti
- Nerođeni fetus može dobiti bolest srca, moždani udar i oštećenje kičmene moždine
- Standardni lekovi protiv depresije neće pomoći

Lekovi prikazani na toj slici koji neće uspeti da izleče čoveka od depresije nastale usled nedostatka folne kiseline su Prozac, Zoloft, Paxil, Elavil i Imipramin (ili potencijalno bilo koji trenutno dostupan antidepresiv).<sup>19</sup> Učili smo da ispravno lečenje bilo koje bolesti zavisi od *pravilne dijagnoze uzroka*. Kada osoba ne reaguje dobro na lantidepresiv, analiza krvi – koncentracije folata u njoj – može da otkrije zašto nema nikakvog poboljšanja. *Povećanje koncentracije folne kiseline kroz ishranu kao što je ukratko opisano u 4. poglavlju u najvećem broju slučajeva će izlečiti depresiju.*

Otkriveno je da nizak nivo folne kiseline u krvi ne samo što povećava rizik od depresije, već i od Alchajmerove bolesti.<sup>20</sup>

### *Vitamin B<sub>12</sub> i depresija*

Vitamin B<sub>12</sub> je od presudnog značaja za optimalno zdravlje nervnog sistema.

Simptomi nedostatka ovog vitamina su slaba koordinacija, česta zaboravnost i depresija.<sup>21</sup> Nedostatak vitamina B<sub>12</sub> može čak štetno uticati i na čovekovu ličnost. Kod mnogih pacijenata koji su imali nedostatak ovog vitamina postavljena je pogrešna dijagnoza, naime mislilo se da imaju Alchajmerovu bolest.

Informacije o ovoj važnoj hranljivoj materiji nalaze se u **tabeli 7**.

**Tabela 7. Činjenice o vitaminu B<sub>12</sub>**

- Nalazi se u obogaćenoj biljnoj hrani i proizvodima životinjskog porekla.
- Nedostatak se može javiti kod vegetarijanaca i kod onih koji jedu meso.
- Obolelima se savetuje uzimanje dodatnih količina B<sub>12</sub>.

Ovaj preko potreban vitamin se najpouzdanije može naći u proizvodima životinjskog porekla i obogaćenoj biljnoj hrani. Međutim, čak i ona ishrana koja sadrži dovoljne količine B<sub>12</sub> ne obezbeđuje dovoljnu koncentraciju ovog vitamina u krvi. Vitamina B<sub>12</sub> ima jedan od najkomplikovanijih procesa apsorpcije među svim hranljivim materijama. On zahteva odgo-varajuće interakcije u ustima i želucu pre nego što se uspešno apsorbuje u tankom crevu.

Sasvim je normalno da moć apsorpcije digestivnog trakta sa godinama slabi. Stoga, ako se do svoje 80. godine oslonimo samo na hranu kao izvor vitamina B<sub>12</sub>, postoje jedna petina šanse da ćemo imati ozbiljnih problema i veliki nedostatak ovog vitamina. U tom slučaju *preporučljivo je uzimati dodatke (u vidu tableta) vitamina B<sub>12</sub>, ali ih je bolje žvakati nego cele progutati.*

Iako se nedostatak vitamina B<sub>12</sub> često povezuje sa potpunim vegetarijancima (veganima) ili vegetarijanskim načinom ishrane, samo mali procenat ljudi koji imaju nedostatak ovog vitamina čine vegetarijanci.

### *Homocistein i depresija*

Homocistein je aminokiselina (ili "građivni element proteina"). Povišen nivo ovog jedinjenja se pouzdano povezuje sa moždanim udarom, infarktom i drugim problemima vezanim za začepljenje krvnih sudova. Čini se da osobe sa prekomernom koncentracijom homocisteina imaju i veće šanse da obole od depresije.<sup>22,23</sup> Međutim, veoma je teško reći da li je homocistein jedini krivac za to.

Ova zbunjenost dolazi otuda što su mnogi poznati uzroci povišenog nivoa homocisteina istovremeno i uzroci depresije. Kao što smo videli, nedovoljna koncentracija vitamina B grupe, uključujući vitamin B<sub>6</sub>, folnu kiselinu i B<sub>12</sub>, može izazvati depresiju, a *niži nivo ovih vitamina u krvi povećava, takođe, koncentraciju homocisteina*. Ova činjenica nameće pitanje: "Da li homocistein predstavlja problem kada dođe do depresije – ili je veća koncentracija homocisteina, jednostavno, indikator prisustva još nekih drugih faktora rizika?"

Da bi ova stvar postala još komplikovanija, kao što ćemo kasnije videti, moždani udar – čak i onaj koji ni ne prepoznate – može izazvati depresiju. Pošto povišen nivo homocisteina, izgleda, izaziva moždani udar, imamo slično pitanje vezano za učešće vitamina B grupe u svemu tome. Da li samo homocistein, bez nekih drugih faktora, izaziva depresiju ili su ti slabi moždani udari koje on izaziva glavni krivci? Dakle, veza između niskog nivoa homocisteina i depresije možda i nije samo prosta uzročno-posledična veza.

### *Zastupljenost proteina u ishrani i rani pubertet*

Kod žena je *rizik od depresije u kasnijem periodu života povezan sa ranim pubertetom*. Kod devojčica koje su na polovini pubertetske faze razvoja, do 11 godine života ili mlađe, postoji povećan rizik od depresije. Šanse da će pokazati znake depresije u svojim tinejdžerskim godinama i u odraslom dobu dva puta su veće.<sup>24</sup>

Početak pubertetske faze više nije misterija. Nama su danas poznati mnogi faktori koji utiču na to kada će devojčice ući u reproduktivni period života. Informacije o ranom pubertetu kod devojčica predstavljene su u **tabeli 8**.<sup>25</sup>

#### **Tabela 8. Rani pubertet kod devojčica**

- Japanke prvu menstruaciju dobiju u proseku u 17. godini života
- U SAD, devojčice prvu menstruaciju dobijaju u proseku u 12. godini
- Ishrana u Japanu sadrži manje proteina životinjskog porekla nego u SAD

*Izgleda da manje količine proteina životinjskog porekla u ishrani, naročito pre adolescencije, odlažu početak puberteta.*

Jedno nedavno obavljeno istraživanje pokazuje da je problem zaista u velikoj količini proteina životinjskog porekla u ishrani SAD. Kao rezultat ispitivanja režima ishrane 67 žena bele rase u SAD, otkriveno je da *što je veća zastupljenost proteina životinjskog porekla u ishrani u periodu od treće do pete godine života, to se i prva menstruacija ranije javlja*. Za razliku od toga, devojčice koje su unosile veće količine proteina biljnog porekla u periodu između svoje treće i pete godine, prvu menstruaciju su dobile znatno kasnije.<sup>26</sup>

Nagli rast karakterističan za adolescenciju javio se ranije kod devojčica koje su unosile *hranu bogatu mastima* u periodu između svoje prve i druge godine, a veće količine proteina životinjskog porekla između svoje šeste i osme godine. Rana menstruacija sa sobom, naravno, nosi i neke druge fizičke i socijalne rizike, kao što je veći broj slučajeva trudnoće među tinejdžerkama, a u velikoj meri povećava i rizik od raka dojke.<sup>27</sup> Kod ovih devojčica, takođe, postoji i veći rizik od pojave poremećaja u ishrani i paničnog poremećaja.

Ove važne činjenice bi trebalo da podstaknu stanovnike zapadne hemisfere da preispitaju svoju ljubav prema hrani bogatoj proteinima životinjskog porekla. Ovaj, kao i mnogi drugi dokazi potvrđuju da

*prosečan Amerikanac unosi previše proteina kroz meso i mlečne proizvode.*<sup>28</sup>

Postoje neke pretpostavke, zasnovane na čvrstim naučnim dokazima, vezane za pitanje zašto ishrana bogata proteinima može da izazove simptome depresije čak i kod odraslih osoba. Kao što je rečeno, triptofan je potreban u ishrani za stvaranje serotonina koji, sa svoje strane, može da spreči pojavu depresije ili da je čak izleči. Tirozin, valin, izoleucin, leucin, fenilalanin, a takođe i velike neutralne aminokiseline takmiče se sa triptofanom na svom putovanju kroz arterije do tkiva mozga.<sup>29</sup> Ovo su aminokiseline koje su u velikim količinama zastupljene u *proteinima životinjskog porekla*.

Istraživači sa Univerziteta u Milanu (University of Milan) merili su i razmatrali proporcionalni odnos između triptofana i ovih pet aminokiselina u krvi. Otkrili su da što je ta proporcija niža, to je veći rizik od depresije ili drugih mentalnih bolesti.<sup>30</sup> U budućnosti ćemo, možda, morati da razmatramo proporcionalni odnos ovih aminokiselina u hrani da bismo utvrdili na koji način hrana može da utiče na naše respoloženje. Jedna slika u 4. poglavlju pokazuje proporcionalni odnos ovih aminokiselina u različitim vrstama hrane.

Osim što ubrzava nastupanje faze puberteta, preterano unošenje proteina može na različite načine indirektno uticati na depresiju. Ishrana bogata proteinima, bez bilo kojih drugih komplikovanih faktora, povećava rizik od raka dojke čak i ako pubertet nastupi kasnije.<sup>31</sup> Druge hronične bolesti, kao što su rak prostate, kamen u bubregu i osteoporoza takođe su povezane sa povećanim unošenjem proteina životinjskog porekla.<sup>32</sup>

Ove i druge hronične fizičke bolesti zapravo povećavaju rizik od depresije. Održavanje fizičkog zdravlja zapravo smanjuje rizik od depresije, a izbegavanje hrane sa visokim sadržajem proteina može višestruko koristiti celokupnom organizmu.

## *Ostale hranljive materije pomažu u borbi protiv depresije*

Važno je imati izbalansiranu ishranu koja podrazumeva dovoljne količine svih osnovnih vitamina i minerala, ne samo gore navedenih hranljivih materija. Na primer, jedno istraživanje je otkrilo da je ishrana prilično velikog procenta depresivnih pacijenata sadržala manje od PDP (preporučenih dnevnih potreba) jedne ili više hranljivih materija.<sup>33</sup> Ono o čemu vredi razmisliti jeste činjenica da mnogi depresivni pacijenti ne osećaju glad. To može dovesti do nedovoljnog unošenja hrane, što, takođe, može dovesti do nepotpune i nedovoljne ishrane i pogoršanja depresije.

## *Toksini oštećuju mozak*

U očigledno sve zagađenijem svetu, toksini se često smatraju uzročnicima hroničnih promena u ponašanju i mentalnih bolesti. Čovek je od prvih dana ljudske civilizacije dolazio u dodir sa metalima. O toksičnosti metala se vekovima govorilo i pisalo. Izloženost metalima nije ograničena samo na industrijska postrojenja budućići da se zna da metali zagađuju vodu i ulaze u lanac ishrane.

Neki metali i toksini koji se povezuju sa mentalnim bolestima navedeni su u **tabeli 9**.<sup>34</sup>

**Tabela 9. Metali i mentalne bolesti**

- Olovo	- Bizmut
- Živa	- Organotin
- Mangan	- Trimetiltin-hlorid
- Arsen	

Otkriveno je da u nekim sredinama postoji opasnost od trovanja olovom, kao što je prikazano u **tabeli 10**.

## *Olovo*

Trovanje olovom našlo se među udarnim vestima širom sveta u oktobru 2000. godine kada je objavljeno da je izvršena

**Tabela 10. Gde se krije opasnost od trovanja olovom**

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| - Prašina          | - Boje na bazi olova |
| - Prljavština      | - Sredine sa razvi-  |
| - Voda za piće     | jenom industrijom    |
| - Dodaci kalcijuma |                      |
| (u vidu tableta)   |                      |

analiza kose čuvenog kompozitora Ludviga Van Betovena. U njegovoj kosi nalazila se tako visoka koncentracija olova da su stručnjaci smatrali da je bolovao (verovatno izgubivši sluh) i umro od trovanja olovom.

Olovo je bio jedan od najranije istraženih otrova koji deluju na nerve i mozak. Danas se koristi uglavnom u nekoliko industrijskih grana kao što je proizvodnja baterija, a rizičnu grupu čine uglavnom oni radnici koji su najviše izloženi njegovom dejstvu. Olovo se više ne koristi u proizvodnji boja, benzina, vodoinstalaterskih delova i drugih proizvoda.

U nekim industrijskim granama, radnici su još uvek u velikoj meri izloženi štetnom dejstvu ovog metala, tako da i dalje postoji veliki rizik od trovanja. Pošto su slučajevi ozbiljnog trovanja postali ređi, pažnja je preusmerena na suptilnije oblike toksične izloženosti olovu.

Veliki broj istraživanja je otkrio da izloženost olovu može izazvati mnoge poremećaje. Neki od njih su navedeni u **tabeli 11.**

Kod onih koji su svakodnevno izloženi dejstvu olova, nivo olova u krvi se povezu-

je sa tim koliki umor ti ljudi osećaju toga dana.<sup>35</sup> Kod ljudi sa više od 40 mg olova po decilitru krvi primećena je pojačana depresija baš kao i konfuznost, umor i bes.<sup>36,37</sup>

Kod dece se izloženost olovu ne povezuje sa depresijom, već sporijim reagovanjem, antisocijalnim ponašanjem i oslabljenom pažnjom.<sup>38</sup> Kod dece izložene dejstvu olova može doći i do snižavanja inteligencije i gubitka sluha.

Upotreba olova u proizvodnji boja u SAD zabranjena je 1975. godine, što je dovelo do toga da je sve manje dece izloženo dejstvu olova. Sa olovom se može doći u dodir i preko prašine, prljavštine i vode za piće, naročito ako voda prolazi kroz olovne cevi.

Još jedan način da se izložite dejstvu olova jeste da zapalite sveću sa metalnim jezgrom u fitilju, kao što je mirišljava ili obredna sveća. Dr. Džerom Nriagu (Jerome Nriagu), profesor zdravstvene ekologije na Univerzitetu u Mičigenu (University of Michigan), upozorava da se, kada određene vrste sveća napravljene i u Kini i u sad gore sat vremena u zatvorenoj prostoriji, koncentracija olova u vazduhu može u ogromnoj meri povećati. Ta koncentracija može biti 30 puta veća od one koju je Agencija za zaštitu sredine Sjedinjenih Država (Environmental Protection Agency (EPA)) proglasila nezdravom i nebezbednom. Ako fitilj sveće sija, postoji mogućnost da sadrži olovo ili cink, pa je ne treba paliti u zatvorenim prostorijama.

Začini i vitamini iz Indije i verovatno iz nekih drugih zemalja mogu biti izvor veoma toksičnih koncentracija olova.<sup>39</sup> Još jedan zastupljeniji izvor jesu dodaci kalcijuma u vidu tableta. Istraživači sa Univerziteta u Floridi (University of Florida) u Gejnsvilu nedavno su ispitali 22 vrste dodataka kalcijuma i otkrili da njih osam sadrži previsoku koncentraciju ovog otrovnog metala, uključujući dodatak koji ljudi najviše koriste – Tums kalcijum karbonat.<sup>40</sup> Iako nijedan od tih dodataka nije imao toliko visoku koncentraciju da bi mo-

**Tabela 11. Poremećaji izazvani olovom**

- Pojačana depresija
- Apatija
- Razdražljivost
- Umor
- Konfuznost
- Smanjena sposobnost kontrolisanja besa
- Oslabljena sposobnost mozga i negativne promene u ponašanju



gao da izazove probleme u nervnom sistemu prilikom kratkotrajne upotrebe, olovo u dodacima kalcijuma još uvek predstavlja problem zato što mnogi ljudi svakodnevno uzimaju te proizvode godinama.

Deca u siromašnijim porodicama imaju najviše šanse da budu izložena dejstvu olova, a jedno istraživanje koje je obuhvatilo 296 predškolske dece, stare između devet meseci i tri godine, pokazalo je da kod onih mališana u čijoj je ishrani bilo zastupljeno dosta masti postoji najveća verovatnoća da će imati opasne koncentracije olova u krvi.<sup>41</sup> Deca izložena dejstvu olova će, u stvari, *apsorbovati manje olova ako budu unosila manje masnoća*.

Koncentracija olova u krvi može pomoći u određivanju skorije ili hronične izloženosti olovu, ali ne i u određivanju izloženosti olovu u daljoj prošlosti. Dete za koje su roditelji nekada govorili da je "pravi mali anđeo", a koje je kasnije postalo agresivno, počelo da se tuče, podmeće požare, pokazuje vandalske oblike ponašanja i krade po prodavnicama, možda je bilo izloženo dejstvu olova. Nažalost, jedino je skup rendgenski snimak koji može da pokaže naslage olova u kostima u stanju da ustanovi uzrok takve promene u ponašanju.<sup>42</sup> Za sada se jedino visoke koncentracije olova u krvi mogu lečiti (helativna terapija), dok se posledice izloženosti dejstvu olova u prošlosti, još ne mogu lečiti. Ove činjenice naglašavaju koliko je važno izbegavati izlaganje dejstvu olova, naročito u detinjstvu.

Izlaganje olovu ne samo što može štetno da utiče i oštetiti mozak, već i bubrege, a može i da poveća rizik od oštećenja zubnih šupljina.<sup>43</sup>

## Živa

Istorija već vekovima beleži slučajeve trovanja živom na radnom mestu, od kojih se najviše ističu slučajevi šeširdžija, koji su koristili jedno strogo čuvano hemijsko jedinjenje – živin nitrat – u ukrućivanju klobuka šešira. Od ove istorijske činjenice potiče onaj izraz "lude šeširdžije". Postoje četiri

moгуće neurološke posledice trovanja živom, kao što je prikazano u **tabeli 12**.

**Tabela 12. Neurološke posledice trovanja živom**

- Slaba koordinacija
- Nesposobnost normalnog hodanja
- Oslabljena moć intelektualnog shvatanja
- Promene u emocijama i raspoloženju

U emocionalne simptome spadaju povećana osetljivost u odnosima sa drugim ljudima, razdražljivost, povlačenje u sebe i izbegavanje društva, depresija, umor i letargija.<sup>44</sup> Klasičan primer je osoba koja postaje nervozna i stidljiva, lako pocrveni i zbunjena je u društvu. Takva osoba može da se žali da je drugi posmatraju i nastoji da izbegava ljude ili može da postane razdražljiva i svadljiva. Takva osoba na kraju može da napusti posao. Letargija, strepnja, slaba koordinacija i oslabljena moć intelektualnog shvatanja makar u manjoj meri obično prate ove simptome.<sup>45</sup>

Gde se krije opasnost od žive? Odgovor se nalazi u **tabeli 13**.

**Tabela 13. Izvori zagađenja živom**

- Uvozni začini i vitamini
- Industrijska zona
- Određene kreme za kožu
- Određene vakcine
- Riba
- Određena vrsta govedine i druga mesa

Trovanje živom nije uvek posledica blizina industrijskih postrojenja. Ono može biti posledica konzumiranja određenih začina i vitamina proizvedenih u Indiji i Kini.<sup>46</sup> Prema Savezu potrošača Hong Konga, otkriveno je da dve varijante kineskog začina "Water Melon Frost" sadrže otrovnu koncentraciju žive. Krema za lice proizvedena u Meksiku nedavno je u Teksasu i Arizoni prouzrokovala trovanje živom kod ljudi koji su je koristili i kod članova njihovih porodica. Kontaminirana krema, "Crema de Belleza Manning", podstakla je opsežna zdravstvena ispitivanja u Arizoni,

ističući opasnost od kupovine određenih proizvoda u inostranstvu. Od 89 ljudi za koje se otkrilo da su koristili ovu kremu, mnogi su imali rane simptome trovanja živom, uključujući glavobole, slabost, promene raspoloženja i vrtoglavicu.<sup>47</sup> Niska koncentracija žive otkrivena je u timerosalu (thimerosal), konzervansu koji se stavljao u neke vakcine u SAD pre 2001. godine.<sup>48</sup>

### *Živa u ribi*

Jedan od najvećih izvora žive u lancu ishrane jeste riba. Godine 1996., Organizacija za zaštitu životne sredine (Environmental Protection Agency (E.P.A.)) je izjavila da se koncentracija unete žive veća od 0,1 mikrograma po kilogramu telesne težine smatra opasnom, naročito ako se redovno unosi hranom. Ribe kao što su brancin, škarpi, delfin, velika ploča, skuša, štuka, sabljarka i tuna sadrže 0,2 do 0,3 delova žive u milion (ppm) delova svoje telesne težine.<sup>49</sup>

Odrasla žena teška oko 60 kg dostigla bi prag "bezbednosti" za koncentraciju žive jedući 113 grama takve ribe jedanput sedmično. Prema E.P.A. (Environmental Protection Agency), bilo koja veća količina ribe u ishrani bila bi opasna. Ova činjenica ističe značaj unošenja omega-3 masnoća, koje sprečavaju pojavu depresije, iz biljaka umesto iz ribe. Poglavlje 4 objašnjava kako se to može postići.

U jednom izveštaju iz Francuske od 30. oktobra 2000. godine naglašeno je da je već poznato da *zagađena govedina* i druga mesa takođe mogu sadržati *otrovnu koncentraciju žive i drugih teških metala*. Francuski dnevni list *Le Parisien* izveštava da su krave unosile olovo, živu, kadmijum, nikl, hrom, bakar i cink pijući vodu iz zagađenog kanala koji se stalno izliva, plaveći pašnjake na kojima su ove životinje pasle. "Umesto da se rode crno-bela, neka telad su bila crvenkasto-braon bele boje", izjavio je za taj list vlasnik tog stada. U *Le Parisien*-u piše da je od 84 krave koliko ih je živelo na tom pašnjaku između 1998. i

2000. godine više od 40 uginulo zbog zagađenosti. Većina ostalih krava, od kojih su neke poprimile braonkastu boju rđe zbog bakra koji su unosile, prodate su klanicama i postale govedina.

Mnogi zubari smatraju da amalgamske plombe ne predstavljaju neku veliku opasnost za ljude. One su napravljene tako da se ne rastvaraju, već da ostanu kompaktne. Drugi ortomolekularni naučnici kažu da treba koristiti samo cele plombe koje ne sadrže živu ili zlatne plombe zato što smatraju da makar i mali rizik predstavlja suviše veliki rizik.

Ako je žena u trudnoći izložena dejstvu žive, postoji znatno veća verovatnoća da će novorođenče imati malu telesnu težinu i visok krvni pritisak.<sup>50</sup>

Trovanje živom koje se desilo u bliskoj prošlosti leči se helatnom terapijom. Ako se smrtonosna količina žive unese preko kože ili oralno, terapija ispiranjem (heliranjem) obično neće moći da sačuva život pacijenta.<sup>51,52</sup>

### *Mangan*

Za razliku od olova i žive, mangan predstavlja mineral u tragovima koji je potreban organizmu u malim količinama. Mangan je u velikim količinama otrovan i povezuje se sa impulsivnim, hiperaktivnim ponašanjem koje je slično maničnim simptomima bipolarnog poremećaja.<sup>53</sup> U ostale moguće simptome spadaju anoreksija, gubitak težine i nesаница. Tipična teška depresija obično nije posledica trovanja manganom. Međutim, dugotrajna izloženost dejstvu mangana ili bakra na radnom mestu može prouzrokovati Parkinsonovu bolest.<sup>54</sup> Trovanje manganom je uglavnom profesionalna bolest i mnogo je ređe od trovanja olovom ili živom.

### *Arsen*

Arsen se već dugo koristi u kriminalne svrhe. Do profesionalnog trovanja danas može doći u farmaceutskoj i agrohemijskoj industriji, u preradi ruda, proizvodnji stakla i industriji krzna. Masovna trovanja su

se događala kada se arsen slučajno pomeša sa hranom, kada je umirao veći broj ljudi.

Neurološke posledice hroničnog trovanja arsenom su mnogobrojne, uključujući slabost, letargiju, povremene vrtoglavice, umor, sve veću zabrinutost, emocionalnu nestabilnost, nesanicu, depresiju i, u ozbiljnim slučajevima, psihozu koja se odlikuje paranoičnim mislima i priviđenjima, narušenom sposobnošću rasuđivanja i brige o samom sebi.<sup>55</sup> U ostale simptome spadaju dijareja i naleti vrućine.

Hronična izloženost dejstvu arsena može biti posledica zagađene vode za piće i može doprineti nastanku raka kože, bešike, pluća i prostate. Ona se, takođe, povezuje sa anemijom, dijabetesom i srčanim obolenjima. Da li je voda koju pijete zagađena arsenom ili drugim štetnim materijama možete ustanoviti tako što ćete poslati 12 dolara Institutu za kvalitet životne sredine (Environmental Quality Institute (EQI)) na univerzitetu Severne Karoline (University of North Carolina) u Ešvilu. Institut će vam poslati posude u kojima ćete im poslati uzorke, a oni vama izveštaj o tome šta su pronašli u vašoj vodi. Filtracioni sistemi poput reverzne osmoze, destilacije i filtera na principu razmene anjona ukloniće arsen.

### **Bizmut**

Bizmut, kojeg ima u *Pepto Bismol*, koristi se kao lek protiv lošeg varenja, dijareje i u lečenju želudačne infekcije izazvane bakterijom *Helicobacter Pylori*. Ako se koristi redovno ili u velikim količinama, bizmut može izazvati depresiju, zabrinutost, razdražljivost i podrhtavanje, koji mogu trajati od nekoliko sedmica do nekoliko meseci.<sup>56</sup> Poznato je da do naglog pogoršanja može doći bez ikakvog upozorenja nekoliko godina nakon izlaganja, pri čemu se javljaju simptomi koji liče na moždani udar. Jedinstvena šema abnormalnosti na sivoj materiji može se videti na CT ili NMR – skener i magnetna rezonanca - dijagnostičke metode.

### **Organotin**

Organotini se koriste u proizvodnji insekticida, rodenticida i sredstava za dezinfekciju. Kod radnika koji su bili izloženi dejstvu organotina zabeležen je jedinstven poremećaj raspoloženja uz naizmenične napade besa i teške depresije koji su trajali od nekoliko sati do nekoliko dana. Ove promene raspoloženja mogu trajati veoma dugo, budući da su bile prisutne na ponovnom ispitivanju između 9 i 34 meseca nakon perioda izloženosti dejstvu organotina. Još uvek nije jasno da li su ove promene direktna posledica organotina, post-traumatskog stresa nakon izloženosti ovim supstancama ili zavise od same ličnosti i načina na koje se njen organizam bori protiv tog štetnog dejstva.<sup>57</sup>

### **Trimetiltin-hlorid**

Kod radnika u hemijskoj industriji izloženim dejstvu trimetiltin hlorida primećeni su simptomi zaboravnosti, umora, gubitka motivacije, periodične pojave glavobolje i poremećaja sna.<sup>58</sup>

### **Sumnjivi otrovi za čiju toksičnost, međutim, nema dovoljno dokaza**

Rastvarači sadrže hemijska jedinjenja koja se uglavnom koriste u industriji a obuhvataju karbondisulfide, toluen, perhloroetilen i trihloroetilen. Iako je bilo slučajeva koji ukazuju na to da neke ili sve gore navedene hemijske supstance mogu izazvati depresiju ili neku drugu mentalnu bolest, ne postoji dovoljno dobrih i dostupnih istraživanja koja navode specifične posledice koje ove hemijske supstance zapravo ostavljaju.<sup>59</sup>

Isto važi i za supstance koje ulaze u sastav insekticida kao što su *organofosfati*.

### **Društveni faktori koji povećavaju rizik od depresije**

Iako se mnogi uzročni faktori depresije potcenjuju, društveni faktori koji mogu doprineti pojavi depresije se, izgleda, uglavnom precenjuju. Iako su društveni faktori

veoma važni, mislim da mnogi pacijenti počinju da se usredsređuju na njih kao na jedine uzročnike njihove depresije. Na primer, jasno je da kod jedne žene koja se razvela postoji veći rizik da će zapasti u depresiju. Ako ova žena zaista zapadne u depresiju, ja bih je podstakao da pored društvene zbrke razmotri i neke druge faktore koji su mogli da izazovu njenu mentalnu bolest.

Važno je zapaziti su društveni faktori važan, ali ne nužno i neminovan uzrok takve depresije. Činjenica da mnoge žene koje se razvedu ne zapadnu u depresiju pomaže da se zauzme uravnotežen stav o uticaju društvenih faktora na depresiju.

Kako to, onda, dve osobe mogu da se suoče sa naoko istim sociološkim izazovom, a da ipak samo jedna od njih postane klinički depresivna? Po mom mišljenju, društveni faktori nikada ne deluju u vakuumu. Prisutni su i mnogi drugi faktori koji utiču na rizik od depresije. Poruka ovog poglavlja koje je usredsređeno na veliki broj faktora glasi: **"Ne dajte se uhvatiti u uobičajenu zamku usredsređujući se samo na jedan uzrok depresije i smatrajući ga jedinim faktorom sa kojim morate da se uhvatite u koštac."**

Najbolji način da se suočite sa depresijom (ili vašom zabrinutošću pre nego što simptomi depresije postanu jasni i očigledni) jeste da sagledate *širok dijapazon faktora*. Kada u potpunosti razmotrite sve faktore koji, generalno, utiču na pojavu depresije, tada možete krenuti u uspešan napad na one faktore koji se odnose baš na vas.

**Tabela 14** nabraja nekoliko društvenih okolnosti za koje se zna da povećaju rizik od depresije.

Razmotrimo svaku od ovih sedam društvenih okolnosti koje mogu povećati rizik od depresije. Prva među njima je razdvojenost roditelja.

**Tabela 14. Društveni faktori koji povećavaju rizik od depresije**

- Baba i deda odgajaju decu
- Razdvojenost roditelja
- Seksualno zlostavljanje
- Zavisnost od drugih
- Niža društvena klasa
- Odsustvo društvene podrške
- Negativni, stresni događaji

### *Razdvojenost roditelja*

Kao što smo videli, rizik od depresije ne zaobilazi ni adolescente. Naprotiv, oni predstavljaju visokorizičnu grupu, pri čemu *čak mnogo veći rizik postoji kod onih adolescenata koji ne žive sa svojim biološkim roditeljima*.<sup>60</sup> Iz ovog i mnogih drugih razloga, za mentalno zdravlje je veoma važno da deca žive sa oba svoja biološka roditelja. Međutim, kada u domu dođe do sukoba i neslaganja, roditelji mogu da koriste opravdanja za svoju razdvojenost ili razvod koji ne odgovaraju činjenicama. Njihove klasične izjave se tako lako pamte, poput one: "Bolje je za našu decu da potiču iz podeljenog doma nego da žive u jednom takvom domu." No, kada je u pitanju mentalno zdravlje njihove dece, ova izjava ne mora uvek da bude tačna. Pokušati sačuvati – ili tolerisati – brak "koji prolazi kroz težak period" često je ono bolje rešenje.

### *Baba i deda preuzimaju roditeljsku odgovornost za malu decu*

Baka je dovela svog unuka Šejna u ordinaciju. Zabrinula se zato što je dečak izgubio apetit, postao neraspoložen i počeo često da izostaje iz škole. Kada sam popričao sa Šejnom i njegovom bakom i izvršio rutinski pregled, više sam bio zabrinut za zdravlje gospođe Latam nego za Šejnova.

Nažalost, razvod je u ovoj generaciji pojava češća nego ikada u istoriji. To ne samo što povećava rizik od depresije kod dece, već može imati i mnoge druge šire

posledice. Često se dešava da jedine osobe koje su pouzdane i koje imaju vremena da se brinu o deci razvedenih roditelja nisu roditelji već babe i dede.

Između 1980. i 1990. godine *broj dece koja žive sa babom i dedom ili nekim drugim rođacima povećao se za skoro 44%*. Do 1997. godine, skoro 4 miliona dece u SAD, živelo je, poput Šejna, privremeno kod babe i dede. Statistika pokazuje da *babe i dede koje odgajaju svoje unuke udvostručuju kod njih rizik od depresije*.<sup>61</sup> Takva deca su, takođe, nesigurnija od druge dece. Dok je lako spekulirati zašto je to tako, istraživanje je ustanovilo da dede i babe kao isključivi stariji nad svojim unucima povećavaju sopstveni rizik od depresije.

### *Seksualno zlostavljanje*

Danas psihoterapeuti podstiču svoje pacijente da sami sebi pomognu (engl. *do-it-yourself* psychotherapy). Mnogi slučajevi slučajevi seksualnog zlostavljanja u prošlosti mogu se smatrati uzrokom depresije. Ako se seksualno zlostavljanje ponavlja, ono povećava rizik od depresije.<sup>62</sup>

### *Odsustvo društvene podrške*

Glavna stvar na koju se Linda žalila bila je depresija. Zadivljujuće je bilo to koliko je mnogo znala o tome kako sačuvati zdravlje. Osim toga što je uživala u sopstvenom vrtu, radila je fizičke vežbe, pravilno se hranila i odvajala dovoljno vremena za odmor. Međutim, često je imala promene raspoloženja nakon čega je bila bezvoljna i demotivisana. Najgori od svega bili su periodi kada je osećala neko beznađe. Kada smo proučili sve moguće uzroke njenih simptoma, usredsredili smo se na one najočiglednije da bismo ih odmah počeli lečiti. Linda je označila usamljenost kao jedan od mogućih razloga za svoju depresiju. Nedavno je napustila svoj posao i prešla na drugo radno mesto.

Očigledno je da je, generalno gledano, društvena podrška izuzetno važna za mentalno zdravlje ljudi. Zanimljivo je da se ona

pokazala kao faktor rizika koji utiče na depresiju i kod životinja. U Harloovim (Harlow) klasičnim eksperimentima, majmuni koji su bili odvojeni od svojih majki pokazivali su simptome očaja.<sup>63</sup> Važnost društvene podrške prikazana je u **tabeli 15**.<sup>64</sup>

#### **Tabela 15. Depresija i društvena podrška**

- Postoji izuzetno tesna veza između depresije i nedostatka društvene podrške.
- Osobe koje smatraju da nemaju dovoljnu društvenu podršku suočavaju se sa većim rizikom od depresije.

Zapazite da je važno *osetiti* snažnu društvenu podršku. Da bi društvena podrška mogla da pomogne depresivnoj osobi, ona se žrtvi depresije mora otvoreno i jasno pokazati. Mnogi psiholozi teoretičari uvrstavaju nedostatak društvene podrške u svoj model uzroka depresije i načina njenog lečenja.<sup>65,66,67</sup>

Objasnio sam Lindi da ona, baš kao i njeno presađeno cveće, ima oštećen koren. Kada je shvatila da je njen novi posao privremeno ošteti korenje koje je ranije usadila, napravila je listu aktivnosti i ljudi koji bi joj mogli pomoći da ostvari nove kontakte. Potom je razmislila o vrstama stresa koji možda remete njeno mentalno zdravlje.

### *Negativni stresni događaji u životu*

U mnogim izveštajima, iznenadni napad depresije se povezuje sa negativnim stresnim događajima iz bliske prošlosti.<sup>68,69</sup> Teški stresni događaji kao što su smrt bračnog druga ili gubitak posla mogu prouzrokovati "situacionu depresiju". Ona, pak, može izazvati težak oblik depresije. Stres koji dugo traje takođe može dovesti do depresije. Istraživači sa univerziteta Džons Hopkins (Johns Hopkins University) ispitali su 905 stanovnika Baltimora koji rade puno radno vreme, uključujući tu sekretarice, nastavnike, građevinske radnike i upravnike.<sup>70</sup> Kada radnik nema mno-

go prava da odlučuje na poslu, a nosi veliki teret i odgovornost, povećava se učestanost onoga što se naziva pritisak na radnom mestu. Ustanovljeno je da pritisak na radnom mestu predstavlja veliki faktor rizika kada je u pitanju depresija, kao što je prikazano u **tabeli 16**.

**Tabela 16. Pritisak na radnom mestu**

Radnici koji su izloženi velikom pritisku na radnom mestu imaju pet puta veće šanse da zapadnu u depresiju nego oni koji nisu izloženi tolikom pritisku.

Ako šef ne sluša ono šta mu govorite a posao se i dalje nagomilava, vrlo lako možete zapasti u depresiju. Ovo može biti jedan od razloga zašto se zabrinutost i depresija u velikoj meri poklapaju. Ovaj važan razlog ćemo detaljnije razmotriti u poglavlju 7.

***Pasivno zavisno stanje***

Svaki čovek je društveno biće. U Bibliji piše da je Tvorac, nakon što je stvorio Adama, rekao: "Nije dobro da je čovek sam; da mu načinim druga prema njemu."<sup>71</sup> Potom je stvorio Evu, njegovu ženu. Dobro je da svako od nas zavisi od drugih i da bude svestan da ta zavisnost postoji. Svi smo mi stvoreni da budemo društvena bića. U širem smislu, svaka osoba treba da "zavisi od nekog drugog" pošto je međusobna zavisnost među ljudima najbitniji element zdravog življenja. Upravo zato boravak u samici predstavlja jednu od najgorih zatvorskih kazni.

U svetu psihologije, reč "zavisnost od drugih" ima drugačije značenje. Njome se označava *nezdrava, preterana zavisnost od drugih*. Od sada pa nadalje, reč "zavisnost od drugih" korišćiću u njenom psihološkom značenju – *nezdravo društveno stanje*. Ljudi koji zavise od nečega, poput alkoholičara, često se povezuju sa ljudima koji zavise od drugih ljudi. Ta reč se koristi u opisivanju opsesije ili čak zavisnim vezama, do koje često dolazi zbog nepotpunog ili nezdravog odnosa između roditelja i

deteta.<sup>72</sup> Ti roditelji su, možda, zlostavljali dete i/ili nisu mogli da odgovore na njegove emocionalne potrebe zbog alkoholizma, mentalne ili fizičke bolesti.<sup>73</sup>

Svaki čovek ima onu Bogom danu potrebu da voli i bude voljen. Kada deca ne dobiju dovoljno ljubavi i pažnje od svojih roditelja, mogu postati nesigurna i, u suštini, provesti svoj život tražeći ljubav. Oni postaju bukvalno "gladni ljubavi". U knjizi *Love Is A Choice* (Ljubav je izbor) Hemfelt, Minirth i Majer (Hemfelt, Minirth, Meier) tvrde da je zavisnost od drugih proizvod praznih "rezervoara ljubavi".<sup>74</sup> Ovim osobama nedostaje ona psihička sigurnost koja nastaje kao rezultat otvorenog pokazivanja ljubavi i nežnosti od strane oba emocionalno stabilna roditelja.

Nataša R. Lindli (Natasha R. Lindley) je nedavno analizirala kakvo mišljenje o sebi imaju osobe koje zavise od nekog drugog. Nakon višestrukih ispitivanja, došla je do zaključka da je *nisko mišljenje o sopstvenoj ličnosti* glavni razlog zašto neko ne može da ostvari normalnu prijateljsku vezu.<sup>75</sup> Nimalo ne iznenađuje činjenica da među onima koji zavise od drugih ljudi ima *mnogo slučajeva depresije*.<sup>76</sup>

Mnogi psiholozi se usredsređuju samo na zavisnost od drugih ljudi kao na osnovni uzrok bilo koje zavisnosti ili svih nezdravih društvenih odnosa. Oni, takođe, pretpostavljaju da bukvalno svaka depresivna osoba ima taj problem zavisnosti od drugih, bar u nekoj meri. Ovakvim stavom, oni krajnje pojednostavljaju uzrok depresije zbog čega pacijentima često daju pogrešne i pogubne psihološke savete. Stvar je u tome što su mnoge vrste zavisnosti, kao i neki nezdravi društveni odnosi, posledica loše procene, a ne nužno grešaka roditelja ili njihovog čestog odsustvovanja od kuće. Međutim, tradicionalne terapije za lečenje zavisnosti od drugih stavljaju u drugi plan lošu procenu same osobe i pripisuju krivicu sredini u kojoj je osoba odrastala i, konačno, roditeljima. Psiholog tada zahteva od svog pacijenta da se vrati u to vreme i "izađe na kraj" sa ljudima

(starijim odraslim osobama) koji su prouzrokovali ovo stanje. To, kako se misli, dopušta žrtvi zavisnosti od drugih da "nastavi dalje" i prevaziđe to žalosno stanje nezdravih društvenih odnosa. Nažalost, *psihološko savetovanje usmereno na hvatanje u koštac sa problemima iz prošlosti u većini slučajeva se nije pokazalo kao uspešno*. U 5. poglavlju ćemo govoriti o terapijama koje pomažu u prevazilaženju zavisnosti od drugih.

### *Ostali faktori stila života koji povećavaju rizik od depresije*

Naše svakodnevne odluke i životne navike i te kako utiču na naše mentalno zdravlje. Pravilne odluke mogu smanjiti rizik od depresije. U isto vreme, pogrešne odluke mogu u ogromnoj meri povećati taj rizik. Već smo govorili o značajnoj vezi između faktora ishrane i mentalnog zdravlja. Razmotrimo još nekoliko načina na koje naše odluke mogu da utiču na naše zdravlje. Loše životne navike koje povećavaju rizik od depresije navedene su u **tabeli 17**.

**Tabela 17. Navike koje povećavaju rizik od depresije**

- Nedovoljno fizičke aktivnosti
- Poremećaj cirkadijalnog ritma
- Dozvoljeni lekovi
- Duvan
- Kofein
- Alkohol
- Nestručna upotreba lekova
- Povrede glave

Ispitajmo pet od ovih faktora.

### *Nedovoljno fizičke aktivnosti*

Postoji toliko mnogo dokaza koji pokazuju da *fizičke vežbe* predstavljaju moćnu zaštitu za naše mentalno zdravlje i da se mogu koristiti u lečenju depresije. Jedno nedavno obavljeno istraživanje daje nam korisne informacije o tome kako sprečiti depresiju.

Posebno rizičnu grupu kada je u pitanju depresija čine oni koji su u skorijoj prošlosti doživeli infarkt. U ovom slučaju, fizičke vežbe su od izuzetnog značaja. Dr. Ričard Milani i njegove kolege sa klinike Oksner (Ochsner Clinic) u Luizijani otkrili su da osnovne *vežbe kao sastavni deo oporavka posle infarkta* uspešno suzbijaju depresiju među onim pacijentima koji su nedavno imali srčani udar (infarkt).<sup>78</sup> Oni su proučavali više od 300 osoba koje su se prijavile za program oporavka posle srčanog udara. Rezultati tog istraživanja ukratko su prikazani u **tabeli 18**.

**Tabela 18. Vežbe kao sastavni deo oporavka nakon infarkta smanjuju rizik od depresije**

*Istraživanje koje je obuhvatilo 300 osoba koje su doživele srčani udar, a čiji je rehabilitacioni program uključivao fizičke vežbe pokazalo je:*

- 20% je patilo od depresije kada su tek počele da rade fizičke vežbe.
- Na završetku tromesečnog programa koji je uključivao 36 časova fizičkih vežbi, 2/3 osoba se potpuno oslobodilo depresije.

Kada se setimo da među onima koji su u bliskoj prošlosti doživeli infarkt depresija u velikoj meri povećava rizik od umiranja u narednih šest meseci, dobijeni podaci ukratko prikazani na slici posebno nas ohrabruju.<sup>79</sup>

### *Poremećaj cirkadijalnog ritma*

Naše telo se upravlja prema jednom *unutrašnjem časovniku* koji radi otprilike 24 sata dnevno. Ovo "radno vreme" ili "red vožnje" je toliko deo nas da bi, čak i kada bismo bili hermetički zatvoreni u nekoj pećini, bez ikakvih naznaka o vremenu, svi naši vitalni procesi u organizmu nastavili da se odvijaju prema istom 24-časovnom ritmu.<sup>80</sup> Ovaj prirodni ritam se naziva cirkadijalni ritam. Ta reč u bukvalnom smislu znači "oko" (lat. "circa") "jedan dan" (lat. "dies"), a označava ovaj vitalni, ali često zapostavljeni deo fiziologije.

Svi mi imamo nekakvo poimanje i uvažavanje cirkadijalnog ritma. Da li ste primetili da najefikasnije funkcionišete kada se stalno držite "utvrđenog rasporeda"? Na primer, ako svakog dana ručate u podne, vaš organizam će očekivati obrok u to vreme i koordiniraće vaše telesne procese kako bi u što većoj meri olakšale varenje tačno u 12 sati. Šta se dešava kada preskočite ili samo odložite vaše uobičajeno vreme za ručak? Ako obično redovno ručate u podne, vaše telo će se pobuniti protiv ove promene, obaveštavajući vas krčanjem creva i sličnim znacima. Poruka koju vam organizam na ovaj način šalje jeste da mu se ne dopada kada ignorirate vaš "telesni časovnik".

Međutim, preskakanje obroka ili odlazak na spavanje kasnije nego obično ne predstavljaju najveće zlo koje možete naneti vašem cirkadijalnom ritmu. Najveće zlo je, verovatno, totalno nepoštovanje ovih prirodnih časovnika do koga dolazi u toku rada po smenama.<sup>81</sup> Nedavno sam u sopstvenoj lekarskoj praksi video očigledan primer gore navedene situacije.

Jedna velika fabrika u kraju u kojem živim radi danju i noću bez prestanka. Novi vlasnici su nedavno preuzeli ovu fabriku i ustanovili rad po smenama. Umesto da stalno rade u istoj smeni, radnici su u obavezi da svake četiri nedelje potpuno ignorišu svoj bioritam prelazeći iz dnevne u popodnevnu, a potom i u noćnu smenu.

Bez ikakvih naučnih istraživanja o uticaju ovih promena, primetio sam zapanjujuće povećanje broja slučajeva depresije među zaposlenima. Pri takvom četvorosedmичnom programu smena, organizam ovih radnika nikada nije u stanju da se uklopi u jedan predvidljiv ritam. Posle treće sedmice rada u istoj smeni, oni počinju da se osećaju bolje, ali se dve sedmice kasnije njihov ciklus rada i odmora ponovo menja. Svako ko ima ovakvo radno vreme uskoro postaje svestan koliko je važno odlaziti na spavanje i ustajati svakog jutra u tačno određeno vreme, uključujući i vikend. Mi se od ponedeljka do petka

osećamo bolje ako ustajemo i ležemo u isto vreme i tokom vikenda. Većina nas, čak i oni koji stalno rade u prvoj smeni, sklona je da odstupi od tog rasporeda za vreme vikenda. Uobičajena posledica toga je umanjena sposobnost funkcionisanja ponedeljkom ujutru.

Neki od simptoma koji se javljaju usled nepoštovanja telesnog bioritma navedeni su u **tabeli 19**.

**Tabela 19. Simptomi narušavanja cirkadijalnog ritma**

- Depresija
- Stomačne tegobe
- Zabrinutost
- Loš apetit
- Poremećaj sna

Čak i *mentalno zdravi ljudi* kod kojih ne postoji nijedan poznati faktor rizika od depresije *mogu postati depresivni ako dođe do većeg poremećaja cirkadijalnog ritma*.<sup>82</sup> Ova činjenica ukazuje na to da poremećaj ovog ritma predstavlja jedan od osnovnih uzroka depresije. Zanimljivo je to da kod oko 50% depresivnih osoba mentalni simptomi depresije privremeno nestanu kada ostanu budni do kasno i ne spavaju. Simptomi depresije će se vratiti i biti još jači kada se ove osobe probude, čak i ako je u pitanju samo kratak dremež. Upravo zato su neke depresivne osobe sklone da ostanu budne "sve dok ne padnu od umora". One se osećaju "normalno" nakon ovih kasnih sati, ali često ne žele da ustanu kada se probude pošto im se tada simptomi depresije ponovo vraćaju.<sup>83</sup>

### *Zimska depresija*

Cirkadijalni ritam se može poremetiti usled *uobičajene promene godišnjih doba*. Depresiju mogu izazvati promene u ciklusu dnevne svetlosti i mraka u toku zimskih meseci, naročito u područjima dalje od ekvatora.<sup>84</sup> Depresija ovog tipa može se lečiti ili sprečiti ili intervencijama koje podižu nivo serotonina u mozgu<sup>85</sup> ili direktnim izlaganjem jakom veštačkom osvetljenju.<sup>86</sup>



## Dozvoljene supstance i depresija

Pušenje i alkohol se nalaze na samom vrhu top liste faktora koji povećavaju rizik od depresije. Pušenje i alkohol su tesno povezani kao što je prikazano u **tabeli 20**.<sup>87,88,89</sup>

**Tabela 20. Alkohol i nikotin povećavaju rizik od depresije**

- Zavisnici od nikotinu imaju veće šanse da zapadnu u depresiju.
- Depresivni ljudi imaju veće šanse da počnu da puše.
- Na sličan način, oni koji konzumiraju alkohol imaju veće šanse da postanu depresivni.
- Depresivni ljudi imaju veće šanse da se odaju alkoholu.

Osoba koja ima bilo jedan ili drugi "par" problema prikazanih na ovoj slici zaista se nalazi u vrzinom kolu.

Važno je zapaziti da se zabrinutost vezana za alkohol i depresiju ne svodi samo na povremene slučajeve zloupotrebe alkohola. Čak i oni koji umereno piju imaju veće šanse da postanu depresivni nego oni koji ne piju. Razlozi za to opisani su u 9. poglavlju.

Poput upotrebe duvana i alkohola, čini se da i kofein povećava rizik od depresije. U čuvenom istraživanju "Tromzo srce" (Tromso heart study), žene koje su pile kafu u većim količinama u ogromnoj meri su povećale sopstveni rizik od depresije.<sup>90</sup>

Čak i neki lekovi mogu izazvati depresiju. U uputstvu popularnog leka protiv akni, "Accutane," sada se nalazi i upozorenje FDA u kojem piše da ovaj lek može izazvati suicidalne misli, emocionalnu nestabilnost i depresiju.<sup>91</sup>

## "Nestručna" upotreba droga

Depresija se može javiti i usled "nestručnog" uzimanja droga kao i prilikom uzdržavanja od istih. Dobro je poznato da osoba koja se "skida" sa dve najrasprostranjenije vrste droga – amfetamina i kokaina – može zapasti u depresiju.<sup>92</sup>

## Povreda glave

Poslednji faktor stila života naveden u **tabeli 17**, a koji može da pripremi teren za depresiju jeste povreda glave. Ozbiljna povreda glave koja oštećuje mozak, što se vidi na NMR često dovodi do pojave teškog oblika depresije. Nije opšte poznato da čak i manje povrede glave koje se ne mogu videti na NMR mogu izazvati depresiju. Osobe koje se onesveste ili izgube pamćenje usled povrede glave imaju velike šanse da zapadnu u depresiju tokom oporavka. Rizik od teškog oblika depresije postoji čak i kod onih koji ne izgube svest ili pamćenje, već imaju samo glavobolje, vrtoglavice i teškoće u koncentraciji nekoliko dana nakon povrede.<sup>93,94</sup>

Video sam ovaj oblik depresije pre nekoliko godina kod jedne osobe sa kojom sam radio. Kada je kretala na posao, naša upravnica, koja je uvek bila pozitivnog i vedrog duha, uvek spremna da se uhvati u koštac sa problemima i novim radnim zadacima, okliznula se na tankom sloju leda na trotoaru ispred svoje kuće. Pala je i povredila jednu stranu glave. Iako skener nije pokazao nikakve vidljive povrede mozga, ona je dugo vremena posle toga imala žestoke glavobolje. Dve sedmice nakon pada, počela je da plače bez nekog vidljivog razloga dok je razgovarala sa pacijentima ili drugim zaposlenim osobljem. Detaljni pregledi su pokazali da je ona zaista zapala u težak oblik depresije. Na sreću, držeći se programa koji je ukratko opisan u ovoj knjizi, ona se potpuno oporavila u roku od devet meseci.

## Povrede glave u kontaktnim sportovima

Nedavno obavljeno istraživanje otkriva da do dugotrajnog oštećenja mozga može doći nakon povrede glave koja izaziva potres mozga. Rizik od potresa mozga je naročito velik kod kontaktnih sportova kao što su ragbi ili fudbal. Šanse da igrač ragbija nekog univerzitetskog tima dobije u igri potres mozga, bilo pre ili dok je na

koledžu, veoma su velike – otprilike jedan prema tri. Igrači koji su imali dva ili više potresa mozga imaju lošije rezultate na testovima koji proveravaju pamćenje, sposobnost učenja i druge funkcije mozga, kao i brzinu obrade informacija.<sup>95</sup> Sportovi koji su doveli do potresa mozga kod nekih igrača navedeni su u **tabeli 21**.<sup>96</sup>

**Tabela 21. Sportovi u trauma mozga**

- Odbojka	0,5%
- Hokej	1,1%
- Bejzbol	1,2%
- Meki bejzbol	2,1%
- Košarka (dečaci)	4,2%
- Košarka (devojčice)	5,2%
- Fudbal (dečaci)	5,7%
- Fudbal (devojčice)	6,2%
- Rvanje	10,5%
- Ragbi	63,4%

Trauma glave koju izaziva samo jedan potres mozga može da pokrene čitav niz biohemijskih događaja u mozgu, što će vremenom dovesti do degenerativnih promena na nervima sličnim onima koje vidamo kod pacijenata koji boluju od Alchajmerove bolesti.<sup>97,98</sup>

Postoji razlog zašto je mozak sa svih strana opasan čvrstom koštanom građevinom zvanom lobanja – da bi ga ova zaštitila od mehaničkih povreda. To znači da treba da vežemo pojas kada god se vozimo automobilom i izaberemo onaj vid reakcije koji neće biti opasan za naš mozak.

### *Medicinska stanja koja povećavaju rizik od depresije*

Istraživanja pokazuju da *fizička* bolest može biti snažan faktor koji može da poremeti naše *mentalno* zdravlje. U SAD će se 4 do 10% ljudi u jednoj prosečnoj društvenoj zajednici suočiti sa depresijom. Prema statističkim podacima, taj procenat se penje na čak 36% onih koji imaju bilo kakvih zdravstvenih problema.<sup>99</sup> Međutim, u tom slučaju, rizik od depresije nije kod svih grupa isti. Na primer, mlađe osobe, manje obrazovani ljudi i oni sa nižim pri-

manjima imaju veće šanse da zapadnu u depresiju kada su pod stresom zbog fizičke bolesti.<sup>100</sup>

Razlike u zdravstvenom stanju – kada se jave – mogu se smatrati nepromenljivim faktorom rizika kada je u pitanju depresija. No, smatram da nema nikakve svrhe klasifikovati zdravstvene probleme na ovaj način. Iskreno govoreći, mnogi od ovih zdravstvenih problema mogu se potpuno sprečiti (ili bar odložiti ili popraviti) ako čovek posvećuje dovoljno pažnje *zdravom načinu života*. U stvari, to predstavlja osnovu moje knjige ***Zakoni zdravlja i izlečenja***.

Svaki zdravstveni problem, naročito ako je hroničan, može poremetiti emocionalnu ravnotežu i gurnuti osobu u depresiju. Međutim, neki zdravstveni problemi predstavljaju *naročito veliki rizik* kada je u pitanju bolest depresije. Ovi zdravstveni problemi su prikazani u **tabeli 22**.

**Tabela 22. Zdravstveni problemi koji mogu da izazovu depresiju**

- Moždani udar
- Infarkt
- Rak i teške bolesti
- SIDA
- Parkinsonova bolest
- Dijabetes
- Postporođajno stanje
- Predmenstrualni sindrom
- Poremećaj sna
- Poremećaj rada štitne žlezde
- Poremećaj rada adrenalne žlezde
- Poremećaj rada paratiroidne žlezde
- Lupus

Hajde da pobliže razmotrimo neke od zdravstvenih problema navedenih na slici.

### *Moždani udar izaziva depresiju*

Nedelje su proticale, a En je zapadala u sve dublju depresiju. Primitila je i neke druge još neobjašnjene simptome koji su je, takođe, mučili. Na kraju smo otkrili da je imala blaže moždane udare. Ovi blaži, često neregistrovani moždani udari mogu

izazvati depresiju. Izgleda da normalno funkcionisanje određenih delova mozga ima ključnu ulogu u sprečavanju – ili lečenju – depresije. Jedan takav deo je prefrontalni korteks mozga. Još jedan veoma važan deo za mentalno zdravlje smešten je duboko u unutrašnjosti mozga i naziva se *bazalna ganglija*. Nedavna istraživanja koja su obavili dr. Dejvid S. Stefens (David C. Steffens) i njegove kolege sa univerziteta Djuk (Duke University) otkriva da kod depresivnih osoba postoji veća šansa da će se na NMR videti tragovi blažih moždanih udara na bazalnoj gangliji.<sup>101</sup>

Kada su u pitanju osobe koje su imale prepoznatljive znake moždanog udara, 40% će biti depresivno tri do četiri meseca nakon moždanog udara.<sup>102</sup>

### *Infarkt povećava rizik od depresije*

Posle srčanog udara se, takođe, povećava rizik od depresije. Na primer, od 99 hospitalizovanih pacijenata koji pate od bolesti koronarne arterije, 23% je imalo simptome teškog oblika depresije.<sup>103</sup> Ovi statistički podaci još više otvaraju oči kada se setimo da depresija drastično povećava rizik od kobnog završetka među pacijentima koji su doživeli infarkt, kako je objašnjeno u 2. poglavlju.<sup>104</sup>

Moždani i srčani udar su odlični primeri zdravstvenih problema koji se mogu sprečiti. Bilo redovnijom kontrolom krvnog pritiska, pravilnijom ishranom ili obraćanjem pažnje na čitav niz drugih faktora rizika, ove bolesti se često mogu sprečiti – ili se bar ozbiljnost tih bolesti može svesti na najmanju moguću meru. U knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**, detaljno sam opisao ovu izuzetno tesnu povezanost.<sup>105</sup>

### *Rak i druge teške bolesti se povezuju sa depresijom*

Nimalo nas ne iznenađuje to što je depresija povezana sa najtežim bolestima kao što je rak. Čak 42% pacijenata koji boluju od raka u isto vreme pati i od

teškog oblika depresije.<sup>106</sup> Međutim, kada su u pitanju najteže bolesti, lekar se tu, svakako, suočava sa velikim izazovima. Razmislite samo o raku. U tom slučaju, lekaru nije nimalo lako da odredi da li pacijent pati od depresije zato što sama bolest može da izazove simptome koji spadaju u simptome depresije, čak i kada pacijent zapravo nije depresivan. Poremećaj sna, gubitak težine, umor, promene u načinu ishrane i često razmišljanje o smrti mogu se javiti čak i kod onih pacijenata koji se psihički uspešno nose sa svojom bolešću. Shvatiti činjenicu da takvi bolesnici mogu istovremeno patiti i od depresije i da depresiju treba lečiti ne samo što u velikoj meri psihički rasterećuje ovakve bolesnike, već može doprineti tome da oni mnogo bolje reaguju na terapije lečenja.<sup>107</sup>

### *SIDA i težak oblik depresije*

Logično je da bi svako ko oboli od SIDE (stečeni sindrom nedostatka imuniteta) postao potencijalni kandidat za težak oblik depresije s obzirom na to da ova bolest vremenom onesposobljava bolesnika za normalno funkcionisanje. Nimalo ne iznenađuje što su različita istraživanja pokazala da su SIDA i težak oblik depresije i te kako povezane.<sup>108</sup> Jedno istraživanje je otkrilo da pacijenti koji boluju od side imaju sedam puta veće šanse da izvrše samoubistvo nego ostali deo stanovništva.<sup>109</sup>

Faktori stresa kao što su nezaposlenost i nerazrešena tuga zaista doprinose pojavi depresije kod pacijenata koji imaju sidu, ali istraživači kažu da određeni fizički aspekti ove bolesti počinju da ostavljaju svoje posledice. Kako bolest napreduje, tri vrste posledica se udružuju, čineći tako faktore koji izazivaju težak oblik depresije. Oni se nalaze u **tabeli 23**.

Osnovni uzrok side i neprevaziđeni metod sprečavanja ove bolesti vrlo su jasni, kako su objašnjeni u mojoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**.<sup>110</sup>

Iako se možda čini da osobe koje boluju od side neminovno zapadaju u depresiju, kada se psihički poremećaj prepozna i

**Tabela 23. Tri faktora koja izazivaju depresiju kod pacijenata koji boluju od side**

- Posledice koje HIV virus ostavlja na centralni nervni sistem
- Direktno posledice toksičnosti samog virusa
- Posledice koje ostavljaju lekovi koji se koriste u lečenju ove bolesti

leći, u velikoj meri se smanjuje neizbežan fizički i emotivni bol povezan sa ovom teškom bolešću. Biblijsko savetovanje je uvek značajna opcija u slučajevima kada osobe donose neke lične odluke koje mogu uticati na njihovu večnu sudbinu.

### *Parkinsonova bolest i depresija*

Parkinsonova bolest je progresivna bolest nervnog sistema koja se odlikuje drhtanjem (tremorom) i smanjenom sposobnošću kretanja. Od nje boluje više od pola miliona Amerikanaca. Ovi simptomi su posledica smanjene proizvodnje dopamina, veoma važne hemijske supstance u mozgu.

Istraživači još uvek nisu uspeali da odrede uzrok ili uzroke Parkinsonove bolesti, mada napreduju u tom pravcu. Neki od uzroka na koje se sumnja uključuju izlaganje rastvaračima (kao što su boje i lepkovi) na radnom mestu,<sup>111</sup> dim koji se javlja prilikom zavarivanja,<sup>112</sup> pesticidi,<sup>113</sup> izlaganje metalima na radnom mestu,<sup>114</sup> prioni iz zaraženog mesa,<sup>115</sup> taloženje gvožđa u mozgu<sup>116</sup> pa čak i genetski sklop.<sup>117</sup>

Kada je došla na svoj redovni pregled, Megi mi je rekla da se nedavno, u par situacija, osećala neobjašnjivo tužnom. Pošto je uvek bila aktivan tip osobe, još uvek se strogo pridržavala svog rasporeda aktivnosti uprkos drhtanju izazvanom Parkinsonovom bolešću. Megi je učila kako da se nosi sa drhtanjem, ali je želela da nauči kako da se nosi sa depresijom.

Skoro 50% osoba koje boluju od Parkinsonove bolesti zapašće u težak oblik

depresije tokom ove dugotrajne bolesti.<sup>118,119</sup> Stručnjaci smatraju da se depresija javlja kao rezultat stvarnih promena u električnoj nadražljivosti mozga koje prate ovu bolest. Kasnije u ovom poglavlju govorićemo o odgovoru na Megino pitanje i o tome koliko je pravilno penošenje nadražaja u mozgu važno za sve nas – bez obzira da li patimo od Parkinsonove bolesti, od depresije ili samo nastojimo da održimo naše mentalno zdravlje u najboljem stanju.

Mnoge druge bolesti mozga, uključujući tumore na mozgu, multipleks sklerozu, Alchajmerovu bolest i infekcije mozga mogu takođe izazvati depresiju.

### *Dijabetes i depresija*

Istraživanja pokazuju da kod osoba koje imaju dijabetes – bilo da primaju insulin ili ne – postoji mnogo veći rizik od obolevanja od depresije. Taj rizik može da bude i trostruko veći u odnosu na one koji nemaju poremećaj šećera u krvi. Nažalost, mnogi lekari ne povezuju ove dve bolesti, zbog čega se kod dijabetičara depresija gotovo uopšte ni ne leći.<sup>120</sup>

### *Porođaj i depresija*

Istraživanja pokazuju da odmah nakon porođaja kod žena postoji veći rizik od depresije.

Nekim "novim" majkama je, izgleda, neprijatno da priznaju da su postale depresivne nakon porođaja. Napad "*bebi depresije*" nakon porođaja je toliko uobičajen i blag da ga većina smatra potpuno normalnom pojavom, tako da mu se ne pridaje mnogo pažnje. Depresija materinstva se javlja kod 50 do 80% majki i odlikuje se blago depresivnim raspoloženjem u toku prve dve sedmice nakon porođaja.<sup>121</sup> Pošto su se očigledno javili usled nagle promene u hormonalnoj ravnoteži, ove napade nije potrebno lečiti jer prođu sami od sebe.

Dok je izraz *bebi depresija* dobro poznat, to se ne bi baš moglo reći za činjenicu da majke koje zapadnu u takvo stanje

imaju veće šanse da dožive jači napad depresije u mesecima koji dolaze.

Takvo stanje, nazvano *postporođajna depresija*, smatra se psihijatrijskim poremećajem koji se javlja kod otprilike 7 do 14% odraslih žena. On se obično javlja između druge i desete sedmice nakon porođaja, mada se to može desiti i čitave dve godine nakon porođaja.<sup>122,123</sup> Odlika postporođajne depresije je i promena raspoloženja.<sup>124</sup> Ako žena duže vremena ne uspeva da se prilagodi novim zahtevima materinstva, takva situacija može loše uticati i na nju i na bebu.<sup>125</sup>

Ako je žena ranije imala problema sa predmenstrualnim sindromom (PMS) i ako je ona sama ili neko u njenoj porodici ranije patio od depresije, naročito postporođajne depresije, ona ima veće šanse da doživi ozbiljan napad depresije nakon porođaja. U više od 50% slučajeva, napad postporođajne depresije kod žena predstavlja njihov prvi susret sa težim oblikom depresije. Logično je posumnjati da je uzrok prvenstveno hormonalne prirode; međutim, različiti društveni faktori i stil života takođe su svrstani u faktore rizika.

Čini se da su u najvećem broju slučajeva uzročnici bračna tenzija, stresori vezani za brigu o detetu i nedostatak snažne emocionalne i društvene podrške.<sup>126,127</sup> Osim toga, roditelji koji usvajaju dete takođe češće pate od depresije tokom ovog perioda prilagođavanja.<sup>128,129</sup> Još jedan dokaz da su psihosocijalni stresori glavni uzročni faktori kada je u pitanju depresija jeste to da čitavih 26% majki tinedžerki pati od postporođajne depresije, što je mnogo više nego u bilo kojoj drugoj grupi.<sup>130</sup>

Nažalost, jedine opcije koje depresivnim porodicama stoje na raspolaganju su savetovanje kod psihologa i uzimanje lekova. Uzdržavanje od lekova u periodu dojenja, što je dobro i korisno, još više smanjuje broj opcija. Međutim, postoje i mnogi faktori načina ishrane i života koji zajedno sa poznatim društvenim faktorima treba da smanje rizik od postporođajne

depresije i da je izleče ako do nje ipak dođe.

Majke koje su se tek porodile možda neće u potpunosti moći da izbegnu bebi depresiju. Faktori visokog rizika od depresije kod ovih žena prikazani su u **tabeli 24**.

**Tabela 24. Faktori visokog rizika od depresije kod majki**

- Raniji slučajevi mentalnih poremećaja u porodici
- Majka tinedžerka
- Bračni problemi
- Nedostatak sistema društvene podrške

Ako je majka koja se tek porodila svesna ova četiri rizika navedena u tabeli 24 i drži se programa lečenja koji su ukratko opisani u narednim poglavljima ove knjige, to će joj pomoći da se suoči sa izazovima koje joj upućuje depresija.

### *Predmenstrualni sindrom (PMS) i depresija*

Za ženu je toliko uobičajeno da bude malo depresivna ili "neraspoložena" u vreme kada treba da dobije menstruaciju da se to smatra gotovo normalnim. Vekovima su lekari opisivali različite simptome vezane za menstrualni ciklus, no tek su u poslednjih dvadeset godina sprovedena neka istraživanja kako bi se ispitali ponekad onesposobljavajuća fizička nelagodnost i emocionalni distress koji se uobičajeno nazivaju PMS.

PMS (predmenstrualni sindrom) se odlikuje fizičkim i psihološkim simptomima i simptomima vezanim za ponašanje koji su toliko ozbiljni da utiču na međusobne odnose i onemogućavaju normalno funkcionisanje. Oko 80% žena u svom reproduktivnom periodu života može da ima blaže simptome PMS-a, uključujući grčeve u stomaku i nadutost, bolnu osetljivost dojki ili depresivno raspoloženje dan, dva pre početka menstrualnog ciklusa. Čak 8% žena oseća simptome slabosti u vreme ovulacije, što traje oko dve sedmice, do

prvih par dana menstruacije. Ovaj teži oblik PMS se naziva predmenstrualni disforični poremećaj (PDP).<sup>131</sup>

Dok PMS zbog svoje učestanosti predstavlja jednu veoma zabrinjavajuću pojavu, PDP još više zabrinjava zbog svojih predvidljivih mesečnih napada teške depresije pored mnoštva drugih potencijalno opasnih simptoma. U te simptome spadaju stalna zabrinutost, migrene, manija (izražena hiperaktivnost), pa čak i psihoza. Dijagnostikovanje i lečenje i PMS i PDP je veoma složeno zato što približno 50% žena koje imaju predmenstrualne tegobe zapadaju zapravo u jedno ranije uspostavljeno medicinsko i psihijatrijsko stanje koje se tokom menstrualnog ciklusa sve više i više pogoršava. To ne uključuje samo težak oblik depresije već i alergije, astmu, bulimiju, napade i genitalni herpes.<sup>132</sup>

Čini se da su PMS i PDP povezani sa hormonskim promenama do kojih dolazi tokom menstrualnog ciklusa. Ispitani su različiti socijalni faktori i faktor načina života koji bi mogli da utiču na predmenstrualni sindrom, ali nikakva povezanost nije ustanovljena. Ako je žena ranije patila od nekih mentalnih poremećaja, naročito od teškog oblika depresije, velika je verovatnoća da će patiti i od PDP. Jedno istraživanje je, takođe, pokazalo da kod žena koje su ranije patile od postporođajne depresije postoji veći rizik od PDP.<sup>132</sup>

Neke žene kažu da su predmenstrualni simptomi počeli da im se javljaju ili pogoršavaju nakon porođaja, zatim kada su počele ili prestale da uzimaju pilule za kontracepciju ili posle operacije u karlici poput tubularne (vanmaterične) trudnoće. Nisu obavljena nikakva istraživanja kojima bi se utvrdilo da li ove posebne varijable zaista predstavljaju faktore rizika kada je u pitanju PMS ili ne. Ustanovljeno je da postoji veća verovatnoća da će adolescentkinje imati PMS ako su ga imale i njihove majke.<sup>133</sup>

Iako se PMS danas najčešće leči anti-depresivima, pokazalo se da i neki prirod-

ni načini mogu blagotvorno da deluju u takvim situacijama. Male količine vitamina B<sub>6</sub> ublažile su simptome PMS kod nekih žena.<sup>134</sup> Neka istraživanja ukazuju na pozitivan efekat magnezijuma, vitamina B<sub>6</sub> i vitamina E, mada se dodatak kalcijuma pokazao kao mnogo efikasniji u mnogim slučajevima.<sup>135</sup>

Istraživanja pokazuju da se poremećaj u regulaciji kalcijuma, koji izaziva predmenstrualne simptome, može rešiti uzimanjem 1.200 mg kalcijum-karbonata na dan. Kod žena koje su uzimale dodatne količine kalcijuma, broj simptoma se smanjio za skoro 50% u odnosu na 30% kod onih koje su dobijale placebo (lažni lek).

Priča se da se simptomi PMS mogu ublažiti upotrebom ulja noćurka (evening primrose oil) i ostalih proizvoda koji sadrže dugolančane masne kiseline. Uprkos njegovoj popularnosti, istraživanja su pokazala da ono nije ništa efikasnije od placeba.<sup>137</sup> Nekim ženama je bilo lakše kada su uzimale lekovito bilje poput biljke *Cimicifuga racemosa* (blaženi čkalj ili eng. black cohosh), ženskog korena (blue cohosh), korena divljeg jama ili čaj od lista maline, mada nisu izvršena nikakva istraživanja koja bi se bavila njihovom efikasnošću.

Pažljivo osmišljen program koji se zasniva na pravilnoj ishrani i fizičkim vežbama može biti veoma uspešan u rešavanju problema PMS. Promene raspoloženja se mogu ublažiti i umanjiti promenom stila života.

Dr. Nil Barnard (Neal D. Barnard), predsednik Lekarske komisije za odgovornu medicinu sa sedištem u Vašingtonu (Physicians' Committee for Responsible Medicine), i odsek za akušerstvo i ginekologiju na Medicinskom fakultetu univerziteta Džordžtaun (Georgetown University School of Medicine) obavili su jedno istraživanje. Rezultati tog istraživanja prikazani su u **tabeli 25**.

Menstrualne grčeve mogu prouzrokovati prostaglandini koji se stvaraju pod uticajem polnih hormona poput estrogena.

**Tabela 25. Promene u ishrani ublažavaju predmenstrualne simptome**

Vegetarijanska ishrana siromašna mastima ublažava predmenstrualne simptome koji, osim toga, i kraće traju.

Pokazalo se da vegetarijanska ishrana siromašna mastima (sa oko 10% masti) smanjuje proizvodnju estrogena, a bogata je i biljnim vlaknima koja pomažu telu da izbaci višak estrogena. Kada se stvaraju manje količine estrogena, smanjena je i proizvodnja prostaglandina, a menstrualni grčevi kraće traju i nisu tako jaki. Iako se ovakav režim ishrane nije pokazao delotvornim kod svih žena, mnogima je u velikoj meri ublažio predmenstrualne simptome.<sup>138</sup>

Generalno gledano, osoba bolje podnosi fizički i emocionalni bol kada je odmorna, kada je unela dovoljno tečnosti u organizam i kada je u dobroj fizičkoj kondiciji. Ove činjenice kazuju da bi unošenje dovoljnih količina vode, dosta odmora i održavanje fizičke kondicije verovatno koristilo svim ženama koje imaju fizičke tegobe i emocionalno su osetljive u predmenstrualnom periodu.

### *Depresija i štitna žlezda*

Depresija i oslabljena funkcija štitne žlezde su tako povezane da psihijatri ne istupaju sa dijagnozom "teškog oblika depresije" sve dok lekar specijalista ne kaže da štitna žlezda funkcioniše normalno. Uprkos ovom kriterijumu dijagnostikovanja, nema sumnje da postoje hiljade onih kojima je dijagnostikovana depresija, a kod kojih je zapravo u pitanju bio *oslabljen rad štitne žlezde (hipotiroidizam)*.

Oko 40% osoba koje imaju hipotiroidizam pate i od depresije.<sup>139</sup> Očigledno je da se njihova depresija leči na isti način kao i njihov hipotiroidizam (obično je to oralna primena tiroidnog hormona). Svako ko je depresivan, a ne zna zašto treba da se podvrgne testovima kojima se utvrđuje

hormonski status štitne žlezde, treba da uključi analizu krvi na vrednosti TSH.

Potpuniju listu bolesti unutrašnjih organa i nervnog sistema koje mogu biti posledica depresije naći ćete u Dodatku VI.

Kada pogledate koliko bolesti može izazvati depresiju, nije ni čudo što lekari internisti kao što sam ja imaju toliko pacijenata koji pate od depresije. U stvari, dobar internista je, možda, taj koji najbolje može da odredi pravi uzrok depresije, dok psihijatar može biti taj koji najbolje može da se uhvati u koštac sa najotpornijim i najtežim slučajevima depresije.

### *Lekovi mogu izazvati depresiju*

Postoji dugačka lista lekova koji mogu povećati rizik od depresije. Ironija je u tome što lek *kojim se leči fizička bolest* može prouzrokovati depresiju, a i *sama fizička bolest može povećati rizik od depresije*. Jedan rizik se nadovezuje na drugi rizik. Možda vam se čini da uvodim jednu tešku dilemu. Možda se pitate: "Šta da radim?" Da li da uzimate lek za snižavanje krvnog pritiska koji može da poveća rizik od depresije? Ili da izbegavate taj lek nadajući se da vaš nekontrolisani krvni pritisak neće izazvati srčani ili moždani udar koji, sa svoje strane, mogu prouzrokovati depresiju? Možda to i ne deluje kao neka teška odluka – uostalom, srčani i moždani udar mogu izazvati mnogo ozbiljnije posledice nego što je depresija. No, šta da kažemo za lek protiv hroničnog bola u kolenu? Da li je olakšanje *koje on donosi* vredno povećanog rizika od depresije?

Po mom mišljenju, nijedna od ovih priča, zapravo, ne spada u one *ili/ili* situacije. Ukratko rečeno, zdrav stil života – i drugi faktori koji ne uključuju uzimanje lekova – obično mogu da pomognu čoveku da se uhvati u koštac sa mnogim uobičajenim bolestima. Lekovi često ne moraju da budu glavno sredstvo u borbi protiv bolesti. Čak i kada se čini da su lekovi potrebni, često postoji čitav niz drugih opcija koje su isto tako delotvorne. Ako znam da kod nekog

pacijenta postoji mnogo veći rizik od depresije nego što je uobičajeno, verovatno mu neću prepisati lek koji će još više povećati rizik od depresije.

S druge strane, ako vam je prepisan lek koji može izazvati depresiju, nemojte očajavati. Vaš lekar možda misli da ne postoje nikakva druga rešenja, ali ako obratite posebnu pažnju na ostale uzročne faktore o kojima se govori u ovom poglavlju, možete biti u prednosti i izbeći depresiju.

Lista uobičajenih lekova koji se povezuju sa napadom depresije nalazi se u **tabeli 26**.<sup>140</sup> Ako želite da vidite celu listu lekova za koje se govori da mogu da izazovu depresiju, pogledajte Dodatak VII.

**Tabela 26. Uobičajeni lekovi koji se povezuju sa depresijom**

**1. Lekovi za srce i krvni pritisak:**

- Klonidin (Clonidine)
- Diuretici iz grupe tiazida
- Digitalis npr. Digoxin i Lanoxin

**2. Hormoni:**

- Kontraceptivne pilule za oralnu upotrebu
- Kortizon i srodni lekovi
- Anabolični steroidi

**3. Lekovi koji se koriste za mentalno zdravlje:**

- Lekovi protiv zabrinutosti iz porodice Benzodijazepina (Benzodiazepine) npr. Valium, Ativan, Xanax

**4. Lekovi protiv upalnih procesa**

- Uobičajeni lekovi koji se kupuju bez recepta i oni koji se izdaju na recept
- NSAID-i (nesteroidni anti-inflamatorni agensi)

**5. Anti-infektivni agensi:**

- "Sulfa" antibiotici
- "Etambutol" (lek protiv tuberkuloze)
- Interferon

**6. Lekovi koji se koriste kod intestinalnih problema:**

- Lekovi koji pospešuju pokretljivost creva, Metoklopramid ("Reglan")
- Lekovi protiv želudačne kiseline/čira
- "Cimetid" ("Tagamet")
- "Ranitidin" ("Zantac")

## **Neuravnotežena električna aktivnost mozga**

Izgleda da se rizik od depresije povećava delovanjem bilo kojeg faktora koji umanjuje električnu aktivnost u glavnom kontrolnom centru mozga. Ovaj centar je poznat kao prefrontalni korteks koji čini najveći deo frontalnog režnja mozga. *Gotovo sve osobe koje pate od depresije imaju i smanjenu električnu aktivnost ovog vitalnog dela mozga.*<sup>141</sup> Ta aktivnost može biti smanjena za 40 do 50%, a ponekad i više.

Možda se pitate kako se može izmeriti aktivnost nečijeg mozga. Odgovor nam daje savremeni dijagnostički postupak koji se zove PET (positron emission tomography). Ovaj test, koji se popularno naziva PET skener, vrši se pomoću opreme slične NMR ili CT skeneru, ali nam pruža izuzetno važne informacije koje NMR ili CT skener ne može dati. NMR i CT testovi otkrivaju građu mozga ili *strukturu mozga*, ali ne mogu da ustanove *aktivnost mozga*. PET skener pokazuje i strukturu mozga i nivo aktivnosti svakog pojedinačnog dela mozga. PET skeniranje je savremena tehnika pomoću koje možemo da ustanovimo da je kod depresivnih osoba u velikoj meri smanjena prefrontalna aktivnost.

Razgovor o aktivnosti frontalnog režnja postavlja, naravno, ono pitanje: "Šta je starije, jaje ili kokoška?" Da li depresija izaziva nepravilnosti u prefrontalnom režnju ili problemi u aktivnosti prefrontalnog korteksa doprinose razvoju depresije? Istraživanja pokazuju da ima istine i u jednoj i u drugoj tvrdnji. U stvari, zbog važnosti ove teme, čitavo 9. poglavlje se bavi ovim izuzetno važnim delom mozga. U tom poglavlju, ja činim sve što je moguće da bih pojačao funkciju frontalnog režnja.

## **Manje uobičajeni uzroci depresije**

Iako smo prvenstveno stavili akcenat na češće uzroke depresije, ne bismo mogli da zaključimo ovu diskusiju ako ne navedemo i neke manje uobičajene uzroke ove



bolesti. Na neke od ovih faktora vredi obratiti pažnju, a nalaze se u **tabeli 27**.

**Tabela 27. Manje uobičajeni uzroci depresije**

- Sindrom "bolesne zgrade" (sick building)
- Uzroci vezani za metabolizam
- Infekcije: virus Borna, prioni, grip kod odojčadi

### *Sindrom bolesnih zgrada*

Sindrom bolesne zgrade se obično javlja u zgradama čiji se ventilacioni sistem ne zasniva na razmeni svežeg vazduha, već kruženju jednog te istog vazduha. Međutim, ovaj sindrom se može javiti čak i kada se ventilacioni sistem zasniva na razmeni svežeg vazduha. Glavni krivci su štetne materije koje se talože u vazduhu izazivajući fizičku bolest. U te materije spadaju alergeni, buđ i građevinski materijali koji nisu još otpustili inertne gasove iz svog sastava kod novijih građevinskih materijala. Iako se sindrom bolesne zgrade odlikuje različitim simptomima kao što su iritacija oka, glavobolje i problemi sa sinusima, on, takođe, može izazvati i depresiju.<sup>142</sup> Međutim, depresija se može javiti tek nakon mesec ili dva svakodnevnog izlaganja takvim uslovima. Pravilna ventilacija zgrade, izlaganje ultraljubičastim zracima, bilo u ventilacionim kanalima ili kroz velike prozore, kao i čišćenje zgrade od buđi mogu ukloniti simptome koji se javljaju kod stanovnika te zgrade.<sup>143</sup>

### *Infekcija i depresija*

Određene infektivne bolesti se povezuju sa depresijom. Neki ljudi posmatraju te bolesti kao "zmije u dvorištu" ili "otrovne pauke u ormaru". Ono što želim da kažem je da oni smatraju da se ti faktori vrlo retko javljaju (ako ne u svim, ono u većini slučajeva) i da ih, ako su oni čak i prisutni, nikada ne možete u potpunosti izbeći. Ja infektivne bolesti drugačije posmatram. Kao prvo, mi često možemo smanjiti ili potpuno eliminisati rizik od izlaganja

određenim vrstama mikroba. Drugo, čak i kada se izlaganje tim mikrobima ne može izbeći, naš način života može u mnogome da utiče na to da li ćemo podležiti ozbiljnoj bolesti kada budemo izloženi klicama koje je izazivaju. Knjiga **Zakoni zdravlja i izlečenja** objašnjava na koje sve načine možemo da ojačamo naš imuni sistem.<sup>144</sup> Iako mnogi ljudi povezuju dobar imuni sistem samo sa prevencijom raka, bolesti od kojih depresivan čovek oboleva treba da nas podstaknu da i depresiju stavimo na listu bolesti koje se mogu izbeći dobrim imunim mehanizmima.

### *Infekcija virusom Borna*

Virus Borna predstavlja jedan od mnogih virusa koji se mogu preneti sa životinja na ljude. On napada domaće životinje, uključujući konje, stoku, ovce i mačke, kao što je prikazano u **tabeli 28**.

**Tabela 28. Virus Borna**

- Napada domaće životinje, uključujući konje, stoku, ovce i mačke
- Napada krvne mononuklearne ćelije; može dugo da miruje u organizmu
- Izaziva promene u ponašanju
- Može da izazove težak oblik depresije kod ljudi

On, zapravo, može izazvati depresiju i kod zaražene životinje. Mnogi veterinari sada znaju da promene u ponašanju kod konja mogu da ukazuju na depresiju povezanu sa bolešću Borna.

Kao što je prikazano u **tabeli 28**, virus Borna može napasti mononuklearne krvne ćelije kod ljudi (vrsta belih krvnih zrnaca). Kada se useli u te ćelije, ovaj virus može mirovati i više godina. Iz tog razloga, kod čoveka se simptomi ne moraju pokazati odmah nakon izlaganja virusu Borna. Na žalost, ovaj virus može kasnije da se probudi i izazove veoma tešku depresiju kod ljudi.<sup>145</sup>

Kada je u pitanju ovaj neuobičajen uzrok depresije, dijagnoza je izuzetno važna. Kada se otkrije virus Borna, može se

prepisati antivirusni agens (amantadin) koji će pomoći organizmu da se izbori sa ovom infekcijom. Čovek prestaje da bude depresivan kada se ovaj virus ukloni iz organizma.

### *Prioni*

O prionima se mnogo pisalo u štampi pre skoro deset godina kada su ovi štetni proteini povezivani ne samo sa *bolešću ludih krava*, već i sa neizlečivom ljudskom bolešću poznatom pod nazivom *nova varijanta Krojcfeld-Jakobove bolesti (nvKJB)*. Ljudi mogu dobiti ovu bolest jedući meso zaraženih krava. Prvi znaci ove bolesti kod ljudi jesu promene u ponašanju i raspoloženju poput depresije. Dijagnostikovati ovu bolest ne predstavlja neku veliku utihu zato što *nvKJB* brzo napreduje i čovek umire obično u roku od dve godine od trenutka kada je postavljena dijagnoza.

### *Grip kod odojčadi*

Dodir sa virusom gripa u periodu trudnoće može u velikoj meri povećati rizik od depresije.<sup>146</sup> Žena koja u trudnoći oboli od gripa može preneti tu bolest i na svoje nerođeno dete. Takvo dete ima veće šanse da kasnije tokom života oboli od depresije. Prema tome, čak i prenatalni uticaji mogu prouzrokovati depresiju.

### *Zaključak*

Kada pogledamo šta sve može da izazove depresiju, pravo je čudo što čak i više ljudi ne boluje od ovog veoma čestog mentalnog poremećaja. Otkrio sam da je mozak, u većini slučajeva, izuzetno otporan. On se obično može suočiti sa kombinacijom od tri faktora rizika i osnovna uzroka depresije, a ipak i dalje normalno funkcionisati – bez pojave depresije. Međutim, kada se tu doda i četvrti faktor, depresija, čak će i najzdraviji mozak često podleći teškom obliku depresije.

Dugačka lista faktora koji mogu prouzrokovati ili doprineti pojavi depresije ukazuje na to koliko je važno pažljivo razmotriti višestruke uzročne faktore. Ne morate biti lekar da biste bili u stanju da ustanovite da li patite od depresije, kao što je opisano u ovoj knjizi. Ipak, pomoć lekara će vam biti potrebna u sledećoj fazi otkrivanja uzroka depresije i određivanju odgovarajućeg načina lečenja.

Izuzetno je važno potražiti stručnu pomoć kada je u pitanju depresija. Najbolje bi bilo postaviti pravilnu dijagnozu i odrediti pravi metod lečenja, ali i pažljivo tražiti sve osnovne uzroke. Dijagnoza i lečenje treba da uključuju jedan opsežan program koji se bavi što je moguće većim brojem ovih osnovnih uzroka.

## 4. poglavlje

# Lečenje depresije ishranom

Misti Lamberton, izuzetno dobra viša medicinska sestra, bila je dežurna u poslepodnevnoj smeni na odeljenju za intenzivnu negu u bolnici Mersi (Mercy Hospital). Ona spada u one medicinske sestre koje svi vole – lekari, kolege na poslu i pacijenti. A onda je njenu porodicu zadesila tragedija. Njen muž je iznenada nastradao u saobraćajnoj nesreći.

Misti je nakon toga donela jednu pogrešnu odluku našavši novog dečka koji ju je ostavio nakon nekoliko sedmica. Medicinske sestre koje su radile sa njom primetile su da je čak godinu dana nakon muževljeve smrti i dalje slabo jela i mršavila, a ipak govorila da je debela iako je postala izuzetno mršava. Njene kolegice su se toliko zabrinule da su insistirale na tome da je odvedu kod doktora Bakstera (Baxter), čuvenog psihijatra u tom gradu.

Nimalo nas ne iznenađuje što je njena dijagnoza glasila: težak oblik depresije i *anorexia nervosa*, što može biti smrtonosna kombinacija. Kada joj se stanje nije poboljšalo nakon uzimanja lekova i razgovora, on ju je uputio na bolničko lečenje, pa joj je čak postavio i nazogastričnu sondu, cevčicu koja je išla od njenog nosa do želuca, a kroz koju je primala hranu. Nakon deset dana provedenih u bolnici, njeno stanje se dovoljno poboljšalo da je mogla da ide kući. Međutim, ubrzo nakon što je puštena iz bolnice, njeno stanje se ponovo pogoršalo i ona je opet počela da mršavi, a uz to se osećala i veoma depresivno. Dr. Bakster je potražio moj savet jednostavno zato što internista i psihijatar često mogu da postignu mnogo više ako rade zajedno nego kada bi radili odvojeno.

Dogovorili smo se da će dr. Bakster voditi računa o njenim lekovima, a ja o njenoj ishrani i načinu života.

Za nekoliko dana Mistino stanje je počelo da se poboljšava – u početku polako, a zatim sve brže i brže. Bila je srećnija i počela je da gleda u budućnost sa nadom i pozitivnim uzbudjenjem. Ona je, zapravo, ponovo počela da oseća glad i dobija na težini. U čemu je bila razlika? Misti svoj oporavak pripisuje režimu ishrane koji je ukratko opisan u ovoj knjizi. Mesec dana nakon što je počela da se oseća bolje, Misti se vratila svojim "starim navikama" u ishrani i za nekoliko sedmica ponovo zapala u depresiju.

Vratila se pravilnom režimu ishrane i nikada se više nije vraćala na staro. Od tog poslednjeg "pada" prošlo je šest meseci, a već četiri meseca je ponovo na poslu, vesela i raspoložena kao nekad. Dokazala je sebi da je promena u načinu ishrane igrala odlučujuću ulogu u njenom ozdravljenju. Ona sada izgleda dobro i ponovo je ona ista izuzetna medicinska sestra kakva je nekad bila.

### *Mnogim pacijentima se popravi raspoloženje kada promene način ishrane*

Mnogim mojim pacijentima – a svaki od njih je imao različitu životnu priču – raspoloženje se popravilo jednostavno kada su promenili svoje navike u ishrani. Iako se svaki deo mog programa zasniva na proverenoj nauci, moram vam reći da pristup mentalnoj bolesti sa stanovišta stila života *nije baš uobičajen u lečenju pacijenata koji pate od depresije i zabrinu-*

*tosti*. Ja se nadam da će uskoro biti sprovedena opsežna, kontrolisana klinička ispitivanja u vezi sa pristupom koji se zasniva na stilu života i da će taj pristup postati opšti standard ako to istraživanja potvrde, a očekujem da će tako biti. Dok se to ne dogodi, ja se uopšte neću ustezati da uključim pacijente u ovaj program zato što (1) se on zasniva na potvrđenoj nauci o ishrani, (2) mnogo puta sam video da je delotvoran i (3) ne ostavlja nikakve štetne posledice po zdravlje.

Kada sam sve ovo rekao, moram dodati i to da ovo ni u kom slučaju nije jedini metod lečenja koji treba primeniti kod depresivnog pacijenta. Nadam se da sam do sada dovoljno jasno stavio do znanja da se depresija gotovo uvek javlja usled istovremenog delovanja više faktora, što znači da tu postoji mnogo potencijalnih uzroka. Faktori ishrane obično su samo jedan od nekoliko uzroka koji zajedničkim dejstvom izazivaju mentalnu bolest. Moramo istražiti i pozabaviti se što je moguće većim brojem uzroka kako bismo doveli do potpunog i trajnog izlečenja. Nažalost, pacijenti koje pate od depresije, zabrinutosti ili bipolarnog poremećaja *skoro nikada ne dobijaju savete o ishrani*. Smatram da se ovaj veliki propust u načinu lečenja mentalnih bolesti i te kako oseti.

### Značaj serotonina

Serotonin predstavlja značajan neurotransmiter u mozgu, naročito u frontalnom režnju. To je deo mozga čiju aktivnost treba naročito ojačati kod depresivnih pacijenata. Mozak uopšte ne može da stvara serotonin ako tu prvo nije prisutan triptofan. Većina depresivnih pacijenata pati od gubitka apetita (apetit se *povećava* samo u malom broju slučajeva).<sup>1</sup> Stoga hrana koju unose treba da sadrži velike količine triptofana. Namirnice bogate triptofanom navedene su na **Slici 1**.<sup>2</sup>

Zapazite da nebrano mleko sadrži najmanje triptofana od svih namirnica na listi iako mnogi ljudi smatraju da mleko predstavlja jedan od najbogatijih izvora tripto-

**Tabela 1. Sadržaj triptofana u namirnicama**

	(mg/100 gr)
Nebrano mleko	46
Pasulj	267
Orasi	290
Bademi	322
Susamovo seme	358
Glutensko brašno	510
Seme bundeve	578
Tofu (sir od soje)	747

fana. Na sreću, postoje bolji izvori od kojih je tofu (sojin sir) prvi na listi.

Kao što je rečeno u prethodnom poglavlju, neki depresivni pacijenti su *veoma osetljivi na čak vrlo malo, privremeno smanjenje količine triptofana*, a ako samo jedan dan ne bi uzeli umerenu ili veliku dozu triptofana, oni bi ponovo zapali u depresiju. Misti je jedan od mojih pacijenata koja je primetila da *mora da uzima dovoljno triptofana* da bi sačuvala svoje mentalno zdravlje.

### Meso u ishrani sprečava dotok triptofana u mozak

Unošenje dovoljnih količina triptofana nije jedini nutricionistički faktor u stvaranju serotonina. Kao što je rečeno u prethodnom poglavlju, pet velikih aminokiselina takmiče se sa triptofanom želeći da pre njega stignu u mozak. Hrana koja sadrži veliku količinu ovih pet aminokiselina smanjuje dotok triptofana u mozak.<sup>3</sup> Dakle, ako su u našoj ishrani zastupljene umerene količine triptofana, a velike količine tih pet aminokiselina, u frontalnom režnju mozga ipak može da se javi nedostatak triptofana. Količina triptofana upoređena sa količinom tih pet aminokiselina predstavlja glavno merilo.

Namirnice koje sadrže velike količine triptofana u odnosu na ovih pet aminokiselina prikazane su u **tabeli 2**.<sup>4</sup>

Tabela 2 pokazuje da nebrano mleko sadrži male količine triptofana u poređenju sa količinom pet aminokiselina, a količina

**Tabela 2. Odnos između triptofana i 5 aminokiselina**

Neobrano mleko	40% / 60%
Losos	40% / 60%
Govedi but	46% / 54%
Pileća prsa	46% / 54%
Integralni pirinač	46% / 54%
Pasulj	48% / 52%
Soja	53% / 47%
Orah	55% / 45%
Seme bundeve	56% / 44%
Tofu	63% / 37%
Bademi	68% / 32%
Susamovo seme	81% / 19%

triptofana je sama po sebi, takođe, veoma mala, kao što je prikazano u **tabeli 1**. Ovi faktori pokazuju da mleko nije tako vredan izvor triptofana za mozak.

Tofu je, međutim, sušta suprotnost neobranom mleku. On sadrži veliku količinu triptofana u odnosu na količinu tih pet aminokiselina, a i sadržaj samog triptofana je izuzetno visok. Zbog toga je on odlična namirnica za snabdevanje mozga triptofanom, što opet povećava proizvodnju serotonina, koji, sa svoje strane, pomaže u borbi protiv depresije.

Kada mozak dobije dovoljnu količinu triptofana, ostale stavke vezane za stil života postaju veoma značajne za stvaranje serotonina. Lečenje stilom života je ukratko izloženo u narednom poglavlju.

### *Značaj omega-3 masnoća u borbi protiv depresije*

Omega-3 masnoće postaju značajan nutricionistički element u nauci o mozgu.<sup>5</sup> Postoji, zapravo, dva tipa masnoće koje igraju apsolutno najvažniju ulogu u našoj ishrani – omega-6 i omega-3 masnoće. Omega-6 masti ima u velikim količinama u mnogim namirnicama, tako da se veoma retko dešava da neki fizički ili mentalni problemi nastanu usled nedostatka omega-6. Omega-3 masnoća nema baš u tako velikim količinama, tako da se mnogo

češće susrećemo sa štetnim posledicama ishrane siromašne njima.

Obično se dešava da čovek unosi male količine triptofana kada unosi i mali broj kalorija, no, kada su u pitanju omega-3 masnoće, njih može biti malo čak i kada čovek unese više kalorija nego što mu je potrebno.<sup>6</sup> Čak i ishrana bogata mastima može sadržati male količine omega-3, naročito kada omega-3 u ishrani ima malo u odnosu na omega-6. Zanimljivo je to da je količinski odnos ovih masnoća u krvi u direktnoj vezi sa "količinom" depresije.<sup>7</sup> Što je količina omega-3 manja u odnosu na omega-6, "količina" depresije je veća. Nedavno obavljena istraživanja pokazuju da se *bipolarni poremećaj* (manijakalna depresija), baš kao i težak oblik depresije (unipolarni poremećaj) može lečiti pomoću *ishrane bogate omega-3 masnoćama*.<sup>8</sup>

Većina ljudi povećava unos omega-3 masti jedući ribu. Ipak, većina riba ne predstavlja dobar izvor omega-3 masti. Morska riba predstavlja dobar izvor, ali ne zato što njihov organizam stvara omega-3 masti, već zato što one pojedu veliku količinu morskog rastinja koje sadrži veliku koncentraciju omega-3 masti. Važno je zapaziti da su prvobitni izvori omega-3 masnoća biljke, a kada ih unosimo jedući ribu, *mi dobijamo hranljive materije iz druge ruke*. Sadržaj omega-3 u određenim vrstama ribe nalazi se u **tabeli 3**.<sup>9</sup>

**Tabela 3. Sadržaj omega-3 u ribi**

(mg/100gr)

Crnjelj (komad)	810
Tunj (u vodi)	930
Pastrmka (30 grama)	1180
Slatkovodni luben (100 grama)	1190
Losos (100 grama)	1710
Haringa (100 grama)	3000
Svoja (100 grama)	3160
Skuša (100 grama)	3930

Zapazite koliko sadržaj omega-3 masti varira od jedne vrste ribe do druge. Na primer, sadržaj omega-3 u crnjelju, gde je

on najmanji, predstavlja samo 25% ukupnih omega-3 u skuši.

Ishrana bogata omega-3 mastima više-struko je korisna, ali negativna strana svega toga je što te masti ljudi unose jedući ribu. U knjizi **Zakoni zdravlja i izlječenja** navodim šest glavnih zdravstvenih problema koji mogu nastati unošenjem omega-3 masnoće iz ribe.<sup>10</sup> Da ne bih bio mnogo opširan, ovde ću razmotriti samo jedan od njih.

### Riba je zagađena

Ribe sakupljaju i nagomilavaju *otrove* u svom masnom tkivu. U te otrove spadaju pesticidi, hlorni ugljo-vodonici, dioksini i živa. Počevši od 1996, u 47 zemalja postojao je zvanični dokument u kojem se građani *upozoravaju da ne jedu određene vrste riba*. Ta zvanična upozorenja pokrivaju *1.740 reka i jezera* (uključujući sva jezera iz grupe Velikih jezera) i veliki deo priobalnog područja.<sup>11</sup> Najčešći razlog za izdavanje ovakvih upozorenja je živa, koja može da izazove oštećenja na mozgu i nervima, naročito kod još nerođene, a i kod male dece. Velike ribe poput tune, sabljarkie i ajkule sadrže najveću koncentraciju žive.<sup>12</sup>

Uprkos uvreženom mišljenju da voće i povrće predstavlja najveću opasnost kada je u pitanju trovanje pesticidima, istraživanja koja je sprovedla FDA pokazuju da *domaći proizvodi od ribe sadrže mnogo veću koncentraciju pesticida nego domaće voće, žitarice ili povrće*.<sup>13</sup> Plava riba kao i jezerska pastrmka ulovljena u jezerima u unutrašnjosti imaju najviše šanse da budu zagađene kancerogenim materijama kao što su dioksini ili PHB polihlorni\_bifenili.<sup>14</sup>

### Zagađena riba iz zagađenih voda

Pesticidi predstavljaju izuzetno važno pitanje. U celom svetu, danas se koristi više od 900 različitih pesticida u nekih 40.000 različitih formulacija.<sup>15</sup> U SAD se koristi oko 600 sastojaka za pesticide koji ovu državu koštaju nekih 800 miliona do milijardu dolara godišnje.<sup>16</sup> Haf i Hejsmem

(Huff and Haseman) su pregledali oko 200 istraživanja koja su se bavila glodarima. Zaključili su da "postoje snažni dokazi da izlaganje dejstvu određenih pesticida zaista može prouzrokovati rak kod ljudi".<sup>17</sup>

Kako ribe dolaze u dodir sa pesticidima? Jedan od glavnih razloga je spiranje tla sa obradivih površina. Kada ratar prska svoje zasade, jedan deo hemijskih supstanci ode u susedne rečice i potoke da bi na kraju dospelo u reke i okeane. Izlivanje kanalizacije, loši septički sistemi, otpad sa brodova i otrovna oticanja sa gradskih ulica takođe doprinose zagađenosti voda. Ponekad se ove vode smatraju toliko opasnim da je na nekim plažama postavljen znak na kojem, kao na ovom prikazanom u **tabeli 4**, piše "Zabranjeno plivanje".

**Tabela 4. Zabranjeno plivanje, opasno po zdravlje**

*Gastroenteritis, dizenterija, hepatitis i druge bolesti nastaju kao posledica:*

- Izlivanja kanalizacije
- Loših septičkih sistema
- Otpada sa brodova
- Otrovnih oticanja sa gradskih ulica

Ako je *plivanje u toj vodi opasno za ljude*, prava je ironija što *ljudi još uvek odlaze na pevanje u ta područja*. Ti znaci nisu tu bez razloga. Bolesti kao što su gastroenteritis, dizenterija, hepatitis i mnoge druge posledice su plivanja u zagađenoj vodi.

### Rak kod riba je sve češća pojava

Jedna zabrinjavajuća, a sve češća pojava kod riba ukazuje na to koliko je opasno provoditi vreme u jezerima i morima naše planete. Danas ribe mnogo češće obolevaju od raka nego pre 50 godina.<sup>18</sup> Jedan kanadski biolog, Ron Sonstegard, ispitao je ribe koje žive na dnu Velikih jezera i njihovih pritoka. Otkrio je slučajeve *tumora kod svih vrsta riba – često malignih*.<sup>19</sup> Na primer, *30% ribe glavoča u jezeru Iri (Erie) imalo je rak jetre*.

Komentarišući ovo otkriće, nutricionista i pisac prof. dr. Winston Kreig (Winston Craig), dodao je još tri otrežnjujuće činjenice: (1) Slučaj Velikih jezera nije jedinstven u svetu – ribe bolesne od raka pojavljuju se na celom području SAD, od Padžet Saunda (Puget Sound) do Kalifornijskog zaliva i od reke Hadson do Floride; (2) Prema podacima Nacionalnog instituta za rak (National Cancer Institute), sve više ljudi umire od raka u onim područjima gde ribe u ogromnom broju boluju od neke vrste tumora; (3) toksičnost onoga što pronalazimo u nekim od naših vodenih tokova je prosto zapanjujuća. Kada su sedimentima sa dna jezera Iri premazali kožu miševa, ovi miševi su dobili rak kože.<sup>20</sup>

Iako ono što je Kreig zapazio kod miševa ne mora nužno da se odnosi i na ljude, ova njegova zapažanja svakako pružaju razlog za zabrinutost kada je u pitanju opasnost koju "epidemija" raka kod riba predstavlja za ljudsko zdravlje.

Moguća veza između raka i zagađene ribe ukratko je prikazana u **tabeli 5**.

**Tabela 5. Dokazi koji ukazuju na vezu između zagađenosti ribe i raka**

- U tkivu pacijentkinja koje boluju od raka dojke pronađena je povećana koncentracija nekih sastojaka pesticida.
- Prema podacima Nacionalnog instituta za rak, sve više ljudi umire od raka u onim područjima gde ribe u ogromnom broju boluju od neke vrste tumora.
- Danas ribe mnogo češće obolevaju od raka nego pre 50 godina. Primer: 30% ribe glavoča u jezeru Iri bolovalo je od raka jetre.

Svake godine, čitava jata riba širom SAD uginu zbog zagađenosti vode. Agencija za zaštitu životne sredine (E.P.A. – The Environmental Protection Agency) pri Vladi SAD pokušava da prati koliko ribe uginu zbog zagađenosti kao i iz nekih drugih razloga. **Tabela 6** prikazuje broj uginulih riba po državi usled zagađenosti vode u 1993. godini.<sup>21</sup>

**Tabela 6. Broj prijavljenih uginulih riba prouzrokovanih zagađenjem**

Alabama	24	Montana	4
Arizona	1	Nebraska	16
Arkanzas	16	Novi Meksiko	2
Konektiket	3	Oklahoma	69
Florida	50	Oregon	9
Džordžija	40	Pensilvanija	121
Ilinois	8	Rod Ajlend	1
Ajova	6	Južna Karolina	24
Kanzas	42	Južna Dakota	1
Kentaki	17	Teksas	40
Luizijana	52	Juta	7
Mejn	2	Vermont	2
Merilend	35	Virdžinija	44
Masačusets	7	Zap. Virdžinija	21
Mičigen	9	Viskonsin	6
Minesota	2		

Svaka uginula riba na ovoj slici može predstavljati bukvalno hiljade riba. E.P.A. priznaje da ovi statistički podaci u ogromnoj meri umanjuju stvarni broj uginulih riba pošto 15 država nije prijavilo ili vodilo evidenciju o broju uginulih riba na njihovom području. Osim toga, za mnoge uginule ribe se ne može sa sigurnošću tvrditi da su uginule usled zagađenosti vode.<sup>22</sup> Utvrđeno je da su u najvećem broju slučajeva pesticidi bili ti otrovni zagađivači koji su izazvali pomor riba, a za njima slede nafta i naftni derivati, hlor, amonijak, teški metali i ostale otrovne supstance. Nažalost, većinu tih riba obolelih usled dejstva ovih zagađivača ribari ulove i odnesu na pijacu, a onda ih ljudi jedu misleći da se hrane zdravo.

### *Ne postoji nikakva zvanična inspekcija*

Dr. Kreig je ukazao na još jedan veliki problem vezan za to koliko je riba bezbedna za ljudsku ishranu. Vlada još uvek (u vreme pisanja ove knjige) *nije izdala nikakav zvaničan program za inspekciju ribe i ribljih proizvoda*. Kreig kaže da samo oko 10% ribe biva podvrgnuto bilo kakvoj vrsti inspekcije i da se sve to vrši na dobrovoljnoj osnovi.<sup>23</sup> Očigledno je da ne pos-

toji potreba za pravilno uređenim sistemom za inspekciju ribe.

Kada bismo mogli da pronađemo neki drugi izvor korisnih omega-3 masnoća, zar ne bi bilo pametnije da, nakon svega što smo saznali, u potpunosti izbacimo ribu iz našeg jelovnika? Taj drugi izvor ne bi predstavljao potencijalni uzrok raka, infektivnih i drugih bolesti. Takva hrana zaista postoji, kao što ćemo videti kasnije.

### *Srednje zagađena voda daje izuzetno zagađenu ribu*

Budući da rak predstavlja najveći problem vezan za izlaganje dejstvu pesticida i drugih otrova, moramo saznati koji otrovi predstavljaju najveću opasnost za čoveka pri dužem izlaganju njihovom dejstvu. Dve glavne osobine otrova koji, pri dužem izlaganju njihovom dejstvu, predstavljaju najveću pretnju za čovekovo zdravlje jesu tendencija *akumuliranja u organizmu (bioakumulacija)* i sklonost ka biomagnifikaciji. Oba ova procesa dovode do toga da ribe iz *srednje zagađenih voda* imaju *visoku koncentraciju otrova* u tkivu.

Bioakumulacija je proces putem kojeg se količina otrova postepeno povećava u određenim organizmima kod ljudi ili drugim ciljnim organizmima.

Biomagnifikacija označava proces kada otrovi, kako ulaze u sve više sfere lanca ishrane, postaju sve koncentrovaniiji.<sup>24</sup>

Klasičan primer biomagnifikacije otkriven je u jezeru Klir (Clear) u Kaliforniji, oko 145 kilometara severno od San Franciska.<sup>25</sup> Jezero je nekoliko puta bilo prskano insekticidom DDD kako bi se kontrolisala populacija insekata. (DDD, slabiji rođak ozloglašenog DDT, halogeni ugljovodonik.) Rezultati prskanja ovim insekticidom prikazani su u **tabeli 7**.

Zapazite da je u jezerskoj vodi otkrivena jedva primetna koncentracija ovog pesticida, samo 0,02 ppm (2 kapljice DDD na svakih 100 miliona kapljica jezerske vode). Ipak, biomagnifikacija je dovela do drastičnog povećanja koncentracije ovog pesticida u tkivima organizama koji žive u

**Tabela 7. Biomagnifikacija DDD insekticida**

<i>Mesto uzimanja uzorka</i>	<i>DDD (ppm)</i>
Jezerska voda	0,02
Fitoplankton (koji živi u DDD kontaminiranoj vodi)	5
Biljojedne ribe (jedu plankton)	40-300
Ribe mesožderi (jedu biljojedne ribe)	više od 2.500

*U delovima na milion (ppm) u jezeru Klir, u Kaliforniji*

jezeru. Koncentracija DDD u fitoplanktonu iznosila je 5 ppm, što je 250 puta više nego u samoj jezerskoj vodi. Idući ka višim stupnjevima lanca ishrane, koncentracija DDD se približila 2.500 ppm – što je čitavih 125.000 puta više nego u samoj jezerskoj vodi.

Jedno od najčešćih pitanja koja mi ljudi postavljaju nakon nekog mog javnog predavanja o zdravlju vezano je za kvalitet vode u našim domaćinstvima. Mnogi ljudi su veoma zabrinuti kada je u pitanju moguća zatrovanost vode koja teče iz njihovih česmi. Trebalo bi da ih mnogo više brine kvalitet vode u rekama, jezerima, potocima i okeanima odakle potiče riba koju jedu. Niska koncentracija otrova, kao u jezeru Klir u Kaliforniji, dovodi do visoke koncentracije otrova u tkivu ribe koju ljudi svakodnevno konzumiraju.

Takvi primeri biomagnifikacije nisu izuzetak, već pravilo. EPA dalje navodi da "koncentracija zagađivača životne sredine u tkivu riba može biti *milion puta veća nego koncentracija istih izmerena u samoj vodi ...*"<sup>26</sup>

### *Sumnja se da riba izaziva rak i srčani udar*

Imamo sve više dokaza u prilog tvrdnji da postoji veza između otrova i hroničnih bolesti kao što su rak i srčani udar koje pogađaju stanovnike razvijenih zemalja u epidemijskim razmerama. Jedan od tih dokaza vezan je za halogene ugljovodonike, koji predstavljaju jednu grupu hemijskih



jedinjenja za koje se zna da se biomagnifikuju (akumuliraju) kroz lanac ishrane.

U ljudima se takođe bioakumuliraju halogeni ugljovodonici. U tkivu pacijenata koji su oboleli od raka dojke nađene su povišene vrednosti ovih jedinjenja. Istraživači koji su identifikovali ovu vezu sa rakom dojke zaključili su da: "Ovi rezultati, iako preliminarni, navode na zaključak da u nastanku raka dojke izvesnu ulogu imaju karcinogeni koji potiču iz životnog okruženja."

Međutim, rak nije jedini problem. Jedan istraživač je, u svom pregledu literature, utvrdio "postojanje korelacije između DDT i DDE (dva druga halogena ugljovodonika) u krvi osoba koje su se tokom narednih godina žalile na hipertenziju, arteriosklerozu i dijabetes."<sup>28</sup>

Sa aspekta biomagnifikacije i bioakumulacije, riba predstavlja jedan od najvećih razloga za zabrinutost. Ona nije zagađena samo PCB-om i različitim teškim metalima poput žive, već i naftnim ugljovodicima i halogenim organskim jedinjenjima.<sup>29,30</sup> U jednom poznatom medicinskom udžbeniku o uticaju životne sredine na zdravlje, dr. Kenet Rozenman (Kenneth Rosenman) sa državnog univerziteta u Mičigenu (Michigan State University) kaže: "Glavni način na koji stanovništvo može da dođe u dodir sa PCB-om jeste konzumiranje ribe."<sup>31</sup> Osim što se sumnja da izazivaju rak, postoje neki preliminarni dokazi koji povezuju i PCB i dioksine sa povećanim nivoom holesterola i triglicerida u krvi.<sup>32</sup> Ostali podaci ukazuju na to da PCB mogu da utiču na broj spermatozoida kod muškaraca i sterilitet.<sup>33</sup>

Istraživanja koja pokazuju da ovi zagađivači mogu da oštete fetus u razvoju samo još više proširuju listu štetnih posledica PCB-a. Dr. Teo Kolborn (Theo Colborn) ističe da literatura nastala na osnovu istraživanja ukazuje da prisustvo PCB u materici može "štetno da utiče na razvoj nervnog sistema embriona, fetusa i novorođenčeta".<sup>34</sup> Nedavno je na naslovnoj strani medicinskog časopisa *New England*

*Journal of Medicine* objavljena vest da su dr. Džozef i Sandra Jakobsen (Joseph i Sandra Jacobsen) pronašli nove dokaze da izlaganje dejstvu PCB-a štetno utiče na razvoj.<sup>35</sup> Primećeno je da se deca čije su majke u periodu trudnoće bile izložene njihovom dejstvu, u jedanaestoj godini života, sporije intelektualno razvijaju od ostalih svojih vršnjaka. Iako ta deca nisu bila retardirana, ona koja su bila najviše izložena dejstvu PCB-a imala su tri puta veće šanse da imaju nizak IQ i dva puta veće šanse da budu najmanje dve godine u zaostatku kada je u pitanju sposobnost čitanja.

### *Kisele kiše – agens zagađenja otrovnim metalima*

Akumulacija otrovnih metala u tkivu riba nedavno je izazvala veliku zabrinutost vezano za problem kiselih kiša. Kisele kiše izazivaju pojavu zakišeljavanja voda. Ova voda izmenjenog hemijskog sastava može potom da rastvori aluminijum, mangan, olovo, cink, kadmijum i živu iz donjih sedimenata ili zemlje u vodu. Kada se ovi otrovni metali oslobode, oni se uključuju u lanac ishrane i imaju tendenciju da se bioakumuliraju u tkivu riba.

### *Stručnjaci upozoravaju i savetuju što manje ribe u ishrani*

Čak i na živopisnom području Mejna, žene u reproduktivnom dobu i deca ispod osam godina se upozoravaju da ne jedu ribu ni iz jednog ribnjaka ili jezera sa područja ove države. Ostalima se savetuje da ne jedu više od šest velikih ili 22 manje ribe godišnje, a sve to zbog sadržaja žive u ribi.<sup>36</sup> Unošenje velikih količina žive može oštetiti razvoj ljudskog fetusa i dece i prouzrokovati poremećaje nervnog sistema i oštećenje bubrega kod dece i odraslih.

Osim Mejna, Mičigen je jedina država koja je izdala jedno takvo opšte upozorenje. Međutim, prema rečima Marte Kiting (Martha Keating) iz naučnog tima EPA, os-

tala jezera i reke u SAD nisu ništa manje opasne od onih u Mejnu. Grupa za poboljšanje čistoće vode na nivou grada Bostona (Clean Water Action Group) je čak išla dalje i javno izjavila da 90% ribe ulovljene u vodama Nove Engleske ima previsok sadržaj žive, olova, PCB-a ili dioksina koji su opasni po zdravlje kada se riba konzumira više od jedanput sedmično. Iako je ova grupa sakupila mnogo manje podataka o morskoj ribi (tako da nije mogla da izda sličnu kategoričnu izjavu), ona je ipak upozorila na to da je morska riba koja je bila testirana sadržavala visok nivo PCB-a i žive.

Najverovatnije najpoznatiji slučaj trovanja teškim metalima putem konzumiranja ribe nije imao nikakve veze sa kiselim kišama. U pitanju je tragičan slučaj trovanja živom putem konzumiranja ribe iz japanskog zaliva Minamata. Problem je izazvalo ispuštanje metil žive iz japanske fabrike u ovaj zaliv. Usled biomagnifikacije do koje je došlo preko lanca ishrane, ljudi koji su jeli tu ribu izložili su se opasnoj koncentraciji žive.<sup>37</sup>

### *Poznati zdravstveni problemi izazvani zagađenom ribom*

Konzumiranje ribe je možda najopasnije za male bebe. Jedno istraživanje je pokazalo da su trudnice koje su konzumirale zagađenu ribu iz Velikih jezera (Great Lakes) imale komplikacija u trudnoći. U te komplikacije spadaju promene u veličini bebe pri rođenju, vreme gestacije, promene u zdravstvenom stanju bebe u prvih nekoliko dana nakon rođenja i uticaji koji traju i u ranom periodu bebinog života.<sup>38</sup> Zbog svih ovih rizika, neki su predlagali da bebe ne treba dojititi zato što postoji i rizik od raka. Iako se možda čini da, budući da živimo u zatrovanom i zagađenom svetu, ovaj predlog ima smisla, možda bi bolje rešenje bilo da izbegavamo glavne izvore ovih toksina. Druga istraživanja ukazuju na to da hranjenje bebe na cuclu može imati suprotan efekat. Postoje dokazi da dojenje samo po sebi smanjuje rizik od obolevanja

od raka dojke. Jedno istraživanje obavljeno 1994. godine otkrilo je da među ćerkama koje su se hranile majčinim mlekom postoji 25% manje slučajeva raka dojke. Dojenje ima i mnoge druge prednosti.

Radi lakše analize, kratak pregled prethodno pomenutih zagađivača pronađenih u ribi prikazan je u **tabeli 8**.

**Tabela 8. Kratak pregled zagađivača ribe**

- Koncentracija otrova u ribi iz srednje zagađenih voda je čak više od milion puta veća od koncentracije tih otrova u samoj vodi.
- U otrove koji su nađeni u masnom tkivu riba spadaju pesticidi, hlorni ugljo-vodonici, živa i dioksini.
- Riba može biti zagađena i PCB-om, različitim teškim metalima, petroleum ugljo-vodoncima, halogenim organskim jedinjenjima i olovom.

### *Zašto je riba korisna, a zašto štetna*

Neki nutricionisti kažu da konzumiranje ribe, zbog visokog sadržaja omega-3 masnoća, kod nekih ljudi može da bude više korisno nego štetno, naročito za srce i mentalno zdravlje. Ishrana bogata omega-3 masnoćama može da pomogne i kod reumatskog artritisa i ulceroznog kolitisa.<sup>40</sup>

Srećom, postoji način na koji čovek može da unese korisne omega-3 masnoće, a da se ne izlaže rizicima konzumiranja ribe, ribljeg ulja i skupih dodataka na bazi ribe. Postoji način da se izbegnu holesterol i toksini koji potiču od omega-3 životinjskog porekla. Taj način je toliko jednostavan, a ipak mu se u javnosti ne poklanja dovoljno pažnje koliko zaslužuje. Možemo uživati blagodati omega-3 masnih kiselina iz biljne masnoće koja se naziva "linoleinska kiselina". Određene biljne vrste su veoma bogate omega-3 mastima i mogu da zadovolje sve potrebe organizma za ovim esencijalnim jedinjenjima. Lista namirnica biljnog porekla bogatih omega-3 masnoćama data je u **tabeli 9**.

**Tabela 11. Biljne namirnice koje sadrže omega-3 masne kiseline (linoleinsku kiselinu)**

Namirnica	Količina	Omega-3 (mg)
Ulje semena lana	1 supena kašika	7526
Orasi, engleski	1/4 šolje	1703
Ulje kanole	1 supena kašika	1094
Crni orasi	1/4 šolje	1034
Ulje pšeničnih klica	1 supena kašika	938
Sojino ulje	1 supena kašika	927
Zelena soja	1 šolja	637
Spanać, konzerviran	1 šolja	353
Bademi	1/4 šolje	136
Avokado	1/2 šolje	99
Repa	1 šolja	74
Ulje šafranika	1 supena kašika	55
Batata (krompir)	1 komad	38
Banana	1 komad	38
Jabuka	1 komad	25
Pečeni krompir	1 komad	17
Kriške krastavca	10 komada	12
Integralni hleb	1 komad	11

I mesojedi i vegetarijanci mogu da unose nedovoljne količine omega-3 masnoća. Osobama koje pate od depresije ili bipolarnog poremećaja preporučujem svakodnevno konzumiranje njima bogate hrane. Osim toga, preporučujem jedan lek iz kućne apoteke koji je mnogim pacijentima obolelim od neke mentalne bolesti pomogao da ozdrave. Jedan od omiljenih recepata nalazi se u **tabeli 10**.

**Tabela 10. Recept od lana i oraha (Visok sadržaj Omega-3)**

- 1 šolja mlevenih oraha
- 1 šolja samlevenog lana
- 1 sup. kašika urminog šećera ili urme
- 1/8 sup. kašike soli

Sve pomešati i time posuti preko tosta, žitarica itd.

Zapazite visok sadržaj omega-3 masti u ovom receptu. On je gotovo jednak dnevnoj količini koju pacijenti sa bipolarnim poremećajem uzimaju putem ribljeg ulja, a koja je pokazala veoma pozitivan efekat u istraživanju koje je sproveo Medicinski fakultet na Harvardu (Harvard Medical School) (9,6 grama na dan).<sup>41</sup> Komentari-

šući ovo istraživanje, dr. Džozef Kalabrez (Joseph Calabrese) i njegove kolege sa univerziteta Case Western Reserve u Klivlendu u državi Ohajo nazivaju ovo otkriće "izuzetno važnim pokušajem u pravcu pronalaženja leka za bipolarni poremećaj". Slažem se da je ovo veoma značajno istraživanje. Ipak, nisu korišćeni nikakvi lekovi, već samo dodaci omega-3.

Preporučujem da bar jedan obrok u toku dana uključuje namirnice bogate omega-3. Takođe preporučujem minimalan *dodatak od 9 grama omega-3 masnih kiselina na dan* – najbolje iz namirnica biljnog porekla.

Neki nutricionisti smatraju da nije važno samo to da u ishrani bude zastupljeno dovoljno omega-3 već i da bude više onih namirnica koje u sebi sadrže više omega-3 *u odnosu na omega-6 masne kiseline*. Ishrana prosečnog Amerikanca sadrži više omega-6 masti nego omega-3. U Dodatku VIII nalazi se lista namirnica koje sadrže više omega-3 masti u odnosu na omega-6.

### *Majčino mleko, polinezasićene masti i vitamini poboljšavaju sposobnost učenja*

Bez obzira što iznosim snažne dokaze u prilog tome da su pravilne navike u ishrani važne za mentalno zdravlje i za lečenje i sprečavanje depresije, svestan sam kako izgleda naša realnost. Na samom početku života, mi zapravo ne možemo sami da biramo kako ćemo se hraniti. Oni koji su imali tu sreću da su majke odlučile da ih *doje* nasledili su blago od neprocenjive vrednosti - *zdrav frontalni režanj mozga*. Istraživanja pokazuju da deca koju majke doje imaju *mentalnu oštrinu* koja traje najmanje nekoliko godina, a verovatno i ceo život.<sup>42,43</sup>

Nedavno izvršena analiza 20 različitih istraživanja na tu temu potvrdila je pretpostavku da su, kada je u pitanju mentalni razvoj, deca koju su majke dojile u prednosti nad decom koja nisu hranjena

majčinim mlekem.<sup>44</sup> Važno je i to da su, kada govorimo o mentalnom zdravlju, prednosti koje se stižu dojenjem, izgleda, još važnije za prevremeno rođene bebe i/ili one bebe koje su pri rođenju imale malu telesnu težinu nego za bebe rođene na vreme i sa normalnom težinom.

Deca koja nisu dojena mogu biti podložnija i socijalnim i emocionalnim problemima kasnije u životu. U jednom klasičnom evropskom istraživanju, devojčice koje su bile hranjene isključivo *na flašicu i cuclu* testirane su kada im je bilo 16 godina. One ne samo što su *imale slabiju sposobnost učenja i postizale lošije rezultate u školi*, nego su *imale poteškoća i u prilagođavanju u društvu*.<sup>45</sup> Iako takvo istraživanje ne potvrđuje postojanje veze između hranjenja na cuclu (umesto dojenjem) i depresije u kasnijem životu, ono svakako daje povoda za sumnju da neka veza ipak postoji.

Još uvek nam nisu jasni svi razlozi zašto je majčino mleko bolje i korisnije za pravilno funkcionisanje mozga. Ipak, izgleda da je jedan od faktora sadržaj masnoće u majčinom mleku. Dr. Jokota (Yokota) iz Japana je pokazao da su tek rođenim mladuncima pacova neophodne dovoljne količine omega-3 masti. Bez tih masnoća oni slabije uče.<sup>46</sup> Drugi međunarodni istraživački timovi poput Boura (Bourre) i njegovih kolega iz Francuske<sup>47</sup> došli su do sličnih otkrića proučavajući životinje. Sva ta istraživanja su pokazala da su omega-3 masti od presudnog značaja za razvoj mozga kod sisara.

Među istraživačima je jako dobro poznato da tradicionalna *formula za odojčad ne pruža dovoljnu količinu omega-3 masnoća u poređenju sa majčinim mlekem*.<sup>48</sup> Hrana koja se daje kao dodatak bebama pored ove formule ne može nadoknaditi nedostatak omega-3 masti. Jedna grupa istraživača je došla do zapanjujućeg zaključka: "Došli smo do zaključka da *zaista ne postoji zdrava hrana koja nam je danas dostupna, a koja bi se mogla dodati ishrani bebama koje se ne doje sa ciljem*

da se količina polinezasićenih masnih kiselina izjednači sa onom koju putem majčinog mleka unesu dojene bebe."<sup>49</sup>

### *Bolje se uči kada se unose masnoće biljnog, a ne životinjskog porekla*

Prednost dojenja je očigledno važna informacija za roditelje koji očekuju prirodu. Međutim, čini se da je odgovarajuća vrsta masnoća neophodna i za *kratkotrajno učenje kod odraslih*. Dr. Koscina (Coscina) i saradnici su još pre nekih 15 godina ukazali na ovu činjenicu.<sup>50</sup> Oni su dvema grupama odraslih pacova davali hranu koja je sadržala istu količinu masnoća, ali različitih vrsta.

Nakon samo tri sedmice, pacovi u čijoj ishrani su bile zastupljene umerene količine *biljnih masti* (20% polinezasićenog sojinog ulja) pokazali su *poboljšanu sposobnost učenja* u odnosu na one čija se ishrana zasnivala na 20% zasićenih masti (svinjska mast). Autori ovog istraživanja smatrali su ovo čvrstim dokazom u prilog tvrdnji da "kratkotrajne varijacije u kvalitetu masnoća u ishrani mogu poboljšati učenje kod sisara". Izraelski istraživači su otkrili i to da životinje u čijoj su ishrani bile zastupljene dovoljne količine biljnih masti poput alfa linolne kiseline i linoleinske kiseline mogu imati *bolje pamćenje* i da njihov mozak može bolje podnositi bol.<sup>51</sup>

Dr. Bernel Boldvin (Bernell Baldwin) je pokušao da objasni zašto nije svejedno koju vrstu masti unosimo u organizam. Zasićene masti koje se obično nalaze u namirnicama životinjskog porekla mogu da otežaju međusobnu komunikaciju nerava u mozgu. Prema njegovoj hipotezi, ishrana bogata zasićenim mastima čini da sinapse u mozgu postanu kruće, dok nezasićene masti iz povrća, semenja i orašastih plodova stvaraju mnogo fleksibilnije membrane koje omogućavaju mnogo efikasniju komunikaciju između nerava.<sup>52</sup> Druga mogućnost je da neke nezasićene masti imaju, zapravo, pozitivan efekat koji može biti sprečen delovanjem njihovih zasićenih rođaka. Ako je to tačno, nezasićene mas-

noće kao što su omega-3, mogu biti naročito značajne i za proces učenja kod odraslih osoba.

Srećom, odraslima na raspolaganju stoje i neki drugi izvori visokokvalitetnih masnoća osim majčinog mleka. Mnogi čitaoci će možda odmah pomisliti na ribu. Tačno je da je riba hladnih mora bogata omega-3 mastima. Međutim, riba poseduje mnogo nepoželjnih osobina sa zdravstvene tačke gledišta. U stvari, ja sam u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** čitavo jedno poglavlje posvetio temi "Istina o ribi." Ja i dalje preporučujem isto, naime, da blagotvorno dejstvo omega-3 masti naš organizam može osetiti i unosom linoleinske kiseline biljnog porekla.

Kada je u pitanju ishrana, unošenje polinezasićenih masti nije jedini ključ optimalnog funkcionisanja mozga. Izgleda da je unošenje adekvatnih količina vitamina i minerala takođe od presudnog značaja za funkcionisanje ljudskog mozga. Neki od mikroelemenata koji doprinose boljem funkcionisanju mozga su tijamin, riboflavin, nijacin, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, folna kiselina, antioksidantni vitamini A, C i E i gvožđe.<sup>53,54,55</sup> Sve duža lista takvih hranljivih materija jedan je od razloga zašto treba prihvatiti pravilno izbalansiranu ishranu bogatu širokim spektrom ovih jedinjenja.

### **Nedostatak folne kiseline izaziva depresiju**

*Nedostatak folne kiseline (ili folata) može biti direktan uzrok depresije.*<sup>56</sup> Otakrio sam da to važi *mnogo češće za mesojede nego za vegetarijance*. (Čini se da među onima koji imaju nedostatak omega-3, a pate od depresije ima proporcionalan broj mesojeda i vegetarijanaca). PDD (preporučena dnevna doza) za folat iznosi 400 mikrograma. Kao što možete videti u **tabeli 11**, koja navodi sadržaj folata u namirnicama, bilo bi potrebno uneti enormne količine mesa da bi se dobilo tih 400 mikrograma. S druge strane, veoma je lako dobiti tih 400 mikrograma putem

ishrane koja se zasniva na namirnicama biljnog porekla, kao što se vidi u tabeli.<sup>57</sup>

**Tabela 11. Izvor folata**

Vrsta namirnice	Količina	Folat (μg)
Leblebije	1 šolja	1114
Sočivo	1 šolja	831
Crveni pasulj	1 šolja	725
Okra mahune	1 šolja	269
Pasulj	1 šolja	255
Spanać	1 šolja	109
Kikiriki	1 šolja	88
Sok pomorandže	1 šolja	75
Goveđi butoko	150 grama	16

Pacijenti koji su depresivni usled nedostatka folata *uglavnom ne mogu da ozdrave primenom standardnih antidepresiva*. Onaj pravi način lečenja je sasvim jednostavan – ishrana bogata folnom kiselinom.

### **Veza između vitamina B12 i depresije**

Još jedan hranljivi element koji je veoma značajan za optimalno funkcionisanje mozga, uključujući tu i sprečavanje depresivnog raspoloženja, jeste vitamin B<sub>12</sub>.<sup>58</sup> Namirnice biljnog porekla koje nisu obogaćene dodatkom B<sub>12</sub> ne sadrže ovaj vitamin osim ako biljke nisu gajene na zemljištu tretiranom organskim đubrivima koja su bogata vitaminom B<sub>12</sub>.<sup>59</sup> Namirnice bogate B<sub>12</sub> navedene su u **tabeli 12**.<sup>60</sup>

**Tabela 12. Izvor B<sub>12</sub>**

Vrsta namirnice	Količina	B <sub>12</sub> (μg)
Cele žitarice	85 g	6,00
1 posne šnicle	85 g	2,85
Jaje	1 kom	1,00
Sojino mleko	200 g	1,00
Obrano mleko	200 g	0,38
Punomasno mleko	200 g	0,36
Pileća prsa	1 kom	0,32
Balance jajeta	1 kom	0,20
Spanać	1 šolja	0,02
Soja	1 šolja	0,01
Voće, povrće, orašasti plodovi, žitarice		0,00

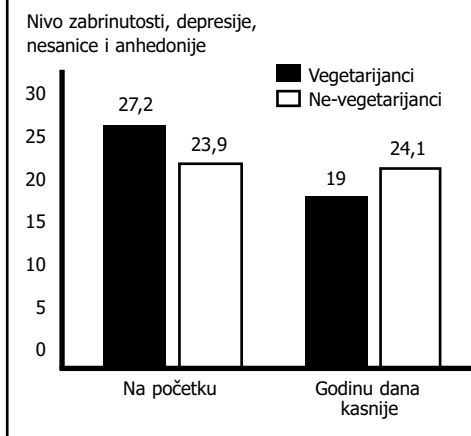
Po mom mišljenju, obogaćene namirnice biljnog porekla predstavljaju najbolji izvor vitamina B<sub>12</sub>. Ako vegetarijanci ne mogu da dođu do biljnih proizvoda obogaćenih vitaminom B<sub>12</sub>, preporučujem im redovnu upotrebu obranog mleka.

### *Vegetarijanska ishrana i depresija*

Kada je dr. Din Orniš (Dean Ornish) počeo da proučava kako se stanje začepljenih koronarnih arterija (bolest koja dovodi do srčanog udara – glavnog uzroka smrti u SAD) može poboljšati zdravim vegetarijanskim načinom ishrane, mnogi ljudi su smatrali da bi takva ishrana lako mogla izazvati depresiju ili zabrinutost. Pošto je samo mali broj Amerikanaca poklonik vegetarijanskog načina ishrane, smatralo se da će se, ako prihvate takav režim ishrane, ljudi manje međusobno družiti i biti opterećeni ovim "strogim režimom", da će ovakva hrana biti manje ukusna i da neće zadovoljiti njihove potrebe. Da bi pomogla u utvrđivanju da li su ove pretpostavke tačne ili ne, istraživačka grupa dr. Orniša je nadzirala i grupu koja se lečila vegetarijanskim načinom ishrane i kontrolnu grupu koja je jela proizvode životinjskog porekla. Od svakog učesnika se tražilo da i pre i posle ovog istraživanja popuni jedan upitnik o svojim psihološkim problemima i poteškoćama. Od njih se tražilo da procene koliko su zabrinuti, depresivni, koliko pate od nesanice i koliko su sposobni odnosno nesposobni da osele zadovoljstvo (anhedonija). Ova četiri poremećaja, kada se saberu, trebalo je da pokažu opšte stanje svakog od ovih učesnika. Prosečno stanje je prikazano u **tabeli 13**.

Mnogi su bili iznenađeni videvši da je nakon godinu dana vegetarijanska grupa bila ta koja se osećala bolje ne samo *fizički*, već i *mentalno*. Bili su manje depresivni i zabrinuti; nisu imali mnogo problema sa stresom i poboljšali su svoje odnose sa drugim ljudima.<sup>61</sup> Mnogi su u zabludi kada misle da će manje uživati u životu ako usvoje zdrav stil života, naročito ako postanu vegetarijanci. Naprotiv, sve je više dokaza

**Tabela 13. Promene u psihološkim tegobama zapažene u istraživanju uticaja stila života na srce**



koji pokazuju da *vegetarijanci više uživaju u životu i imaju čak bolji društveni život nego pre nego što su postali vegetarijanci*. Osim toga, pokazalo se da je pojava depresije i zabrinutosti mnogo ređa kod vegetarijanaca nego kod onih koji jedu proizvode životinjskog porekla.<sup>62</sup>

### *Zaključak*

Pacijentkinja koja nam je poslužila kao primer u ovom poglavlju, Misti Lamberton, shvatila je koliko je ishrana važan faktor u savladavanju depresije. To joj je postalo još jasnije kada je prestala da se pridržava programa ishrane koji je joj je bio prepisan i ponovo počela da zapada u depresiju. Na Mistinom primeru smo videli da depresija može da izazove anoreksiju koja lišava organizam potrebnih hranljivih sastojaka i pojačava taj krug depresije. Poput Misti, skoro svako ko pati od depresije može popraviti svoje stanje držeći se jednostavnih pravila ukratko izloženih u ovom poglavlju. Raznovrsna hrana biljnog porekla obezbeđuje sve hranljive sastojke potrebne za normalno funkcionisanje mozga.

## 5. poglavlje

# Stil života kao lek protiv depresije

Amanda je već četiri sedmice imala krvarenje iz anusa i teške bolove u stomaku. Čekala je da lekovi koje je pila uklone te njene simptome, ali se, umesto toga, osećala mnogo gore, a i krvarenje je bilo sve obilnije. Nekoliko godina pre toga dijagnostikovao joj je razjedajuća upala debelog creva (ulcerativni kolitis) i lekovi koje je pila postepeno su ublažili njene simptome. Od tada je imala nekoliko manjih napada bola i krvarenja i svaki put bi joj se stanje popravilo upotrebom leka koji joj je na početku prepisan. Kada je postalo jasno da joj lekovi više ne pomažu, poslali su je kod mene na dalja ispitivanja. Amanda je u razgovoru rekla da već više od deset godina pati od depresije i da bez Prozaka i sada Zolofta (lekovi antidepresivi) ne bi mogla da funkcioniše. Gotovo stalno uzima Advil protiv raznih bolova u mišićima i teških glavobolja, ne znajući da te tegobe predstavljaju prateće probleme depresije. Bilo je perioda kada se sa razlogom osećala srećnom i kada je htela da prekine sa upotrebom antidepresiva, međutim, nakon nekoliko dana bi dobila napade nekontrolisanog plača koje njen muž "nije mogao da podnese", pa se ponovo vraćala svojim lekovima.

Bila je gojazna, a rekla je da nije imala problema sa kilogramima sve dok nije postala depresivna i počela da pije Prozac. Ugojila se 9 kilograma za nekoliko meseci i nastavila da se goji tokom godina. Nekoliko puta je menjala lekove, no ni to joj nije pomoglo da reguliše telesnu težinu. U poslednjih mesec dana, bol u stomaku se toliko pojačao da čak ni narkotik za ublažavanje bolova nije mogao da joj pomogne.

Dok sam je pregledao, video sam da su levi i donji deo njenog stomaka izuzetno osetljivi i to toliko da su joj suze krenule na oči. Ona je skoro skočila sa stola za pregled dok sam joj vrlo blago rukama pritiskao stomak.

Rešio sam da se prvo pozabavim njenim najizraženijim i najakutnijim simptomima – krvarenjem i bolom u stomaku. Analiza krvi je pokazala da je Amanda prilično anemična, mada još uvek ne do mere da joj je potrebna transfuzija krvi. Toga dana je urađeno čišćenje creva a narednog dana sam joj uradio kolonoskopiju. Taj postupak je otkrio da Amanda ima velike čireve, a da je okolno tkivo debelog creva crveno i nateklo. Biopsija debelog creva je pokazala da ona ima ozbiljnu upalu. Prepisao sam joj odgovarajuću medicinsku terapiju i ishranu bogatiju omega-3 masnoćama (koja može da pomogne i u slučaju depresije i ulceroznog kolitisa) i naložio da prestane da pije Advil i slične lekove protiv bolova i upalnih procesa.

Dve nedelje kasnije, Amandini simptomi upale debelog creva su se u velikoj meri ublažili, ali je sada imala problema sa glavoboljama, naročito kada je prestala da pije Advil. Postalo je jasno da moramo naći još neke načine da izlečimo Amandinu depresiju, načine koji prevazilaze antidepresive koje je tada uzimala. Rekao sam joj da prihvati stil života ukratko opisan u ovom i u prethodnom poglavlju ove knjige.

Nakon mesec dana, Amanda se toliko osećala bolje da je prestala da uzima lekove protiv depresije. Ja obično čekam da prođe četiri do šest meseci od početka primene novog načina života pre nego što

pokušam da uklonim većinu lekova koje je neko godinama koristio u lečenju mentalnih bolesti. Amanda je bila toga svesna, ali je sama rešila da eksperimentiše i prestala je da uzima lekove.

Prošlo je godinu dana, a Amanda i dalje ne uzima antidepresive i oseća se bolje nego ikada "u svom odraslom dobu". Sveta je kilažu skoro na normalu i više ne oseća potrebu za Advilom ili bilo kojim drugim lekom u slobodnoj prodaji protiv bolova u glavi i mišićima. Još uvek su joj potrebni blagi lekovi protiv ulceroznog kolitisa. Međutim, ona sada daje mnogo manje novca na lekove i lekarske preglede i presrećna je što je mentalno zdrava bez lekova za koje je mislila da će ih morati uzimati do kraja života. Jedino joj je bilo krivo što nije ranije shvatila da *se depresija, zapravo, može lečiti načinom ishrane i stilom života.*

### *Stil života kao lek protiv depresije*

Koliko god da je ishrana važan faktor u lečenju depresije, moje iskustvo pokazuje da su kod većine ljudi neke druge metode lečenja u okviru stila života čak mnogo važnije. Postoje mnoge metode lečenja stilom života koje će biti od koristi svakome ko ih primenjuje, bilo da dotična osoba pati od depresije ili ne. Gotovo svima preporučujem da unesu ove promene u svoj stil života, dok kod svojih depresivnih pacijenata insistiram na tome. Te promene su ukratko prikazane u **tabeli 1.**

Istražiću svaku od ovih sedam metoda lečenja u okviru stila života navedenih u

**tabeli 1,** a potom ću opisati još šest metoda lečenja depresije načinom života koje prepisujem u posebnim slučajevima.

### *Redovne fizičke vežbe*

Ne treba da nas iznenadi to što fizičke vežbe mogu da pomognu u savladavanju depresije. Kada poboljšavaju toliko mnogo funkcija u našem organizmu, zašto ne bismo očekivali da se poboljša i funkcionisanje uma?

Čak i ako niste depresivni, fizičke vežbe su dobre za um. Jedno veoma obimno istraživanje Nacionalnog instituta za zdravlje (National Institute of Health) obuhvatilo je 1.900 zdravih osoba. Ono je pokazalo da kod žena koje rade fizičke vežbe samo povremeno ili ih uopšte ne rade postoji dva puta veći rizik od obolevanja od teškog oblika depresije tokom sledećih osam godina (koliko je trajalo praćenje) nego kod onih žena koje su umereno vežbale nekoliko puta nedeljno.<sup>1</sup>

Fizička aktivnost ne samo što sprečava pojavu depresije, nego predstavlja i dobar način lečenja za one koji od nje pate. Osim toga, aktivnost je korisna u lečenju drugih mentalnih bolesti, uključujući tu epizode zabrinutosti, stalnu zabrinutost i panični poremećaj.<sup>2</sup> Novi dokazi ukazuju na to da *redovne intenzivne fizičke vežbe mogu da budu isto toliko uspešne u ublažavanju duboke tuge kao i lekovi protiv depresije.*<sup>3</sup>

Koje vežbe treba raditi i u kojoj meri? Odgovor se nalazi u **tabeli 2.**

Istraživači sa univerziteta Djuk Univerziteta testirali su osobe koje pate od teškog oblika depresije i otkrili da je program

**Tabela 1. Opšte metode lečenja depresije stilom života**

- Boravite na dnevnom svetlu i u svetlim prostorijama
- Izbegavajte negativne misli
- Upraznjavajte redovan san nakon kojeg se osećate odmornim
- Svakodnevne duhovne vežbe
- Redovne fizičke vežbe
- Vežbe dubokog disanja
- Slušajte klasičnu muziku

**Tabela 2. Vežbe - koje i u kojoj meri**

#### *Aerobne vežbe:*

- Zahteva ritmičke pokrete velikih grupa mišića
- Primeri: šetnja, trčanje, plivanje, vožnja bicikla
- Najmanje po 30 minuta 3 puta sedmično
- Bolje je vežbati po 30 minuta 6 puta sedmično



umerenog vežbanja (po 30 minuta tri puta sedmično) ublažio depresiju isto tako uspešno kao i lekovi protiv depresije. Lekovi su delovali brže od vežbi, ali je nakon 16 sedmica, prema rezultatima istraživanja, učinak fizičkih vežbi "sustigao" učinak lekova. Ako ne potpuno, ono bar delimično objašnjenje za pozitivno delovanje fizičkih vežbi na mentalno zdravlje jeste to da vežbe podstiču mozak da proizvodi više serotonina i norepinefrina, neurotransmitera u mozgu koji mogu da ublaže depresiju.<sup>4</sup>

Pregledavši sve studije o fizičkim vežbama i mentalnom zdravlju objavljene od 1981. godine, kanadski istraživači su otkrili da fizičke vežbe – bilo da su u pitanju treninzi snage, trčanje, šetnja ili neke druge forme aerobika – mogu da ublaže srednje težak (umeren) oblik depresije. One pomažu i u lečenju nekih drugih mentalnih poremećaja uključujući zabrinutost, poremećaje zavisnosti, poremećaje vezane za lični fizički izgled, pa čak i poremećaj nedostatka pažnje i hiperaktivnosti (ADHD).<sup>5</sup> Fizička rekreacija u ovim istraživanjima trajala je od 20 minuta do sat vremena i to najmanje tri puta sedmično.

Fizičke vežbe donose mnogo bolje rezultate od većine pristupa zasnovanih na psihološkom savetovanju, a svakako su i mnogo jeftinije.<sup>6</sup> Jedno drugo istraživanje je pokazalo da čak samo osam minuta intenzivnog iscrpljujućeg vežbanja na traci za trčanje ublažava simptome depresije kao i napetost, sržbu i umor.<sup>7</sup> Pozitivan učinak aerobnih vežbi u savladavanju mentalnih poremećaja prikazan je u **tabeli 3.**

Izuzetno je važno da *depresivni pacijenti* shvate da se verovatno neće osećati baš mnogo bolje nakon samo prvih nekoliko treninga. To se, međutim, ne može reći za one koji osećaju *napetost, zabrinutost, sržbu ili umor*. Kod njih se simptomi depresije ublažavaju već nakon prvog treninga. To ne važi za osobe koje pate od *teškog oblika depresije*. Zbog toga depresivna osoba često prestane da radi fizičke vežbe već nakon prvih nekoliko treninga,

**Tabela 3. Aerobno vežbanje pobeđuje depresiju**

*Redovne vežbe aerobika:*

- povećavaju nivo serotonina u mozgu
- predstavljaju dobar lek za ublažavanje depresije
- uspešnije su u ublažavanju depresije od psihološkog savetovanja
- ublažavaju zabrinutost, poremećaje vezane za zloupotrebu supstanci (zavisnosti) i hiperaktivnost
- sprečava pojavu depresije, ako je ona već tu, potpomaže njeno lečenje

misleći da joj one uopšte ne pomažu. Po mom iskustvu, većina ljudi treba *svakodnevno da radi fizičke vežbe najmanje sedam dana pre nego što osete neko poboljšanje*. To nije jedina dobra vest. Kada depresivna osoba oseti poboljšanje, njeno stanje se obično i dalje postepeno poboljšava u periodu od četiri do šest meseci kada se postiže i maksimalan efekat.

Fizičke vežbe pozitivno utiču na mentalno zdravlje i na još neke druge načine. Istraživači koji su otkrili da fizičke vežbe sprečavaju pojavu depresije otkrili su i to da se nakon četiri meseca redovnih vežbi aerobika poboljšavaju memorija i ostale mentalne sposobnosti.<sup>8</sup>

Fizičke vežbe nisu korisne samo za mlade. Jedno istraživanje pratilo je više od 900 starijih odraslih osoba (prosečne starosti od 70 godina) 11 godina i pokazalo da oni koji su redovno vežbali na početku tog istraživanja, ali su kasnije prestali, imaju više izgleda da zapadnu u depresiju nego oni koji su ostali aktivni do kraja. Ti koji su prestali da rade vežbe i oni koji nisu nikada vežbali imali su najviše poena na testu depresije na kraju ovog istraživanja.<sup>9</sup> Raspoloženje se popravilo naročito kod onih koji su redovno i to intenzivno vežbali. Čak su i oni koji su radili bilo kakve vežbe samo tri puta sedmično imali manje šanse da budu depresivni i neraspoloženi. Zanimljivo je to da se starijim učesnicima

koji su počeli da vežbaju tokom istraživanja raspoloženje popravilo na sličan način kao i onima koji su radili fizičke vežbe od početka do kraja istraživanja. Drugim rečima, bez obzira koliko ste stari, dobar program fizičkih vežbi će vam sigurno koristiti.

Ja svojim depresivnim pacijentima govorim da fizičke vežbe moraju raditi redovno tokom celog svog života (a ne samo povremeno). Oni mogu da rade različite vežbe kako im ne bi bilo monotono. Na primer, jedan od mojih pacijenata se brzim hodanjem bavi utorkom, četvrtkom i subotom; trči ponedeljkom i petkom; pliva sredom i ide u teretanu nedeljom.

Ako želite, možete da povedete sa sobom nekog prijatelja i vežbate zajedno, ali vaše vežbanje ne treba da zavisi od toga da li je on tu ili ne; u protivnom ćete na kraju prestati da vežbate. Prijatno okruženje može biti od velike pomoći.

Na sreću, fizičke vežbe nisu korisne samo za mentalno zdravlje. U **tabeli 4** videćete zašto je još korisna fizička aktivnost.<sup>10,11,12,13</sup>

**Tabela 4. Još neke pozitivne strane fizičkih vežbi**

- Povećava nivo HDL holesterola
- Snižava krvni pritisak
- Jača kosti
- Pomaže u sprečavanju gojaznosti
- Smanjuje rizik od kamena u žuci
- Pomaže u sprečavanju osteoartritisa
- Poboljšava fibromijalgiju
- Smanjuje rizik od određenih tipova raka

Potpunije informacije o ovim i drugim pozitivnim stranama fizičkih vežbi naći ćete u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**.

### *Vežbe dubokog disanja*

Mišićima je tokom vežbanja potrebna velika količina kiseonika. Zbog toga je tokom intenzivnih fizičkih vežbi potrebno duboko disati.<sup>14</sup> Ipak, većina ljudi ne smatra da je potpuno očigledno da duboko disanje u ogromnoj meri utiče na *mentalno*

zdravlje. Ovaj odeljak se, međutim, bavi *pozitivnim uticajem dubokog disanja* nevezano za fizičke vežbe.

Jednostavan test koji se može uraditi u mnogim lekarskim ordinacijama je test zasićenosti kiseonikom. Sonda se postavi na prst ili ušnu resicu i meri se zasićenost krvi kiseonikom. Zasićenost krvi kiseonikom manja od 95 povezuje se sa smanjenom sposobnošću obavljanja složenih mentalnih zadataka.<sup>15</sup> Kada osoba sedi u učionici, restoranu ili samo na kauču u društvu prijatelja ili gledajući televiziju, zasićenost krvi kiseonikom često pada na manje od 95%. To se može dogoditi čak i ako oni možda imaju savršeno zdrava pluća. Zašto se to dešava? Zato što ljudi ne dišu duboko, što se, opet, često povezuje sa lošim držanjem tela.

Jedno istraživanje je pokazalo da niži nivo kiseonika štetno utiče na raspoloženje, a ima i neke druge posledice kao što je ukratko prikazano u **tabeli 5**.<sup>16</sup>

**Tabela 5. Posledice niskog nivoaa kiseonika**

*Nizak nivo kiseonika:*

- ometa funkciju mišića
- ometa metaboličke funkcije
- izaziva atrofiju mišića
- dovodi do netolerantnog ponašanja

Jedno drugo istraživanje bavilo se ispitivanjem nivoaa kiseonika u krvi kod srčanih pacijenata i zdravih osoba, i tokom spontanog disanja i u periodima kontrolisanog disanja da bi utvrdili kako intenzitet disanja utiče na arterijsku zasićenost kiseonikom.<sup>17</sup> Kontrolisano disanje od 3 do 15 udisaja u minuti povećavalo je nivo kiseonika u krvi, ali je idealan nivo kiseonika u krvi dostignut jedino tokom dubokog disanja od 3 do 6 udisaja u minuti. Da ne bi došlo do kratkog daha kada se udahne samo tri puta u minuti, ti udisaji zaista moraju biti *veoma duboki*.

Pošto je, izgleda, nemoguće održati taj ritam od tri udisaja u minuti tokom uobičajenog

jenih dnevnih aktivnosti, dr. Bernardi, glavni autor ovog istraživanja, predložio je svojim pacijentima da dišu sporo i duboko tako što će *tokom jednog sata u danu disati u ritmu od šest udisaja u minuti*. To ne samo što je povećalo nivo kiseonika u krvi tokom fizičkih vežbi, već tokom čitavog dana. Još jedan propratni pozitivan efekat ovakvog načina disanja bila je i veća podnošljivost vežbanja kod pacijenata sa srčanim smetnjama kod pacijenata sa srčanim tegobama. Ovo poboljšanje bilo je dodatak drugim oblicima lečenja.

Interesantno je to što je vrednost i važnost dubokog disanja koje mu pripisuju moderni istraživači bilo konstatovano još pre 100 godina: "Oni koji sede i stoje ispravljenih leđa mogu pravilno da dišu za razliku od onih koji nemaju pravilno držanje tela. Međutim, nastavnik treba svojim učenicima da ukaže na važnost dubokog disanja. Pokažite im kako pravilno funkcionisanje organa za disanje, koje pospešuje cirkulaciju krvi, osvežava čitav organizam. Ono poboljšava apetit, potpomaže varenje i daje sladak i miran san, okrepljujući na taj način naše telo i umirujući naš um. Dok im govorite o važnosti dubokog disanja, tražite od njih da to praktično i provere. Dajte im da rade vežbe koje će podstaći duboko disanje i postarajte se da im to pređe u naviku."<sup>18</sup>

Veoma je važno imati pravilno držanje tela, naročito za one koji su depresivni i ne umeju da se izbore sa stresom. Ja svoje pacijente podstičem da tokom fizičkih vežbi primenjuju tehnike dubokog disanja, a da tokom preostalog dela dana, kada svesno razmišljaju o svom disanju, pokušaju da dišu duboko, ritmom od šest udisaja u minuti. U početku će im za to biti potreban sat pomoću kojeg će meriti uzimanje vazduha svakih deset sekundi, no nakon nekog vremena, moći će to da rade i bez gledanja na sat. Ja preporučujem duboko disanje i tokom sprovođenja još jedne mere vezane za stil života – "terapije klasičnom muzikom".

## Terapija klasičnom muzikom

Terapija muzikom u cilju popravljavanja raspoloženja i poboljšanja mentalne funkcije ne predstavlja ništa novo. Pre više hiljada godina, car Saul je imao problema sa depresijom. Taj problem je bio toliko ozbiljan da ga je čak ometao i u obavljanju njegovih vladarskih dužnosti. Njegovi lekari su mu preporučili sledeće: "Neka gospodar naš zapovedi slugama svojim koji stoje pred tobom, da potraže čoveka koji zna da svira harfu, pa kad te napadne zli duh Božji, neka svira rukom svojom, i olakšaće ti."<sup>19</sup>

U istorijskom izveštaju dalje piše: "I kad bi duh Božji napao Saula, David uzevši harfu svirao bi rukom svojom, te bi Saul odahnio i bilo bi mu bolje, jer bi zli duh otišao od njega."<sup>20</sup>

Činjenice o pozitivnom uticaju muzike u borbi protiv mentalnih poremećaja navedene su u **tabeli 6**.

**Tabela 6. Šta treba znati o terapiji klasičnom muzikom**

- Postoje čvrsti dokazi o pozitivnom uticaju muzike na mentalno zdravlje.
- Nije svaka vrsta muzike korisna za zdravlje.
- Klasična muzika se pokazala najefikasnijom čak i među onima koji ne poznaju tu vrstu muzike, niti je čak vole.

Neće svaka vrsta muzike popraviti čovekovo raspoloženje. Svaka osoba ima neku svoju omiljenu vrstu muzike, no ta omiljena vrsta muzike neće moći uvek da im popravi raspoloženje.

Muzička psihoterapija, u okviru koje se ljudima predlaže da slike u svom umu povežu sa klasičnom muzikom, može da popravi raspoloženje i smanji stres. Nakon šest seansi terapije usmerenih slika i muzike (USM) održanih u toku 12 sedmica, 14 zdravih odraslih dobrovoljaca, starosti između 23 i 45 godina, pokazalo je bolje rezultate na testovima opšteg raspoloženja i izjavilo da se oseća manje umorno i

depresivno.<sup>21</sup> To poboljšanje nije bilo samo subjektivan osećaj. Kod ovih pacijenata je u velikoj meri opao i nivo steroidnog hormona kortizola u krvi čija koncentracija se, inače, povećava kada je osoba pod stresom.

Na seansama USM terapije, dobrovoljci su slušali posebne, odabrane deonice klasične muzike, uključujući delove Respigi-jevih, Ravelovih, Bahovih i Bramsovih kompozicija. Da bi učesnici ozbiljnije preispitali svoje misli za vreme slušanja muzike, od njih se tražilo da odrede jednu, dve ili tri značajne stvari u njihovom životu. Nakon toga su rekli psihoterapeutu koje slike iz života su im spontano došle na um tokom slušanja muzike i razgovarali o tome sa njim.

Nakon dvanaest sedmica primenjivanja ove terapije, testovi su pokazali redu pojavu poremećaja raspoloženja i znatno smanjen osećaj umora i depresije u poređenju sa testovima iz perioda pre USM terapije. Te promene nisu bile kratkog veka, kao što je pokazao ponovljeni test šest sedmica kasnije. Međutim, među onih 14 dobrovoljaca (kontrolna grupa) koji nisu bili podvrgnuti klasičnoj USM terapiji nisu zabeležene neke značajne promene rezultata na testu ili u nivou kortizola.

Ova studija nije dozvoljavala ljudima da sami biraju svoju omiljenu muziku. Većina ljudi u ovoj grupi između 23 i 45 godina starosti nikada nije dovoljno slušala klasičnu muziku da bi mogla da je izabere kao svoju omiljenu vrstu muzike. Ipak, *do sada se pokazalo da je tradicionalna klasična muzika jedina vrsta muzike koja popravlja mentalno zdravlje, posmatrano i subjektivno i objektivno.*<sup>22</sup>

Preporučujem ljudima da pažljivo slušaju klasičnu muziku najmanje sat vremena svake dve sedmice. Možete je slušati na koncertu uživo, na muzičkom uređaju u vašoj kući ili u automobilu. Jedino što treba da radite je da tokom slušanja muzike razmišljate o važnim događajima i stvarima u vašem životu i uključite svoju imaginaciju.

## Redovan okrepljujući san

Još jedan opšti način lečenja depresije stilom života jeste redovan okrepljujući san. Kao što je spomenuto u 4. poglavlju, konstantan nedostatak okrepljujućeg sna može izazvati depresiju. Depresija onda, sa svoje strane, može izazvati nesanicu. Srećom, mnoge od opštih metoda lečenja stilom života koje preporučujem međusobno su povezane i često se mogu primenivati zajedno.

Prema istraživanju koje je sproveo Nacionalni institut za mentalno zdravlje (National Institute of Mental Health), neprospavane noći i osećanje očaja veoma su tesno povezani. Institut je uporedio različite probleme sa spavanjem i simptome depresije kod oko 8.000 ispitanika. Rezultati tog istraživanja su navedeni u **tabeli 7.**

**Tabela 7. Poremećaj sna i depresija**

- 10% ispitanika je izjavilo da ima nesanicu.
- Oko 40% onih koji su patili od nesanice imali su i neki mentalni poremećaj.
- Rizik od teškog oblika depresije je među onima koji su patili od nesanice bio 40 puta veći nego kod onih koji nisu imali nesanicu.
- Kod onih koji su povremeno patili od nesanice postojala je za 60% veća verovatnoća da će dobiti napad depresije.

Zapazite na slici da su mentalni poremećaji tesno povezani sa nesanicom. U ovom istraživanju, nesanicom se smatra problem sa spavanjem koji traje najmanje godinu dana. Rizik od *novog teškog oblika depresije bio je izuzetno visok* – čitavih 40 puta veći kod onih koji pate od hronične nesanice nego kod onih koji obično dobro spavaju. Međutim, zapazite da je i među onima koji povremeno imaju nesanicu postojala za 60% veća verovatnoća da će dobiti napad depresije.<sup>23</sup>

Čak veći procenat onih koji pate od hipersomnije (preterano spavanje) imalo je neki mentalni poremećaj u odnosu na 16% onih koji su normalno spavali.

Otkriveno je i to da žene pate od nesanice za 30% češće nego muškarci i da se taj problem pogoršava sa godinama.<sup>24</sup> Kod starijih odraslih osoba, nesanica ne samo što doprinosi pojavi depresije, već štetno utiče i na pamćenje.

Prema mišljenju dr. Pitera Haurija (Peter Hauri) i njegovih kolega iz Centra za poremećaj sna Mejo (Mayo Sleep Disorder Center), dobra fizička kondicija može sprečiti pojavu neredovnog i isprekidanog sna. Ljudi koji rade fizičke vežbe lakše zaspe, ređe se bude tokom noći i bolje se odmire od onih koji ne vežbaju.<sup>25</sup> To se može povezati sa onim što se naziva cirkadijalni (dnevno-noćni) ritam, što je objašnjeno u 3. poglavlju. Ubrzan metabolizam, brži puls i povišena telesna temperatura se povezuju sa nedostatkom sna.<sup>26</sup>

Fizičke vežbe u početku ubrzaju metabolizam, ali nekoliko sati nakon vežbanja telesna temperatura postane niža, a metabolizam sporiji nego da osoba uopšte nije ni vežbala. Upravo zato fizičke vežbe ne treba raditi pred odlazak na spavanje, naročito ako je moguće uraditi ih u kasnim poslepodnevnim ili ranim večernjim satima.<sup>27</sup> Možete raditi sasvim jednostavne vežbe, na primer, obići nekoliko krugova oko zgrade brzim hodom. Preporučljivo je vežbati napolju po sunčanom vremenu kada god je to moguće.

Jedan od faktora koji utiče na nesanicu jeste to što sa godinama naš organizam proizvodi sve manje melatonina, hormona koji podstiče spavanje.<sup>28</sup> Nivo melatonina počinje da pada u 10. godini života i nastavlja u tom pravcu do 70. godine kada nivo ovog hormona predstavlja samo 2% količine koja se stvara kod mladih.

Količina ovog hormona se smanjuje delimično zbog životnih navika koje ometaju stvaranje ove važne supstance koja potpomaže spavanje. Neki ljudi prave grešku kada ostaju budni do kasno misleći da će, kada postanu dovoljno umorni, lakše zaspati, no izlaganje veštačkom osvetljenju tokom noćnog učenja ili obavljanja nekog drugog posla, zapravo, ometa proizvodnju

melatonina. Nedovoljno izlaganje sunčevoj svetlosti tokom dana takođe može smanjiti proizvodnju melatonina. Više informacija o ovoj temi naći ćete u poglavlju "Melatonin" u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**.<sup>29</sup>

Mnogi koji prestanu da puše imaju problema sa nesanicom, međutim to bi trebalo da traje samo dve do tri sedmice nakon ostavljanja cigareta.<sup>30</sup> Nepostojanje tačno utvrđenog vremena kada se leže i ustaje može prouzrokovati nesanicu kod nekih ljudi. Drugi, opet, koriste stimulanse poput kafe da bi ostali budni tokom dana ili alkohol da bi zaspali kasnije, no pokazalo se da ova veštačka sredstva za stimulisanje budnosti ili sna samo dodatno komplikuju problem.<sup>31</sup>

Veliki broj lekova, takođe, može da izazove nesanicu. Skoro svaki lek koji deluje na mozak može da izazove ili pogorša nesanicu kod nekih ljudi.<sup>32</sup> Na toj listi lekova nalaze se lekovi protiv zabrinutosti, protiv napada, antidepresivi, stimulansi i antipsihotici.

Mnogi drugi lekovi koji nisu specijalno namenjeni lečenju mentalnih obolenja mogu da izazovu nesanicu. Na ovoj listi se nalaze određeni antibiotici kao što su Cipro i Floksin, hormoni poput Prednizona, lekovi za disajne puteve kao što su teofilin, antihistamini i mnogi drugi lekovi.

Večera pred spavanje ili obilan obrok u večernjim satima često izaziva gorušicu ili vraćanje kiseline, što može prouzrokovati nesanicu. Ako odete na spavanje punog stomaka, ujutru nećete biti odmorni. *Kada se večera završi tri do četiri sata pred spavanje*, ta hrana će se obično za to vreme svariti, i vi ćete moći bolje i potpunije da se odmorite za sutrašnji dan.

Problem nesanice će delimično biti rešen kada obrnete redosled obroka, naime *kada su vam doručak i ručak obilniji i kaloričniji dok se večera sastoji od manje kalorične i lako svarljive hrane*. Jednostavan voćni obrok je odlično rešenje za treći obrok. Kod nekih osoba, izbacivanje večere se može pokazati kao veoma korisno

sredstvo u rešavanju problema nesanice. Ako uveče osetite glad, probajte da popijete od 2,5 do 3,5 decilitra vode. Kada se želudac odmara tokom noći, i um i telo će ujutru biti odmorniji.

Kada je osoba pod stresom i pretrpana obavezama do pred sam odlazak na spavanje, teško je zaspati i imati zdrav, dobar san. Često se dešava da čovek, iz osećaja nesigurnosti i manje vrednosti, sam sebi nameće preveliki stres i pritisak.<sup>33</sup> U tom slučaju, ono što treba uraditi je posmatrati stvari sa jednog zdravog duhovnog aspekta, iako to možda neće biti tako jednostavno poput onog poznatog saveta da čovek treba da razmišlja o tome koliko je, u stvari, srećan umesto o negativnim stvarima u svom životu. Ono što nas lično dotiče, možda, treba sagledati u svetlu Božje ljubavi i brige za nas, što se može postići i ličnim proučavanjem Biblije ili psihološkim savetovanjem. U 8. poglavlju ćemo se detaljnije baviti ovim pitanjem. Kada ljudi zauzmu jedan zdraviji stav prema životu, odrede šta prvo treba uraditi a koje dužnosti mogu da sačekaju, kada se opuste i oseće unutrašnji mir, oni tada obično lakše zaspe.

Zanimljivo je da i oni koji puno rade i oni pasivni koji se dosađuju imaju isti problem sa nesanicom. Tačno je da hiperaktivne i stalno zabrinute osobe ne mogu lako da zaspe. Međutim, s druge strane, dokolica, koja se često javlja kada osoba ode u penziju, takođe može da izazove "besane noći".<sup>34</sup> Neki novi hobi, dobrovoljna služba u nekoj organizaciji za pružanje različitih usluga može pomoći čoveku da se ponovo oseća vrednim i korisnim. *Ispunite dan zanimljivim i korisnim aktivnostima takođe može pomoći u rešavanju problema nesanice.*

Ponekad je, da bi se rešio problem nesanice, dovoljno samo zamračiti sobu i ležati koliko god je moguće mirno u krevetu. Lakše se zaspi i kada iznesete budilnik iz spavaće sobe da ne biste stalno mislili o tome koliko već dugo ne možete da zaspite.<sup>35</sup> To možda nije praktično za one čije

obaveze su striktno vezane za određeno vreme, ali ako je izvodljivo, može biti veoma korisno.

Još jedan način da lakše zaspite je da 15 do 30 minuta pre spavanja radite nešto što vas umiruje, na primer da čitate neku knjigu duhovnog sadržaja ili slušate laganu, smirujuću muziku. Molitva, koja se, svakako, ne preporučuje samo u cilju rešavanja problema nesanice, takođe može imati umirujuće dejstvo. Ove aktivnosti vas neće samo relaksirati, već će vam pomoći da odvratite svoje misli od stalnih pokušaja da zaspite. Načini na koje možete rešiti problem nesanice a koji su spomenuti u ovom odeljku navedeni su u **tabeli 8.**<sup>36</sup>

#### **Tabela 8. Kako rešiti problem nesanice?**

- Fizičke vežbe napolju po dnevnoj svetlosti, u poslepodnevnim ili ranim večernjim satima.
- Ako uopšte večerate, neka to bude lak obrok u ranim večernjim satima.
- Izbegavajte kofein, alkohol i nikotin.
- Izbegavajte učenje i obavljanje bilo kakvih aktivnosti do kasno u noć.
- Efikasno rešavanje (upravljanje) stresom.
- Nemojte se preopteretiti poslom.
- Iznesite budilnik iz spavaće sobe.
- Spavajte u zamračenoj sobi daleko od bilo kakve buke.
- Kada odete na spavanje, pokušajte da jedno vreme ležite potpuno mirno.
- Imajte ustaljeno vreme odlaska na spavanje i ustajanja.
- Izbegavajte preterano besposličjenje i pasivnost tokom dana.
- Umirujuća muzika, duhovna literatura, molitva.

Poremećaj sna može biti ili uzrok ili posledica depresije. I u jednom i u drugom slučaju, lečenje tog poremećaja je najbolji način za sprečavanje depresije. Neke životne navike koje omogućavaju čoveku da se odmori tokom noći pozitivno utiču na zdravlje uopšte, regulišući, na primer, telesnu težinu i udahnjujući organizmu novu

energiju. Pravilne navike u spavanju zajedno sa ovim ostalim faktorima koji pozitivno utiču na zdravlje uopšte mogle bi biti od velike pomoći u lečenju depresije.

### *Terapija svetlošću*

Sezonska senzitivna bolest (eng. Seasonal Affective Disorder (SAD)) predstavlja sasvim uobičajenu pojavu na severnoj polulopti, na primer u skandinavskim zemljama i na Aljasci. Obično se javlja zimi kada, čak ni u podne, nema mnogo sunca. Ovo stanje ima potpuno iste simptome kao i depresija i oni nestaju kada se osoba izlaže dejstvu jake svetlosti (2.000 do 10.000 luksa) najmanje pola sata na dan. Ova količina svetlosti se u prostoriji može postići tako što se osoba izlaže posebnoj jarkoj svetlosti (poput Hap-E svetlosti)<sup>37</sup> ili tako što, kada su u pitanju SAD, osoba boravi napolju najmanje 30 minuta nakon izlaska sunca i najmanje 30 minuta pre njegovog zalaska. Jedini deo ljudskog organizma koji, hteo ne hteo, mora da se izlaže svetlosti jesu oči.

*Dnevna svetlost je neverovatno mnogo jača napolju nego unutra, u prostorijama.* Kada je dan izuzetno sunčan, jačina dnevne svetlosti napolju može dostići vrednost od 3.000 luksa.<sup>38</sup> U izrazito svetlim prostorijama, ta vrednost iznosi samo 400 luksa, što je manje od 15% dnevne svetlosti napolju.<sup>39</sup> *Jarka svetlost, poput sunčeve svetlosti, povećava proizvodnju serotonina tokom dana, što, sa svoje strane, može izlečiti depresiju i umor.*<sup>40</sup> Izlaganje jarkoj svetlosti tokom dana može, takođe, povećati nivo melatonina u krvi tokom noći, što može uticati na čvršći i zdraviji san.<sup>41</sup>

Pomoću terapije jarkom svetlošću organizam može da povрати i svoj uobičajeni dnevni ritam poznat kao cirkadijalni ritam. Ako se neko budi jako rano (između 3 i 5 časova ujutru) a potrebno mu je još sna, izlaganjem jarkoj svetlosti u trajanju od 30 minuta u ranim večernjim satima može se ponovo uspostaviti normalan ritam spavanja. Mnogo češće se dešava da

osoba ne može da zaspi kada legne u krevet (nesanica) i da ujutru dugo spava; ovaj poremećaj normalnog ciklusa spavanja se, takođe, može izlečiti izlaganjem jarkoj jutarnjoj svetlosti (od 6 do 8 sati ujutru).<sup>42</sup> Primena terapije jutarnjom svetlošću u lečenju depresije daje mnogo bolje rezultate od terapije večernjom svetlošću, mada je bolje primenjivati i terapiju večernjom svetlošću nego ne izlagati se nikakvoj svetlosti uopšte.<sup>43</sup>

Ja obično preporučujem jutarnje vežbe na suncu. Međutim, zimi, kada sunce kasnije izlazi, ne može svako da se pridržava tog programa vežbi. Tim osobama preporučujem brzu (po)podnevnu šetnju u trajanju od 30 minuta. Oni koji imaju sreće da im kancelarija gleda na jug i tako dobija dovoljnu količinu svetlosti da im nije potrebno veštačko osvetljenje često ne moraju da preduzimaju prethodno pomenute mere predostrožnosti u vidu fizičkih vežbi na otvorenom. Međutim, treba uzeti u obzir još jednu pozitivnu stranu vežbanja na otvorenom – negativne jone. Svež vazduh izvan gradskog područja poseduje negativne jone za koje se pokazalo i da leče i da sprečavaju pojavu depresije.<sup>44</sup>

### *Izbegavajte negativne misli*

Ova mera u okviru stila života je od naročitog značaja. Mnogi moji pacijenti, uključujući i Amandu, kažu da im je baš ova mera, možda, najviše pomogla da se oslobode depresije bez upotrebe lekova.

Istraživanje koje je sproveo Državni univerzitet u Kolumbusu u državi Ohajo (Ohio State University) obuhvatilo je 224 sredovečne i starije odrasle osobe koje su doživljavale velike stresove. Učesnici ovog trogodišnjeg istraživanja su svake godine podnosili izveštaj o tome koliko su optimistični i pesimistični, koliko su depresivni, stresirani i zabrinuti, o negativnim stvarima koje su im se desile u tom periodu i drugim pitanjima. Istraživači su otkrili da su optimizam i pesimizam, za koje se ranije mislilo da su međusobno povezani, zapravo potpuno odvojeni faktori koji

nezavisno jedan od drugoga utiču i na one koji su pod stresom i na one koji nisu. Jedan od ovih faktora vrši snažniji uticaj od onog drugog. Pesimizam je predskazao i predvideo na zabrinutost, stres i slabije fizičko zdravlje za narednu godinu, po samoproceni ispitanika. Optimistični stav nije predskazao ništa. U **tabeli 9** je prikazan zaključak ovog istraživanja.<sup>45</sup>

**Tabela 9. Izbegavajte pesimističko razmišljanje**

"Dok se 'pozitivno razmišljanje' preporučuje kao način za poboljšanje fizičkog zdravlja i stanja organizma uopšte, ovo istraživanje pokazuje da je mnogo važnije izbegavati negativno razmišljanje."

To zahteva potpunu promenu u načinu razmišljanja. Uvideo sam da su mnoge depresivne osobe sklone da posmatraju samo onu mračniju stranu života. Svi smo mi svesni da ćemo u ovom nesavršenom svetu uvek imati na šta da se žalimo. Mnoge loše stvari i događaji u ovom životu ne zavise od nas i mi lično ništa nećemo moći da uradimo po tom pitanju. Za razliku od toga, ako usredsredimo svoje misli na *uživanje u predivnim blagoslovima života*, nećemo biti samo boljeg raspoloženja već ćemo biti i zdraviji. Čim postanete svesni da vam se javila neka nekorisna negativna misao, odmah je treba zameniti *pozitivnom mišlju*. To znači da osoba treba unapred da isplanira kojom će pozitivnom mišlju zameniti tu negativnu misao da ne bi bilo odlaganja u *prelasku sa negativne na pozitivnu misao*. Ljudski mozak može i da se prilagođava i da se uvežbava, tako da kada pozitivno razmišljanje pređe u naviku, depresija će verovatno postati stvar prošlosti.

Jedan duhovni pisac je izjavio: "Naša je dužnost da se odupremo potištenosti i osećanju nezadovoljstva isto koliko i da se molimo."<sup>46</sup> Kada bi ljudi koji su skloni negativnom razmišljanju posetili planinski predeo u vreme niske oblačnosti u ranu jesen, oni bi rekli da tu ne bi mogli ostati

još jedan dan. Drugi bi uživali u veličanstvenim planinama, dolini zaodenujoj u predivnu zelenu boju i prekrasnom cveću.

Usput da kažemo, to bi mogao biti jedan od razloga zašto kantri muzika (trenutno najslušanija vrsta muzike u SAD) nije ta koja najviše doprinosi popravljanju raspoloženja. Tekstovi ovih pesama, u pratnji melanholičnih gitara, uglavnom govore o slupanom kamionetu, izgubljenom psu ili gubitku bračnog druga. Iako se može reći da je ritam te muzike *brz i veseo*, ta muzika, u suštini, ne podstiče pozitivno razmišljanje.

**Svakodnevne duhovne vežbe**

Nekoliko istraživanja je pokazalo da unutrašnje religijsko iskustvo doprinosi ozdravljenju od depreseije. Rezultati tih istraživanja prikazani su u **tabeli 10**.

**Tabela 10. Pozitivan efekat ličnog religijskog iskustva**

- Nekoliko istraživanja pokazuje da se depresivni pacijenti koji su duboko u sebi religiozni oporavljaju brže od nereligioznih pacijenata.
- Poštovanje religijskih formi bez prave religije (povezanosti sa Bogom) ne donosi mnogo koristi.
- Preporučuje se svakodnevno čitanje Svetoga pisma (Biblije) u cilju poboljšanja mentalnog zdravlja.

Istraživači sa Univerziteta Djuk (Duke University) u Severnoj Karolini su u periodu od nepunih godinu dana obavili razgovor sa 94 osobe starije od 60 godina sa ciljem postavljanja dijagnoze i utvrđivanja njihovog emocionalnog stanja. Kod svih njih dijagnostikovana je depresija nakon izlaska iz bolnice.<sup>47</sup>

Neka njihova pitanja odnosila su se na nivo religioznosti učesnika ovog istraživanja. Da bi odredili koliko je svako od njih duboko u sebi religiozan, istraživači su koristili jedan test od deset pitanja koji su sastavili uz pomoć hrišćanskih sveštenika i jevrejskih rabina. Ustanovili su i nivo spo-



ljašnje, formalne religioznosti svakog od učesnika – koliko često odlaze u crkvu i učestvuju u crkvenim aktivnostima. U toku ovog istraživanja, 54% učesnika se oporavilo od depresije.

*Religija im je pomogla da se oporave.* Prema ovom istraživanju, "depresivni pacijenti koji su imali *više poena na testu lične religioznosti oporavljali su se brže od onih sa manje poena.*" U stvari, svakih 10 poena više na testu lične religioznosti značilo je 70% brži oporavak. Međutim, istraživači su otkrili da *spoljašnja verska aktivnost ima mnogo manje uticaja.*

Tim sa univerziteta Djuk podstiče psihijatre da razgovaraju sa svojim pacijentima o njihovoj veri, naročito ako su pacijenti depresivni, zato što "vera može pružiti čoveku utehu i pomoći mu da se izbori sa depresijom".

Neka druga istraživanja su okрила da snažna vera ne samo što pomaže u lečenju već i u sprečavanju depresije.<sup>48,49,50</sup>

Mnoga istraživanja ukazuju na to da poštovanje verskih formi bez prave i iskrene vere može vrlo malo, ako i uopšte, pozitivno uticati na opšte mentalno zdravlje čoveka.<sup>51</sup> Dakle, ja ne naglašavam povremeno površno čitanje Biblije, već ozbiljno proučavanje biblijskih tema. Čitanje i razmišljanje o jednom poglavlju Priča Solomonovih svakog dana (ima 31 poglavlje – po jedno za svaki dan u mesecu) pomoglo je mnogim mojim depresivnim pacijentima. Učenje napamet jednog biblijskog stiha na dan, stiha u kojem je sažeto izražena neka lepa biblijska misao, takođe može biti od velike pomoći. Jedan novi program koji je imao mnogo uspeha u postizanju ovih ciljeva širom sveta naziva se FAST.<sup>52</sup>

Sa ovim završavamo predstavljanje sedam opštih elemenata vezanih za stil života, prikazanih u **tabeli 1.** Sada ćemo pogledati nekoliko metoda lečenja stilom života koje se ne primenjuju u svim slučajevima, već pomažu određenim ljudima sa posebnim potrebama.

## *Šest selektivnih metoda lečenja stilom života*

Do sada sam govorio o opštim principima načina života koji će koristiti praktično svakoj depresivnoj osobi. Čak i oni koji nisu depresivni mogu, primenjuvanjem jednog ovakvog programa, smanjiti rizik od obolevanja od depresije kao i popraviti svoje raspoloženje i shvatanje života.

Sada ćemo ispitati mere vezane za stil života koje mogu pomoći pojedinim osobama i, s pravom možemo reći, većini depresivnih pacijenata. Ove posebne mere vezane za stil života ukratko su prikazane u **tabeli 11.**

**Tabela 11. Šest selektivnih metoda lečenja depresije stilom života**

- Društvena podrška
- Kognitivna bihejvior terapija
- Terapija lečenja zavisnosti od drugih ljudi
- Držanje kućnog ljubimca
- Hidroterapija
- Mere kontrolisanja stresa

## *Značaj društvene podrške*

I kod životinja i kod ljudi, izolacija izaziva depresiju i povlačenje u sebe, dok društvena podrška i osećaj pripadnosti poboljšava raspoloženje i mentalno i fizičko zdravlje.<sup>53</sup> Ne bi trebalo potcenjivati značaj snažne društvene podrške. Pozitivne strane prikazane su u **tabeli 12.**

**Tabela 12. Društvena podrška je izuzetno važna**

- Osećaj pripadnosti poboljšava raspoloženje i mentalno zdravlje.
- Društvena podrška smanjuje rizik od smrti nakon preživljenog srčanog udara.
- Aktivan društveni život ne garantuje osećaj pripadnosti.
- Čoveku su potrebni bliski članovi porodice i/ili bliski prijatelji.

Jedno istraživanje je pokazalo da snažna podrška porodice i prijatelja može biti spasonosna. Njime je obuhvaćeno 887

pacijenata koji su preživeli srčani udar, a njihovo stanje je praćeno u periodu od godinu dana.<sup>54</sup> Istraživači su testirali pacijente na depresiju odmah nakon što su ovi prebačeni sa odelenja za intenzivnu negu. Pacijentima su postavljena pitanja o tome koliko im podršku pruža porodica, prijatelji ili neka "posebna osoba".

Otprilike jedna trećina pacijenata je ubrzo nakon srčanog udara zapala u blaži ili srednji oblik depresije. Kod depresivnih pacijenata je postojala tri puta veća verovatnoća da će umreti u toku naredne godine. Međutim, uticaj depresije na preživljenje varirao je u zavisnosti od *društvene podrške* koje je osoba *osetila*.

Verovatnoća da će umreti bila je najveća kod onih depresivnih osoba koje nisu osetile dovoljno podrške od strane svojih prijatelja, porodice i voljene osobe. Za razliku od toga, kod depresivnih pacijenata koji su osetili najsnažniju podršku od strane svojih prijatelja i porodice, verovatnoća da će umreti bila je ista kao kod osoba koje nisu patile od depresije. Osim toga, kod depresivnih pacijenata koji su osećali snažnu podršku postojala je mnogo veća verovatnoća da će se simptomi depresije ublažiti.

Jedno drugo istraživanje ukazuje na to da postoji nešto što je čak važnije od osećaja društvene podrške. Autori ovog istraživanja poslali su upitnik 31 pacijentu koji je bolovao od teškog oblika depresije i 379 studenata na lokalnom koledžu u En Arboru u državi Mičigen.<sup>55</sup> Pitanja su se odnosila na psihološki osećaj pripadnosti, broj prijatelja i poznanika, intenzitet društvenih aktivnosti i osećanja vezana za konflikte sa drugima i usamljenost. Ovo istraživanje je pokazalo da od svih navedenih društvenih faktora, osećaj pripadnosti najbolje pokazuje koji simptomi depresije mogu da se jave kod određene osobe.<sup>56</sup> Suština je u tome da osoba može da ima veliki broj prijatelja i vodi aktivan društveni život, a da i pored toga nema osećaj da nekom pripada ili da neko njoj pripada.

Preporučujem da se osobe koje nemaju bliske članove porodice ili bliske prijatelje, naročito ako nemaju izražen osećaj da nekom pripadaju, uključe u određene lokalne i religijske projekte koji su u skladu sa njihovim ličnim ciljevima. Oni će često uspostavljati bliske odnose sa drugim ljudima tokom tih aktivnosti pa će, zbog zajedničkih ciljeva, uskoro osećati da zaista nekome "pripadaju."

### *Kognitivno-bihevioralna terapija*

Već duži niz godina, *psihoterapija* (psihološko savetovanje), kako je primenjuje većina stručnjaka za mentalno zdravlje, predstavljala je nestrukturisan proces bez definisanog završetka, usmeren ka otkrivanju takozvanih "nesvesnih" razloga za pojavu depresije. Psihoterapeuti su mnogo vremena provodili ispitujući detinjstvo svojih pacijenata i druge događaje iz prošlosti koji su mogli oblikovati osećanja i ponašanje date osobe. Ovaj dugačak proces se nikada nije pokazao naročito efikasnim u lečenju depresije ili bilo kog drugog poremećaja raspoloženja.

Iako se ovaj tip savetovanja nikada nije pokazao ništa boljim od uzimanja placebo pilule protiv depresije, mnogi stručnjaci za mentalno zdravlje ga i danas praktikuju. Srećom, pojavljuje se jedna relativno nova forma psihoterapije koja se pokazala mnogo boljom – *kognitivno-bihevioralna terapija* (saznajno-ponašajna terapija).

Desetine kontrolisanih kliničkih ogleda izvršenih u proteklih 20 godina utvrdili su efikasnost kognitivno-bihevioralne terapije u lečenju teškog oblika depresije i distimije.<sup>57,58,59,60,61</sup> Ovaj poseban tip terapije je vremenski ograničen i usmeren na posebne potrebe date depresivne osobe. Njen cilj je da prepozna i ispravi pogrešno tumačenje događaja i negativnih automatskih misli koje mogu izazvati ili produžiti već postojeću depresiju. U žiži interesovanja je depresivna osoba i *ono što ona može promeniti* – a ne pronalaženje okolnosti ili osoba koje su krive za pojavu depresije.

Hronična depresija se sasvim opravdano smatra veoma teškom za lečenje. Prema definiciji, depresija postaje hronična kada traje duže od dve godine. Često se dešava da ta depresivna osoba ne reaguje na lekove, savetovanje ili neku drugu terapiju. Jedno veoma značajno, nedavno obavljeno istraživanje pokazalo je da kombinacija antidepresiva nefazodona (Serzone) i intenzivne psihoterapije uspešno ublažava ili u potpunosti leči hroničnu depresiju kod rekordnih 85% pacijenata.<sup>62</sup> Nikada do sada nijedno drugo istraživanje nije pokazalo tako drastičnu reakciju pacijenata na ovu kombinaciju. Uopšte nas ne iznenađuje što je tip psihoterapije koji je korišćen u ovom istraživanju bio kognitivno-bihejvioralni sistem analize.

"Bili smo zapanjeni", rekao je vođa istraživačkog tima Martin Keler (Keller) sa univerziteta Braun (Brown University). "Niko od nas nije očekivao da će čak 85% pacijenata pozitivno reagovati na ovu kombinaciju." Pacijenti koji su koristili i lek i išli na psihološko savetovanje pokazali su mnogo bolje rezultate nego oni koji su uzimali samo lekove ili samo išli na psihološko savetovanje. Ovo istraživanje ističe značaj primene kombinacije uspešnih pristupa u cilju uspešnije borbe protiv depresije. Zaključci ovih istraživanja ukratko su izloženi u **tabeli 13**.

#### **Tabela 13. Psihološko savetovanje u kombinaciji sa lekovima**

- Tradicionalni tip savetovanja koji je usmeren na događaje iz života pacijenta nije se pokazao uspešnim.
- Tip savetovanja usmeren na ono šta pacijent može da promeni ublažava ili u potpunosti leči depresiju.

### *Terapija za lečenje zavisnosti od drugih ljudi*

U 3. poglavlju opisani su nezdravo mentalno stanje zavisnosti od drugih ljudi i uzroci takvog stanja. Terapija koja uspešno leči zavisnost od drugih ljudi treba da bude usmerena ka glavnom uzroku

ovog stanja – osećaju niže vrednosti.<sup>63</sup> Osećaj niže vrednosti je, po mom mišljenju, prvenstveno duhovni problem – čovek ne posmatra sebe onako kako ga posmatra njegov Stvoritelj.

### *Koliko neka osoba vredi?*

Ono što neko drugi ili čak vi sami mislite o vrednosti sopstvene ličnosti potpuno je beznačajno u odnosu na ono šta Bog, Vlada Univerzuma, misli o vama. Naš Stvoritelj vas toliko voli da je spreman sve da žrtvuje za vas da bi vas spasao, bez obzira na vaš stav prema Njemu.<sup>64</sup> Biblijski tekst citiran u prethodnoj fusnoti govori da bi Bog bio spreman da se žrtvuje i za samo jednog čoveka.<sup>65</sup>

Dakle, jedna osoba je od neprocenjive vrednosti! Nije nikakvo čudo što je jedan autor zapisao one čuvene reči o jačini Božje ljubavi, a te reči su iznesene u **tabeli 14**.<sup>67</sup>

#### **Tabela 14. Izjava o Božjoj ljubavi**

"Jer znam sigurno da ni smrt, ni život, ni anđeli, ni poglavarstva, ni sile, ni sadašnje, ni buduće, ni visina, ni dubina, ni druga kakva stvar ne može nas rastaviti od ljubavi Božje."

*Poslanica Rimljanima 8,38.39.*

Božja ljubav prema jednoj osobi je neiscrpna tema. Kada čovek proučava tu temu, on počinje da shvata da u Božjim očima jedna osoba vredi više od celokupnog fizičkog sveta. Onima koji su gladni ljubavi ili zavise od drugih ljudi preporučujem da svakoga dana pola sata razmišljaju i čitaju o životu pobožnih ljudi iz Biblije. Postoje i druge knjige koje mogu ljudima da pomognu u tom smeru.<sup>68</sup>

### *Šta znači biti svestan sopstvene vrednosti, a šta poštovati sebe?*

Nije isto *biti svestan sopstvene vrednosti* (beskonačna vrednost) i onoga na šta se obično ukazuje kao na *samopoštovanje*. Websterove (Webster) definicije su navedene u **tabeli 15**.<sup>69</sup> Ljudi koji zavise

od mišljenja drugih ljudi često nemaju dovoljno samopoštovanja,<sup>70,71</sup> (kao ni naročito visoko mišljenje o sebi). Zbog toga mnogi psihoterapeuti pokušavaju da podignu nivo samopoštovanja kod svojih klijenata tako što im nabrajaju njihove dobre, pozitivne osobine, nakon čega njihovim pacijentima sasvim prirodno raste ego. Ponekad se čini da pacijentima to koristi jedno kratko vreme, ali ja sam otkrio da se time ne postiže trajan efekat. Jedan autor koji je shvatao beskrajnu vrednost svakog čoveka rekao je: "Ništa ne činite usprkos ili za praznu slavu; nego poniznošću činite jedan drugoga većim od sebe."<sup>72</sup>

**Tabela 15. Šta znači biti svestan sopstvene vrednosti, a šta poštovati sebe?**

*Prema definicijama u Vebsterovom New World's Dictionary:*

- Poštovati sebe: biti ponosan, uobražen, voleti sebe
- Biti svestan sopstvene vrednosti: vrednovati sebe

Uvideo sam da mnogi koji zavise od mišljenja drugih donose pogrešne odluke zasnovane na ponosu i onome šta bi drugi ljudi mogli misliti o njima umesto da pre donošenja odluke prvo odrede šta je ispravno. Osoba obično mora da shvati koncept beskrajne vrednosti čoveka – zasnovan na ljubavi večnog Tvorca i onoga što je On učinio za nju – i koncept poniznosti da bi izašla iz beskonačnog kruga pogrešnih odluka koje često prožimaju život osobe koja zavisi od mišljenja drugih ljudi.

Psihološka literatura ne greši kada samopoštovanje izjednačava sa ponosom. Nažalost, ona samopoštovanje izjednačava i sa svešću o sopstvenoj vrednosti; ova dva izraza se koriste naizmenično. Jedini način da u toj literaturi uočite razliku između njih je da ih posmatrate u kontekstu ili onako kako je "samopoštovanje" definisano u datom istraživanju.

## Uraditi pravu stvar

Ljubav mora da se upravlja po nekom zakonu. Na primer, na Deset zapovesti se često ukazuje kao na Božji zakon. Ipak, na te iste zapovesti se u celoj Bibliji ukazuje kao na duboku i večnu ljubav, a one kratko i sažeto glase: "Ljubav prema Bogu i čoveku."<sup>73</sup> Bog je rekao da ćemo, ako Ga volimo, držati Njegove zapovesti.<sup>74</sup> Ljubav bez zakona (koja nije zasnovana na principu) uopšte nije prava ljubav.

Uzmimo, na primer, ženu čiji je muž alkoholičar. Ona će, možda, često pokušavati da ga "zaštiti". Razlozi za to mogu biti od onoga "to se od mene očekuje", preko onog "on može izgubiti posao ako ga prijavim" do onoga "možda će odlučiti da me ostavi ako budem uradila ono što je najbolje za njega". Pošto se čini da bi posledice ispravne odluke donele izvesne probleme, žena koja zavisi od svog muža često nesmotreno pomaže svom mužu ovisniku da nastavi da zavisi od alkohola.

Najvažnije pitanje koje zavisna žena treba da postavi jeste: "Koja je ispravna odluka?" Ako ne zna odgovor, onda bi trebalo da potraži savet kako bi utvrdila šta je ispravno. Potom bi trebalo da tu odluku sprovede u delo. Na primer, voljena osoba-ovisnik mora da se podvrgne jednoj "intervenciji". To znači da mu se oni kojima je stalo do njega moraju u isto vreme približiti da bi mu pomogli da prizna da problem postoji, kako bi on onda mogao dobiti pomoć koja mu je potrebna da bi se oslobodio zavisnosti. Da bi se ta intervencija uspešno izvršila, često je potrebno da se jedna takva odluka sprovede u delo i to uz pomoć saveta osobe koja ima iskustva u pomaganju zavisnicima da priznaju svoje pravo stanje kako bi onda bili spremni i voljni da potraže pomoć.

Veoma je važno da žena koja zavisi od muža odluke u svom životu ne donosi na osnovu svojih osećanja i emocija, već da ta svoja osećanja, ma kako snažna ona bila, podredi principu. Rezultat toga biće život ispunjen istinskom ljubavlju vođene

načelom, a ne ponosom, zaslepljenošću, strahom i morem neprijatnih posledica.

### *Držanje kućnog ljubimca*

Jedna od osnovnih potreba odrasle osobe je da oseti da je nekome potrebna. Kućni ljubimci pokazuju ljubav prema čoveku, a i zavise od njega. Posedovanje kućnog ljubimca popravilo je raspoloženje kod starijih depresivnih pacijenata.<sup>75</sup> Jedno nedavno obavljeno istraživanje je takođe pokazalo da je kod depresivnih osoba obolelih od side koje su posedovale kućnog ljubimca smanjen rizik od obolevanja od depresije.<sup>76</sup> Pozitivan uticaj je naročito izražen kada su ljudi jako vezani za svoje ljubimce i imaju malo bliskih prijatelja kojima se mogu poveriti. Držanje kućnih ljubimaca preporučujem onima koji nemaju porodicu ni bliske prijatelje i koji nisu u stanju da uspešno primene ono što se preporučuje u odeljku o društvenoj podršci.

### *Hidroterapija*

Mentalne bolesti se već više od 100 godina leče kupanjem u toploj vodi prirodnih vrela ili iz drugih izvora. Pre 50-tih godina 20. veka, specijalno tuširanje, kupke, vlažne obloge i drugi oblici hidroterapije koristili su se širom SAD i Evrope. Ove metode nisu primenjivane samo u lečenju depresije, već i slučaju bunila, uznemirenosti, nesаницe, stomaćnih tegoba i bolnih sindroma.

Nedavno obavljeno istraživanje sada potvrđuje da zdrave osobe koje se pasivno ugreju pred sam odlazak na spavanje imaju kvalitetniji san, kako pokazuje analiza moždanih talasa (EEG). Pošto čak 90% osoba koje pate od teškog oblika depresije ima problema sa nesanicom, da li tople kupke zaista mogu da pomognu u lečenju depresije?

Prema preliminarnom istraživanju koje je nedavno izvršeno na državnom univerzitetu u Mičigenu (Michigan State University), *tople kupke zaista mogu da pomognu*.<sup>77</sup> Više od 40% pacijenata od 18 do 62 godine starosti koji su bili primljeni

na bolničko lečenje na psihijatrijsko odeljenje zbog napada teškog oblika depresije primenilo je metod tople kupke u trajanju od pola sata (39 do 41 stepen Celzijusa) pred sam odlazak na spavanje. Do poboljšanja je došlo kod onih koji su osećali napetost, zabrinutost, bes, neprijateljstvo, koji su bili konfuzni, zbunjeni i depresivni. Ova otkrića važila su i za muškarce i za žene.

### *Stres u kombinaciji sa depresijom*

Stres je toliko često propratna pojava depresije da je ova kombinacija pre pravilo nego izuzetak. Često se isti lekovi koriste u lečenju i jedne i druge pojave.<sup>78</sup> Mnogi od preostalih depresivnih pacijenata osećaju se iscrpljenima od prevelikog stresa, nesposobnima da se uspešno izbore sa stresom u svom životu. Ako je stres važan sastavni deo koji je, kako se čini, povezan sa njihovom depresijom, ja ih, takođe, podstičem da *prihvate program kontrole stresa ukratko izložen u 8. poglavlju*.

### *Zaključak*

Osoba mora da unese neke promene u svoj stil života ako želi da se oslobodi depresije i komplikacija koje mogu nastati upotrebom lekova. Iskustvo srećnog života Amande bez upotrebe lekova protiv depresije nije usamljen slučaj. Ogroman broj njih je našao put ka trajnoj sreći i smislu života unošenjem pozitivnih promena u svoj dotadašnji način života. Tri koraka koja vode ka srećnijem i zdravijem životu navedena su u **tabeli 16**.

**Tabela 16. Tri koraka ka srećnijem životu**

1. Preispitivanje sopstvenog života
2. Želja za promenom
3. Hrabrost da se okrene novi list u životu.

Iako se na početku može činiti da je neke promene teško uneti u život, krajnji rezultat biće prijatniji život sa više smisla i manje komplikacija.

## Lekovite biljke i lekovi

Nakon prve godine na lokalnom koledžu, Anđela je odlučila da napusti rodni grad i drugu godinu pohađa na univerzitetu u Oklahomi. Tokom prve godine na koledžu Anđela se ponekad osećala toliko potišteno da je plaćući odlazila na spavanje. Tog leta pred Anđelin odlazak na univerzitet u Oklahomu njeni roditelji su primetili da je Anđela povremeno vrlo nagla, nakon čega im se izvinjava za svoje ponašanje. Ona bi im tada priznala da ne zna zašto se nervira zbog sitnica.

Ona se, takođe, redovno žalila da je umorna, ponekad do te mere umorna da nije uspevala ni da jede. Anđela je bila uzbuđena zato što se upisuje na veliki univerzitet gde joj se pružala mogućnost da upozna nove prijatelje sličnih interesovanja. Njeni planovi vezani za obrazovanje uspeće jedino ako bude imala odlične ocene iz glavnih predmeta iz prirodnih nauka.

Tokom prve sedmice na novom univerzitetu Anđela je zvala svoje roditelje skoro svako veče. Pošto joj je to bio prvi put da je duže vreme daleko od kuće, njeni roditelji su mislili da je u pitanju nostalgija. Anđelina cimerka je imala drugačiji raspored predavanja i odlazila je na spavanje tek posle ponoći. Anđela je morala da ustaje svakog jutra u 6 sati da bi stigla na čas u 7. Osećala je da ne spava koliko joj je potrebno. Čak i nakon što njena cimerka legne da spava, Anđela često dugo nije mogla da zaspi. Osećala je da ne može da nauči onoliko koliko je nekad mogla za isto vreme i skoro stalno se osećala iscrpljeno.

Kako se približavao jesenji raspust, Anđela se radovala što će biti kod kuće, tamo

gde je znala da je svi vole i gde je mogla da spava u svom krevetu i možda nadoknadi malo sna. Kada je stigla kući, Anđela je provela divno veče u krugu porodice, i svi su bili vedri, nasmejani i raspoloženi. Kada je njena majka ušla u sobu da joj poželi laku noć, zatekla je Anđelu kako plače. Majka je pomislila da je možda rekla nešto što je uvredilo Anđelu. Tada je Anđela priznala da je na fakultetu plakala svake noći.

Njeni roditelji su primetili da je pri donošenju jednostavnih odluka, na primer šta da obuče kad ide na predavanje, postajala gotovo histerična – praveći od najjednostavnijih odluka krupne zadatke. Anđelini roditelji su mudro postupili insistirajući na tome da me ona poseti tokom jesenjeg raspusta. Anđela je u početku odbijala da dođe, ali kada je shvatila da njeno emocionalno stanje ugrožava njen uspeh na fakultetu, došla je u svoju ordinaciju.

Da, Anđela je patila od teškog oblika depresije. Međutim, za samo nekoliko dana, ona je prestala da plače, bolje je spavala, imala mnogo više energije i, što je za nju najvažnije, imala je bolju koncentraciju i uspešnije savladavala gradivo. Njena terapija uključivala je promene u načinu ishrane i načinu života uopšte.

### *Stav po pitanju lekovitih biljaka i lekova*

U mnogim slučajevima se sintetički lekovi moraju uzimati u početnoj fazi lečenja da bi se depresija uspešno izlečila i da bi se sprečile dalje komplikacije. Ja ću ovde ispitati ne samo sintetičke lekove,

već i lečenje lekovitim biljkama koje postaje sve popularnije.

Ako je lek dobar, pa bilo da je u pitanju sintetički lek ili lek na bazi lekovitog bilja, ja ljudima obično savetujem da ga ne uzimaju duže od šest meseci. Kada moji pacijenti započnu lečenje koje uključuje uzimanje lekova, ja preporučujem posebne terapije ishranom i stilom života čiji je cilj da ih oslobodi zavisnosti od lekova u roku od pet do šest meseci. Lekovite biljke i lekovi zaista imaju potencijalne nuspojave i skupi su; dakle, ja želim da izlečim glavni uzrok depresije da bih postigao trajne rezultate i da ljudi ne bi morali da uzimaju lekove.

### *Lekovite biljke protiv depresije – "Prirodni" agensi*

Do nedavno su ljudi, kada im spomenete lekove na bazi lekovitog bilja, uglavnom zamišljali neku staricu kako od raznih trava kuva specijalan lekoviti napitak protiv prehlade ili gripa ili spravlja neku mirisljavu lekovitu mast kojom se smiruje i leči uporni osip. Ne tako davno, mogli ste da vidite i drevnog vrača kako pleše oko čarobnog napitka koji je pripremió od raznog lišća i korenja iz džungle. Čak i danas, neki ljudi smatraju da lečenje lekovitim biljem spada striktno u domen nju-ejdž gurua.

U proteklih pedeset godina, savremeni farmaceutski proizvodi su gotovo iskorenili upotrebu lekovitih biljaka, ali je u poslednjih deset godina lečenje lekovitim biljem ponovo postalo izuzetno popularno. Povećana upotreba lekovitog bilja i dodataka ishrani prikazana je u **tabeli 1**.

Taj trend se ponovo pojavio 70-tih i 80-tih godina 20. veka nakon čega je, u periodu između 1990. i 1997. godine, došlo do vrtoglavog povećanja upotrebe lekovitog bilja u medicinske svrhe za čitavih 380%. U toku tog kratkog vremenskog perioda, upotreba lekovitog bilja u terapijske svrhe u širokoj populaciji popela se sa 2,5 na 12,1%.<sup>1</sup>

#### **Tabela 1. Porast upotrebe dodataka ishrani i lekovitog bilja**

- 40% Amerikanaca koristi dodatke ishrani. Upotreba se povećala za 380% u poslednjih nekoliko godina.
- Na njih se potroši 1,5 milijarda dolara godišnje.
- Predviđa se da će se u budućnosti njihova prodaja povećavati za 15% godišnje.
- Upotreba lekovitog bilja u terapijske svrhe povećala se za 400% u periodu od sedam godina.

Kada je u pitanju lečenje depresije, za mnoge lekovite biljke rečeno je da "popravljaju raspoloženje". Ni za jednu nije potreban lekarski recept. Nekoliko njih navedeno je u **tabeli 2**.

#### **Tabela 2. Lekovite biljke koje mogu popraviti raspoloženje**

- Matičnjak (matočina)
- Pleva ovsá
- Kamilica
- Valerijana
- Bratić
- Kava-kava (nije kafa)
- Boražina
- Kantarion
- SAMe
- 5-HTP
- Ulje jagorčevine
- Lavanda
- Ginko biloba
- Plavi sporiš

Neke od ovih lekovitih biljaka mogu ublažiti komplikacije ili uzročne faktore depresije kao što su zabrinutost, nesanica i slabljenje memorije. Zabrinjavajuća negativna strana svega toga je što nije izvršeno gotovo nijedno istraživanje koje bi potvrdilo blagotvorno dejstvo koje se pripisuje mnogim lekovitim biljkama i preparatima koji se danas mogu kupiti čak i u samoposluzi. Nažalost, te tvrdnje o lečenju lekovitim biljkama se zasnivaju uglavnom na dokazima tipa rekla-kazala umesto na statističkim istraživanjima.

### *Kantarion – lekovita biljka koja pobeđuje depresiju*

Kada je u pitanju lečenje depresije, postoji jedna biljka koja je detaljno testirana i čije blagotvorno dejstvo je pokazalo pozitivne rezultate. – kantarion ili lat. *Hypericum perforatum*. Ova veoma rasprostranjena trava koja se već vekovima koristi u lečenju nesanice i nervne napetosti raste u mnogim krajevima sveta. Njen neobičan naziv na engleskom – biljka svetog Jovana (engl. St. John's Wort) – potiče od staroengleskog izraza za biljku (wort) i običaja da se njeni žuti cvetovi beru za svetkovinu u čast Jovana Krstitelja.<sup>2</sup> Istorija njene upotrebe prikazana je u **tabeli 3**.

**Tabela 3. Istorija kantariona**

- Vekovima se koristi u lečenju "nesanice i nervne napetosti."
- On je u Nemačkoj već godinama glavni antidepresiv.
- U toku dve godine, godišnja prodaja u SAD desetostruko je veća.

Iako je u Nemačkoj kantarion već godinama vodeći antidepresiv, ova lekovita biljka je u SAD postala neverovatno popularna tek krajem 90-tih godina. U periodu između 1995. i 1997. godine, godišnja prodaja popela se sa 20 miliona na 200 miliona dolara.<sup>3</sup>

Brojna istraživanja pokazuju da se u slučaju srednje teške (umerene) depresije simptomi ublažavaju za čak 40 do 55%, u poređenju sa 15% koliko se postiže placebo.<sup>4,5,6</sup> Ostala istraživanja pokazuju da je kantarion isto toliko efikasan kao i sintetički hemijski farmaceutske proizvodi kao što su Prozac i Imipramine.<sup>8</sup>

Iako se čini da rezultati ovih istraživanja mnogo obećavaju, upotreba ove lekovite biljke-antidepresiva ostaje kontroverzna. Glavni argument kritičara je da su istraživanja ove biljke trajala suviše kratko i da su kod farmaceutskih proizvoda korišćenih u tim istraživanjima postojale suviše velike razlike u doziranju. Osim

toga, neki tvrde da ta istraživanja nisu validna i fer zato što je preparat na bazi kantariona upoređen sa malom dozom nekog određenog standardnog leka. Efikasnost kantariona ukratko je opisana u **tabeli 4**.

**Tabela 4. Blagotvorno dejstvo kantariona**

- Pozitivni rezultati kod pacijenata koji pate od blažeg oblika depresije.
- Nuspojave su retke i ne tako izražene.
- U nekim slučajevima je efikasan isto koliko i Prozac i Imipramine.
- Simptomi srednje teške depresije se ublaže za oko 50%.
- O njegovom blagotvornom dejstvu se još uvek raspravlja; potrebno je izvršiti više statističkih istraživanja.

Jedna zapažena studija o kantarionu obuhvatila je 200 depresivnih pacijenata u 11 glavnih medicinskih centara.<sup>9</sup> Ona je potpirila skepticnost prema ovoj samo "izvikanoj" lekovitoj biljci-antidepresivu kada su autori ove studije izjavili da "Kantarion nije efikasan u lečenju teškog oblika depresije". Međutim, promakla im je činjenica da se remisija depresije (bolest dolazi u fazu kada se nalazi pod kontrolom) javlja skoro tri puta češće kod onih koji upotrebljavaju kantarion. Osim toga, ova lekovita biljka ima neverovatno malo nuspojava. Pored svega toga, ja sam lično video pozitivne rezultate kod nekih mojih pacijenata koji su patili od blagog oblika depresije, a koristili su kantarion. Stoga verujem da o ovoj lekovitoj biljci još uvek vredi pažljivo razmisliti.

Još uvek nije jasno na koji način kantarion pobeđuje depresiju, mada neki istraživači smatraju da on inhibira MAO (monoamin oksidaza), što omogućava sakupljanje većih koncentracija serotonina i epinefrina u centralnom nervnom sistemu, što opet pruža veći osećaj zadovoljstva. Kao i kod većine lekovitih biljaka, efekat kantariona je blaži od sintetičkih lekova, a i nuspojave su mnogo blaže. *Nuspo-*



jave se *retko pojavljuju*, a u njih spadaju mučnina, osip, umor i nemir. Kada se uzmu prevelike doze, javlja se preosetljivost na svetlost ili se desi da koža brže izgori prilikom izlaganja ultraljubičastim zracima (sunčeva svetlost).<sup>10,11</sup>

Lekovi protiv depresije koji se uzimaju na recept mogu imati štetno dejstvo u kombinaciji sa mnogim drugim lekovima. Zbog toga je veoma važno da svaki pacijent koji se leči od depresije *kaže svom doktoru koje sve druge lekove uzima*. Čak i kantarion može delovati tako u kombinaciji sa određenim lekovima. Pošto se on često koristi bez konsultovanja lekara, važno je zapaziti neke od potencijalnih opasnosti upotrebe ove lekovite biljke u kombinaciji sa lekovima koji se uzimaju na recept.<sup>12</sup>

Studije rađene na samom početku ukazuju na to da kantarion, izgleda, deluje stimulativno na enzime u jetri koji sprečavaju dejstvo lekova i potpomažu njihovo izbacivanje iz organizma. U nekim slučajevima, to bi bilo poželjno. Nacionalni institut za zdravlje (The National Institute of Health) je izjavio da je, kada je osmoro ljudi i žena dat inhibitor proteaze pod nazivom indinavir (Crixivan), koji se koristi u borbi protiv HIV virusa, zajedno sa kantarionom, taj lek protiv HIV-a potpuno je izgubio efekat.<sup>13</sup>

Ostali lekovi čiji efekat se umanjuje kada se koriste u kombinaciji sa ovom lekovitom biljkom su: ciklosporin (koji sprečava organizam da odbaci presađeni organ), digoksin ili Lanoksin (koji se koristi u lečenju stanja srčanog udara), teofilin (koji se koristi u lečenju astme) i varfarin (Coumadin), lek protiv zgrušavanja krvi koji na taj način sprečava srčani i moždani udar.<sup>14</sup> U lekove čije dejstvo slabi u kombinaciji sa kantarionom spadaju još oralna kontraceptivna sredstva i lekovi koji se koriste u lečenju epileptičnih napada, određeni lekovi protiv raka koji se koriste u okviru hemoterapije i antidepresivi.<sup>15</sup>

Kombinacija kantariona i antidepresiva može imati razarajuće posledice. Ona mo-

že izazvati ono što se naziva serotonin sindromom, a to je nagomilavanje prevelike količine serotonina u neuronskim vezama. Jednostavnije rečeno, serotonin se ne apsorbuje onako kako bi trebalo, pa neuroni postaju prezasićeni. To dovodi do pojave *ozbiljnih fizičkih i mentalnih simptoma koji se mogu pojaviti sasvim iznenada*, a u njih spadaju konfuznost, uznemirenost, tromost, groznica, ubrzan srčani ritam, mučnina, povraćanje, dijareja, proširene zenice pa čak i koma.<sup>16</sup>

Ako razmišljate o tome da lečite depresiju kantarionom, pogledajte mere opreza navedene u **tabeli 5**. Uobičajena doza kantariona je 900 mg dva ili tri puta na dan.

**Tabela 5. Mere opreznosti pri upotrebi kantariona**

- Može oslabiti dejstvo nekih drugih lekova
- Ne treba ga uzimati zajedno sa antidepresivima
- Izlaganje suncu može izazvati opekotine i osip
- Može delovati kao sedativ

### **"SAME" – još jedna lekovita supstanca u borbi protiv depresije**

Još jedna prirodna terapija u lečenju depresije, za koju se tvrdi da poboljšava stanje obolelog bez mnogo nuspojava, odobrena je u Americi u proleće 1999. godine. Ponekad nazvan "Semi," SAME ili S-adenozil-metionin je prirodna hemijska supstanca u mozgu koja u velikoj meri podiže raspoloženje i podstiče pozitivan stav prema životu. Još uvek je nejasno kako SAME zapravo funkcioniše; smatra se da on povećava proizvodnju neurotransmitera u mozgu kao što su serotonin i norepinefrin.<sup>17</sup> U početku se koristio u lečenju teškog oblika depresije kod onih pacijenata koji nisu reagovali ni na koji drugi metod lečenja ili kod onih koji su se pokazali otpornima na antidepresive, a danas se uspešno primenjuje kao glavni metod lečenja depresije.<sup>18</sup>

SAMe ima nekoliko pozitivnih i negativnih strana. Mnogobrojni testovi su pokazali da SAMe efikasno smanjuje broj simptoma depresije, ali se u gotovo svim tim slučajevima davao putem injekcije.<sup>19</sup> Rezultati vezani za oralnu primenu ovog proizvoda nisu pružili nikakve dokaze, možda zbog činjenice da SAMe za oralnu primenu nema naročitu hemijsku stabilnost, što znači da je njegov rok trajanja prilično kratak. SAMe se, uopšteno, veoma dobro podnosi, a samo u nekim slučajevima se javljaju mučnina, nadimanje, glavobolja i zabrinutost. Još jedan razlog za zabrinutost je i činjenica da se SAMe pretvara u homocistein, koji se povezuje sa srčanim udarom.<sup>20</sup>

SAMe se ne preporučuje onima koji su nekada patili od manije ili bipolarnog poremećaja zato što može izazvati maniju i uznemirenost kod nekih osoba. Četiri eksperimenta su potvrdila ovakav efekat SAMe kod čak 30% pacijenata od kojih niko ranije nije patio od manije.<sup>21</sup>

SAMe se, baš kao i sve ostale prirodne lekovite supstance spomenute u ovom poglavlju, ne smatra lekom koji se izdaje na lekarski recept, tako da nije pokriven osiguranjem niti regulisan od strane FDA (Američka agencija za hranu i lekove (U.S. Food and Drug Administration)).

Nažalost, otkriveno je da neki prodati preparati uopšte nisu sadržali SAMe.<sup>22</sup> Tri zasebna testa izvršena od strane Saveta potrošača (Consumer Reports, consumerlab.com, i Farmavite (Pharmavite)) pokazala su da su samo četiri preparata prošle sva tri testa, naime da sadrže najmanje 90% sastojaka navedenih na pakovanju. Ta četiri preparata ovog proizvoda su GNC, Natrol, Nature Made i TwinLab.<sup>23</sup> SAMe je ukratko opisan u **tabeli 6**.

Imam mnogo depresivnih pacijenata čije stanje se neverovatno popravilo upotrebom SAMe. Često je potrebno uzimati samo 400 mg na dan da bi se postiglo ovo poboljšanje. Po ceni od 50 dolara mesečno (za 400 mg na dan), on je, svakako, mnogo skuplji od kantariona. SAMe se

**Tabela 6. Činjenice o SAMe**

- Prirodni način lečenja depresije
- Manje nuspojava nego kod sintetičkih lekova.
- U velikoj meri podiže raspoloženje i podstiče optimizam. Ne preporučuje se onima koji su ranije patili od manije ili bipolarnog poremećaja.
- Može povremeno izazvati maniju i bipolarni poremećaj.

uzima u dozama od 200 - 1.600 mg na dan.

Kao i kod upotrebe lekova koji se izdaju na lekarski recept, otkrio sam da će, ako se ne otkriju i ne leče osnovni uzroci depresije, pacijent iznenada ponovo zapasti u depresiju kada bude prestao da uzima SAMe.

### **5-HTP povećava nivo serotonina**

Još jedna lekovita supstanca koja ima svojstva antidepresiva jeste 5-HTP. Ona potiče od afričke biljke *Griffonia simplicifolia* i metaboliše se u serotonin u tankom crevu, povećavajući na taj način nivo serotonina u mozgu. Blagotvorno dejstvo visokog nivoa serotonina u mozgu spomenuto je u još nekim poglavljima. Istraživanja rađena sa 5-HTP su potvrdila njegov pozitivan efekat, mada su ta istraživanja ograničena zbog neusklađenih standarda testiranja.<sup>24</sup> Činjenice o 5-HTP navedene su u **tabeli 7**.

**Tabela 7. Činjenice o 5-HTP**

- Ekstrakt iz prirodnog biljnog semena
- Podiže nivo serotonina
- Doprinosi uravnoteženom raspoloženju, naročito kod bipolarnog poremećaja
- Čiraši ne bi trebalo da ga koriste
- Treba izbegavati prevelike doze

Kada je u pitanju njegova pozitivna strana, testovi koji su izvođeni pokazuju da je 5-HTP efikasan isto koliko i neki sintetički antidepresivi. Nuspojave su minimalne, a pacijenti se najčešće žale na blaži

poremećaj varenja. Što se tiče njegove negativne strane, ljudi koji pate od peptičkog ulkusa (čira), poremećaja krvnih pločica ili obolenja bubrega ne bi trebalo da ga uzimaju. Njega, takođe, ne bi trebalo uzimati zajedno sa grupom antidepresiva, poznatom pod nazivom MAO inhibitori, zato što može doći do toksičnog efekta, budući da oba povećavaju nivo serotonina.<sup>25</sup>

Još jedan razlog za zabrinutost predstavlja i činjenica da neki od proizvoda na bazi 5-HTP sadrže "Peak X" kao nečistoću, koja se povezuje sa više od 1.500 slučajeva sindroma eozinofilija-mijalgije (jak bol u mišićima) i 38 smrtnih slučajeva u 1991. godini. Sve u svemu, *ja ne preporučujem uzimanje 5-HTP sve dok detaljnija istraživanja ne potvrde njegovu efikasnost i bezbednost i dok se ne reši pitanje vezano za ispravnost njegovih sastojaka.*<sup>26</sup>

Pogledajmo neke od ostalih lekovitih biljaka navedenih u **tabeli 2**. Nijedna od njih nije bila podvrgnuta nekom detaljnijem istraživanju, ali čini se da *neke od njih imaju lekovito dejstvo koje može doprineti ublažavanju određenih simptoma kod onih koji pate od srednje teške (umerene) depresije.*

Kamilica je blagotvorna za depresivno raspoloženje i gubitak apetita. Nije poznato da ima bilo kakve štetne posledice. Dnevna doza iznosi 4,5 grama.<sup>27</sup>

Biljka bratić može da pomogne u lečenju migrene. Može da reaguje sa aspirinom ili lekovima protiv artritisa. Njegova dnevna doza se kreće od 50 mg do 1,2 grama.<sup>28</sup>

Za biljku Ginko biloba se tvrdi da deluje pozitivno u slučaju organske disfunkcije mozga, gubitka koncentracije i da poboljšava pamćenje.<sup>29</sup> *Primetio sam da se stanje kod mojih depresivnih pacijenata koji, osim toga, imaju poteškoća i u donošenju običnih, svakodnevnih odluka može popraviti upotrebom ovog leka.* Kada su u pitanju negativne reakcije na ovaj lek, mogu se javiti blaži problemi sa crevima poput mučnine i u ređim slučajevima

alergija, grčevi ili probadanje u stomaku. Može se koristiti u kombinaciji sa lekovima protiv zgrušavanja krvi, ali ga ne treba koristiti zajedno sa aspirinom. Njegova dnevna doza iznosi 120 mg.

Biljka kava-kava (nije u pitanju kafa) može da pomogne u slučaju nervoze, stresa i zabrinutosti.<sup>30</sup> Nju ne bi trebalo da koriste ljudi kod kojih postoje biološki razlozi za pojavu depresije i oni koji razmišljaju o samoubistvu zato što ona može da poveća rizik od samoubistva.<sup>31</sup> *Ne bi trebalo da je koriste trudnice i dojilje.* Može da izazove alergiju, žutilo kože, stomachne tegobe, različite očne poremećaje i jutarnji umor. Može da dođe do interakcije sa alkoholom, barbituratima i antidepresivima. Dnevna doza se kreće od 60 do 100 mg. Preporučujem upotrebu kava-kava samo ako je depresija isključivo posledica stresa i zabrinutosti, i stoga je *ja vrlo retko koristim u lečenju depresije kod mojih pacijenata.* Češće je preporučujem onima koji pate od *stresa i zabrinutosti, ali ne istovremeno i od depresije.*

Biljka lavanda se preporučuje u slučaju gubitka apetita, nervoze i nesanice. Dnevna doza iznosi 3 do 5 grama.<sup>32</sup> Neke od mojih pacijentkinja su izjavile da miris lavande u velikoj meri popravlja njihovo raspoloženje.

Biljka matičnjak se preporučuje u slučaju nervoze, nesanice i problema sa želucem. Njegova doza iznosi 8 do 10 grama dnevno.<sup>33</sup>

Biljka valerijana može pomoći u slučaju nervoze, nesanice, stresa i zabrinutosti. Ljudi se ređe žale na intestinalne tegobe i alergiju. Dugotrajna upotreba može izazvati glavobolje, nemir i nesanicu. Dnevna doza koja se preporučuje iznosi 15 grama.<sup>34</sup>

Ako razmišljate o bilo kojoj lekovitoj biljci ili leku kao sredstvu za ublažavanje simptoma srednje teškog (umerenog) oblika depresije, ja vas molim da imate u vidu da *prvo čime treba da se borite protiv depresije uvek treba da bude vaš stil života.* Vi možete podstaći vaš organizam da

se prirodnim putem bori protiv depresije, stvarajući sopstvene lekovite supstance za popravljivanje raspoloženja. To se može postići *pravilnim načinom ishrane, fizičkim vežbama, umerenim izlaganjem suncu, efikasnim upravljanjem stresom i ostalim merama u okviru stila života čija primena ne nosi sa sobom nikakav rizik, a koje su ukratko opisane u 4. i 5. poglavlju*. Ovaj veoma važan koncept je ukratko prikazan u **tabeli 8**.

**Tabela 8. Osnovni princip borbe protiv umerenog oblika depresije**

- Stil života treba da bude vaše glavno sredstvo u borbi protiv depresije.
- Lekovite biljke i lekovi treba da budu sporedno sredstvo u borbi protiv depresije.
- Preporučuje se kombinacija ova dva načina.

U ovom poglavlju smo do sada govorili o lekovitim biljkama, njihovoj efikasnosti, bezbednosti za upotrebu i sve većoj popularnosti među širom populacijom. Sada ćemo ispitati različite vrste lekova koji se izdaju na recept, a koji se danas upotrebljavaju, način na koji deluju, njihove pozitivne i negativne strane.

### *Sintetički lekovi protiv depresije*

Depresija može biti mračan i zastrašujuć poremećaj koji može prerasti u potencijalno smrtonosnu bolest. Želim da naglasim da intenzivno lečenje ne treba odlagati ni kod koga ko pati od srednjeg ka teškom obliku depresije. Tradicionalno intenzivno lečenje uključuje upotrebu sintetičkih antidepresiva i specijalno kratkotrajno psihološko savetovanje.<sup>35,36,37</sup> Kada su u pitanju ljudi koji ne reaguju na takav vid lečenja, neki lekari preporučuju radikalni vid lečenja kao što je elektrokonvulzivna terapija (EKT).<sup>38,39</sup> U zaključku ovog poglavlja, videćete da ja preporučujem drugačiji pristup.

Antidepresivi se proizvode od velikog broja različitih hemijskih sastojaka. Većina njih je, kada se pravilno prepiše pacijentu,

efikasna u lečenju depresije. Oni mogu biti od pomoći i u slučajevima paničnog poremećaja, ostalih poremećaja vezanih za zabrinutost, poremećaja u ishrani i poremećaja vezanih za nedostatak pažnje. Neki od njih su se pokazali uspešnima u lečenju nekih vrsta fizičkog bola.<sup>40,41,42</sup> Pomažu čak i u odvikavanju od pušenja ako pušač želi da ostavi cigarete. Neki noviji antidepresivi su se pokazali veoma uspešnim u tom smislu.<sup>43</sup>

Širok spektar pozitivnog delovanja antidepresiva u slučaju ovako velikog broja različitih poremećaja ne potiče od fizičke ili mentalne povezanosti tih poremećaja. Preciznije rečeno, on odražava veliki broj uloga koje ove hemijske supstance igraju u nervnom sistemu čoveka.

I dok istraživanja pokazuju da su određeni lekovi efikasni u borbi protiv depresije, pacijenti često prave onu visokorizičnu grešku prekidajući sa upotrebom određenog leka ako odmah ne vide poboljšanje ili ako osećaju njegovo neželjeno dejstvo.

### *Kako deluju antidepresivi?*

Pre nego što odgovorimo na ovo pitanje, bilo bi vrlo korisno da ukratko kažemo nešto o određenim aktivnostima koje se odvijaju unutar mozga. Opšti pregled mehanizma mozga prikazan je u *1. poglavlju*. Unutar mozga, hemijske supstance zvane *neurotransmiteri* šalju električne poruke preko aksonskih sinapsi. Otkriveno je da se *nedostatak dve supstance-nurotransmitera, serotonina i norepinefrina*, povezuje sa depresijom. *Nedostatak još dva neurotransmitera, dopamina i epinefrina*, takođe se povezuje sa depresijom. Do nedostatka može doći iz nekoliko razloga, kao što su proizvodnja nedovoljnih količina tih supstanci, njihovo nepravilno oslobađanje, ubrzano propadanje, ubrzana apsorpcija ili oštećenje receptora (nedovoljan broj receptora ili blokirani receptori) na primajućim neuronima. Usled nedostatka neurotransmitera *oštećuje*

*se mehanizam za prenošenje električnih signala, što dovodi do pojave depresije.*

### **Antidepresivi nadoknađuju nedostatak neurotransmitera**

Cilj antidepresiva je da nadoknade nedostatak neurotransmitera *povećavajući u našem organizmu zalihe jedne ili više ovih veoma važnih hemijskih supstanci u mozgu.* Kao što ćete videti iz sledećeg podatka, svaka vrsta leka nadoknađuje ove nedostatke na različit način.

### **Tri glavne grupe antidepresiva**

Postoje tri glavne grupe sintetičkih antidepresiva koje lekari obično prepisuju. One su navedene u **tabeli 9.**

#### **Tabela 9. Tri grupe antidepresiva**

- Triciklični antidepresivi – oni povećavaju zalihe norepinefrina i, u nekim slučajevima, serotonina.
- Inhibitori monoamin oksidaze (MAOI) – oni povećavaju koncentraciju serotonina i epinefrina u centralnom nervnom sistemu.
- Selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI) – oni omogućavaju serotoninu da se selektivno akumulira u prostoru između neurona mozga (sinapse), gde se pre može upotrebiti nego ponovo apsorbirati.

Ova klasifikacija se zasniva na hemijskoj strukturi kao i na vrsti efekta koji ove hemijske supstance imaju na mozak. Sva-ka od ove tri grupe zaslužuje da bude detaljnije ispitana, što podrazumeva objektivno razmatranje nekih preparata ovih antidepresiva.

### **Triciklični antidepresivi**

Triciklični antidepresivi povećavaju zalihe norepinefrina u mozgu. U lekove za koje ste verovatno čuli spadaju Tofranil, Dezipramin, Doksepin i Elavil. Njihovi uobičajeni generički nazivi su imipramin i amitriptilin. Ovi lekovi imaju veliki broj neželjenih efekata, koji su navedeni u **tabeli 10.**

#### **Tabela 10. Neželjeni efekti tricikličnih antidepresiva**

- Povećanje telesne težine
- Pomućen vid
- Konstipacija (zatvor)
- Ubrzan ili nepravilan srčani ritam
- Slaba bešika
- Drhtanje
- Vrtoglavica
- Pospanost
- Suva usta

Suva usta i pospanost se jave kod većine osoba kada počnu da uzimaju ove lekove. To je samo jedan od razloga zašto uglavnom prepisujem uzimanje ovih lekova u večernjim satima pred spavanje. Mnogo ozbiljnije je, međutim, to što uzimanje tricikličnih antidepresiva može predstavljati faktor rizika kada je u pitanju neizlečiva bolest pluća zvana idiopatska plućna fibroza. Istraživanja pokazuju da se delovanjem ovog faktora rizik od dobijanja ove bolesti povećava dva do pet puta, u zavisnosti od toga koji se triciklični antidepresiv uzima.<sup>44</sup> Imipramin se povezuje sa najvećim rizikom (pet puta) od obolevanja od ove bolesti koja izaziva nedostatak daha i suv kašalj. Oni koji odluče da kombinuju pušenje marihuane sa uzimanjem tricikličnih antidepresiva mogu očekivati delirijum, ubrzan rad srca i nesposobnost razumnog rasuđivanja.<sup>45</sup>

Od 60-tih do 90-tih godina 20-og veka, triciklični antidepresivi su predstavljali glavni farmaceutski proizvod u lečenju teškog oblika depresije u SAD.<sup>46,47</sup> Iako su oni u većini slučajeva zamenjeni sa SSRI jedno nedavno završeno dvadesetogodišnje istraživanje pokazalo je da su oni isto toliko efikasni u kratkom vremenskom periodu, ali da imaju više neželjenih efekata od SSRI.<sup>48</sup> *Triciklični antidepresivi se uglavnom koriste kao druga ili tek treća opcija, u slučajevima gde noviji antidepresivi ne deluju.* Razlog za to nije samo veći broj njihovih neželjenih efekata, već i činjenica da mogu biti smrtonosni ako se

uzmu u prevelikoj dozi. Zbog toga ovaj lek ne treba prodavati u velikim dozama kada su u pitanju pacijenti koji mogu imati suicidalne misli.<sup>49</sup>

Postoje dokazi da u slučaju najozbiljnijih bolesnika (npr. hospitalizovanih) koji pate od depresije triciklični antidepresivi mogu biti efikasniji od SSRI.<sup>50,51,52,53</sup> Zanimljivo je to što su se triciklični antidepresivi pokazali veoma efikasnim u odvikavanju od pušenja (u slučaju Nortriptilina)<sup>54</sup> i u lečenju sindroma bola<sup>55</sup> kao što je periferna neuropatija kod dijabetičara. Druge dve grupe antidepresiva nisu se pokazale efikasnim u ovim slučajevima.<sup>56</sup>

Pacijenti mogu pozitivno reagovati na triciklične antidepresive već tokom prve sedmice uzimanja leka, ali u slučaju hronične depresije može biti potrebno više od šest sedmica da bi se pojavila neka vidljiva reakcija.<sup>57</sup> Pacijenti koji pre toga nisu patili od depresije mogu smanjiti dozu i u potpunosti prekinuti sa uzimanjem leka nakon četiri do devet meseci držanja bolesti pod punom kontrolom.<sup>58</sup> Od ove vrste lekova se obično teže odvikava zbog mogućnosti javljanja više kriznih simptoma.

### *Inhibitori monoamino oksidaze*

U inhibitore monoamin oksidaze (IMAO) spadaju preparati poput Parnate, Nardil i Marplan. Oni deluju tako što popravljaju raspoloženje *povećavajući koncentraciju serotonina i epinefrina u centralnom nervnom sistemu*. Listu neželjenih efekata nalazimo u **tabeli 11**.

IMAO se uglavnom zamenjuju sa SSRI, iako se *stanje mnogih pacijenata sa teškom depresijom koji ne reaguju na triciklične antidepresive poboljšava upotrebom IMAO*.<sup>60,61</sup> Depresivni pacijenti sa neuobičajenim simptomima kao što su previše spavanja, prekomerno unošenje hrane tokom dužeg vremenskog perioda, preosetljivost na odbacivanje i napadi panike, mogu poboljšati svoje stanje korišćenjem IMAO.<sup>62,63,64</sup> IMAO su, takođe, efikasni u lečenju Parkinsonove bolesti

**Tabela 12. Neželjeni efekti IMAO**

- Drhtanje
- Edemi
- Vrtoglavica
- Konstipacija (zatvor)
- Pospanost
- Suva usta
- Zamagljen pogled
- Povećanje telesne težine
- Seksualne disfunkcije
- Povišen krvni pritisak
- Ubrzan ili nepravilan srčani ritam

u ranoj fazi i to u manjim dozama od onih koje mogu uspešno izlečiti depresiju.

One koji uzimaju IMAO treba upozoriti. U mozgu su prisutna dva tipa monoamin oksidaze – A i B. Tip A se nalazi još i u crevima i jetri, gde deluje tako što metaboliše organske forme amonijaka, poput tiramina, koje su prisutne u namirnicama kao što su sir, jogurt, matoro i dimljeno meso, vino, avokado i kiseli kupus.

Tri prethodno pomenuta IMAO inhibiraju MAO-A i MAO-B bez ikakve selekcije. Stoga je od presudnog značaja uzimati namirnice koje ne sadrže tiramin, budući da će MAO sprečiti obradu tiramina, što može izazvati *hipertenziju opasnu po život, ubrzan rad srca, epileptične napade, moždani udar, komu ili smrt*.<sup>65</sup> IMAO selegilin je izuzetak u tom smislu što, kada se daje u malim dozama u slučaju Parkinsonove bolesti, selektivno inhibira samo MAO-B, što znači da u tom slučaju pacijenti ne moraju da izbacе iz ishrane namirnice koje sadrže tiramin.

Još jedno upozorenje na kraju – mešanje IMAO leka sa SIRS (SSRI) može prouzrokovati trovanje serotoninom, što može izazvati hiperaktivnost centralnog nervnog sistema, delirijum, napade pa čak i smrt.<sup>66</sup>

### *Selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI)*

Selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI) predstavljaju

najnoviju glavnu grupu antidepresiva. Oni postižu željeni efekat tako što selektivno dozvoljavaju nagomilavanje serotonina u prostorima između neurona mozga (sinapse) gde se pre mogu upotrebiti nego ponovo apsorbovati. Nedavno se došlo do saznanja da SSRI negativno utiču na novootkriveni prolaz u mozgu gde hemijske supstance neurosteroidi učestvuju u kontrolisanju zabrinutosti i depresije.<sup>67</sup> Ova grupa uključuje popularni lek Prozac (fluoxetine), koji je prodat u vrednosti od 1,5 milijarde dolara u 1999. godini, dok je jedan sličan lek, Zoloft (sertraline), prodat u vrednosti od skoro 1 milijarde dolara.<sup>68</sup> Sve više se upotrebljavaju Praxil (paroxetine) i Celexe (citalopram), najnoviji lekovi iz grupe SSRI. Sada se u prodaji može naći i pakovanje jednodnevne doze Prozac koje je odobrila FDA.<sup>69</sup> Preporučuje se pacijentima kod kojih su simptomi depresije ušli u stabilnu fazu, ali i dalje zahtevaju lečenje da se depresija ne bi ponovo javila. Neke činjenice vezane za SSRI navedene su u **tabeli 12**.

**Tabela 12. Šta treba znati o SSRI**

- Najnoviji tip antidepresiva
- Manje neželjenih efekata od IMAO ili tricikličkih antidepresiva
- Manje opasan u slučaju predoziranja
- Povećanje telesne težine nije tako izraženo
- Ne treba ga uzimati zajedno sa IMAO

*Danas su "najpopularniji" antidepresivi iz grupe SSRI zbog manjeg broja neželjenih sporednih efekata, mada mogu izazvati nesanicu, agitaciju, glavobolju, mučninu i dijareju (proliv).<sup>70</sup> Osim toga, oni su daleko manje opasni od tricikličkih antidepresiva u slučaju uzimanja prevelike doze. Prednost SSRI je i u tome što, za razliku od većine tricikličkih antidepresiva, ne dovode do tolikog povećanja telesne težine.<sup>71</sup> Antidepresivi iz grupe SSRI uspešno leče i opsesivno-kompulzivni poremećaj, neke tipove zabrinutosti i panični poremećaj.*

S druge strane, jedna britanska studija je pokazala da oni koji uzimaju lekove iz grupe SSRI češće pokušavaju da izvrše samoubistvo od pacijenata koji piju triciklične antidepresive, ali su u slučaju uzimanja prevelike doze antidepresivi iz grupe SSRI manje toksični.<sup>72</sup> Većina pacijenata pokuša da se ubije na neki drugi način, budući da je samo 17% pacijenata koji su pokušali da oduzmu sebi život obuhvaćenih ovom studijom pokušalo to da učini uzimanjem prevelike doze antidepresiva.<sup>73</sup>

Međutim, postoje ozbiljni sporedni efekti kojih treba biti svestan, zbog čega morate reći svom lekaru koje sve lekove uzimate. Antidepresivi iz grupe SSRI ne smeju se uzimati zajedno sa bilo kojom drugom vrstom agenasa serotonina, poput lekova iz grupe MAOI, jer može doći do trovanja serotoninom.<sup>74</sup> Kada se lekovi iz grupe SSRI kombinuju sa drugim vrstama lekova, može doći do njihove povećane koncentracije u krvi i veoma opasnih posledica.<sup>75</sup> Kao što je to slučaj sa bukvalno svim antidepresivima, lekovi iz grupe SSRI mogu uzrokovati maniju kod osoba sklonih bipolarnom poremećaju.

Jedna nedavno obavljena studija upozorava na *trostruko veći rizik od krvarenja gornjih delova gastro-intestinalnog trakta* prilikom uzimanja SSRI. Kada se SSRI uzimaju zajedno sa antipireticima, taj rizik je još veći.<sup>76</sup> Što je još ozbiljnije, Britanska uprava za kontrolu lekova zahteva da se u informativnoj brošuri koja se daje pacijentima koji uzimaju ove lekove nalazi i *upozorenje o samoubistvu*. Studije pokazuju da su misli o samoubistvu i takvi oblici ponašanja učestaliji naročito u ranim stadijumu lečenja.<sup>77</sup> To se ne dešava zbog pojačane depresije, već zbog *povećane impulsivnosti* – još jednog neželjenog sporednog efekta antidepresiva iz grupe SSRI. Još jedan zabrinjavajući sporedni efekat ove grupe lekova, vezan za mentalno stanje pacijenta, predstavlja i stav "baš me briga". Taj efekat se može pojaviti čak i onda kada bi osobu *zaista trebalo da bude briga*. Neki od mojih pacijenata koji

uzimaju lekove iz grupe SSRI kažu da nisu mogli da plaču na sahrani neke njima drage osobe zato što nisu imali onaj osećaj duboke tuge zbog njihove smrti. Čudni, živopisni snovi takođe spadaju u moguće sporedne efekte SSRI.

Predmet opsežnih kliničkih studija bile su još dve negativne pojave vezane za ovu grupu antidepresiva – sindrom seksualne disfunkcije i povlačenja u sebe. Iako depresija sama po sebi može da umanjí libido (seksualni nagon) i ometa seksualnu aktivnost, jasno je utvrđeno da lekovi iz grupe SSRI mogu da izazovu seksualnu disfunkciju i kod muškaraca i kod žena nezavisno od načina na koji se leče.<sup>78,79,80,81</sup> U najčešće probleme, koji mogu da se jave kod više od polovine odraslih osoba koje uzimaju antidepresive iz grupe SSRI, spadaju odložena ili reverzna ejakulacija kod muškaraca i odsustvo ili odložen orgazam kod žena.

Iako prepisujem sve lekove iz grupe SSRI, generalno gledano, najviše volim Celeksu (Celexa), pošto sam uvideo da ima manje sporednih neželjenih efekata, da se može uzimati zajedno sa većinom lekova koji se izdaju na lekarski recept i da je bar isto toliko efikasan kao i ostali lekovi iz te grupe. Kada je pacijent i depresivan i izrazito anksiozan, ja obično prepisujem Paksil (Paxil).

### *Velbutrin (bupropion) u lečenju teškog oblika depresije*

Velbutrin (Wellbutrin) (bupropion) je po svom sastavu srodan amfetaminu i pokazao se veoma efikasnim u lečenju teškog oblika depresije. On blokira reapsorpciju dopamina i norepinefrina i smatra se adekvatnim rešenjem u slučaju kada SIRS ne deluju ili ih pacijent ne podnosi.<sup>82</sup> Za razliku od nekih antidepresiva, ne izaziva sedaciju i može povećati sposobnost organizma da ostane budan. Osobe koje uzimaju ovaj lek, a rešile su da ostave pušenje imaće više uspeha u tome.<sup>83</sup> Bupropion u formi Zibana (Zyban) se zbog ovakvog svog efekta naročito preporučuje

pušačima. Bupropion je efikasan i u lečenju dece i odraslih koji boluju od hiperaktivnog sindroma praćenog nedostatkom pažnje (ADHD).<sup>84</sup>

Bupropion, međutim, ne treba primenjivati kod pacijenata koji pate od anoreksije nervoze ili bulimije ili kod onih koji imaju povećan rizik od epilepsije. Dobro "se slaže" sa svim lekovima, osim što nije kompatibilan sa lekovima iz grupe IMAO. Još jedna njegova prednost je u tome što se, za razliku od SSRI i tricikličnih antidepresiva, ne povezuje sa seksualnom disfunkcijom. Neki moji pacijenti su mi rekli da im je ovaj lek zapravo poboljšao seksualnu funkciju. Osim toga, bupropion se, za razliku od SSRI i tricikličnih antidepresiva češće povezuje sa gubitkom nego sa povećanjem telesne težine.<sup>85</sup>

*Neželjeni sporedni efekti se javljaju kada se ovaj lek uzima u velikim dozama, a u njih spadaju uzbuđenost (agitacija), nemir, nesanica i zabrinutost. Još jedan mogući neželjeni efekat je pad krvnog pritiska pri ustajanju iz ležećeg ili sedećeg položaja, što se može povezati sa vrtoglavicom u stajaćem položaju ili vrtoglavicom. Otkrio sam da se ovi neželjeni efekti ređe javljaju kada u početku prepisem manju dozu – 100 mg dva puta na dan – a zatim je četvrtog dana povećam na 100 mg tri puta dnevno. Nakon dve do četiri sedmice, povećam dozu na 150 mg tri puta na dan ako je potrebno.*

### *Ostali antidepresivi*

Još jedan lek u novoj grupi antidepresiva jester reboksetin (reboxetine) i spada u selektivne inhibitore reapsorpcije noradrenalina (SNRI). Dve studije obavljene pod pokroviteljstvom Američkog udruženja psihijatara (American Psychiatric Association) pokazale su da su pacijenti koji su uzimali ovaj lek imali mnogo manje simptoma nego oni koji su pili lekove iz grupe SSRI, ali su imali više neželjenih sporednih efekata zbog čega je više njih prekinulo sa uzimanjem leka.<sup>86,87</sup> Čini se da je još jedan SNRI, venlafaksin (Effexor) jednako



efikasan kao i triciklični antidepresivi, ali sa manje sporednih efekata nego SSRI.

Trazodon (Desyrel) ne samo što inhibira reapsorpciju serotonina, već preko nusprodukta koji proizvodi jetra tokom metabolisanja trazodona takođe stimuliše delovanje samog serotonina. On, međutim, izaziva izraženu sedaciju i uglavnom se uzima pred spavanje. Osim toga, on može da izazove i mučninu i pad krvnog pritiska u stajaćem položaju. Kod jednog u 6.000 muškaraca, može da izazove neprirodno dugu i bolnu erekciju koja čak može da onemogući dovoljan dotok krvi u penis.<sup>88</sup>

U pokušaju da smanje broj neželjenih sporednih efekata trazodona, stručnjaci su formulisali novi lek, nefazodon (Serzone).<sup>89</sup> Nefazodon takođe inhibira reapsorpciju serotonina, ali usto blokira i jedan receptor u mozgu srodan receptoru serotonina (a zove se 5-hidroksitriptamin-2 receptor). Izaziva sedaciju u manjoj meri nego trazodon i manje je rizičan kada su u pitanju bolne erekcije kod muškaraca.

Jedan relativno novi antidepresiv, mirtazapin (Remeron), pospešuje i neurotransmisiju norepinefrina i serotonina, i to na prilično jedinstven način. On blokira jedan specifičan receptor (zvani presinaptički  $\alpha_2$ -adrenergički autoreceptor) koji izaziva povećano lučenje norepinefrina, koje, opet, pospešuje lučenje serotonina. Budući da je ovo jedinstven mehanizam, profil neželjenih sporednih efekata mirtazapina je, takođe, jedinstven. Pacijenti se, u 50% slučajeva, najčešće žale na pospanost.<sup>90,91</sup> Ostali izraženi neželjeni efekti su pojačan apetit i povećanje telesne težine. Na sreću, neželjeni sporedni efekti karakteristični za lekove iz grupe SSRI, poput mučnine, dijareje i seksualne disfunkcije, nisu česti prilikom upotrebe mirtazapina. Ja mirtazapin (Remeron) prepisujem pacijentima koji pate od nesаницe i anoreksije, i to jedanput dnevno pred spavanje.

### *Šta raditi kada nijedan lek ne pomaže?*

Pored svih metoda lečenja, kod 30% pacijenata koji pate od teškog oblika depresije prvobitno prepisan lek ne dovodi do poboljšanja.<sup>92</sup> Šta lekari rade kada lek ne deluje? Terapija obično traje od četiri do šest sedmica, a ako ne dođe do poboljšanja, primenjuje se drugi lek, a trebalo bi i ponovo ispitati moguće uzroke depresije. Nažalost, mnogi lekari u ovoj fazi lečenja uglavnom prepisu samo neki drugi lek ili možda upute pacijenta kod psihologa ako to već nije urađeno. Oni često *nisu ni svesni da im na raspolaganju stoje predivne metode lečenja depresije ishranom i stilom života*, pa ih stoga i ne primenjuju.

U mojoj lecarskoj praksi, manje od 15% mojih depresivnih pacijenata ne reaguje na prvobitno prepisanu terapiju. Ta terapija uključuje promene u ishrani i stilu života kao i upotrebu lekova u slučaju srednje teškog i teškog oblika depresije. Kada neki pacijent ne reaguje ni na ovu terapiju – a takvih je vrlo malo – ja tražim uzrok depresije koji smo možda prevideli tokom prve procene. To mogu biti neki neuobičajeni uzroci poput nedostatka vitamina B<sub>12</sub>, infekcije ili trovanja živom.

Ako ne otkrijem nijedan drugi uzrok, a terapija ishranom i stilom života se čini prikladnom za dotičnog pacijenta, ja često probam sa nekom drugom klasom lekova. Druga opcija bi bila da maksimalno povećam dozu antidepresiva koji pacijent trenutno uzima ili prepisem drugi lek iz iste klase budući da nije ništa neobično da neki drugi lek iz iste klase u tom slučaju deluje.<sup>93</sup> *Žalosna je činjenica da zapravo ne postoji nijedno istraživanje koje pokazuje kako na logičan način odrediti vrstu leka koja će u datom slučaju delovati.*<sup>94</sup>

U situacijama kada lek nije potpuno, već samo delimično efikasan u prvoj fazi, možda bi najbolje bilo zameniti taj antidepresiv nekim drugim lekom, kao što su litijum ili bupropion. Možda bi to bilo bolje nego probati sa nekim drugim antidepre-

sivom, budući da u tom slučaju može mnogo brže doći do poboljšanja nego kada bi pacijent prekinuo da uzima jedan lek i počeo da pije drugi. Detaljne i pažljivo obavljene studije i klinička praksa pokazale su da je litijum veoma efikasan.<sup>95</sup> Uobičajene doze ovog leka kreću se od 600 do 800 miligrama na dan. Kada pacijent počne da uzima litijum, šanse da će i dalje ostati depresivan smanjuju se za 56 do 96%.<sup>96</sup>

Kombinacija litijuma i antidepresiva nije naročito štetna, ali je izraženija kod starijih osoba.<sup>97</sup> Uprkos njegovoj efikasnosti, litijum vremenom postaje sve manje popularan, verovatno zato što se nivo litijuma u krvi mora redovno proveravati da ne bi došlo do trovanja.

Bupropion (velbutrin), o kojem smo ranije govorili, takođe se može dodati lekovima iz grupe SSRI. Osim toga što pojačava dejstvo SSRI, on može da ublaži njihove neželjene efekte poput seksualne disfunkcije i apatije. Kada se bupropion koristi u kombinaciji sa SSRI, njegova koncentracija u krvi se mora redovno kontrolisati da bi se sprečilo trovanje.

### *Šok-terapija kao poslednja solucija*

Na kraju, poslednja solucija koja se obično primenjuje kod pacijenata sa teškom depresijom jeste šok-terapija. Nažalost, ona se povezuje sa izvesnom merom trajnog gubitka pamćenja kod pacijenta. Neki stručnjaci smatraju da je ova vrsta terapije danas dovoljno bezbedna da se koristi i u početnoj fazi lečenja umesto samo na kraju kada se ustanovi da ništa drugo ne pomaže. Ja sam je primenjivao samo kao poslednju soluciju i to samo jedanput u poslednjih 15 godina. *Otkada sam počeo da primenjujem terapiju posebnog načina ishrane i stila života opisane u 4., 5. i 9. poglavlju, nisam imao potrebe da bilo kojeg od mojih pacijenata šaljem na šok-terapiju.* Ovaj način lečenja će biti detaljnije objašnjen u 9. poglavlju.

Ostatak ovog poglavlja govori o nekim specifičnim grupama pacijenata koje zahtevaju posebne vrste terapija.

### *Kako lečiti depresiju kada pacijent boluje od još neke bolesti?*

Kada kod nekog pacijenta dijagnostikujem depresiju, moram pažljivo da procenim da li bi prisustvo neke druge mentalne ili fizičke bolesti moglo da iskomplikuje lečenje depresije. Uvek se prvo treba usredsrediti na lečenje najteže bolesti, ali kada god osoba boluje i od depresije, nje-  
no lečenje se ne sme zanemariti.

Veoma je važno tačno odrediti vrstu terapije i vreme njene primene, vodeći računa da ne dođe do negativnih interakcija između različitih vrsta lekova. Pacijenti koji boluju od više mentalnih poremećaja verovatno će morati mnogo češće da odlaze kod svog lekara i kupuju lekove.<sup>98,99</sup> Međutim, ako se budu pridržavali prepisane terapije, troškovi njihovog lečenja će se na kraju ipak smanjiti.<sup>100,101</sup>

Kada pacijent istovremeno boluje i od depresije i od neke druge bolesti, u nekim slučajevima posebnu pažnju treba obratiti na to kako njegov organizam reaguje na date lekove. Na primer, pacijenti koji pate od bolesti bubrega ili jetre često pate i od depresije. Treba strogo voditi računa o tome da li oboleli organ može da podnese antidepresive ili lekove za stabilizovanje raspoloženja. Obolela jetra ili bubrezi možda nisu u stanju da prerade određene antidepresive, tako da dolazi do akumulacije leka u organizmu ili njegovog izbacivanja bez prethodnog metabolizovanja.<sup>102,103,104</sup> Antibiotici<sup>105</sup> ili steroidi<sup>106</sup> kojima se leči određeno fizičko oboljenje mogu da izazovu smetnje u mentalnom sistemu i iskomplikuju njihovo lečenje zbog negativnih interakcija antidepresiva sa ostalim lekovima.

### *Lečenje depresije tokom trudnoće i u postporođajnom periodu*

Tokom trudnoće, žena mora strogo da vodi računa o tome šta će uneti u svoj digestivni trakt. Ovo naročito važi za one žene koje uzimaju i lekove, bilo biljne ili sintetičke. U saradnji sa svojim lekarom, ona tokom trudnoće treba da izbegava svaki lek koji nije neophodan. Kada se kod trudnice javi depresije, ona prvo treba da pokuša sa psihološkim savetovanjem, promenom ishrane i načina života. Lekove treba koristiti samo ako to ne uspe, ali i tada uz veliku dozu opreza.

Često se dešava da žene koje su neka- da bolovale od teškog oblika depresije pre- stanju da uzimaju lekove kada ostanu u drugom stanju, i tada ponovo zapadnu u depresiju. Polovina njih ponovo počne da uzima lekove tokom trudnoće zbog ponov- nog javljanja simptoma.<sup>107</sup>

S etičke tačke gledišta, nije moguće nasumice odabrati nekoliko trudnica i sprovesti na njihovim fetusima istraživanje o lekovima. Najveći broj podataka o ovoj temi potiče iz iskustva trudnica. Ta iskus- tva pokazuju da su mnogi antidepresivi re- lativno bezbedni za trudnice i razvoj ploda. Moguće pozitivno i negativno dejstvo svih raspoloživih metoda lečenja tokom i nakon trudnoće mora se razmotriti za svaku ženu posebno, jer univerzalna pravila ne posto- je.<sup>108,109,110</sup>

Jasno je da trudnica mora uzimati leko- ve za simptome koji joj se javljaju, da su SSRI, izgleda, bezbedni za fetus i da tricik- lični antidepresivi nortriptilin i dezipramin izazivaju manji broj negativnih efekata nego ostali triciklični antidepresivi. Ipak, i pri njihovoj upotrebi nivo plazme u krvi treba kontrolisati jedanput u tri meseca. Lekove iz grupe MAOI treba u potpunosti izbegavati. Što je najvažnije, *koji god lek da je u pitanju, uvek treba uzimati naj- manju moguću delotvornu dozu.*<sup>112</sup>

Mere predostrožnosti koje bi trudnice koje uzimaju lekove protiv depresije treba- lo da preduzmu navedene su u **tabeli 13.**

**Tabela 13. Trudnice - oprez!**

- Izbegavajte sve lekove koji vam nisu ne- ophodni.
- Lečenje psihološkim savetovanjem, ishra- nom i stilom života može biti od velike pomoći.
- Koji god da je lek u pitanju, uzimajte naj- manju moguću dozu.
- Lekove iz grupe IMAO treba u potpunosti izbegavati.
- Izgleda da su lekovi iz grupe SSRI bezbed- ni za razvoj ploda.

Žena može da zapadne u depresiju i nakon porođaja. Iako je tzv. "bejbi bluz" ("baby blues") uobičajena pojava nakon porođaja, prava postporođajna depresija predstavlja ozbiljan mentalni poremećaj koji zahteva aktivnu intervenciju.<sup>113</sup> Jedan kontrolisani ogled je pokazao da je bihevi- oralna terapija isto toliko efikasna u leče- nju postporođajne depresije kao i ograni- čena upotreba lekova.<sup>114</sup>

### *Lečenje depresije kod starijih osoba*

Kako se prosečna starost stanovništva u SAD postepeno povećava, povećava se i broj slučajeva depresije među starijima koja zahteva posebnu pažnju i metod lečenja. Godine donose nove i drugačije stresove u naš život. Gubitak dragih osoba i nove, nepoznate situacije u životu pove- ćavaju rizik od simptoma depresije.

Depresija ne treba da u nama stvara osećaj straha ili neprijatnosti. Savremen način lečenja gerijatrijske depresije je bezbedan i efikasan. Uz danas dostupne lekove i kognitivno-bihevioralnu terapiju, najmanje 70-80% starijih pacijenata koji pate od lakšeg, "povratnog" oblika depre- sije pozitivno reaguje na redovnu terapi- ju.<sup>115,116</sup> Pogledajmo metode lečenja dep- resije kod starijih osoba.

Čini se da, sveukupno posmatrano, stariji pacijenti bolje reaguju na triciklične antidepresive nego na lekove iz grupe SSRI. Međutim, blaži sporedni efekti SSRI često poboljšavaju kvalitet života tokom

terapije.<sup>117,118</sup> Jedinstveni stresovi i gubici u životu starijih osoba se često smatraju uzročnicima blažih simptoma depresije, no kada se javi teži oblik depresije, lečenje je neophodno i u velikom broju slučajeva uspešno. U jednoj studiji, kombinacija nortriptilina i biheviornalne terapije proizvela je stopu povlačenja bolesti od 69% kod starijih pacijenata koji boluju od teškog oblika depresije.<sup>119</sup>

Kod starijih pacijenata, epizode depresije mogu potpuno da onesposobe osobu ili čak da izazovu smrt. U njihovom slučaju, baš kao kad su u pitanju i mlađi pacijenti, lečenje depresije treba da traje najmanje četiri do šest meseci. Standardna dugotrajna terapija lekovima delotvorna je kod starijih pacijenata baš kao i kod onih sredovečnih.<sup>120,121,122</sup>

Komplikovane slučajeve gerijatrijske depresije mnogo je teže lečiti. Depresija izazvana nedovoljnim dotokom krvi u određene delove mozga ne može se lečiti samo antidepresivim, već zahteva malo "agresivniji" pristup. I u ovom slučaju se smatra da šok-terapija može da spase život starijim pacijentima, a kod onih koji pate od teške depresije smanjuje rizik od smrtnog ishoda.<sup>123</sup>

U nekoliko studija, upotreba antidepresiva među stanovnicima staračkih domova povezuje se sa povećanim brojem padova i frakture kuka.<sup>124,125,126</sup> Ono što iznenađuje je da lekovi iz grupe SSRI koji obično imaju manje neželjenih sporednih efekata nisu bili uspešniji od tricikličnih antidepresiva u sprečavanju pojave ovih komplikacija.<sup>127</sup> Još uvek nije poznato kako noviji antidepresivi utiču na ove visokorizične neželjene efekte.

### *Depresija kod dece*

90-tih godina 20. veka, tokom rutinskih lekarskih pregleda, zabeležena je povećana upotreba jednog ili kombinacije antidepresiva među decom i adolescentima.<sup>128,129</sup> U istom tom periodu, SSRI su zamenili triciklične antidepresive kao lekovi izbora u lečenju teškog oblika depresije i

među mlađim i među odraslim pacijentima. Lekari su mladim osobama pisali više od milion recepata za ove lekove godišnje, čime su ti lekovi zauzeli drugo mesto na listi medikamenata koji utiču na mozak, odmah nakon stimulansa.<sup>130</sup>

Podaci dobijeni putem kontrolisanih ispitivanja potvrđuju efikasnost drugih SSRI u lečenju depresivne dece i adolescenata, uključujući fluoksetin, sertralin i paroksetin.<sup>131,132,133,134</sup> Jedna studija je pokazala da se kod 40% dece i adolescenata kojima se stanje poboljšalo upotrebom SSRI depresija vratila u veoma teškom obliku već nakon godinu dana.<sup>135</sup> Ovaj podatak još jedanput ističe koliko je važno pronaći pravi uzrok depresije kod dece i usredsrediti se na promene u načinu ishrane i života uopšte koje mogu trajno poboljšati njihovo stanje.

### *Odvikavanje od antidepresiva*

Kada se otkriju uzroci depresije, odmah treba početi sa unošenjem odgovarajućih promena u način ishrane i života uopšte. Prepisivanje sintetičkih lekova "kupuje vreme", odnosno daje osobi dovoljno vremena da promeni svoj stil života. Te promene treba uvoditi postepeno, kao što ću detaljnije opisati u *10. poglavlju*. Kada pacijent primeni sve ono što sam mu predložio, ja obično čekam još četiri sedmice pre nego što mu kažem da prekine uzimanje lekova. Ovaj metod daje promenama dovoljno vremena da postanu sastavni deo života i pozitivno utiču na mozak.

Proces odvikavanja obično počinje između četvrtog i šestog meseca od početka uzimanja antidepresiva, dok bi kod osoba kojima nije bilo lako da unesu promene u svoj način života proces odvikavanja trebalo da počne tek nakon godinu dana od početka terapije. Na sreću, mnogo je lakše i bezbednije odviknuti se od većine antidepresiva nego od lekova protiv zabrinutosti. Prilikom odvikavanja od SSRI i tricikličnih antidepresiva nema žudnje karakteristične za odvikavanje od narkotika, amfetamina, alkohola ili nikotina.

Simptomi odvikavanja se češće javljaju kod pacijenata koji su lekove uzimali u dužem vremenskom periodu i u većim dozama. Nažalost, neki pacijenti sami odluče da naglo prekinu da uzimaju lekove pre nego što se posavetuju sa svojim lekarom. To se obično dešava kada pacijent više ne želi da trpi neželjene sporedne efekte svog leka, kada se pojave veoma ozbiljni neželjeni efekti ili neka druga bolest, poput srčanog napada ili poremećaja srčanog ritma, kada osoba zatrudni ili joj lekar prepíše neki lek koji nije dobar u kombinaciji sa već postojećim lekom. Kada lek ne daje rezultate nakon mesec dana, pacijent često pada u iskušenje da naglo prekine sa njegovom upotrebom bez ikakve prethodne pripreme.

Danas postoji veliki broj izveštaja o simptomima odvikavanja (koji se u medicinskoj literaturi često spominju kao "reakcije prekida" (discontinuation reactions) uzimanja tricikličnih antidepresiva, SSRI i drugih antidepresiva poput efeksora (venlafaksina)). Simptomi odvikavanja se javljaju kod 30-50% pacijenata koji naglo prekinu da uzimaju triciklične antidepresive koje su uzimali u velikim dozama.<sup>136,137</sup> Neki lekovi iz grupe SSRI izazivaju simptome odvikavanja, a neki ne. Jedna studija koja je obuhvatila 242 pacijenta bila je naglo prekinuta na pet do osam dana tokom kojih je ovim pacijentima davana placebo zamena kako bi se zamaskirao nagli prekid uzimanja lekova iz grupe SSRI.<sup>138</sup> Pacijent i lekar su bili "zaslepljeni", odnosno nisu znali da li će i kada placebo biti uveden. Simptomi odvikavanja su se pojavili u roku od 24 do 72 sata i to najviše kod pacijenata koji su uzimali Paksil (66%) i Zoloft (60%). Samo 14% pacijenata koji su uzimali Prozac imalo je simptome odvikavanja. Budući da Prozac i njegovi aktivni sporedni produkti koje stvara jetra traju sedmicama, osmo-sedmični prekid ne mora da proizvede simptome povlačenja. Međutim, nakon jednomesečnog prekida, verovatnoća po-

jave simptoma povlačenja može biti veća.<sup>139</sup>

Najsrećniji razlog za prekid uzimanja antidepresiva je kada se depresija izleči načinom ishrane i života, tako da lekovi prestaju da budu neophodni. U takvim slučajevima, ja retko savetujem pacijentu da naglo prekine da uzima lek. Prvo postepeno smanjujem dozu dok ne dođemo do one najmanje koja može da deluje, za šta je uglavnom potrebno oko dve sedmice. Tada savetujem pacijentu da preskače svoju dozu svaki drugi dan i na kraju dođemo do toga da, pre nego što u potpunosti izbaci lek, pacijent uzima najmanju delotvornu dozu samo dva puta sedmično. Ceo taj proces traje obično pet sedmica, mada postoji mnogo varijacija. Što je veća doza, i period odvikavanja će trajati duže; što su simptomi odvikavanja izraženiji ili brojniji, i proces odvikavanja će biti sporiji. Ako je pacijent zaista primenio sve savete o zdravom načinu života i pridržava se uputstava o postepenom smanjenju doze, simptomi odvikavanja neće se javljati često. U stvari, video sam da se većina ovih pacijenata zapravo oseća mnogo bolje kada prekine da uzima lek zato što više ne mora da oseća njihovo neželjeno dejstvo i na mentalno i na fizičko zdravlje. Ako se simptomi odvikavanja ipak pojave, to se obično dogodi u toku prvih 48 sati od smanjenja doze ili potpunog prestanka uzimanja leka. Kada se lek potpuno izbaci, simptomi odvikavanja će se obično izgubiti u roku od dve sedmice, mada su kod nekih pacijenata trajali i čitav mesec.<sup>140</sup>

U **tabeli 14** prikazani su mogući simptomi odvikavanja od lekova iz grupe SSRI.<sup>141,142,143</sup> Ozbiljnije posledice se obično javljaju kada pacijent koji uzima velike doze leka naglo prekine da ga uzima bez konsultacije sa lekarom.

**Tabela 15** prikazuje moguće simptome odvikavanja od tricikličnih antidepresiva.<sup>144,145</sup>

Mnogo je lakše odviknuti se od SSRI i tricikličnih antidepresiva nego od lekova iz grupe IMAO. U stvari, odvikavanje od ove

**Tabela 14. Simptomi odvikavanja od SSRI**

- Bol u stomaku	- Gubitak ravnoteže
- Lupanje srca	- Drhtavica
- Zabrinutost	- Bol u grudima
- Proliv	- Zujanje u glavi
- Dezorjentisanost	- Konfuzija
- Apatija	- Jeza
- Suva usta	- Halucinacije
- Vrtoglavica	- Glavobolja
- Agresivnost	- Živi snovi
- Povećan apetit	- Panika
- Nervoza	- Umor
- Impulsivnost	- Nesanica
- Mučnina	- Vraćanje depresije
- Povraćanje	- Žmarci ili šok
- Pogoršan vid	- Klecanje kolena

**Tabela 15. Simptomi odvikavanja od tricikličnih antidepresiva**

- Bol u stomaku	- Povraćanje
- Glavobolja	- Vrtoglavica
- Poremećaji sna	- Panika
- Proliv	- Jeza
- Znojenje	- Drhtanje
- Zabrinutost	- Umor
- Gubitak apetita	- Narušne mentalne funkcije
- Lupanje srca	
- Depresija	

grupe lekova je tako mučno i naporno da se povezuje sa odvikavanjem od opijata i amfetamina. Ono jeste moguće, ali ne bez propratnih simptoma koji ponekad mogu biti veoma izraženi. Zato ih retko i prepisujem. Najčešći simptomi odvikavanja od MAOI navedeni su na **Slici 16**.<sup>146</sup>

Simptomi odvikavanja (ponekad veoma izraženi) su se takođe javili i kod pacijena-

**Tabela 16. Simptomi odvikavanja od IMAO**

- Glavobolja	- Bunilo
- Zabrinutost	- Halucinacije
- Drhtanje	- Žmarci ili peckanje kože
- Psihoza	
- Slabost u mišićima	

ta koji su prekinuli da uzimaju efeksor (venlafaksin). U ove simptome spadaju glavobolja, vrtoglavica, mučnina, dijareja i doživljaj nalik na šok.<sup>147,148</sup> Izgleda da se neki antidepresivi, kao što je velbutrin (bupropion), ne povezuju sa negativnim simptomima prilikom naglog prekida uzimanja leka.

Cilj je uzimati lek kao privremeno sredstvo dok se ne uvedu trajnije promene u način života koje će izlečiti bolest.

### *Nisu ni lekovi svemogućí*

Jedna studija koja je ispitivala 1.001 pacijenta koji uzimaju antidepresive pokazala je da 25% njih ne smatra da su lekovi pozitivno uticali na njihov život. Oko 47% njih žalilo se na neželjena sporedna dejstva, a 55% onih koji su osetili neželjene sporedne efekte prestalo je da uzima lek, dok je 17% počelo da preskače doze.

Još jedno israživanje koje je obuhvatilo blizu 1.400 različitih pacijenata koji su već duže vreme uzimali antidepresive pokazalo je da *skoro dve trećine njih uopšte nije bilo zadovoljno svojom terapijom*. To ne znači da se njihovo stanje nije nimalo poboljšalo uzimanjem leka, već da se nije poboljšalo onoliko koliko su oni to želeli. Između 70 i 80% pacijenata koji su uzimali antidepresive rekli su da je *depresija i dalje nastavila negativno da se odražava na njihov društveni i porodični život i učinak na poslu*.<sup>149</sup>

Nažalost, lekovi nisu svemogućí u borbi protiv depresije. Tačno je da će se raspoloženje kod oko 70% pacijenata popraviti upotrebom lekova, dok mali broj njih doživi prividno "izlečenje" tokom uzimanja leka. Nažalost, ako se odmah ne počne tragati za uzrocima i ne uvedu pozitivne promene u život, ili depresija neće biti izlečena na pravi način ili će pacijent verovatno ponovo zapasti u depresiju.

### *Zaključak*

U ovom poglavlju sam izneo mnogo podataka o lekovima koje bi trebalo sagledati u perspektivi. Veoma je važno zapam-

titi da bez obzira koliko ovi lekovi mogu biti efikasni, oni imaju mnogo neželjenih sporednih efekata, od kojih neki mogu biti ozbiljno ugroziti vaše zdravlje. Ako ste ikada zajedno sa lekom dobili i onu listu podataka o njemu, sigurno ste videli da neželjeni sporedni efekti zauzimaju skoro čitavu stranicu sitno štampanih slova.

Pomisliti da je pilula najbolje rešenje za brzo izlečenje predstavlja zamku u koju je vrlo lako upasti. I dok lek može da ukloniti simptome neke bolesti – u ovom slučaju depresije – on zapravo ne rešava problem i često izaziva čitav niz neželjenih sporednih efekata. Veoma je važno otkriti pravi uzrok problema i lečiti ga na način koji donosi trajne rezultate.

Ipak, lekovi imaju svoje mesto u lečenju depresije ako se ne koriste kao krajnja solucija. Njih treba koristiti u slučaju umejene i teške depresije, a cilj i lekara i pacijenta bi trebalo da bude potpuni prekid uzimanja leka u roku od šest meseci ili najduže godinu dana u većini slučajeva.

*Kada pratite stopu vraćanja depresije kod pacijenata koji koriste antidepresive, nećete dobiti baš ohrabrujuću sliku. Kod 77% onih koji su prekinuli da uzimaju lek nakon tri meseca depresija se ponovo vratila u naredne dve godine.<sup>150</sup> Prema jednom drugom istraživanju, 40% pacijenata je ponovo zapalo u depresiju u narednih godinu dana. Čak i kod onih koji uzimaju lekove, stopa ponovnog zapadanja u depresiju kreće se između 20 i 40%.<sup>151</sup>*

Kratak pregled glavnih tačaka ovog poglavlja prikazan je u **tabeli 17**.

#### **Tabela 17. Devet ključnih tačaka**

1. Biljni i sintetički lekovi imaju svoje mesto u lečenju depresije.
2. Nabrojani su delotvorni biljni i sintetički lekovi.
3. Takvi lekovi su u velikom broju slučajeva potrebni u početnoj fazi lečenja.
4. Cilj je prekinuti uzimanje lekova nakon šest meseci ili najduže godinu dana.
5. Odvikavanje od većine lekova treba da bude postepeno.
6. Ishrana i stil života su najznačajniji deo terapije.
7. Bez pozitivnih promena u ishrani i načinu života, velika je verovatnoća da će pacijent ponovo zapasti u depresiju.
8. Sa promenama u ishrani i stilu života možete očekivati trajno rešenje problema.
9. Opšte poboljšanje zdravstvenog stanja biće dodatni rezultat.

Koliko god da vam ove činjenice zvuče nejasno, želim da znate da postoji dobra vest! Ako vi i vaš lekar budete prihvatili pristup koji sledi standarde kratko izložene u ovom poglavlju i standarde načina života opisane u preostalom delu knjige, stopa vraćanja depresivnih epizoda smanjuje se za oko 10%. Rešenje je u tome da se čitav organizam vrati u prvobitnu ravnotežu koju je Bog namenio čoveku, pravilnim načinom ishrane i stilom života, i, što je najvažnije, proučavanjem Njegove Reči - Biblije, i poverenjem u Njegovo vođstvo.

# Stres i zabrinutost

Pacijenti su se prosto redali jedan za drugim. Prvo je ušla Džun, žena u svojim 60-tim koja je izgledala mnogo mlađe za svoje godine. Ona je, između ostalog, bila zabrinuta zbog svoje dugotrajne upotrebe Ksanaksa (Xanax), leka protiv zabrinutosti koji se izdaje na lekarski recept. Pre dva-naest godina, njen lekar je kod nje dijagnostikovao mentalno stanje pod nazivom *panični poremećaj* i od tada svakoga dana pije Ksanaks tri puta dnevno.

Bezbroj puta je pokušala da se oslobodi zavisnosti od ovog leka. Svaki put dešavala joj se ista stvar. Simptomi odvikavanja, uključujući *izraženu zabrinutost*, vraćali su je ustaljenom režimu uzimanja leka. Džun je na kraju došla do zaključka da se nikada neće moći osloboditi zavisnosti od tog leka.

Potom je ušao Ralf, mlad čovek od nekih 35 godina. Ralf je već dugo imao psiholoških problema u koje je spadala i *zabrinutost*. Jedan od mnogih lekova koje je uzimao bio je Ativan, još jedan lek za lečenje zabrinutosti, veoma srodan Ksanaksu. Ralf je bio u nedoumici da li treba da uzima Ativan ili da se opredeli za nešto blaže – možda čak i neki vid lečenja koji ne podrazumeva upotrebu sintetičkih lekova.

Na kraju je došao Bob, aktivan poslovni čovek u svojim 50-tim. Bob je, izgleda, bio veoma zabrinut zbog *stresa* koji brz tempo njegovog načina života nosi sa sobom. Upitao me je: "Doktore, koji lek preporučujete za stres?"

Ova tri pacijenta koja su prošla kroz moju ordinaciju nisu usamljani slučajevi. Priče poput njihovih mogu se svakodnevno čuti u lekarskim ordinacijama širom SAD.

Zašto je stres tako zabrinjavajuća pojava? Zašto su ljudi spremni da troše novac na lekove, prevaljuju dugačak put do lekarskih ordinacija i čak rizikuju da postanu zavisni od lekova protiv stresa ili zabrinutosti?

Stres može biti jednostavna, privremena reakcija na neki neočekivani događaj u životu. Na primer, vozač koji vam je presekao put u saobraćaju prošle nedelje mogao je doprineti da u tom trenutku budete pod većim stresom. No, verovatno se zbog toga nećete nervirati i sedmicu dana nakon tog događaja. Međutim, kod nekih ljudi, stres i zabrinutost mogu prerasti u trajan problem.

Kada je u jesen 1996. godine vlada SAD započela jednu aktivnost pod nazivom Program edukacije o poremećajima usled zabrinutosti (Anxiety Disorders Education Program), Nacionalni institut za mentalno zdravlje (National Institute of Mental Health) je podsetio američku naciju da trenutno nekih 16% odraslih Amerikanaca ispod 54 godine starosti<sup>1,2,3</sup> (ili više od 19 miliona Amerikanaca) boluje od nekog oblika zabrinutosti. Postoji više oblika ovog poremećaja. Kasnije u ovom poglavlju ćemo se pozabaviti različitim vrstama poremećaja usled zabrinutosti i odrediti njihove karakteristike.

Pre nego što obratimo pažnju na *poremećaje usled zabrinutosti*, pogledajmo prvo *stres*. To su dva različita, ali – kao što ćemo videti – međusobno povezana mentalna stanja.



## Šta je stres?

Stres je naša reakcija na probleme i brige na koje nailazimo u životu. Problemi vezani za ispunjavanje određenih vremenskih rokova, finansijski ili porodični problemi mogu izazvati stres. Ovi problemi se nazivaju *stresorima*, a naša reakcija na njih se naziva *stres*. Jednostavnije rečeno, stresor je *akcija*, a stres je vaša *reakcija*, kao što je prikazano u **tabeli 1**.

**Tabela 1. Stresori i stres**

*Pritisci spolja - stresori*

Stres je vaša reakcija na stresore

Svi mi imamo nekakve stresore u našem životu. Uobičajeni stresori su prikazani u **tabeli 2**.

**Tabela 2. Uobičajeni stresori**

- Preopterećenost poslom
- Nečija smrt
- Veliki preokreti u životu
- Finansijske – dugovi

Možda će vam situacija biti mnogo jasnija kada sami odredite stresore u sopstvenom životu. To može biti prvi korak u rešavanju problema stresa koji ste možda bezuspešno pokušavali da rešite, bilo svesno ili podsvesno. Da biste bili uspešan borac, morate dobro poznavati svog neprijatelja. Najuspešnije strategije u borbi protiv stresa često uključuju usredsređivanje na određene stresore koji vas napadaju. Kada su u pitanju neki nedefinisani stresori, kasnije ću vam objasniti mnogo korisnih tehnika kao što su duboko disanje, fizičke vežbe i meditacija.

## Stres je opterećenje

Kod većine mojih pacijenata, uopšte nije potrebno da im ja kažem da bi shvatili nešto što je tako očigledno, a to je da mnogima stres predstavlja sve veće opterećenje. Nivo stresa je sve veći u većini društvenih podgrupa u zapadnoj hemis-

feri, pogađajući sve starosne grupe u većini, ako ne i u svim razvijenim zemljama.<sup>5,6</sup> Ironično je to što su se oni koji treba nama da pomažu da rešimo probleme vezane za stres i sami zapetljali u lepljivu mrežu stresa. Jedno nedavno obavljeno istraživanje pokazalo je da su, u poređenju sa drugim stručnjacima, zdravstveni radnici, izgleda, izloženi većem stresu, depresiji i zabrinutosti kako na radnom mestu tako i van njega.<sup>7</sup>

Većina ljudi na Zapadu je, zapravo, potpuno svesna da je opterećena stresom, a ogroman broj naučnih činjenica samo potvrđuje da je stres sve učestalija pojava i da se neki od nas suočavaju sa većim teretom nego što su u stanju da ponesu. Sviđalo nam se to ili ne, za većinu nas stres i zabrinutost predstavljaju sastavni deo svakodnevnog života. I bez obzira da li se kraće ili duže borimo sa zabrinutošću, ono što se naziva "reakcija na stres" određuje kako će stres na kraju da utiče na nas. Hajde da odvojimo malo vremena i pokušamo bolje da shvatimo kako *stres može da doprinese razvoju zabrinutosti* kao i da izazove drastične fizičke i mentalne promene.

## Tri faze reakcije na stres

Reakcija našeg organizma na stres je jedan pažljivo organizovan proces čiji je cilj da nam pomogne da se oslobodimo opasnih okolnosti. Iznenadna reakcija na stres može se opisati kao reakcija tipa "borba ili beg", osmišljena da nam pomogne da opstanemo u slučaju neposredne opasnosti. Pošto hemijske supstance u našem organizmu igraju glavnu ulogu u slučaju depresije, one isto tako utiču i na našu reakciju na stres. Pogledajmo primer jedne stvarne stresne situacije u životu i način na koji ljudski organizam reaguje na stres.

Selena se jednom prilikom dugo zadržala u kancelariji. Te večeri, kada je konačno krenula kući, u saobraćaju je bila izuzetno velika gužva. Bilo je naporno vo-

ziti. Bila je umorna i morala je prosto da se bori sa snom.

Nakon pola sata vožnje, Seleno je odahnula sa olakšanjem kada se parkirala ispred kuće. Dok je koračala ka ulaznim vratima, skoro da uopšte nije ni primetila komšijinu mačku, no kada je čula duboko režanje, shvatila je da u pitanju nije običan kućni ljubimac. Počela je da razmišlja brzinom munje. Setila se upozorenja koje je nedavno čula da besan riđi ris smelo šeta po okolini. Njeno srce je automatski počelo ubrzano da lupa i njen iscrpljeni organizam je iznenada oživeo i dobio novu snagu. Potrčala je uza stepenice i utrčala u kuću u deliću sekunde.

Reakcija organizma na neku stresnu situaciju poput ove osmišljena je tako da bude intenzivna, ali privremena. U jednoj veoma napetoj situaciji kao što je ova, uticaj hormona stresa je generalno pozitivan, kada oni osposobljavaju organizam da se snađe u vanrednim situacijama kada treba brzo reagovati.

Pionir u oblasti stresa, Dr Hans Selye (Hand Selye), kaže da naša prva reakcija na neki događaj poput ovog koji je Seleno doživela predstavlja prvu fazu reakcije na događaj koji izaziva stres. On objašnjava da naša reakcija ne zavisi od prirode stresora. Postoji jedna slična reakcija koja se javlja kao reakcija na sve tipove stresora.<sup>8</sup> Reakcija jedne osobe na neki novi stresor predvidiva je i progresivna i prolazi kroz tri faze, kao što je prikazano u **tabeli 3**.<sup>9</sup>

#### **Tabela 3. Reakcija na stresore**

Faza 1: Reakcija uzbune  
Faza 2: Pružanje otpora  
Faza 3: Stanje iscrpljenosti

Prva faza je reakcija uzbune. Kada je Seleno čula režanje risa, njen organizam se pripremio za odbranu, a to je bila reakcija uzbune. U drugoj fazi - fazi pružanja otpora - Seleno je morala brzo da odluči kako će se zaštititi. Morala je da odluči ili da se bori protiv risa ili da pobjegne, što bi

bila reakcija tipa "bori se ili beži". Ona je odlučila da pobjegne.

Kada su u pitanju drugi uzroci stresa, kao što je stres na poslu, bračni problemi, finansijske poteškoće ili stotine drugih stresora, takav stres ne mora da bude kratkotrajno, privremeno iskustvo. Mi smo obično izloženi stresorima koji ostaju prisutni u našoj sredini danima, sedmicama, mesecima ili čak duže. Kada se ovo dogodi, ona na kraju može da pređe u fazu 3 – stadijum iscrpljenosti.

Kada nastupi ova faza, ako stresori i dalje nastave da deluju, bolest ili čak smrt mogu biti neizbežni. Postoje klasični primeri kada su ljudi umirali od srčanog udara prilikom suočavanja sa nekim ozbiljnim stresorom. Za one koji imaju slabo srce, ris ili neki drugi iznenadni stresor mogu biti dovoljno intenzivni da izazovu trenutnu smrt. Ipak, većina ljudi je sposobna da se uhvati u koštac sa stresorima – bar u izvesnoj meri.

#### ***Fizičke promene izazvane stresom***

Jedan iznenadni stresor izaziva nekoliko fizičkih promena u organizmu. One su navedene u **tabeli 4**.<sup>10</sup>

#### **Tabela 4. Uticaj iznenadnog stresora na fizičko zdravlje**

- Povišen krvni pritisak
- Ubrzan rad srca
- Ubrzane kontrakcije srca
- Proširene zenice
- Proširene bronhije
- Povećana mišićna snaga
- Oslobađanje glukoze iz jetre
- Pojačana mentalna aktivnost
- Ubrzan metabolizam
- Povećan dotok krvi u aktivne mišiće
- Smanjen dotok krvi u one delove tela koji nisu neophodni za brzu reakciju, kao što su bubrezi i crevni trakt

Povećana mišićna snaga je očigledno u velikoj meri pomogla Seleni da brzo pobjegne od risa. Šta je dovelo do tog povećanja? Bilo je potrebno da se dogodi pet iznenadnih promena u njenim telesnim

funkcijama da bi ono nastupilo. One su navedene u **tabeli 5**.

**Tabela 5. Uzrok povećanja mišićne snage**

- Ubrzan puls
- Snažniji otkucaji srca
- Povišen krvni pritisak
- Povišen nivo šećera u krvi
- Povećan dotok krvi u aktivne mišiće

Ovih pet faktora doprinose povećanju energije u krvi koja dospeva u aktivne mišiće.

Koji telesni procesi su izazvali ova povećanja? Ona predstavljaju posledicu rada nekoliko žlezda koje su pojačano lučile hormone, koji se nazivaju hormoni stresa. Ova povećanja su, sa svoje strane, pro-uzrokovana signalima iz reakcije nervnog sistema na prisustvo stresora.

Sve u svemu, vidimo da električni signali iz nervnog sistema podstiču određene žlezde da pojačano luče hormone, što opet povećava energiju u krvotoku, dajući mišićima dodatnu snagu koja im je potrebna da bi čovek pobeo od opasnosti. Sve se to dešava u roku od nekoliko sekundi.

Još jedna promena koja nastaje u krvi jeste povećana tendencija ka zgrušavanju krvnih pločica. Da je Selen bila ranjena u borbi sa životinjom, ova promena bi pomogla da gubitak krvi bude minimalan. Ovaj složeni sistem u ljudskom organizmu na čudesan način spasava život u takvim nepredviđenim situacijama.

### *Konstantan stres nasuprot iznenadnom stresu*

Razmotrimo sada *konstantne stresore* u životu za razliku od onog *iznenadnog, trenutnog stresora*. Trenutne i kratkotrajne promene sada postaju trajne. Te promene sada *pretvaraju prednosti u sklonosti* i mogu biti veoma štetne za zdravlje.

Ironično je, ali tačno, da pojačan rad nervnog sistema i povećano lučenje hormona koji nas mogu zaštititi kada se stresor prvi put javi predstavljaju one iste

promene koje nas na kraju mogu uništiti kada se suočimo sa trajnim i upornim stresom. Naš sistem za stres je osmišljen tako da nam pomogne da se uhvatimo u koštac sa iznenadnim, kratkotrajnim situacijama. On nije stvoren da bude neprestano aktivan kada se suoči sa upornim stresorima. Ove činjenice idu u prilog mudrim savetima koje nalazimo u Bibliji, poput onog: "Sunce da ne zađe u gnevu vašemu."<sup>11</sup> Bilo da je u pitanju ljutnja ili neki drugi stresori, za nas je najbolje da *se suočimo sa njima i rešimo ih što je pre moguće*.

Stalan i uporan stres može da naškodi našem organizmu na mnogo načina. Pogledajmo, na primer, dijabetes. Amerikanci se suočavaju sa pravom epidemijom dijabetesa – 800.000 novih slučajeva svake godine! Cena koja se plaća u vidu amputacija, oštećenja bubrega, srčanih i moždanih udara i slepila zapanjujuće je visoka.<sup>12</sup> Za one koji imaju dijabetes ili su izloženi dejstvu faktora rizika za ovu bolest, konstantna aktivnost hormona stresa može biti pogubna zbog povećanja nivoa šećera u krvi.

Pogledajmo još jedan primer – bolest krvnih sudova. Stimulacija koju vrši konstantan stres ne mora da bude praćena i povećanim dotokom krvi zbog suženja arterija. Posledica toga može biti srčani ili moždani udar. Osim toga, povišen krvni pritisak izazvan konstantnim delovanjem stresora može da ima veoma štetne pa čak i fatalne posledice. Povećana sklonost ka zgrušavanju krvi svakako nije zdrava, a može biti i veoma opasna kada osoba ima i bolesne arterije. Ne bi bilo poželjno da takvo stanje traje i nakon što prođe stresna situacija.

### *Negativan uticaj kortizol hormona*

Kao što je ranije rečeno, povećan nivo nekih hormona u krvi štiti nas kod iznenadnih stresova. Jedan od tih hormona je *kortizol*. Međutim, *konstantno visok nivo kortizola izazvan hroničnim prekomernim stresom može naškoditi organizmu i u fizičkom i u psihičkom smislu*. Lista štetnih

posledica vezanih za funkcije mozga nalazi se u **tabeli 6.**<sup>13,14,15,16,17,18,19</sup>

**Tabela 6. Povišen nivo kortizola može oštetiti funkcije mozga**

1. Mentalna konfuzija
2. Opsesivno kompulzivni poremećaj
3. Anoreksija (odbojnost prema hrani)
4. Depresija
5. Panična zabrinutost
6. Narušeno pamćenje
7. Smanjenje mozga

Narušeno pamćenje, pod rednim brojem 6, odnosi se na verbalnu deklarativnu memoriju (pamćenje imena, telefonskih brojeva itd). Do sličnog oštećenja memorije može doći kod osoba koje koriste lekove tipa Kortizona.<sup>20</sup> Dobar primer za to su deca koja uzimaju Prednizon za astmu.<sup>21</sup>

Stavka broj 7, smanjenje površine mozga, može biti posledica dugotrajnog povećanja nivoa kortizola. Ovo je izuzetno važno za starije osobe, ili čak i one mlađe koji možda primećuju da njihov um gubi oštrinu. Efikasnije strategije za upravljanje stresom bez supstanci na bazi kortizola mogu da uspore proces slabljenja pamćenja.<sup>22</sup>

Visok nivo kortizola štetan je za organizam i na neke druge načine. Neki od njih navedeni su u **tabeli 7.**<sup>23,24,25,26,27,28,29,30</sup>

**Tabela 7. Još neke negativne posledice visokog nivoa kortizola**

1. Čirevi na organima za varenje
2. Visok krvni pritisak
3. Neuhranjenost
4. Hronični aktivni alkoholizam
5. Smanjen libido
6. Otpor prema odvikavanju od alkohola i narkotika
7. Narušen imuni sistem

Stavka broj 7 na gornjoj slici je narušen imuni sistem. Povišen nivo kortizola u krvi ima tendenciju da oslabi imuni sistem na dva načina. Prvo, on povećava nivo šećera u krvi, za šta se zna da negativno

utiče na imuni sistem.<sup>31</sup> Drugo, kortizol sam po sebi umanjuje sposobnost određenih belih krvnih zrnaca da ubijaju bakterije.

Jedno istraživanje vezano za imuni sistem pokazalo je da povišen nivo kortizola u krvi smanjuje vreme preživljavanja ženama sa *poodmaklim stadijumom raka dojke*. Ove žene su imale i manji broj, a i slabije prirodne ćelije-ubice u krvi, pa je i njihova odbrana protiv raka bila narušena.<sup>32</sup>

U jednom klasičnom istraživanju koje je obuhvatilo studente medicine pokazalo se da je stres prilikom polaganja ispita donekle umanjio broj belih krvnih zrnaca u krvotoku.<sup>33</sup> Kada je neki stresor prisutan danima ili sedmicama, kao kada je u pitanju smrt neke drage osobe, opterećeni imuni sistem može biti podložniji *infektivnim bolestima ili raku*.

Još jedno zanimljivo istraživanje vezano za imuni sistem obuhvatilo je dve grupe radnika koji su promenili radno mesto. Prva grupa je dobrovoljno napustila svoj dotadašnji posao i našla novo zaposlenje. Oni u drugoj grupi su bili otpušteni sa posla kao tehnološki višak, pa su bili primorani da traže neki drugi posao, što je bilo veoma stresno iskustvo. Pokazalo se da je druga grupa bila izložena većem riziku od *raka pluća*.<sup>34</sup> Jedno je jasno – konstantan stres ostavlja ozbiljne posledice po naš imuni sistem. Rak je obično prisutan mesecima ili godinama pre nego što se postavi dijagnoza. Dakle, imuni sistem oslabljen konstantnim stresom povećava rizik od ozbiljnih problema mnogo pre nego što se rak dijagnostikuje.

### *Stres povećava rizik od srčanog i moždanog udara*

Postoji mnogo studija koje ukazuju na tesnu vezu između stresa i začepljenja arterija. Srčani udar je i dalje glavni uzrok smrti. Sve detaljnije poznavanje njegove povezanosti sa stresom ne može se ignorisati. To važi i za one koji nikada nisu imali problema sa srcem i za osobe koje

već boluju od danas poznatih bolesti srca. Dokazi ukazuju da stres ne samo što može da poveća rizik od *srčanog udara*, već i da neleženi stres može dovesti do mnogo *gorih posledica u periodu nakon srčanog udara*.<sup>35</sup> Nekoliko studija koje pokazuju postojanje te veze navedena su u **tabeli 8**.<sup>36</sup>

**Tabela 8. Stres i začepljenje arterija**

Studija	Otkrića
Univerzitet Djuk	Svakodnevne negativne emocije povećavaju rizik od smanjenog dotoka krvi u srčani mišić. Pozitivne emocije smanjuju taj rizik.
Univerzitet Djuk	Podučavanjem srčanih bolesnika da upravljaju stresom smanjuje se učestanost začepljenja arterija.
Holandski istraživači	Podučavanjem srčanih bolesnika da upravljaju stresom smanjilo je smrtnost od srčanih oboljenja za 34%, a broj ponovljenih srčanih udara za 29%.
Holandski istraživači	Podučavanjem srčanih bolesnika da upravljaju stresom pozitivno je uticalo na krvni pritisak, holesterol, telesnu težinu, odvikavanje od pušenja, fizičke vežbe i navike u ishrani.
Dr T. Karmark	Najveće povećanje krvnog pritiska izazvanog stresom pokazalo je i najveći stepen začepljenja karotidnih arterija.

Istraživači sa univerziteta Djuk (Duke University) proučili su 132 pacijenta sa srčanim udarom. Pokazalo se da uobičajene *svakodnevne negativne emocije*, kao što su napetost, tuga i frustriranost, udvostručuju ili utrostručuju rizik od prilično *smanjenog dotoka krvi u srčani mišić*.

Isto tako, primećeno je da pozitivne emocije, poput sreće i spokojsva, *smanjuju rizik od smanjenog dotoka krvi u srčani mišić*. Istraživači sa Djuk Univerziteta su pokazali da čak i uobičajeni, i ne tako veliki stresovi mogu smanjiti dotok krvi u srce.

Kao što je prikazano u **tabeli 8**, programi koji uče srčane bolesnike kako da upravljaju stresom mogu smanjiti učestanost začepljenja arterija. Dr Džejms A. Blumental (Blumenthal) sa Univerziteta Djuk u Durhamu u Severnoj Karolini i njegove kolege sa univerziteta i drugih medicinskih ustanova proučavali su grupu pacijenata koji imaju oboljenje koronarne arterije ((CAD) engl. coronary artery disease) i beležili začepljenje arterija tokom testiranja na stres. Pacijenti koji su bili podučavani kako da upravljaju stresom imali su daleko manje srčanih tegoba nego oni koji nisu pratili taj program. Dr Blumental je došao do zaključka da uputstva za upravljanje stresom predstavljaju veoma važan deo oporavka od srčanog udara, poboljšavajući zdravstveno stanje pacijenata i produžavajući njihov život.

Holandski istraživači sa **tabele 8** analizirali su 37 studija koje su se bavile ispitivanjem programa postinfarktne rehabilitacije koji su uključivali i uputstva za smanjenje stresa. Otkrili su da ovi programi pozitivno utiču na krvni pritisak, holesterol, telesnu težinu, odvikavanje od pušenja, fizičke vežbe i navike u ishrani, da utiču na smanjenje smrtnosti od srčanog udara za 34%, a na smanjenu učestanost ponovnog dobijanja infarkta za 29%.

Kada je u pitanju moždani udar, tok bolesti koji dovodi do udara veoma je sličan srčanom udaru. I u jednom i u drugom slučaju, imamo začepljenje krvnih sudova koji dovode krv do vitalnih organa. Kao što se dalo i očekivati, *stres povećava rizik od moždanog udara*.<sup>37</sup> U jednoj grupi muškaraca finske nacionalnosti, od 42 do 60 godina, oni kojima je *usled stresa najviše skočio krvni pritisak imali su i najveći stepen začepljenja karotidnih arterija*.<sup>38</sup> Studije u kojima se stres povezuje sa zače-

pljenjem vratnih arterija ukazuju na to da začepljenje krvnih sudova ne povećava samo rizik od moždanog udara, već i od drugih bolesti. Smatra se da takvo začepljenje pokazuje *stepen začepljenja u čitavom organizmu*, uključujući i arterije koje snabdevaju srce i ostale vitalne delove organizma.

Jedno istraživanje obavljeno na Univerzitetu u Ohaju (Ohio State University) ukazuje na to da iznenadni stresori ne utiču na sve ljude podjednako. Istraživači su učesnike ovog istraživanja lažno optužili za krađu u prodavnici, a potom im dali pet minuta da kažu nešto u svoju odbranu.<sup>39</sup> Stresor je bio istog intenziteta za sve učesnike. Svi su znali da se njihova odbrana snima video-kamerom i kasnije procenjuje. Kod onih učesnika *u čijoj je porodici već bilo slučajeva srčanog napada* došlo je do *povećanja ukupnog i LDL holesterola* (dva faktora rizika za srčani udar) kao reakcije na ovo stresno iskustvo.

Izenadni mentalni stres ne samo što povećava broj faktora rizika za srčani udar, kao što su krvni pritisak i holesterol, već povećava i rizik od opasnih – i čak smrtonosnih – *problema sa srčanim ritmom*. Istraživanje izvedeno na Univerzitetu Jejl (Yale University) pokazalo je da, među predisponiranim osobama, stresne emocije mogu izazvati određene potencijalno fatalne probleme sa srčanim ritmom.<sup>40</sup>

Kada se uporedi uticaj iznenadnog mentalnog stresa sa posledicama koje ostavlja hronični ili konstantan stres, dolazi se do zaključka da *hronični stres pogubno deluje i na zdravlje vašeg srca*. Kao što je ranije spomenuto u vezi sa rakom pluća, mnoga istraživanja pokazuju da je čovek, kada ne može da utiče na svoje zaposlenje, izložen hroničnom stresu. Ovaj predskazatelj hroničnog stresa utiče i na zdravlje srca. Jedno istraživanje koje je uključivalo zaposlene u Britanskoj vladi pokazalo je da je kod onih koji su osećali da ne mogu skoro nimalo da utiču na svoje zaposlenje smanjen nivo korisnog HDL holesterola koji štiti srce. Neki istraživači

smatraju da hormoni poput adrenalina i kortizola možda direktno utiču na poremećaj u koncentraciji holesterola koji nastaje kao posledica stresa.<sup>41</sup>

Kao i u slučaju iznenadnog stresa, smanjen nivo HDL holesterola nije jedini poremećaj vezan za holesterol nastao kao posledica hroničnog stresa. *Pod uticajem konstantnih stresova dolazi i do povećanja ukupnog holesterola*. Istraživači su pokazali da kod osoba u čijoj je porodici već bilo slučajeva srčanog udara postoji veća mogućnost da će na stres reagovati povećanim nivoom holesterola.

Ispitali smo neke od dokaza koji povezuju stres sa slabljenjem imunog sistema, rizikom od raka i srčanim udarom. Međutim, postoje mnogi drugi zdravstveni problemi koji mogu nastati kao posledica stresa i njegovog negativnog uticaja na imuni sistem, što je prikazano u **tabeli 9**.

**Tabela 9. Ostale bolesti i zdravstveni problemi izazvani stresom**

- Herpes
- Astma
- HIV prerasta u sidu
- Ekcem
- Psorijaza
- Sindrom iritabilnih creva
- Reproduktivno zdravlje
- Lom kuka

Svaku od ovih bolesti treba detaljnije razmotriti. Prva na listi je herpes.

### *Stres i herpes*

Kada neko dođe u dodir sa virusom herpesa, ovaj virus se zauvek nastani u nervnom sistemu dotične osobe. *Dugotrajno izlaganje stresu* može povećati rizik od *izbijanja ove bolne genitalne bolesti*. U jednom šestomesečnom istraživanju, istraživači u San Francisku su proučavali 58 žena između 20 i 44 godine starosti, pri čemu se kod svih njih i ranije dešavalo da im se javi genitalni herpes.<sup>42</sup> Izražena zabrinutost i konstantan stres "potpomažu" ponovno javljanje herpesa. Interesan-

tno je to da istraživači nisu pronašli nikakvu vezu između herpesa i *kratkotrajnih stresnih iskustava*.

### *Stres i astma*

Druga bolest na listi je astma. *Stres može da podstakne napade astme*; to nas nimalo ne iznenađuje kada pogledamo poznate faktore rizika koji se vezuju za ovaj poremećaj. Oni koji žive u siromaštvu nalaze se u većoj opasnosti da će dobiti astmu. Osim toga, oni koji imaju porodičnih problema (uključujući skori gubitak posla ili smrt drage osobe), problema sa alkoholizmom, koji pate od depresije i nisu u stanju da izađu na kraj sa finansijskim poteškoćama, takođe predstavljaju visokorizičnu grupu.<sup>43</sup>

Jasno je da je astma nešto više od čisto nasledne bolesti. Identični blizanci pružaju pravi primer za to. Kada jedan blizanac ima astmu, samo u oko 20% slučajeva i drugi blizanac ima ovu bolest. Stresni događaji koje prijave roditelji, poteškoće vezane za roditeljstvo, kao i nezadovoljstvo u braku – sve je to povezano sa razvojem astme u ranom detinjstvu.<sup>44</sup>

Pregled medicinskih istraživanja pokazao je da neki pacijenti mogu da pokrenu napad astme kada pokušavaju da zadrže u sebi snažne emocije poput agresivnosti i straha. U isto vreme, otkriveno je da se stanje kod nekih astmatičara popravlja kada se poprave i poremećeni društveni odnosi.<sup>45</sup> Sve u svemu, ovi i neki drugi dokazi jasno ukazuju na to da *konstantno prisustvo stresora može u velikoj meri da doprinese razvoju astme kao i da pogorša stanje u slučaju da bolest već postoji*.

### *Stres može povećati rizik od prelaska HIV-a u sidu*

Videli smo da stres može da pogorša zdravstveno stanje u slučaju srčanog i moždanog udara, raka, genitalnog herpesa i astme tako što narušava imuni sistem. Međutim, kada govorimo o bolestima vezanim za oslabljen imuni sistem, ne

možemo a da ne spomenemo HIV (od engl. human imunodeficiency virus). Jedno nedavno obavljeno istraživanje bavilo se proučavanjem pacijenata zaraženih HIV virusom, od kojih su neki bili izloženi stresorima koji su bili jači od običnih - svakodnevnih stresora sa kojim se svi suočavamo. Kod onih koji su bili izloženi najjačim stresorima zabeleženo je drastičnije smanjenje broja belih krvnih zrnaca.<sup>46</sup> Ovo istraživanje nam pruža dokaze koji ukazuju na to da stres može da povećá rizik od razvoja HIV-a u sidu (AIDS). Dobra vest je da istraživači nisu pronašli nikakvu vezu između svakodnevnih stresora i razvoja side.

### *Stres, ekcem i psorijaza*

Istraživači sa Tafts Medicinskog fakulteta u Bostonu (Boston's Tufts School of Medicine) otkrili su da povećan nivo hormona zvanog CRH može biti posledica stresa. Ovaj hormon stimuliše određenu grupu belih krvnih zrnaca u organizmu.<sup>47</sup> Ove ćelije doprinose pogoršanju alergija na koži kao što su ekcem i psorijaza.

### *Stres i varenje*

Britanski istraživači su nedavno izjavili da postoji veza između stresa i čestog stanja creva koje se naziva sindrom iritabilnih creva (iritabilni kolon). To stanje uključuje različite smetnje kao što su bol u stomaku, naduvenost, dijareja ili zatvor. Neverovatni podaci do kojih su ovi istraživači došli pokazuju da je emocionalno rastrojstvo, izgleda, uzrok ovog poremećaja. Više od 70% osoba sa ovim tegobama prethodno je prošlo kroz stresne situacije kao što su smrt drage osobe ili raskid veze.<sup>48</sup>

### *Stres i reprodukcija*

Sterilitet je više nego ikada veoma zabrinjavajuća pojava. Izgleda da stres na mnogo načina utiče na reproduktivno zdravlje. Jedno istraživanje je pokazalo da stres može da izazove pojačano lučenje

određene grupe hormona koji narušavaju plodnost kod muškaraca tako što umanjuju broj spermatozoida.<sup>49</sup>

U drugom istraživanju koje je obuhvatilo više od 200 trudnica, neke su bile pod stresom izazvanim kombinacijom prevelikih zahteva na radnom mestu i velikog broja dužnosti i poslova u domaćinstvu. Kod njih je postojao pet puta veći rizik od komplikacija u trudnoći nego kod onih žena koje nisu bile pod tolikim stresom.<sup>50</sup> Detaljnija objašnjenja ove veze data su u ranijim istraživanjima. Prethodno istraživanje je pokazalo da zaposlene žene koje imaju makar jedno dete kod kuće imaju veći nivo kortizola u krvi. Štetno dejstvo ovog hormona opisano je ranije u ovom poglavlju.<sup>51</sup> U jednom zasebnom istraživanju koje je obuhvatilo više od 100 žena koje su radile van kuće, one koje nisu imale decu imale su niži nivo kortizola u krvi tokom celog dana. Možda nas je najviše iznenadila činjenica da više od jednog deteta ne znači i viši nivo kortizola u krvi.

Kada je u pitanju oštećenje ploda, savremena istraživanja ukazuju na to da stres – naročito u vreme začeća i tokom prva tri meseca trudnoće – u velikoj meri povećava verovatnoću da će doći do takvih problema.<sup>52</sup> Čak i ako dođe do začeća, a dete nema neko oštećenje, stres može da izazove neke druge komplikacije u trudnoći. Određeni tipovi stresa, uključujući izrazito stresnu situaciju na poslu, povezuju se sa povećanim rizikom od prevremenog porođaja.<sup>53</sup> Prevremeno rođene bebe su izložene većem riziku i od kratkotrajnih i od dugotrajnih zdravstvenih problema. One, takođe, mogu zaostajati i u intelektualnom razvoju.

### *Stres i fraktura kuka*

Kada se primenjuju u lečenju bolesti kao što je astma, lekovi tipa kortizona mogu negativno uticati na čvrstinu kostiju. Ne bi trebalo da nas iznenadi to što su medicinski istraživači otkrili povezanost između stresa i fraktura kuka. Jedno

istraživanje koje je obuhvatilo nekih 18.000 Norvežanki starosti najmanje 50 godina, pokazalo je da indikatori mentalnog rastrojstva kao što su usamljenost i nezadovoljstvo ukazuju na povećan rizik od frakture kuka.<sup>54</sup>

Istraživači su smatrali da uzrok ne leži samo u povišenom nivou kortizola. Ta povezanost se delimično može objasniti povezanošću između mentalnog rastrojstva i nezdravog načina života u drugim aspektima. Na primer, žene koje su izuzetno opterećene i rastrojene češće počinju da puše i da se loše hrane.

Neke posledice stresa navedene u **tabeli 9** ne moraju biti tako drastične kao neki drugi ozbiljni zdravstveni problemi koje smo opisali. Ipak, ako pogledamo i te druge načine na koje stres može da utiče na zdravlje, doći ćemo do veoma značajnog zaključka – *konstantan stres je veoma snažan faktor koji na više načina nanosi ogromnu štetu ljudskom organizmu.*

Pogledajmo sada neke od društvenih posledica stresa.

### *Društvene posledice stresa*

Kada vidimo kako stres negativno utiče na fizičko i mentalno zdravlje i finansijsku situaciju, ne treba nimalo da nas čudi što on utiče i na društveni aspekt života. U stvari, društvene posledice stresa su tako dobro prihvaćene u našoj kulturi da se stres veoma često koristi kao izgovor za narušene društvene odnose. Razmislite samo na trenutak o tipičnim izgovorima koje čujete: "Izvini, imao sam težak dan na poslu", ili: "Oprosti mi. Cele noći ni oka nisam sklopila zbog bebe".

Kada govorimo o ovim društvenim posledicama stresa, treba reći da hroničan stres može predstavljati različitu opasnost u različitom periodu života. Takvo istraživanje ima uznemirujuće implikacije za začarani krug zlostavljanja koji se često može videti u porodicama gde oni koji su pod stresom zato što ih onaj drugi zlostavlja i sami na kraju počinju da zlostavljaju svog partnera i decu.



## Stres i mozak

Stres pogađa sve aspekte čovekovog bića – fizički, društveni, duhovni i mentalni. Poslednji od ova četiri aspekta – aspekt mentalnog zdravlja – jeste taj gde posledice stresa često predstavljaju najveći razlog za zabrinutost. *Naše mentalno zdravlje određuje ko smo. Bez dobrog mentalnog zdravlja, kvalitet našeg života trpi u fizičkom, društvenom i duhovnom smislu.*

Stres se, takođe, povezuje sa određenim vrstama disocijativnih stanja, kao kada, na primer, izgubite dodir sa svojom okolinom sanjareći o nečemu, ili čak, zbog poremećaja pamćenja, zaboravite čitava poglavlja svog života. U stvari, jedan nedavno sačinjen izveštaj ukazuje na mogućnost da su vantelesna iskustva na samoj granici smrti manifestacije dramatičnog disocijativnog stanja.<sup>55</sup>

Disocijativna stanja su obično posledica velikih stresova u životu. Dok je u takvom stanju, osoba primećuje da njen um deluje nezavisno od njenih emocija pa čak i tela.<sup>56</sup> U disocijativno stanje može zapasti svako kada se okolnosti nameste. To ne mora da znači da je osoba i mentalno nestabilna. Dokazi govore da vantelesna iskustva na granici između života i smrti pre predstavljaju stanje izmenjene svesti nego neku vrstu duhovnog iskustva. Mozak može doživeti zapanjujuće promene pod uticajem ogromnog stresa, trauma ili nedostatka kiseonika.

Razgovor o stresu i mentalnim procesima ne bi bio potpun kada ne bismo spomenuli zloupotrebu droga. Nema sumnje da droga uzima najveći danak kada su u pitanju mentalne sposobnosti. Iako je problem droge uglavnom vezan za odrasle osobe, ta pojava nije mnogo neuobičajena ni među decom. Zaista, roditelji su sve više zabrinuti za svoju decu kada je u pitanju ova pojava. Iako postoji mnogo programa za sprečavanje narkomanije, medicinska istraživanja govore da se jedna veoma značajna i korisna strategija često

zanemaruje. *Ako pomognemo deci da se bolje suoče sa stresorima, manja je verovatnoća da će ona kasnije imati problema sa zloupotrebom droge.*<sup>57</sup>

## Kratak pregled štetnih posledica stresa

Videli smo kakve sve mogu biti posledice stresa. Ja sam samo dotakao opširnu temu štetnog uticaja stresa na fizičko i mentalno zdravlje i društveni aspekt čovekovog života. U ovom poglavlju je spomenut samo mali deo opsežnih istraživanja na tu temu.

Medicinski radnici i stručnjaci su skloni da dozvole da zdravstveni problemi povezani sa stresom budu potisnuti u drugi plan, ali moja procena i iskustvo kažu da stres u najvećoj meri doprinosi pogoršanju neke bolesti i smanjenju kvaliteta života miliona ljudi.

Iz ove perspektive, izuzetno je važno zapaziti do kakvih se saznanja došlo u jednom nedavno sprovedenom istraživanju koje je obuhvatilo preko 45.000 zaposlenih.<sup>58</sup> Iako i pušenje i neumerenost i visok krvni pritisak i dijabetes doprinose povećanju prosečnih godišnjih troškova za zdravstvenu zaštitu, Dr Ron Z. Gecel (Goetzel) i kolege su 1998. objavili jedno zapanjujuće otkriće. U jednoj studiji koja se bavila istraživanjem troškova zdravstvene zaštite, dve oblasti su bile daleko ispred ostalih faktora rizika obrađenih ovim istraživanjem – depresija i stres. Radnici koji su se žalili na depresiju davali su u proseku čak 70,2% više novca godišnje na lekove i lečenje. Oni koji su bili izloženi većem stresu, davali su godišnje 46,3% više novca na lekove i lečenje od svojih manje isfrustriranih vršnjaka.

Oni koji kontrolišu ostvarenu zaradu u oblasti zdravstva počinju da obraćaju pažnju na istraživanja poput ovog. Osiguravajući zavodi, Ministarstva zdravlja, poslodavci i drugi koji ispišu mnogo čekova u svrhu plaćanja troškova lečenja takođe obraćaju pažnju. Zaista, dalekosežne posledice stresa naglašavaju jednu važnu

stvar – svako od nas bi trebalo da bude podstaknut da prihvati dvostruku strategiju. Prvo, da učinimo sve što možemo kako bismo mogli da kontrolišemo stresore sa kojima se suočavamo. Drugo, kada naiđemo na stresore koje ne možemo da kontrolišemo, naučimo da upravljamo stresom na najkonstruktivniji mogući način.

### *Poremećaji usled zabrinutosti* <sup>59</sup>

Do sada smo saznali da stres može da izazove ozbiljne promene u našem organizmu, i na polju našeg fizičkog, mentalnog, emocionalnog i duhovnog zdravlja. Sada ćemo pažnju preusmeriti ka poremećajima usled zabrinutosti, grupu mentalnih poremećaja izazvanih stresom. *Kada su stresori konstantno prisutni, mogu izazvati zabrinutost (uznemirenost).*

Sećate se da je jedna od trenutnih reakcija na iznenadni stresor pojačana mentalna aktivnost (navedena na listi u **tabeli 4**). Naš mozak je programiran tako da ima sposobnost da, kada smo pod stresom, u deliću sekunde donese izuzetno važnu odlučujuću odluku. Kada stresor više nije prisutan, on, ipak, dugo nakon toga može da se zadrži u našem umu. Na primer, traumatično iskustvo poput silovanja, rata ili neke prirodne katastrofe može negativno uticati na naše mentalno zdravlje i godinama nakon samog događaja. Kada su stresori konstantno prisutni – u bilo kojoj meri – oni mogu izazvati zabrinutost. U cilju pojašnjenja zabrinutosti, pogledajte činjenice sažete u **tabeli 10**.

Kada govorimo o prvoj činjenici u **tabeli 10**, važno je zapaziti da nije svaki

stresor dovoljno jak da bi sam, bez nekih drugih stresora, mogao da prouzrokuje poremećaj usled zabrinutosti, čak i da je konstantno prisutan. Međutim, kod onih osoba kod kojih postoji genetska predispozicija ka takvom stanju, dugotrajan nerazrešen stres može biti veoma plodno tlo za razvoj poremećaja usled zabrinutosti. Poremećaji usled zabrinutosti su toliko važni, a njihov uticaj tako dalekosežan (oni pogađaju više od 19 miliona Amerikanaca) da zaista treba detaljnije da razmotrimo ovaj zdravstveni problem.

Poremećaji usled zabrinutosti su u pravom smislu reči bolest. Kao što se vidi u **tabeli 10**, oni su najzastupljeniji od svih mentalnih poremećaja pri čemu postoje velike varijacije u intenzitetu i ozbiljnosti. S jedne strane, osoba često može osećati zabrinutost a da, spolja gledano, to ne remeti u velikoj meri život te osobe. S druge strane, mogu se javiti periodi izražene zabrinutosti koji užasavaju dotičnu osobu i onemogućavaju njeno normalno funkcionisanje.

Ja ovde ne predstavljam neko opsežno istraživanje o ovim poremećajima, ali mislim da određene informacije zaslužuju našu pažnju. Zapazite da se ovi poremećaji mogu lečiti. Često se dešava da lekari godinama kod svog pacijenta ne primećuju ovaj poremećaj tako da se on godinama ni ne leči. To je tragično, jer terapije lekovima koji se izdaju na recept i strategije koje ne uključuju upotrebu sintetičkih lekova mogu biti veoma uspešne.

Zapazite i to da čovek, kada sam sebi postavlja dijagnozu, uglavnom pogreši. Mnogi greše kada kažu za sebe da su "malo pod stresom", a zapravo imaju mnogo ozbiljniji problem. Poremećaji zabrinutosti su stanja koja zahtevaju psihijatrijsko lečenje. Najbolje ih može rešiti stručni lekar.

Na sreću, pojavljuje se čitav niz novih informacija i saznanja vezanih za lečenje zabrinutosti. Izložicu ovde mnogo njih kako bismo bolje shvatili osnovne uzroke ovih poremećaja i opcije njihovog lečenja.

#### **Tabela 10. Činjenice o zabrinutosti**

- Konstantni stresori mogu izazvati zabrinutost.
- Zabrinutost je najčešći mentalni poremećaj.
- Pogađa više od 19 miliona Amerikanaca.
- Može se lečiti.
- Kada sam postavlja dijagnozu, čovek u većini slučajeva pogreši.

Jedna loša osobina poremećaja usled zabrinutosti je ta što se oni obično javljaju u kombinacijama. Otprilike polovina njih koji imaju generalizovani poremećaj usled zabrinutosti pati u isto vreme ili od nekog drugog poremećaja usled zabrinutosti ili depresije. Kada je osoba svesna da se mogu javiti dva poremećaja istovremeno, ona će biti spremnija da potraži kod sebe njegove simptome.

### *Kako prepoznati poremećaj usled zabrinutosti?*

Postoji pet glavnih oblika poremećaja usled zabrinutosti. Nacionalni institut za mentalno zdravlje (NIMH od engl. National Institute of Mental Health), koji se nalazi u sastavu federalnih Nacionalnih instituta za zdravlje, pruža nam kratak opšti pregled ovih poremećaja u svojoj brošuri za 2000. godinu. Ovi podaci se nalaze u **tabeli 11**.

**Tabela 11. Tipovi poremećaja usled zabrinutosti**

- Generalizovani anksiozni poremećaj (GAP) (eng. GAD): preterana briga i napetost oko svakodnevnih, uobičajenih događaja i odluka.
- Panični poremećaj: napadi preterano velikog straha i zebnje koji se javljaju i ponavljaju iznenada i bez nekog vidljivog razloga – praćeni izraženim fizičkim simptomima.
- Post-traumatski stresni poremećaj (PTSP): reakcija na neki strašan događaj koji se vraća u vidu zastrašujućih, opterećujućih sećanja – povećava aktivnost i umrtvljuje normalne emocije.
- Fobije – dva tipa: *Specifična fobija*: strah od predmeta ili situacije. *Socijalna fobija*: strah od preterane zbunjenosti.
- Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OCD): opterećujuće, neželjene misli koje se stalno ponavljaju i rituali koje osoba obavlja osećajući da je to hitno i preko potrebno.

I pored ovih osobina koje nam pomažu da ustanovimo postojanje poremećaja, neupućenoj osobi se obično ne čini da ljudi sa poremećajem usled zabrinutosti imaju

ozbiljan psihijatrijski problem. Na primer, može se činiti da je osoba sa generalizovanim poremećajem usled zabrinutosti jednostavno osoba koja samo previše brine. Često ta osoba uopšte nije ni svesna da pati od mentanog poremećaja koji se može dijagnostikovati i lečiti.

Osoba sa takvim poremećajem može da kaže: "Oduvek sam mislila da samo previše brinem. Često sam se osećala napeto i nisam mogla da se opustim. Ponekad bi taj osećaj došao i prošao, a ponekad bi trajao duže, čak i dani. Brinula sam o tome šta ću spremiti za porodičnu zabavu ili šta da kupim nekome na poklon. Jednostavno nisam mogla da to propustim. Ponekad sam osećala slabost i vrtoglavicu. Srce bi mi ubrzano kucalo ili lupalo. A zbog toga sam samo više brinula."

Hajde da detaljnije razmotrimo svaki od ovih poremećaja usled zabrinutosti navedenih u **tabeli 11**.

### *Generalizovani poremećaj usled zabrinutosti (GAP)*

GAP prvi na listi, obično ne izaziva neka veća oštećenja. Osobe koje pate od ovog poremećaja uglavnom sasvim normalno funkcionišu u društvu. Dobra vest je ta što kod većine ljudi ovo stanje prolazi sa godinama. Čini se da simptomi vremenom postaju sve manje izraženi. Ipak se mogu javiti onesposobljavajući slučajevi GAP. I lekovi i terapije koje ne podrazumevaju upotrebu lekova mogu pomoći u ovakvim slučajevima. Buspiron (BuSpar), lek koji se izdaje na recept, može biti od neke pomoći. Međutim, pet vrsta terapija koje ne podrazumevaju upotrebu lekova takođe su se pokazale efikasnim. To su kognitivno-bihevioralna terapija, redovne fizičke vežbe, bio-fidbek, tehnike opuštanja i terapija usredsređena na duhovnost. Poslednja četiri oblika lečenja objašnjena su u **8. poglavlju**.

Treba biti veoma oprezan kada je u pitanju terapija lekovima. Postoji najmanje tri razloga zašto primenjivanje ovog naizgled najlakšeg metoda lečenja može biti

pogrešan izbor. Prvo, može proći i nekoliko nedelja pre nego što primena buspirona dovede do nekih pozitivnih rezultata. Drugo, ona može izazvati čitav niz neželjenih efekata uključujući vrtoglavicu, pospanost i mučninu. Treće, postoji zabrinutost da se GAP pogoršava kada se prekine upotreba lekova. Generalno gledano, velika većina pacijenata ne želi da uzima lekove do kraja života ako se njihov problem može rešiti nekim drugim vrstama terapije.

Još neke hemijske supstance igraju važnu ulogu kada je u pitanju zabrinutost. Dve najznačajnije su *serotonin* i GABA (Gama-amino-buterna-kiselina). Oba ova jedinjenja se nazivaju *inhibirajućim trans-miterima*. Oni imaju sposobnost da umrtve (smire) puteve u mozgu koji su uključeni u stres i zabrinutost. Postoji čitav niz lekova koji mogu da povećaju nivo serotonina. U mnogim slučajevima, ovi lekovi ne samo što ublažavaju depresiju, već mogu i da doprinesu ublažavanju štetnih efekata poremećaja usled zabrinutosti. Na sreću, lekovi nisu jedini način na koji možemo povećati nivo ove veoma značajne hemijske supstance u mozgu. U 4. i 5. poglavlju izlažem čitav niz načina na koje možete povećati nivo serotonina u mozgu. Ono što treba da shvatimo je da, čak i ako nismo depresivni, pomoću ovih metoda povećanja nivoa serotonina možemo naučiti da se uspešnije borimo sa svakodnevnim stresovima i brigama u životu.

Pojavljaju se neke nove metode lečenja lekovima koje su usmerene na druge hemijske supstance koje prenose poruke u mozgu. Postoje neke nove terapije koje povećavaju nivo *gama amino buterne kiseline* (GABA) u cilju ublažavanja zabrinutosti i napada panike. Izgleda da još jedna hemijska supstanca u mozgu pod nazivom *supstanca-P* igra neku ulogu u poremećaju raspoloženja. Preliminarni radovi ukazuju na to da lekovi koji blokiraju efekte ovog jedinjenja mogu doprineti ublažavanju i zabrinutosti i depresije.

## Panika

Drugi oblik poremećaja usled zabrinutosti navedenih u **tabeli 11** je panični poremećaj. Šta je panični poremećaj? To je stanje u kojem osoba doživljava ono što se naziva napadom panike. Osoba oseća kao da gubi kontrolu ili zdrav razum i može da ima snažan osećaj da će joj se uskoro dogoditi neka nesreća. Fizički simptomi panike navedeni su u **tabeli 12**.

**Tabela 12. Fizički simptomi panike**

- Lupanje srca
- Bol u grudnom košu
- Znojenje
- Ošamućenost ili vrtoglavica
- Drhtavica ili trešenje
- Mučnina ili drugi stomaci problemi
- Nedostatak vazduha
- Obamrlost ili žmarci koji prolaze kroz telo

U svom najblažem obliku, panični poremećaj izaziva veoma uznemiravajuće simptome.

Napadi panike se ne događaju samo onima koji pate od paničnog poremećaja, već se ponekad mogu javiti i kod onih ljudi koji ne pate ni od kakve mentalne bolesti. Ovakvi napadi su obično prateća pojava nekih drugih psihijatrijskih stanja kao što su socijalna fobija (strah od neprijatnosti u društvu), opšti poremećaj usled zabrinutosti i težak oblik depresije. Da bi se kod nekoga dijagnostikovao panični poremećaj, ta osoba bi morala prethodno doživeti najmanje dva neočekivana napada panike i brinuti zbog napada koji bi joj se mogli dogoditi u budućnosti ili preduzimati mere predostrožnosti da bi takve napade izbegla. Kod osoba koje imaju ovakav poremećaj, izražena zabrinutost u periodu između napada može, zapravo, izazvati pravu fobiju. Na primer, ako neko doživi napad panike tokom vožnje vozom, on može dobiti strah od vozova.

Istraživanja su pokazala da sklonost ka paničnim poremećajima može biti nasledna. Neki istraživači smatraju da od paničnih poremećaja obolevaju osobe koje su

tome genetski sklone, a koje su konstantno pod velikim stresom. Još uvek nije sasvim jasno kakvu ulogu igra stres u nastanku ovih poremećaja. Bez obzira na to kako on utiče na razvoj ovih poremećaja, nedavno obavljena istraživanja ukazuju na to da osobe sa paničnim poremećajem imaju snižen prag za aktiviranje mehanizma za savladavanje stresne situacije.

Osobe koje pate od ovog poremećaja sklone su da neke obične, bezopasne situacije podsvesno smatraju opasnima, aktivirajući na taj način sistem uzbune u slučaju stresa. Uspesna metoda lečenja bez upotrebe lekova uključuje primenu kognitivno-bihevioralne terapije (KBT), koja je objašnjena u **tabeli 13**.

#### **Tabela 13. Poređenje kognitivne i tradicionalne bihevioralne terapije**

- Tradicionalna bihevioralna terapija: Pokušava da pomogne pacijentu da za svoj poremećaj okriivi nešto ili nekog drugog. Do navodnog rešenja problema u ponašanju dolazi kada se osoba nekako "izbori" sa utvrđenim "uzrokom".
- Kognitivna bihevioralna terapija: Pokušava da pomogne pacijentu da odredi šta treba da učini ili izmeni u svom ponašanju da bi doprineo izlečenju svog poremećaja.

Kada se u jednoj porodici jave panični poremećaji, tu se obično javljaju i fobije. Veoma je važno shvatiti da panični poremećaji mogu prerasti u fobije, koje su četvrte po redu na listi poremećaja usled zabrinutosti navedenih na **Sllici 11**. Dakle, simptome panike treba odmah početi lečiti kako ovaj poremećaj ne bi prerastao u fobiju. Fobijama ćemo se pozabaviti u sledećem odseku.

Odluku o tome da li se treba obratiti lekaru ili ne, ne treba olako shvatiti. Pokazalo se da nelečeni panični poremećaj u velikoj meri *povećava rizik od samoubistva*. Lekovi iz grupe SSRI kao što je Paksil (Paxil) uspešno leče ovaj poremećaj. Ja prepisujem benzodijazepine kao što je Ksanaks na kraći vremenski period (manje

od 30 dana) kako bi se poboljšalo stanje u slučaju ozbiljnog i po život opasnog paničnog poremećaja, dok lekovi iz grupe SSRI i terapija načinom života ne dobiju šansu da pokažu svoj pozitivan efekat. Veoma je važno da pacijenti koji pate od paničnog poremećaja ne pomešaju napad panike sa srčanim udarom (mada on često liči na to), da shvate da će ti ozbiljni simptomi brzo proći i da nema potrebe da zovu hitnu pomoć. To ubeđenje samo po sebi može delovati veoma lekovito.

#### **Post-traumatski stres**

Naziv trećeg po redu poremećaja usled zabrinutosti navedenog u **tabeli 11**, Post-traumatski – stresni poremećaj (PTSP), ukazuje na glavno obeležje ove bolesti. Ona se obično javlja kod osoba koje su doživele tešku emocionalnu traumu. Tipični znaci PTSP su prikazani u **tabeli 14**.

#### **Tabela 14. Tipični znaci post-traumatskog stresnog poremećaja (PTSP)**

- Žrtva je doživela tešku emocionalnu traumu.
- Žrtva ima zastrašujuće misli i sećanja.
- Takve misli pokreću svakodnevni događaji.
- Ova bolest je prvi put primećena kod ratnih veterana koji su doživeli šok jer su u ratu bili izloženi snažnoj artiljerijskoj paljbi.

Ovo stanje može oslabiti celokupan organizam i narušiti bliske međuljudske odnose. Brojne reakcije koje se mogu javiti usled PTSP navedene su u **tabeli 15**.

#### **Tabela 15. Reakcije žrtava post-traumatskog stresnog poremećaja**

- Košmari
- Problemi sa spavanjem
- Strahovi tokom dana
- Depresija
- Povlačenje u sebe
- Nepoverljivost prema drugima
- Emocionalna neosetljivost
- Osećaj bespomoćnosti

Žrtva, takođe, obično izbegava situacije koje bude neprijatne uspomene.

Nedavno obavljena istraživanja pokazuju da osobe koje pate od PTSP mogu imati veće šanse da se kasnije upletu u neke kriminalne radnje, što predstavlja posledicu agresivnog ponašanja i nedostatka samokontrole.<sup>60</sup> Neka druga istraživanja ukazuju na povezanost između PTSP i povećanog rizika od hroničnih bolesti kao što je infarkt.<sup>61</sup>

PTSP je u javnosti prvi put spomenut u veoma ograničenom kontekstu poznatog pod nazivom "šok od artiljerijske paljbe" kod ratnih veterana. Od ovog poremećaja oboli pet miliona Amerikanaca svake godine, a on može biti posledica bilo kakvog traumatičnog događaja, na primer ako postanete žrtva (ili vidite druge koji su doživeli šok usled) silovanja ili seksualnog zlostavljanja, ili neke druge kriminalne radnje, elementarnih nepogoda poput uragana ili zemljotresa i teških saobraćajnih nesreća.

Osoba izložena jakom stresu ne mora uvek da oboli od PTSP. Čak i među onima koji su doživeli izuzetno veliku traumu, samo 9% njih oboli od PTSP. Međutim, kada su u pitanju grupe poput veterana iz vijetnamskog rata, čak i nekih 20 godina nakon samog traumatskog iskustva, približno 15% njih boluje od ovog poremećaja.

Činjenica da od PTSP ne obole sve osobe koje su doživele neku traumu upućuje na važnost jednog od najznačajnijih aspekata teorije stresa. Čini se da i genetski faktori, način na koji se svaka osoba suočava sa stresom i drugi društveni faktori utiču na to da li će doći do PTSP ili ne. Postoje neki novi dokazi koji ukazuju na to da osobe koje nakon traumatičnog događaja dobiju snažniju društvenu podršku ređe obolevaju od PTSP.<sup>62</sup>

Čak i kada osoba oboli od PTSP, kod nje se ne moraju nužno ispoljiti sve karakteristike ovog poremećaja; isto tako, neke osobe se oporave brže od drugih, a često se dešava i da se neke osobe oporave

bolje od drugih. Približno 50% onih koji obole od ovog poremećaja potpuno se oporave u roku od šest meseci. S druge strane, neki pacijenti se muče decenijama, pa čak i do kraja svog života.

Opcije lečenja zavise od prirode problema povezanih sa bilo kojim datim slučajem PTSP. Ako se jave depresija i problemi sa spavanjem, mogu se prepisati antidepresivi i/ili lekovi koji ublažavaju zabrinutost. PTSP je još jedan poremećaj usled zabrinutosti gde kognitivno-bihevioralna terapija obično predstavlja veoma važan deo lečenja. Kao što je ranije istaknuto, snažna društvena podrška kao što je izgrađivanje prisnijih odnosa sa porodicom, prijateljima i društvenom zajednicom takođe može da bude od velike pomoći u ublažavanju simptoma PTSP.<sup>63</sup>

Iako poremećaj koji se ne leči može da traje veoma dugo, lečenje može dovesti do brzog poboljšanja takvog stanja. Jedna studija o PTSP uzrokovanom silovanjem otkrila je da je kod većine pacijenata dovoljno održati 12 seansi bihevioralne terapije (koja ne uključuje upotrebu lekova) da bi se ublažila većina simptoma PTSP.<sup>64</sup>

Veoma je važno istaći da tip PTSP i njegovih simptoma varira od osobe do osobe. Na primer, nedavno obavljeno istraživanje pokazuje da neke aspekte ovakvih trauma vreme leči brže i bolje nego druge. Istraživači su proučavali život 78 Jermenaca koji su bili među hiljadama onih koji su doživeli strašan zemljotres i ekstremno političko nasilje kasnih 80-tih godina 20. veka. Oni su došli do zaključka da simptomi depresije koji su praćeni sve do traumatičnih događaja vremenom nestaju. Međutim, neki simptomi post-traumatskog stresa nisu se ublažili ni nakon tri godine.<sup>65</sup>

Iskustvo ovih Jermenaca je korisno, ali ne nužno i tipično za sve osobe koje pate od PTSP. Ovi Jermenci su konstantno bili okruženi nečim što ih je podsećalo na ranije traumatične događaje (zgrade srušene u zemljotresu, medijski izveštaji o poli-

tičkom nasilju itd). U mnogim slučajevima PTSP, mnogobrojni događaji mogu pokrenuti te bolne uspomene, ali često se dešava da neke stvari koje direktno i jasno podsećaju na doživljeni traumatični događaj nisu prisutne.

Kada je u pitanju izlečiv poremećaj usled zabrinutosti poput PTSP, jedna od najvećih tragedija je to što pacijenti odlaze odlazak kod lekara. Taj period odlaganja iznosi u proseku osam godina.<sup>66</sup>

### Fobije

Za fobije je karakterističan ekstreman, iracionalan strah. Jedan od primera je neverovatan strah od pauka. Fobije od neke određene stvari ili pojave poput ove su uobičajena pojava i javljaju se kod svakog desetog čoveka.

Poremećaj može ili ne mora da oslabi čovekov organizam, što zavisi od toga koliko se lako može izbeći sam izvor određene fobije. Međutim, ako se osoba često susreće sa predmetom kojeg se plaši, ona može u velikoj meri da izmeni život u pokušaju da izađe na kraj sa tim svojim stanjem. Dodatnu komplikaciju predstavlja činjenica da se samo *oko 20% fobija kod odraslih osoba izleči bez terapije*.

Za razliku od mnogih poremećaja usled zabrinutosti, specifične fobije – generalno gledano - ne mogu da budu posledica samo jednog stresnog događaja. Stresor je mnogo češće jedan stav koji prenose ostali članovi porodice ili bliski prijatelji. Nije teško zamisliti da postoji verovatnoća da će majka koja se neobično mnogo plaši pauka ili oluje taj isti strah preneti i na svoju decu.

Nasuprot specifičnim fobijama, postoje i društvene fobije. Društvene fobije se odlikuju neprimerenim strahom ili zbunjenosti u određenim društvenim situacijama. Stanje se može u velikoj meri pogoršati ako se osoba zbunila ili doživela neki stres pred većim brojem ljudi.

Na sreću, postoje efikasne terapije za lečenje fobija, kao što smo videli u slučaju

ostalih poremećaja usled zabrinutosti. Metode lečenja su navedene u **tabeli 16**.<sup>67</sup>

**Tabela 16. Metode lečenja fobija**

- Postepeno suočavanje žrtve sa onim čega se plaši
- Polagano, duboko disanje iz dijafragme
- Inhibitori MAO (lekovi)
- Beta-blokatori (lekovi) za društvene fobije
- Kognitivno-bihevioralna terapija
- Lekovite biljke ili sintetički lekovi protiv zabrinutosti

Kada se fobija dijagnostikuje, specifična kognitivno-bihevioralna terapija (KBT) može biti od velike pomoći. Jedna tehnika se sastoji iz postepenog izlaganja pacijenta fobičnoj situaciji. Kognitivna bihevioralna terapija bez upotrebe sintetičkih lekova može sama ili uz neke lekove (kao što su antidepresivi ili lekovi protiv zabrinutosti poznati kao benzodijazepini) u potpunosti sprečiti napade panike u 70-90% slučajeva.<sup>68</sup> KBT i njoj srodne terapije obično dovode do značajnog poboljšanja u roku od osam sedmica.

Još se nisu pojavili lekovi za specifične fobije. Međutim, kada su u pitanju društvene fobije, neki lekovi su se pokazali izuzetno efikasnim, uključujući tu antidepresive poznate pod nazivom inhibitori MAO.<sup>69</sup> Osim toga, grupa lekova pod nazivom beta-blokatori pokazala se uspešnom u slučaju specifičnog oblika društvene fobije koji se naziva fobija od javnog nastupa. Ovi lekovi su postali veoma popularni među javnim izvođačima kao što su pevači koji uzimaju ove lekove pre nastupa.

Još jedan vid primene kognitivno-bihevioralne terapije jesu vežbe disanja. Pravilno disanje ili disanje iz dijafragme podrazumeva polagano, duboko disanje koje se oslanja na dijafragmu, onaj veliki mišić koji odvaja grudni koš od trbušne duplje. Takvim dubokim disanjem može se savladati bliski rođak zabrinutosti – brzo, površno disanje. Brzo disanje samo po sebi predstavlja problem zato što može u ogromnoj meri smanjiti nivo ugljen-dioksi-

da u krvi i izazvati vrtoglavicu ili nesves-ticu, žmarce u ustima i prstima i grčeve u mišićima. Stanje oko 75% pacijenata se u velikoj meri popravi ovakvom primenom KBT.

### *Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OKP)*

OKP je poremećaj čije su dve glavne karakteristike opsesija i prisilne radnje (kompulzije). Klasičan primer bi bio preteran strah od klica, zbog čega osoba stalno iznova, i to mnogo češće nego što je normalno, detaljno pere ruke. Strah od klica je opsesija, a preterano često pranje ruku je prisilna radnja. Ta uznemiravajuća opsesija se smatra problemom koji se mora rešiti, a kao rezultat toga, dotična osoba se oseća primoranom da ga reši.

Mi ne govorimo o normalnoj brizi o higijeni ili bezbednosti (npr. kada ponovo proveravate da li ste zaključali kuću). Ako na aktivnosti vezane za ovaj poremećaj "odlazi" najmanje sat vremena dnevno i ako vas one uznemiravaju do te mere da ne možete normalno da obavljate svakodnevne poslove, onda je u pitanju OKP.

Ova bolest napreduje na različite načine, kao što je objašnjeno u **tabeli 17**.

**Tabela 17. Razvoj i lečenje opsesivno-kompulzivnog poremećaja**

- Simptomi mogu biti manje i više izraženi.
- Nasledni faktor igra značajnu ulogu.
- Pogoršava se u stresnim životnim situacijama.
- Leči se sintetičkim lekovima i kognitivno-bihevioralnim terapijama koje ne uključuju upotrebu lekova.
- Lekovi koji povećavaju nivo serotonina veoma su efikasni.

Klasična bihevioralna terapija za OKP se naziva izlaganje i sprečavanje reakcije. U okviru ove terapije, osoba koja pati od OKP se izlaže situaciji koja se nalazi u samom središtu opsesije, a potom joj se pomaže da ne obavlja svoj uobičajeni ritual.

Kada su u pitanju sintetički lekovi, *lekovi koji povećavaju nivo serotonina u mozgu pokazali su se veoma efikasnim*. Tu spadaju Anafranil, kao i grupa antidepresiva poznata kao selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina SSRI. U SSRI spadaju popularni lekovi kao što su Celexa, Prozac, Luvox, Paxil i Zoloft.

U nedavno objavljenom izveštaju Nacionalnog instituta za mentalno zdravlje nalaze se neka zanimljiva zapažanja vezana za metode lečenja opsesivno-kompulzivnog poremećaja. *Lekovi koji povećavaju nivo serotonina znatno poboljšavaju stanje kod 75-80% pacijenata*. Međutim, istraživači kažu da ih prosto zadivljuje činjenica da se, *ako ne veće, ali bar isto poboljšanje postiže primenom bihevioralnih terapija koje ne uključuju upotrebu lekova*.

### *Opšti pregled poremećaja usled zabrinutosti*

Uopšte nas ne iznenađuje činjenica da veliki broj "standardnih" terapija za lečenje poremećaja usled zabrinutosti uključuje upotrebu lekova. Uprkos tome, ja ponovo želim da istaknem jednu od tema o kojima često govorim – da *terapije lečenja stilom života često mogu u velikoj meri da utiču na hemijske supstance koje se nalaze u mozgu*. Vrednost kognitivno-bihevioralne terapije (KBT) bez upotrebe lekova u mnogim poremećajima usled zabrinutosti potvrđuje činjenicu da pored sintetičkih lekova postoje i druge opcije u održavanju mentalnog zdravlja.

Nažalost, oni koji se bave istraživanjima u oblasti metoda lečenja nisu toliko zainteresovani za pristup lečenja ishranom i stilom života koliko za metode lečenja sintetičkim lekovima. Zašto je to tako? Upravo zato što farmaceutske kompanije daju ogromna sredstva i novac onima koji se bave istraživanjima u oblasti medicine. Malo je moćnih igrača, ako ih uopšte i ima, kojima je u interesu, materijalno gledano, da ljudi više šetaju ili rade fizičke vežbe ili da jedu više voća i povrća.



Iako je mnogo više istraživanja obavljeno u oblasti lečenja sintetičkim lekovima nego na temu lečenja načinom života, pokazalo se da su ove terapije koje ne uključuju upotrebu lekova veoma praktične i efikasne – a ne nose ni neizbežni rizik od neželjenih efekata koje izazivaju lekovi. Dok se ne obavi više kontrolisanih istraživanja, preporučio bih da oni koji se radije opredeljuju za terapiju lečenja poremećaja usled zabrinutosti stilom života rade na tome sa lekarom stručnjakom za tu oblast koji će pažljivo nadgledati njihov napredak. Ako već uzimate neki lek protiv poremećaja usled zabrinutosti, ni u kom slučaju *nemojte naglo prekinuti da ga uzimate*. Čak i ako vam lek više nije potreban – kada su u pitanju lekovi koji utiču na hemijske supstance u mozgu – dozu treba postepeno smanjivati. A taj proces treba da se odvija prema stručnim savetima lekara.

Sve što mi danas znamo – a sve više znamo – o poremećajima usled zabrinutosti je to da ona mogu biti veoma ozbiljna obolenja, ali da se veoma često mogu uspešno lečiti. U terapije koje su se već pokazale efikasnim spadaju i metode lečenja sintetičkim lekovima i bihevioralne tehnike koje ne uključuju upotrebu lekova. Uveren sam da mnoge metode lečenja *depresije* stilom života koje su navedene u ovoj knjizi mogu biti delotvorne i u slučaju *poremećaja usled zabrinutosti*. I u jednom i u drugom slučaju, preporučujem odlazak kod *kompetentnog lekara koji će u svoj program lečenja uključiti i terapiju lečenja stilom života*.

### *Depresija, stres, zabrinutost i samoubistvo*

Težak oblik depresije kod jednog člana porodice obično predstavlja snažan faktor stresa za ostale članove. Kao što stoji zapisano u Preporuci ministarstva zdravlja o mentalnom zdravlju, "nije samo pacijent taj koji pati i trpi posledice [teškog oblika depresije]. Bračni drug, deca, roditelji, braća i sestre i prijatelji isfrustrirani su i

ljuti, imaju osećaj krivice i finansijske probleme, a ponekad postaju i žrtva fizičkog zlostavljanja u svom pokušaju da ublaže ili se izbore sa patnjama dotične depresivne osobe".<sup>70</sup>

*Zabrinutost se obično javlja zajedno sa teškim oblikom depresije.* Među pacijentima kod kojih je dijagnostikovana težak oblik depresije, gotovo polovina njih pati u isto vreme i od izražene zabrinutosti. Zbog činjenice da se zabrinutost i depresija tako često javljaju zajedno, mnogi istraživači smatraju da ova dva stanja imaju iste uzročne faktore. Nivo serotonina u krvi je veoma važan. Kao što smo videli, *u slučaju mnogih poremećaja usled zabrinutosti stanje se poboljšava upotrebom lekova koji povećavaju nivo hormona serotonina*. Važnost serotonina je potpunije objašnjena u 8. poglavlju.

A šta je sa samoubistvom? Da li zabrinutost vodi ka samoubistvu? U 2. poglavlju smo saznali da je težak oblik depresije glavni faktor koji dovodi do samoubistva.<sup>71</sup> Depresija može da dovede do gubitka volje za životom, a može i ne mora da dovede do samoubistva. Ipak, izvestan nivo *zabrinutosti, frustracije ili stresa* može da "prepuni čašu" i navede depresivnu osobu da *pokuša ili izvrši samoubistvo*.

### *Zaključak*

U ovom poglavlju smo objasnili nekoliko mentalnih poremećaja. Saznali da stres, jedan uobičajeni poremećaj, može izazvati zabrinutost, koja se javlja u obliku pet zasebnih, ali usko povezanih poremećaja. Videli smo da svaki od ovih poremećaja može da naškodi mnogim delovima organizma, da pogorša ili čak izazove čitav niz različitih bolesti i smanji kvalitet života miliona ljudi.

Rečeno je koliko je važno prepoznati postojanje poremećaja, navedene su karakteristike po kojima se može odrediti tip poremećaja, kao i uspešne metode lečenja. U te metode spadaju terapije bez upotrebe lekova, različite tehnike psihološkog savetovanja i lečenje sintetičkim lekovima.

Poruka ovog poglavlja mogla bi ukratko da glasi:

1. Stres i zabrinutost su u našem društvu mnogo češća pojava nego ranije i svake godine imamo sve veći broj slučajeva.

2. One su izuzetno štetne za čovekovo zdravlje, a ponekad mogu da izazovu i smrt.

3. Postoje nove metode koje mogu uspešno izlečiti ove poremećaje bez preterane upotrebe sintetičkih lekova u bilo kojoj fazi lečenja.

U narednom poglavlju nastavićemo da se bavimo istom ovom temom. Videćemo kako čovek sam sebi može da pomogne u savladavanju stresa i zabrinutosti. Osim toga, istaći ćemo zašto treba biti oprezan kada su u pitanju određeni popularni lekovi koji se koriste u lečenju stresa i zabrinutosti. Govorićemo o faktorima stila života koji su neverovatno uspešni u lečenju ovih mentalnih poremećaja.

## 8. poglavlje

# Stres bez potresa

U ovom poglavlju ćemo spomenuti još neke metode lečenja stresa i zabrinutosti koje spadaju u kategoriju *pomozi samom sebi*. Osim toga, naglasićemo koliko treba biti oprezan prilikom uzimanja određenih lekova koji se obično koriste u lečenju stresa i zabrinutosti. Govorićemo i o faktorima načina života koji su se pokazali izuzetno efikasnim u borbi protiv ovih mentalnih poremećaja.

U ovom poglavlju ćemo videti da postoji mnogo različitih i korisnih pristupa u borbi protiv stresa. Mnogi od njih koji su najbolji ne primenjuju se koliko bi trebalo. Neke od njih sam opisao u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** u 8. poglavlju. Ipak, mnogi su želeli da osim informacija koje sam dao u toj knjizi iznesem još neke podatke. Ovo poglavlje predstavlja u velikoj meri proširenu verziju onoga što sam izneo u prethodnoj knjizi. Za one koji nisu pročitali knjigu **Zakoni zdravlja i izlečenja**, ponoviću ovde neke od značajnih činjenica.

U prethodnom poglavlju sam već objasnio koja je to značajna razlika između stresa i stresora. Shvatanje ove razlike predstavlja osnovu samoispitivanja, putem kojeg svako od nas prepoznaje stresore koji su prisutni u našem životu.

### *Prepoznavaj svoje stresore*

Svoje stresore najbolje možete prepoznati kada ste sami i ništa vas ne ometa. Isključite TV, radio, CD plejer i telefon i u samoći razmišljajte neko vreme o svom životu. Posebno se zadržite na onim stvarima zbog kojih ste trenutno uznemireni.

Koje stvari vi lično smatrate stresorima u vašem životu?

Konstruktivan način za otkrivanje različitih tipova stresora jeste postaviti ista ona pitanja koja postavljaju novinari kada sastavljaju svoje izveštaje. Oni traže odgovore na pet pitanja – Ko, Šta, Kada, Gde i Zašto? Postavite i vi sebi ta pitanja. Na primer, ko je u vašem životu stresor, ili u kojim situacijama on ili ona povećavaju vaš nivo stresa? Jedna supruga možda smatra da ima predivnog muža, ali njegov običaj da pred spavanje smanji temperaturu u stanu za pet stepeni kod nje još uvek izaziva stres. Odgovor na pitanja "Kada i Gde" osećate najveći stres može da glasi *ujutru kada kroz gužvu u saobraćaju putujem na posao*. Prepoznali ste glavne izvore stresa u svom životu. Koji je sledeći korak? Postoje, zapravo, dva načina na koja se možete boriti sa svakim od tih stresora. Prva opcija je da izbegavate ili uklonite izvor stresa. Pošto ovo nije uvek moguće, a ni poželjno, druga opcija je ono što ja nazivam "zdravim prilagođavanjem".

### *Dva načina savladavanja stresora*

Ilustrovaću ove dve opcije jednim hipotetičkim scenarijem. Recimo da se novi komšija useljava u stan do vašeg. Vi ste se naročito potrudili da mu poželite dobrodošlicu. Pokucali ste na njegova vrata sa osmehom na licu i tanjirom punim toplih kiflica, i ljubazno mu ponudili svoju pomoć prilikom useljavanja. Umesto da na vašu ljubaznost uzvрати na isti način, on je odbio da primi i vaše kiflice i vašu pomoć. Mrzovoljno vam je odgovorio: "Znači, vi živite u susednom stanu? Držimo se poda-

lje jedno od drugoga i lepo ćemo se slagati." Izgovorivši to, zatvorio je vrata.

Kada ste te večeri kao i obično oko ponoći legli u krevet, bili ste prilično uznemireni. Vaše raspoloženje se nije popravilo kada vas je u 4 ujutro probudio ludi ritam rokenrol muzike. Bio je to novi komšija. Iako vam je bivalo sve gore, rešili ste da se suzdržite i poslušate njegov savet da se "držite podalje jedno od drugoga". Kada vas je i tri naredna jutra probudila glasna rok muzika u 4 sata, shvatili ste da imate veliki izvor stresa u svom životu. Kako se na konstruktivan način možete izboriti sa njim?

### *Zdravo prilagođavanje*

Zapamtite, postoje dve osnovne strategije. Prvo, možete izbeći ili ukloniti izvor stresa ili se, pod broj dva, možete prilagoditi na jedan zdrav način. Ako biste se opredelili za strategiju broj jedan, mogli biste da pozovete vlasnika zgrade i pokušate da naterate svog komšiju da promeni svoje navike. Ili se možete lično suočiti sa svojim komšijom. Ako se plašite osвете, još jedan način da izbegnete ili uklonite izvor stresa bio bi da se iselite iz svog stana. Svaka od ovih opcija može ili ne mora da deluje – mada bi svaka od njih povukla za sobom neke posledice koje bi mogle da izazovu nove stresove.

Ako biste se opredelili za opciju zdravog prilagođavanja, vi reagujete tako da izvor stresa, u stvari, radi za vas. Recimo da ste razmišljali o tome kako nije dobro što tako kasno (u ponoć) odlazite na spavanje (dobro razmišljajte!). Pošto nemate nikakvih obaveza, odlučili ste da legnete u 9 uveče. Rešili ste da vam rokenrol muzika u 4 sata ujutru posluži kao budilnik, iako to nije vaša omiljena vrsta muzike. Kada ste se probudili, otišli ste u mirniji deo stana i natenane čitali neku duhovnu literaturu, molili se i razmišljali o onome što ste pročitali. Potom ste uradili neke izuzetno korisne fizičke vežbe, istuširali se i pripremili dobar doručak. Još uvek vam je

ostalo dovoljno vremena da na vreme stignete na posao.

Bez obzira da li buđenje u 4 ujutru zvuči kao strategija koja može da zaživi u vašem životu ili ne, ono ilustruje ono što želim da istaknem. Do one mere do koje možete prihvatiti izvor stresa i iskoristiti ga na neki način da radi za vas, vi služite kao primer zdravog prilagođavanja. Zdravo prilagođavanje se u velikoj meri razlikuje od pukog ignorisanja izvora stresa. Ako zbog glasne rok muzike ne možete da zaspate, vi je zaista ne možete ignorisati. Čak i ako spavate na prekide dok glasna muzika odzvanja u vašim ušima, verovatno ćete postati veoma isfrustrirani zbog narušenog sna.

Zapazite da se ignorisanje stresora retko može smatrati zdravom reakcijom. Ipak, kada se suočite sa naizgled suviše jakim izvorom stresa (naročito na društvenom, mentalnom ili duhovnom nivou), ponekad bi najbolje bilo da ga ignorišete. Ako ste pod tolikim stresom da ne vidite nikakve konstruktivne opcije, ignorisanje prisutnog izvora stresa moglo bi da vam omogući da pređete iz stanja uznemirenosti u stanje otpornosti. Tada ćete moći da razmislite o nekim konstruktivnijim metodama prilagođavanja. Kada su u pitanju fizički stresori poput buke, preglasne muzike ili bola kao posledice bolesti, ponekad ne postoji način da ih čovek ignoriše.

### *Izbegnite stresor tako što ćete pobeći od njega*

Postoje i neki drugi nezdravi načini suočavanja sa stresorima. Jedan od njih je eskapizam (sklonost bežanju). To znači da biste vi, možda, u 4 ujutru pozvali neku putničku agenciju koja radi non-stop i bez razmišljanja rezervisali kartu za sledeći avion za Tahiti. Dok se sunčate na egzotičnoj plaži, može vam se činiti da je dobro što ste pobešli od izvora stresa. Više se ne čuje promukli glas vašeg komšije i vi zaista uživate.

Međutim, kada se vratite kući, koncerti u 4 ujutru se nastavljaju nesmanjenom žestinom i vi se polako vraćate u realnost. Opušteni ste sa posla zbog neopravdanog odsustva, a stiže vam račun sa kreditne kartice kojom ste platili putovanje na Tahiti. Za tren oka, vaš nivo sresa je veći nego što je ikada bio. Bežanje od problema zaista nije baš najbolji način reagovanja na izvor stresa. On može uzeti veći danak kada je u pitanju vaše zdravlje nego što je to bio slučaj sa prvobitnim izvorom stresa. Kada se suočite sa veoma teškom situacijom, lako je smatrati bežanje od problema jedinom strategijom kojom se može kupiti malo vremena, ali on na kraju ostavlja razorne posledice.

Mnogi smatraju da je bežanje od problema proširena verzija ignorisanja izvora stresa. Kada vi u umu – mentalno – ignorišete izvor stresa, vi ostajete u okruženju gde se i dalje suočavate sa njim, ali ništa ne pokušavate da uradite po tom pitanju. Taj izvor stresa nastavlja da utiče na vaš organizam ma koliko vi mislili da ga ignorišete. Kada fizički pobegnute iz sredine gde se oseti uticaj tog stresora, vaš organizam može malo da se odmori. Putovanje na Tahiti ilustruje ovu situaciju. Međutim, ako ste impulsivno odlučili da pobegnute, to često može mnogo da vas košta.

Bežanje od problema se najčešće javlja samo na mentalnom nivou – i predstavlja proširenu verziju ignorisanja izvora stresa. Osoba ostaje na području delovanja stresora, ali pribegava halucinogenom bekstvu kako bi lakše zaboravila na prisustvo stresora. To mogu biti različiti načini bežanja, od gledanja televizije do uzimanja alkohola. Ovaj tip bežanja od problema je gori od bezuspešnog pokušaja da se ignoriše izvor stresa. Pošto i dalje boravite na području delovanja stresora, stres konstantno utiče na vaš organizam, a načini bežanja su sami po sebi loši za vaš um i telo i još više iscrpljuju vaš i onako oslabljen organizam.

Da budem precizniji, alkohol oštećuje frontalni režanj mozga u kojem se odvija

proces donošenja odluka i konstruktivnih rešenja. Gledanje televizije, čak i onih dobrih emisija, oduzima vreme od korisnih aktivnosti kao što su fizičke vežbe koje vam mogu pomoći da ublažite stres ili ojačate u borbi protiv njega. O fizičkim vežbama ćemo više govoriti kasnije.

Ponekad je relativno lako izbeći ili ukloniti izvor stresa, ali je to katkada teško ili nemoguće. Uzmimo, na primer, slučaj zavisnika od nikotina. Nakon tri neuspela pokušaja da ostavi cigarete, Bil je shvatio da je uvek iznova počinjao da puši kada je posle posla odlazio u bar na piće. On je shvatio da je konzumiranje alkohola u baru za njega veliki izvor stresa. Uostalom, to je slabilo i njegovu odlučnost da ostavi pušenje. Da Bil retko odlazi u bar, možda bi mu bilo relativno lako da donese odluku da u potpunosti izbegava to loše okruženje.

Razmislite sada o Sju. Ona ima problema sa koleginicom na poslu. Iako ona i Reni zauzimaju isti položaj na poslu, očigledno je da njih dve jedna drugu ne poštuju. Retko se desi da, kada obe prisustvuju nekom sastanku, ne prave insinuacije kojima na suptilan način pokušavaju da ponize jedna drugu. Očigledno je da je problem koji ima Sju teži od Bilovog problema sa pušenjem zato što ona ne može da izbegne ili ukloni svoj izvor stresa. Mogla bi da koristeći se intrigama dovede do toga da Reni dobije otkaz, no taj proces obično zahteva i mnogo vremena i napora – da ne spominjemo emocionalno trošenje. Često je jedini brz način za uklanjanje stresora na radnom mestu dati otkaz (iako je ponekad moguće promeniti smenu, preći u drugi sektor kompanije i slično).

Kada treba da odluče da li da napuste posao ili trpe izvor stresa, mnogi ljudi izaberu ovo drugo. Takav izbor može imati razarajuće posledice po fizičko i emocionalno zdravlje.

Ovi slučajevi jasno pokazuju da treba izabrati opciju broj dva – zdravo prilagođavanje. Hajde da ispitamo kako možemo

povećati verovatnoću da ćemo prepoznati i primeniti konstruktivna rešenja.

### *Napravi odgovarajući plan*

Pravilno planiranje i organizacija predstavlja ključne elemente zdravog prilagođavanja, pošto impulsivna rešenja obično nisu delotvorna, a nisu ni zdrava ni prilagodljiva. Pravilno planirati znači na samom početku, pre same primene strategije, odrediti šta je potrebno za njenu primenu. Ako vam se čini da je ta opcija i razumna i moguća onda možete preći na narednu fazu procesa planiranja – precizno određivanje optimalne strategije.

Pravilnim planiranjem i organizacijom se, takođe, mogu izbeći izvori stresa. Vi verovatno tačno možete reći kada ste se u životu suočili sa teškim stresnim situacijama samo zato što niste pravilno planirali. Na primer, pod stresom ste kada kasnite na posao zato što zaboravite da ponesete užinu pa morate da se vraćate.

### *Dugotrajno sistematsko upravljanje stresom (stres-menadžment)*

Kao što smo već rekli, u najbolje načine suočavanja sa izvorima stresa spadaju izbegavanje ili uklanjanje istih, ili preusmeravanje stresora da, zapravo, rade za vas putem zdravog prilagođavanja. Ako nijedan od ovih pristupa ne deluje u vašem slučaju, da li postoje neke konstruktivne mere koje možete preduzeti kako biste u budućnosti održavali konstantno nizak nivo stresa?

Na sreću, postoje još neke mere koje se mogu preduzeti, a koje mogu imati trajan efekat u borbi protiv stresa. U najefikasnije spadaju životne navike koje umanjuju štetan uticaj stresa, omogućavajući nam da vodimo normalan život u prisustvu izvora stresa.

### *Četiri metode ublažavanja stresa pomoću životnih navika*

Pogledajmo opis načina života koji će trajno umanjiti stres. Veliki broj priznatih

načina ublažavanja stresa može postati sastavni deo naših svakodnevnih životnih navika koje će delovati blagotvorno na sve aspekte našeg bića. Stres štetno utiče na nas u svim ovim aspektima, kao što je prikazano u **tabeli 1**.

**Tabela 1. Četiri aspekta našeg bića**

- Fizički
- Mentalni
- Duhovni
- Društveni

Strategije u borbi protiv stresa moraju obuhvatiti svaki od ova četiri aspekta navedena na slici. U ovom delu ovog poglavlja razmotrićemo svaki od njih pojedinačno. Prvi među njima je *fizički aspekt*.

### *Fizički zdrav stil života ublažava stres*

Fizički zdrav stil života je izuzetno važan u borbi protiv stresa. Što vaše telo bude bolje funkcionisalo, to ćete moći bolje da se izborite sa stresom. Zdravo telo vam pomaže da lakše prebrodite stresne životne situacije. Čak i kada ste izloženi stresorima koje još niste uklonili ili im se prilagodili, bolje fizičko zdravlje će vam pomoći i zaštititi vas od neželjenih efekata koje ovi stresori mogu imati po vaše zdravlje.

Načini na koje možete poboljšati i održavati fizičko zdravlje navedeni su u **tabeli 2**.

**Tabela 2. Životne navike koje poboljšavaju fizičko zdravlje**

- Pravilna ishrana
- Redovne fizičke vežbe
- Izbegavanje "legalnih droga" kao što su nikotin (pušenje), kofein (kafa) i alkohol
- Minimalna upotreba lekova

Jedan od najvažnijih elemenata zdravog načina života je *pravilna ishrana*. U svojoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** izuzetno opširno govorim o optimalnom načinu ishrane i hranljivim sastojcima.

Ukratko rečeno, taj način obuhvata devet najznačajnijih oblasti. One su prikazane u **tabeli 3.**

**Tabela 3. Devet najznačajnijih tačaka optimalne ishrane**

- Prihvatite vegetarijanski način ishrane zasnovan na upotrebi biljaka.
- Izbegavajte "rafinisanu hranu" tako što ćete što je moguće više namirnica uzimati u njihovom prirodnom obliku (npr. integralni hleb umesto belog hleba).
- Unosite samo onoliko kalorija koliko vam je potrebno da biste održali svoju idealnu težinu.
- Izbegavajte stimulanse poput kofeina (kafa) i njemu srodne hemijske supstance (npr. teobromin u čokoladi).
- Neka vam doručak bude obilan.
- Imajte dva ili najviše tri obroka na dan.
- Izbegavajte grickanje između obroka.
- Neka vam večera bude lagana ili je sasvim preskočite.
- Pijte velike količine vode između obroka (bar 8 čaša na dan).

Ako vam se čini da je neke od ovih saveta teško prihvatiti, molim vas da zapazite hiljade medicinskih referenci u mojoj knjizi ***Zakoni zdravlja i izlečenja*** koje podržavaju gore navedene savete. Ako ne vodite zdrav način života i ne želite ni da pokušate, dužni ste da zbog sebe samih pogledate neoborive dokaze o pozitivnim efektima gore pomenutih saveta o ishrani. Postoji čitav niz snažnih činjenica.

Istraživanja pokazuju da takav režim ishrane povećava nivo energije i poboljšava oštrinu uma. Poboljšana mentalna funkcija i fizička snaga najviše pomažu čoveku da se izbori sa životnim stresorima. Dodatni plus ovakvog režima ishrane je taj što on pomaže i u sprečavanju nastanka hroničnih bolesti kao što su srčane bolesti, dijabetes, visok krvni pritisak i rak.

### ***Redovne fizičke vežbe***

Fizička aktivnost je još jedan važan sastavni deo zdravog načina života koji sprečava pojavu stresa. Odavno je pozna-

to da redovne fizičke vežbe sprečavaju nastanak srčanog i moždanog udara i nekih tipova raka. Osim toga, one mogu delovati i kao zaštita od štetnih posledica svakodnevnog životnog stresa na fizičko zdravlje. Medicinska literatura pokazuje da *redovne fizičke vežbe mogu biti od izuzetno velike pomoći u održavanju mentalnog zdravlja i kontroli stresa.*<sup>1,2</sup> Izgleda da redovne umerene fizičke vežbe doprinose i jačanju imunog sistema, čime, verovatno, sprečavaju pad imunog sistema usled stresa.<sup>3,4,5</sup>

Zanimljivo je da *fizička aktivnost koja uključuje i razmišljanje* može biti izuzetno korisna. Na primer, neki naporan posao u dvorištu ili bašti ili cepanje drva mogu se pokazati mnogo korisnijima od šetnje. Uostalom, vi možete nesmotreno razmišljati o svom stresu dok šetate. Praktičan fizički zadatak često zahteva veću mentalnu koncentraciju od šetnje ili vožnje biciklom, tako da postoji manja verovatnoća da ćete razmišljati o svom stresu dok radite vežbe radi ublažavanja stresa.

Jedna studija koja je obuhvatila 135 ispitanika pokazala je da su oni koji su redovno vežbali imali veće šanse da se smireno i opušteno suoče sa svakodnevnim životnim stresovima nego ispitanici koji nisu bili toliko fizički aktivni.

Učesnici ove studije su popunili jedan upitnik koji je trebalo da proceni svakodnevne teškoće sa kojima su se susreli tokom prethodne sedmice – kao što su problemi sa kolima, kašnjenje na sastanke ili nesuglasice sa kolegama na poslu. Popunjavali su i jedan drugi upitnik u kojem su bili navedeni najznačajniji događaji u njihovom životu, raspoloženje, fizička aktivnost i sveukupno zdravstveno stanje. Kod ispitanika koji su bili pod velikim stresom, a nisu bili mnogo fizički aktivni bilo je za 21% više slučajeva zabrinutosti nego među onima koji su češće vežbali. Fizička aktivnost im je pomogla da ne razmišljaju o svojim stresorima – dajući im vremena da predahnu.<sup>6</sup>

Vežbe takođe mogu poslužiti kao kratkotrajna strategija u povećanju sposobnosti vašeg organizma da se izbori sa stresom. Kada se moji pacijenti suoče sa velikim stresom, ja im savetujem da u trenutku kada osećate pritisak rade aerobik ili neke slične vežbe. Pola sata brzog hoda na svežem vazduhu, trčanja ili vožnje biciklom mogu vam "udahnuti novi život." Redovne fizičke vežbe su korisne i u slučaju stanja zabrinutosti. Ljudi koji redovno rade fizičke vežbe manje su depresivni i zabrinuti.<sup>7</sup> Oni koji su već depresivni ili zabrinuti poboljšaće svoje psihofizičko stanje pomoću redovnih fizičkih vežbi – a postiže se isto poboljšanje kao i upotrebom lekova, samo bez neželjenih efekata.<sup>8</sup>

Kada su u pitanju fizički simptomi, oni koji su izjavili da su ređe radili fizičke vežbe imali su za 37% više fizičkih simptoma stresa od svojih kolega koji su češće vežbali. Mnoge druge studije su pokazale da je situacija upravo obrnuta; to jest, da mentalni stres negativno utiče na fizičko zdravlje. Primeri zdravstvenih problema izazvanih stresom navedeni su u prethodnom poglavlju.

Jedna studija rađena na laboratorijskim pacovima ispitivala je na koji način fizička aktivnost utiče na mozak. Pacovi su trčali redovno (kao vid vežbe) tokom vremenskog perioda od osam sedmica pre nego što su bili izloženi stresu u trajanju od 90 minuta, nakon čega su upoređeni sa pacovima koji nisu vežbali pre nego što su bili izloženi stresu. Rezultati ove studije prikazani su u tabeli 4.<sup>9</sup>

Na osnovu činjenica navedenih u tabeli 4, možete zaključiti da će, ako budete

redovno vežbali, a budete izloženi stresu, vaš mozak biti spremniji da se izbori u datoj situaciji nego mozak osobe koja nije fizički aktivna. Ako redovno vežbate, a posećete prst, rana će vam brže zarasti nego kod osobe koja ne radi fizičke vežbe. Ako slomite nogu, kost će brže zarasti. Ako vas napadne neki virus, vaš imuni sistem će se uspešnije izboriti sa bolešću. Zapazite da nijedna od ovih strategija ne uključuje upotrebu sintetičkih lekova.

### Masaža

Postoje jasni dokazi da masaža pomaže čoveku da se izbori sa stresom. Mehanizmi putem kojih masaža deluje na organizam nisu sasvim jasni. Ono što nije potpuno jasno je da li ona otklanja stres tako što blagotvorno deluje na organizam u fizičkom smislu, usled fizičkog kontakta sa drugom osobom koja vam želi dobro, ili je u pitanju kombinacija oba ova faktora. Ne znajući tačno da li ona deluje uglavnom na fizičkom ili socijalnom nivou, ja sam je po nekom svom uverenju svrstao u fizičku kategoriju.

U jednoj studiji koja baca novo svetlo, članovi porodice su masirali decu koja su bolovala od juvenilnog reumatoidnog artritisa. Decu koja su patila od blagog do srednje teškog oblika ove bolesti roditelji su masirali 15 minuta dnevno u periodu od 30 dana (dok je kontrolna grupa išla na terapiju opuštanja). Nivo zabrinutosti i hormona stresa (kortizol) kod dece se smanjio odmah nakon masaže. Prema izjavama same dece, njihovih roditelja, a i proceni njihovog lekara, tokom tog perioda od 30 dana, bol se smanjio (i u pogledu učestanosti i intenziteta). Pojačane su i aktivnosti kojima su inače bile ograničene bolom.

Izgleda da masaža pomaže i onim osobama koje pate od primarnih psihijatrijskih poremećaja. Pedeset dvoje hospitalizovane dece i adolescenata koji su imali probleme vezane za sopstvenu ličnost, a uz to su bili i depresivni, odlazilo je na 30-minutnu masažu leđa svakoga dana u

**Tabela 4. Vežbe ublažavaju stres u laboratoriji**

*Pacovi koji su redovno vežbali:*

- Imali su niži nivo štetnog proteina u delovima mozga odgovornim za stres
- Lučili su manje norepinefrina, hormona stresa
- Izgleda da su se, zahvaljujući fizičkim aktivnostima, brže oporavljali od infekcija.



periodu od pet dana. U poređenju sa kontrolnom grupom koja je gledala relaksirajući sadržaj na video-trakama, *ispitanici koji su odlazili na masažu bili su manje depresivni, manje zabrinuti i imali su niži nivo kortizola u pljuvački nakon masaže.* Osim toga, medicinske sestre su izjavile da su ispitanici bili manje zabrinuti i spremniji na saradnju poslednjeg dana ovog istraživanja i da su u periodu od tih pet dana sve bolje spavali tokom noći.<sup>11</sup>

### ***Kofein povećava nivo hormona stresa***

I dalje se čudim kako mnogi pacijenti koji se bore sa stresom i zabrinutošću nisu prestali da unose kofein. Pošto društvo prihvata ovu drogu, o ovom pitanju vredi stalno iznova govoriti. Svi treba jasno da čuju poruku – *kofein direktno podiže nivo hormona stresa.* Američko udruženje psihijatarata (The American Psychiatric Association) kaže da se poremećaji izazvani kofeinom kod osoba koje piju kafu mogu odlikovati simptomima paničnog napada koji podsećaju na primarne mentalne poremećaje.<sup>12</sup> Najveća ironija je, možda, u tome što ljudi, zapravo, mogu da koriste kofein da bi izlečili posledice problema izazvanih stresom.

Osobi koja se bori sa nesanicom nastalom usled stresa može se činiti da je izuzetno važno popiti šoljicu kafe ujutru kako bi se razbudila, ali taj isti kofein može delimično biti kriv za njenu neprospavanu noć. Svima koji unose kofein upućujem izazov da dve sedmice uživaju u životu bez kofeina. Mnogi koji su to probali zadivljeni su boljim kvalitetom svog života i sada su uvereni da je *kofein mnogo više pogoršavao njihov problem sa stresom nego što ga je rešavao.*

Američko udruženje psihijatarata takođe upozorava ljubitelje kafe na mogućnost obolevanja od tzv. "trovanja kofeinom". To se dešava ne dugo posle ispijanja 2 do 3 šoljice kafe u razmaku od nekoliko minuta. Pet ili više znakova od onih navedenih u

**tabeli 5** verovatno će se pojaviti tokom ili ubrzo nakon unošenja kofeina.

**Tabela 5. Simptomi trovanja kofeinom**

- Nemir
- Nervoza
- Uzbudenost
- Crvenilo lica
- Diureza (često mokrenje)
- Gastrointestinalne smetnje
- Grčenje mišića
- Nepovezane misli i govor
- Srčana aritmija
- Periodi hiperaktivnog ponašanja
- Psihomotorna agitacija

Zavisnik od kofeina bi trebalo da očekuje simptome odvikavanja kao što su glavobolja, pospanost, lenjost i smanjena budnost. Ovi simptomi su izuzetno izraženi samo jedan ili dva dana. U narednih pet dana, oni obično jenjavaju i na kraju nestanu.<sup>13</sup>

### ***Alkohol, stres i zabrinutost***

Jedan od najčešćih načina na koji čovek sam pokušava da ublaži stres je da ode negde na piće posle posla. Pitam se da li je ovaj običaj postao potpuno legitiman zahvaljujući, kako se čini, velikim naporima koje industrija alkoholnih pića vrlo organizovano ulaže da bi konzumiranje alkohola prikazala kao jednu zdravu naviku. Međutim, prema nedavno obavljenim istraživanjima, ništa ne može biti dalje od istine kada je u pitanju borba protiv stresa. Alkohol umanjuje našu sposobnost da se izborimo sa stresom i zabrinutošću tako što smanjuje nivo tri hormona u mozgu koji su potrebni da bi se naš organizam izborio sa stresom na nekoliko načina. Ti hormoni su navedeni u **tabeli 6.**

**Tabela 6. Alkohol i stres**

*Hormoni koji ublažavaju stres, a čiji nivo se smanjuje usled konzumiranja alkohola*

Serotonin    GABA    CRH

Prva dva hormona u tabeli su korisna zato što štite organizam od zabrinutosti. Studije rađene na životinjama pokazuju da konzumiranje velikih količina alkohola može smanjiti nivo značajnih hormona kao što su serotonin i GABA koji pomažu u kontrolisanju zabrinutosti.<sup>14</sup> Iste ove hemijske supstance zajedno sa još jednim prenosiocem poruka (neurotransmitterom) u mozgu, dopaminom – kada ih ima u velikim količinama – pružaju osećaj nagrade i zadovoljstva. Znači, alkohol *ne samo što može da ometa naše pokušaje da se izborimo sa zabrinutošću*, već može još više da *pokvari raspoloženje tako što povećava rizik od pojave simptoma depresije*.

Istraživanja rađena na životinjama pokazala su da povećan unos alkohola umanjuje sposobnost hipotalamusa da oslobađa glavni hormon koji aktivira stres, koji se naziva kortikotropni hormon (CRH, engl. corticotropin releasing hormone).<sup>15</sup> Istraživanja rađena na ljudima povezuju nizak nivo CRH sa problemom depresije. Ova istraživanja su rađena u kontekstu prilično česte pojave postporođajne depresije, kada žene zapadnu u depresiju nakon porođaja. Značajnije smanjenje nivoa CRH nakon porođaja povećalo je rizik od depresije kod novih majki.<sup>16</sup>

Mnogi, možda, u alkoholu traže olakšanje od nekih kratkotrajnih stresova. Istina je, u stvari, da alkohol utiče štetno bilo da je u pitanju neki kratkotrajni ili dugotrajni stres. On može da pogorša stanje u slučaju dugotrajnog stresa ili zabrinutosti, a kada je u pitanju kratkotrajni stres, on, zapravo, umanjuje sposobnost organizma da odreaguje na stres.

### *Svedite upotrebu sintetičkih lekova na najmanju moguću meru*

A šta je sa sintetičkim lekovima? Da li oni uopšte pomažu? Da, njih u nekim slučajevima svakako treba koristiti. Ne preporučujem oslanjanje na sintetičke lekove u dužem vremenskom periodu, a tokom svog dugogodišnjeg iskustva u ovoj profe-

siji otkrio sam da kod većine bolesti, generalno gledano, sintetički lekovi ne predstavljaju najbolje rešenje.

Ja izuzetno poštujem fiziologe i farmakologe koji nam pomažu da bolje razumemo fiziološke procese u mozgu. Cilj takvih istraživanja je u većini slučajeva razvoj novih sintetičkih lekova za lečenje mentalnih bolesti i drugih obolenja. Ipak, smatram da je važno pronaći koje još opcije postoje, a koje bi se svrstale u kategoriju *neotrovnih metoda lečenja stilom života*. Serotonin i melatonin predstavljaju savršene primere. Ne moramo da uzimamo sintetičke lekove da bismo povećali nivo ovih vitalnih hemijskih supstanci u mozgu. Izlaganje sunčevoj svetlosti povećava nivo serotonina u mozgu.<sup>17</sup> U knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**, čitavo jedno poglavlje sam posvetio pitanju kako na prirodan način povećati nivo melatonina.<sup>18</sup>

### *Lečenje sintetičkim lekovima*

#### **Benzodijazepini**

Benzodijazepini predstavljaju grupu lekova koja se skoro najčešće koristi u lečenju stresa i zabrinutosti. Mnogi popularni lekovi protiv zabrinutosti spadaju upravo u ovu grupu. Na toj listi se nalaze Bensedin, Diazepam kod nas, te Ksanaks (Xanax), Klonopin, Valium, Ativan, Paksipam (Paxipam) i Librium. Iako ove lekove svakako treba koristiti u lečenju određenih ozbiljnijih zabrinutih poremećaja, ja ih spominjem prvenstveno da bih odvratio ljude od uzimanja tih lekova zbog njihovih neželjenih efekata. Benzodijazepini se povezuju sa čitavim nizom rizika. Oni su prikazani u **tabeli 7**.

### *Ostali lekovi koji imaju neželjene efekte*

To što postoji dugačka lista neželjenih efekata benzodijazepina ne znači da su oni gori od nekih drugih vrsta lekova. Benzodijazepini se već dugo upotrebljavaju, tako da su stručnjaci i pacijenti imali dovoljno vremena da iz prve ruke vide njihove

**Tabela 7. Neželjeni efekti  
benzodijazepina**

- Pospanost
- Umor
- Zavisnost
- Rizik od "rebound simptoma"
- Stomačne i probavne tegobe
- Smanjen radni učinak
- Povećan apetit
- Interreaguju sa drugim lekovima
- Nelorenacija sa alkoholom
- Povećan rizik od povreda
- Oštećenja ploda
- Disajni problemi

neželjene efekte. Možda ni noviji lekovi sa kraćom listom neželjenih efekata neće bolje proći nakon 15 ili 20 godina kada se budu ustanovili svi njihovi neželjeni efekti. *Najvažnija stvar koju treba istaći je da svaki lek ima neželjene efekte.*

Ja nisam istakao ove probleme sa benzodijazepinima zato što oni predstavljaju najlakšu metu među lekovima koji se koriste u lečenju stresa i zabrinutosti. Benzodijazepini, zapravo, izgledaju prilično bezopasno u poređenju sa inhibitorima monoamin oksidaze (IMAO). U ovu grupu lekova spadaju Nardil) i Parnat (Parnate) koji se prepisuju u slučaju depresije, paničnog poremećaja i opsesivno-kompulzivnog poremećaja. Pošto mogu da imaju veoma ozbiljne neželjene efekte, ovi lekovi se obično prepisuju kada su se ostali lekovi pokazali nedelotvornima.

Osobe koje su uzimale i lekove iz grupe IMAO i Prozac, lek koji blokira serotonin, imale su fatalne reakcije. Do ozbiljnih interakcija može doći i kada se ovi lekovi uzimaju zajedno sa raznim lekovima koji se kupuju bez recepta i dekongestantima. Lista ostalih neželjenih efekata ovih lekova nalazi se u 6. poglavlju.

Danas je sve popularnija jedna novija grupa lekova poznata pod nazivom selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI). Nema sumnje da ovu popularnost duguju delimično svojoj efi-

kasnosti u velikom broju slučajeva zabrinutosti, pri čemu ne postoji opasnost od tako velikog broja ozbiljnih neželjenih efekata kao kod drugih lekova koji se koriste u lečenju zabrinutosti i stresa. U ovu grupu lekova spadaju Prozac, Zoloft, Paxil, Celexa i Luvox. No, i pri upotrebi ovih lekova javljaju se određeni problemi. Može proći i četiri sedmice pre nego što se pokaže njihov celokupan efekat. Za to vreme, pacijenti mogu, zapravo, postati zabrinutiji nego što su bili. Osim toga, sami SSRI imaju svoje neželjene efekte nevezane za neželjene efekte kada se uzimaju u kombinaciji sa drugim lekovima. Oni su navedeni u 6. poglavlju.

Iako su SSRI prilično efikasni za neke tipove zabrinutih poremećaja, oni su potpuno nedelotvorni ili tek nešto malo pomažu kada su u pitanju neki drugi poremećaji. Na primer, kada su u pitanju socijalne fobije, SSRI mogu biti od pomoći, ali se bolest obično vraća ako se uz uzimanje lekova ne primenjuje i kognitivno-bihevioralna terapija.

Mnogo pre nego što su se pojavili SSRI, trciklični antidepresivi (TCA) su bili glavno sredstvo u lečenju depresije. Osim toga što se i dalje koriste u lečenju različitih depresivnih poremećaja, TCA se koriste i kod određenih simptoma vezanih za stres (npr. nesanice) kao i u slučaju određenih zabrinutih poremećaja. TCA imaju i neke neželjene efekte koji su navedeni u 6. poglavlju.

Ja nisam naveo svaki pojedinačan lek koji se koristi u kontekstu zabrinutosti i ostalih disfunkcionalnih poremećaja u ponašanju vezanih za stres, ali sam pokušao da vam dam dovoljno informacija kako bih naglasio ono što je svima odavno poznato, a to je da svaki lek ima neželjene efekte. Zbog toga izbegavam da prepisujem pacijentima sintetičke lekove kad god je to moguće. Zaista, u kontekstu ovog poglavlja, mogu da kažem da bi *stil života trebalo da bude glavni način kontrole stresa.*

Ovim završavamo opis naše borbe protiv stresa koja uključuje naše fizičko zdrav-

lje. Setimo se da je ovo prva od one četiri tačke u borbi protiv stresa koje su navedene u **tabeli 1**. Sada ćemo pogledati drugu tačku sa te tabele, tačku koja uključuje naše socijalno (društveno) zdravlje.

### *"Zdrava društvenost" pomaže u borbi protiv stresa*

Postoji toliko mnogo dokaza da je naše "socijalno zdravlje" važan faktor u borbi protiv stresa. Pod socijalnim zdravljem podrazumevam kvalitet naših društvenih odnosa sa roditeljima, braćom i sestrama, ostalim članovima porodice i prijateljima. Hajde da razmotrimo međuljudske odnose u našem detinjstvu i ranom periodu života.

### *Značaj dobrih odnosa u ranom periodu života*

Nema sumnje da međuljudski odnosi u ranom periodu života utiču na to kako izlazimo na kraj sa stresom kao odrasle osobe. Jedna zanimljiva studija rađena na životinjama pokazala je da su mladunci pacova koji su u ranom periodu života na kraće vreme bili odvojeni od majke mesecima kasnije veoma loše reagovali na stres.<sup>19</sup> Istraživači sa univerziteta McGill u Montrealu (Montreal's McGill University) otkrili su da je i suprotna situacija tačna. Pacovi koji dobijaju više pažnje u fizičkom smislu (majčinskog lizanja i nege) obično su otporniji kada se suoče sa izvorima stresa.<sup>20</sup>

Da li se ovo istraživanje sa životinjama može primeniti i na ljude? U ovom slučaju, mi smo došli do nekih podataka. Nedavno je u Rumuniji izvršen jedan takav eksperiment na ljudima. Pod Čaušeskuovim režimom, povećanje broja stanovnika Rumunije postao je politički prioritet. Jedna od štetnih posledica ovako strogih političkih mera bio je ogroman porast broja napuštene dece, od kojih je malo njih osetilo pravu toplinu u ranom periodu života. Rezultati ovog istraživanja su veoma slični rezultatima studije rađene na pacovima koji nisu primili dovoljno majčine ljubavi i

pažnje. Deca u rumunskim sirotištima koja su bila lišena majčinog dodira imala su velike šanse da imaju povišen nivo kortizola i lošije reaguju na stres.<sup>21</sup>

Bliskost između majke i deteta blagotvorna je i za majku. Izgleda da je to tačno bar kada je u pitanju dojenje. Preliminarni podaci dobijeni na osnovu istraživanja na 59 žena ukazuju na to da su one majke koje su isključivo dojile svoje bebe najmanje bile pod stresom.

Čak i ako roditelji naprave neke greške u ranom periodu života svoje dece, nije sve izgubljeno. Postoje dokazi da pozitivne roditeljske veštine mogu pomoći deci školskog uzrasta da se uspešnije izbore sa stresnim životnim situacijama. Istraživači u Ročesteru, u državi Njujork, proučavali su grupu od preko 100 dece između sedam i devet godina koja su rasla u centru velikih i bučnih gradova uz velike stresove.<sup>22</sup> Polovina njih je poticala iz porodica čiji je godišnji prihod iznosio manje od 15.000 dolara. Izvori stresa su bili nasilje u kraju u kojem su deca živela, porodični problemi i rasturene porodice.

Glavni faktor pomoću kojeg se moglo predvideti koliko uspešno će dete izaći na kraj sa stresom bila je *dobra roditeljska veština* onih koji su se za njih starali. Dobri roditelji su obično više učestvovali u podizanju i vaspitavanju svoje dece i tokom njihovog predškolskog i školskog doba. Bili su dosledniji u disciplinovanju svoje dece, sami su imali dobro mentalno zdravlje i očekivali svetliju budućnost za svoju decu.

Jedno od najzanimljivijih otkrića do kojih je došao tim iz Ročestera bilo je to da dobri roditelji nisu uvek i sami poticali iz srećnih i harmoničnih domova. Veoma dobra i ohrabrujuća vest je ta da *čak i ako su neke osobe bile zlostavljane ili zane-marene u svom detinjstvu, one mogu prevazići te okolnosti i postati odlični roditelji*.

### *Vrednost ličnih veza*

Istraživači kažu da se oni koji više vole da sami rešavaju svoje probleme nego da

od drugih potraže savet i utehu mogu suočiti sa jačim stresom i većim rizicima po sopstveno zdravlje. "Nama je potrebna iskrena podrška drugih ljudi i oni koji to ne priznaju posrtaće pod teretom života", izjavio je Dr Džonatan Šedler (Schedler), psiholog sa Harvarda, u jednom članku o stresu.

Pravi uzrok stresa vezanog za čovekovu ličnost može biti nepoverenje u ljude, nepoverenje koje ponekad vodi u izolaciju. Čitav niz događaja koji dovodi do pojačanog stresa prikazan je u **tabeli 8**.

**Tabela 8. Šta se dešava kada se sami suočavate sa problemima?**

*Koraci koji vode ka stresu –*

1. Nepoverenje u druge
2. Izolacija
3. Osećaj usamljenosti
4. Oslabljen imuni sistem

*Posledice – Povećan stres i veći rizik od bolesti*

Kao što je prikazano na slici, nepoverenje u druge može na kraju dovesti do slabljenja imunog sistema. Istraživači su otkrili da *imuni sistem slabi naročito kod onih osoba koje se osećaju usamljenima*. Šedler kaže da emocionalni stav koji nosimo sa sobom može da diktira nivo stresa i bolesti. "Stvar je u tome da li ljude u svom životu posmatrate kao dobronamerne [dobrodušne] ili zlonamerne [zlobne] – da li deluju pozitivno na vas ili izazivaju frustraciju", objasnio je on.<sup>23</sup>

### *Pomaganje drugima*

Jedan od dobrih i konstruktivnih načina na koji možete da kontrolišete stres je da se posvetite nekoj plemenitoj stvari koja pomaže drugima. Okvir za ovu temu daje nam medicinsko istraživanje o pozitivnim stranama volonterskog rada. Jedna studija rađena na penzionerima pokazala je da su *penzioneri koji su volontirali više od 10 sati sedmično imali izraženiji osećaj svrhovitosti*, što se videlo po boljim rezultatima na

jednom specijalnom testu pod nazivom "Smisao života".<sup>24</sup>

Pomažući drugima, čovek oseća da život ima smisla, što je od presudnog značaja u savladavanju određenih izvora stresa. Jedna studija rađena na lekarima daje nam zanimljive i značajne podatke. Naime, oni lekari koji su imali najsnažniji osećaj svrhovitosti i smisla u životu bili su najmanje zabrinuti po pitanju smrti – a strah od smrti može biti veliki izvor stresa.<sup>25</sup>

Pokazalo se da pomaganje drugima u njihovim problemima blagotvorno deluje na čovekovu psihu. Na primer, u jednoj studiji koja je obuhvatila pacijente koji su ne dugo pre toga bili podvrgnuti operaciji srca, *veći nivo učešća u društvenom životu povezan je sa boljim zdravstvenim stanjem šest meseci nakon operacije*.<sup>26</sup> Sve veći broj ovakvih dokaza u izveštajima istraživačkih timova jasno ukazuje na to da je učestvovanje u onome što je ugodno i Bogu i ljudima blagotvorno i korisno za čoveka i da ga oslobađa od stresa. Dobro je poznato da oni koji gledaju da ispune samo sopstvene želje, ne mareći za potrebe drugih, zapravo lišavaju sebe blagotvornog dejstva samopožrtvovanosti, dobrote i ljubaznosti. Svako od nas treba lično da se uključi u "akcije" koje su ugodne Bogu i korisne za ljude oko nas.

Biblija nam pruža još dublje saznanje o povezanosti čovekovog zdravlja sa činjenjem dobra drugima. Obratite pažnju na odlomak zapisan u **tabeli 9**.

**Tabela 9. Ojačajte imuni sistem**

"I ako otvoriš dušu svoju gladnome, i nasitiš dušu nevoljnome, tada će zasjati u mraku videlo tvoje i tama će tvoja biti kao podne. Jer će te Gospod voditi vazda, i sitiće dušu tvoju na suši, i kosti tvoje krepice, i bićeš kao vrt zaliven i kao izvor kojemu voda ne presiše."  
*Isaija 58,10.11*

Imamo obećanje da će, ako otvorimo dušu našu gladnome i nasitimo dušu nevoljnome, naša tama biti kao podne. Osetićemo poseban Božji blagoslov i vođ-

stvo. Kada prolazimo kroz neku ličnu krizu, može izgledati da se nalazimo u periodu duhovne suše – u potpunosti lišeni duhovne i emocionalne hrane. Čak i u takvim situacijama, Bog nam obećava da će zadovoljiti naše potrebe ako budemo pomagali drugima. Mi u ovom obećanju vidimo, u stvari, opis osobe koja se nalazi pod stresom i koja na kraju nalazi mir i olakšanje pomažući drugima. Kada čovek pomaže drugima u *njihovim* teškoćama, mir i olakšanje koje pritom oseća predstavljaju sasvim prirodnu posledicu, jer je Bog to usadio u nas.

Božje obećanje "i kosti tvoje krepice" moglo bi se prevesti i kao "i kosti tvoje ojačaću". Hebrejska reč "krepiti" ili "ojačati" u Bibliji se često koristi u izrazito vojnoj konotaciji. Na primer, u 4. Knjizi Mojsijevoj 31,5 Biblija govori o "dvanaest hiljada ljudi koji se opremišu na vojsku". Reč prevedena sa "opremišu" je ista ona hebrejska reč prevedena sa "okrepice" u Isaiji 58. poglavlju Ova reč onda ima konotaciju opremanja za borbu.

Drugim rečima, Božje obećanje da će okrepiti naše kosti znači da su naše kosti opremljene za boj, baš kao što je vojnik opremljen za rat. Kada razmislimo o ulozi imunog sistema, ove slike rata su veoma prikladne. Bela krvna zrnca su najznačajnije ćelije imunog sistema koje se formiraju u unutrašnjosti naših kostiju poznatoj pod nazivom koštana srž. Znači, ako je nečiji imuni sistem oslabio, sasvim je normalno uzeti uzorak koštane srži da bi se videlo u čemu je problem. Naše najznačajnije ćelije imunog sistema zavise od zdrave koštane srži.

U koštanoj srži se formiraju i crvena krvna zrnca koja prenose životodavni kiseonik u sve delove organizma. Krvne pločice, koje sprečavaju da čovek iskrvari i umre kada se povredi, takođe se formiraju u koštanoj srži. Naše kosti očito igraju važnu ulogu u zaštiti zdravlja. Obećanje dato u Bibliji da će naše kosti biti ojačane nije prazno obećanje. U ovim rečima vidimo uzvišeno Božje uveravanje da će nas

još više ojačati u borbi protiv stresa i bolesti ako se budemo uključili u ono što je Njemu ugodno i korisno za naše bližnje.

Ovim završavamo odeljak o društvenom zdravlju i njegovoj povezanosti sa stresom i zabrinutošću. Treći aspekt naše strategije u borbi protiv stresa uključuje naše *mentalno zdravlje*.

### *Dobro mentalno zdravlje savladava stres*

Istraživanja ukazuju na to da mentalno zdravlje predstavlja neophodni deo naše borbe protiv stresa. Slušanje dobre muzike može da ga poboljša. Postoje brojni dokazi da muzika na jedinstven način može da umanji i ukloni stres.

### *Kvalitetna muzika blagotvorno deluje na um*

Jedno od pitanja koje se postavlja kada je u pitanju muzika jeste da li ona po samoj svojoj prirodi oslobađa od stresa ili osoba mora da nauči kako da se opusti slušajući muziku. Jedan od načina na koji možemo razmotriti ovo pitanje jeste pogledati kako muzika utiče na male bebe. Iako se može dokazati da je fetus izložen zvucima u materici, on verovatno nije naučio tehnike opuštanja vezane za njegovu izloženost muzici.

Ispitajmo jednu studiju o prevremeno rođenim bebama i bebama veoma male telesne težine u inkubatorima za intenzivnu negu i njihovoj reakciji na muziku. Istraživanje je obuhvatilo 52 bebe stabilnog zdravstvenog stanja koje su morale biti smeštene u inkubatore. Polovina njih je tri puta na dan slušala uspavanke i muziku za decu (ne rok zvuke). Drugoj polovini nije puštana nikakva muzika. Stručnjaci su u obe grupe posmatrali stresno ponašanje, telesnu težinu, apetit i dužinu boravka u bolnici. Bebe kojima je puštana muzika su više dobile u težini, imale bolji apetit i kraće ostajale u bolnici.<sup>27</sup>

Studije obavljene na univerzitetu u Picburgu (University of Pittsburgh) i još

jedno istraživanje čiji su rezultati objavljeni u *The Journal of the National Cancer Institute* pokazali su da umirujuća muzika blagotvorno deluje na više načina, kao što je prikazano u **tabeli 10**.

**Tabela 10. Blagotorno dejstvo umirujuće muzike**

- Ublažava zabrinutost
- U velikoj meri utiče na ritam i funkciju mozga
- Čini slušaoca opuštenijim
- Smanjuje potrebu za lekovima protiv bolova kod osoba koje boluju od raka i žena na porođaju
- Podstiče društvenost
- Ublažava simptome kod "poremećenih i nepristupačnih" psihijatrijskih pacijenata

### *Duboko disanje, klasična muzika i zvuci iz prirode ublažavaju stres*

Iako se duboko disanje često povezuje sa istočnjačkim stilovima meditacije, možete osetiti blagotvorno dejstvo vežbi disanja, a da ne primenjujete takve meditativne tehnike.

Obavljeno je jedno istraživanje u kojem je učesnicima dat zadatak koji je pro-uzrokovao mentalni stres koji je, sa svoje strane, povećao njihov krvni pritisak. Kada su ispitanici obavili taj zadatak, istraživači su merili koliko je vremena u proseku bilo potrebno da se njihov krvni pritisak vrati u normalu, a to je iznosilo 3,7 minuta. Ispitanici su tada ponovili ovaj zadatak, nakon čega su radili *vežbe dubokog disanja*. Ovoga puta, njihov krvni pritisak se za 2,7 minuta vratio u normalu. Na trećem testu ispitanici su nakon obavljenog zadatka slušali *klasičnu muziku*. Vreme koje je bilo potrebno da se njihov krvni pritisak vrati u normalu iznosilo je 2,9 minuta. Na četvrtom testu su nakon zadatka slušali *zvuke iz prirode* (morske talase, kišu itd.). Ovog puta bilo je potrebno tačno 3 minuta.

### *I duboko disanje i klasična muzika i zvuci iz prirode doprineli su oporavku od iznenadnog stresora.*

Zdravlje frontalnog reznja mozga je izuzetno važno u borbi protiv stresa i depresije. O ovome će više biti reči u 9. poglavlju. Sada ćemo se pozabaviti samo jednim aspektom zdravlja frontalnog reznja. On je vezan za ulogu frontalnog reznja u kontrolisanju impulsivnih akcija. Ako otkrijete da su neki od stresora u vašem životu posledica agresivnog načina rešavanja stresnih situacija, trebalo bi ozbiljno da razmotrite moj savet kako da ojačate vaš frontalni režanj. *Nasilje i agresivnost se javljaju kada čovek ne uspe da se izbori sa stresorima*. Istraživanja ukazuju na to da poboljšavanje funkcije frontalnog reznja može biti od presudnog značaja za ublažavanje sklonosti ka nasilnom i agresivnom reagovanju na stresore.

Jedna od najboljih ilustracija važnosti funkcije frontalnog reznja je studija o veteranima iz Vijetnamskog rata koji su bili zadobili povrede glave. Proučavano je skoro 300 veterana iz Vijetnamskog rata koji su imali prostorene rane na različitim delovima glave.

Rezultati su pokazali da *veterani sa povredama frontalnog reznja uvek pokazuju veću sklonost ka agresivnosti i nasilju* nego oni sa povredama na drugim delovima glave.<sup>28</sup> Dakle, zdrav frontalni režanj je veoma bitan ako želimo da posedujemo dobru samokontrolu. Osim toga, otkrićemo da zdrav frontalni režanj blagotvorno deluje i na mnoge druge načine. Kako to možemo postići? 9. poglavlje nam daje odgovor na ovo pitanje.

### *Savet iz Biblije: Ne brinite se za budućnost*

Još jedan način na koji možemo kontrolisati stres je ne brinuti se za budućnost. Zabrinutost za budućnost je sasvim normalna posledica ako čovek ne planira blagovremeno. Na primer, student koji se sprema za predstojeći ispit nalazi se pod

izvesnom dozom stresa koji može da ima pozitivno dejstvo. Ovaj tip stresa bi trebalo da ga podstakne da uči i pripremi se za ispit. Međutim, ako ste se pripremili za test, brinuti i strepeti zbog toga samo bi vam donelo štetu.

U stvari, briga umanjuje čovekovu sposobnost, dok zdrav stav prema izvoru stresa – stav da je stresor samo izazov – motiviše. Plašeci se da nema dovoljno znanja, ovaj student može doći u iskušenje da kaže: "Zašto uopšte pokušavati? Neću uspeti da savladam gradivo do ispita." Konstruktivniji stav bi podrazumevao organizovanje i planiranje bez zabrinutosti. Ovaj student može da kaže: "Ostalo mi je još tri sata večeras; hajde da vidim šta još mogu da naučim." I ovoga puta, Biblija nam u mnogome može pomoći, kao što se vidi u **tabeli 11**.

**Tabela 11. Ne brinite se za sutra**

„Ne brinite se dakle za sutra; jer sutra brinuće se za se.“  
Matej 6,34

*Isus ovde ne govori protiv planiranja.* To bi bilo u suprotnosti sa jednom drugom Isusovom izjavom u Luci 14,28 koja jasno ističe *važnost planiranja*. Ova biblijska izjava je zapisana u **tabeli 12**.

**Tabela 12. Pravilno planiranje i organizacija**

"I koji od vas kad hoće da zida kulu ne sedne najpre i ne proračuna koliko će ga koštati, da vidi ima li, i da li može dovršiti?"  
Luka 14:28

Isus govori: "Kada pravilno planirate i sprovedete taj plan u delo, ne brinite se za sutra." Drugim rečima, sutra će doneti ono što ono bude htelo da donese.

Ipak, kada je u pitanju naša ilustracija sa ispitom, bilo bi besmisleno kada bi student koji ništa nije učio rekao: "Ja sam miran. Ne želim da se brinem za ispit koji ću imati sledeće sedmice. Bog će mi po-

moći tog dana." S druge strane, student koji marljivo uči ne treba da brine da će nastavnik možda dati suviše težak test, da mu učenje neće pomoći ili da će pasti na ispitu.

Brinuti se i strepeti zbog stvari koje ne možemo izmeniti samo nanosi štetu. Niko ne može danas da rešava problem koji će se pojaviti sutra. Međutim, ako se problem pojavi danas i treba da se reši danas, onda danas treba da se uhvatimo u koštac sa njim. Potrebno je imati plan, organizaciju i motivaciju. Ne treba da brinemo zbog nekog problema pre nego što budemo u prilici da se uhvatimo u koštac sa njim. Isus nas poziva da uradimo sve što danas treba uraditi. On nas u isto vreme savetuje da prestanemo da se brinemo za sutra. Takva briga će uvek biti veliki izvor stresa i deluje kontraproduktivno.

Kada čovek ne brine, on ne samo što savladava stres, već i celokupan njegov organizam bolje funkcioniše. Kao što sam istakao u 9. poglavlju o frontalnom režnju, spontana regresija raka (SRC) se može povezati sa mentalnim stavom oslobođenim brige. U slučaju SRC, osoba koja boluje od neizlečivog oblika raka uspeva da preživi nezavisno od bilo koje terapije.

*Adekvatan odmor i san poboljšavaju mentalno zdravlje*

Zabrinutost može da izazove kratak spoj kod jednog od najvažnijih načina za oslobađanje od stresa – dovoljno odmora. Svima nama je potrebno dovoljno odmora ako želimo da imamo dobro mentalno zdravlje. Četiri dimenzije odmora predstavljene su u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**.<sup>29</sup> Dve dimenzije se mogu ovde primeniti. Prvo, odmor predstavlja proces obnavljanja koji je neophodan da bi se čovek odbranio od stresa i zabrinutosti. Drugo, stres i zabrinutost mogu izazvati nesanicu, onemogućavajući čoveku da se odmori onoliko koliko mu je potrebno. Stres i zabrinutost su dva glavna uzročnika nesanice.



Dr Džejms Perl (James Perl) u svojoj knjizi "Spavajte pravilno pet noći" (Sleep Right in Five Nights) zapaža da je bes – jedna od najuobičajenijih reakcija na stres – uzrok nesanice u velikom broju slučajeva.<sup>30</sup> Na ovim dvema stvarima, stresu i nesanici, zasniva se začarani krug, kao što je prikazano u **tabeli 13**.

**Tabela 13. Začarani krug stresa i nesanice**

- Stres ometa normalan san.
- Nedovoljno sna izaziva veći stres.
- Veći stres dovodi do još ozbiljnije nesanice.
- Ozbiljnija nesanica sada izaziva još veći stres.

### *Dobro duhovno zdravlje pomaže u borbi protiv stresa i zabrinutosti*

Jedan od načina na koji možete prekinuti to vrzino kolo odmora i stresa jeste da svoje brige iznesete pred Boga u duhovnom razmišljanju i molitvi. Kada čovek shvati da može poveriti budućnost Bogu, on uviđa da je upravo to moglo da bude onaj jedan sastojak koji nedostaje njegovom receptu za rešavanje ove dileme.

### *Razmišljajte o uzvišenim temama*

Razmišljanje o uzvišenim temama donosi višestruku korist. Biblija nam i ovoga puta daje veoma koristan savet, kao što je prikazano u **tabeli 14**.

**Tabela 14. Razmišljajte o ovome**

"A dalje, braćo moja, što je god istinito, što je god pošteno, što je god pravedno, što je god prečisto, što je god preljubavno, što je god slavno, i još ako ima koja dobrodetelj, i ako ima koja pohvala, to mislite."

*Poslanica Filibljanima 4,8*

Sveto pismo nam savetuje da usredsredimo misli na uzvišene atribute kao što su istina, poštenje, čistota i ljubaznost. Ako želimo da savladamo stres i učinimo

da on radi za nas, a ne protiv nas, moramo usmeriti svoje misli na uzvišene teme. Nažalost, većina nas je sklona da razmišlja o negativnim stvarima. Lako je zaboraviti mnoge dobre stvari koje smo doživeli u prošlosti i koje sada doživljavamo. Mi smo skloni da se usredsredimo na nevolje.

Moramo nastojati da se usredsredimo na ono što imamo – a ne na ono što nam nedostaje. Ne dozvolimo da ono loše zase ni ono dobro, već, kao što kaže ona pesma, "Izbrojmo mnoštvo blagoslova naših – setimo se svakog od njih". Takav stav će ojačati naš imuni sistem i povećati naše sposobnosti u savladavanju teškoća. Savet koji bi trebalo da pomogne svima koji žele da se na najbolji mogući način izbore sa stresom naveden je u **tabeli 15**.<sup>31</sup>

**Tabela 15. Šta je najvažnije za zdrav život?**

"Ništa ne može tako da poboljša zdravlje i tela i uma kao duh zahvalnosti i slavljenja Boga."

Neke porodice formalno izražavaju zahvalnost i slavu Bogu u vreme obroka. To je dobar početak, ali duh zahvalnosti je mnogo više od par kratkih molitava izgovorenih svakog dana. Gajiti duh zahvalnosti znači biti stalno istinski zahvalan za sve dobre darove koje nam Bog daje. Kada postanemo svesni koliko Božjih blagoslova imamo, nećemo biti toliko zabrinuti.

"Duh zahvalnosti i slavljenja Boga" treba da se probudi u svima nama zbog mnoštva blagoslova koje Gospod daje. Postoji oštra suprotnost između mnogih ugodnosti koje prosečni čovek na Zapadu ima u životu i nedostatka istih u mnogim drugim delovima sveta. U poređenju sa tim, izvori stresa u životu jednog prosečnog zapadnjaka uopšte nisu tako ozbiljni.

### *Nemojte kritikovati druge*

U svom seminaru za kontrolu stresa ja učesnicima dajem zadatak koji im se, što na početku izgleda ironično, čini veoma stresnim. Njihov zadatak je da *se uzdrže*

od kritikovanja bilo čega i bilo koga najmanje dve sedmice. Glavna pravila su navedena u **tabeli 16**.

**Tabela 16. Osnovna pravila za uzdržavanje od kritikovanja**

- Dvosedmična vežba
- Nije dopušteno izgovoriti nijednu jedinu reč kritike.
- Ako vaša deca učine nešto dobro, pohvalite ih za to.
- Ako urade nešto loše, nemojte ih kritikovati.
- Iste odredbe važe i u svim ostalim njihovim aktivnostima.
- obraćajte se drugima samo pozitivno.
- Ako negde zabrljate, počnite ovaj program ispočetka.

Srećom, ovaj seminar traje osam sedmica zato što drugog dana bukvalno svi moraju da počnu program ispočetka. Nijedna je možda potrebno tri ili čak četiri nova početka. Prvih nekoliko dana predstavlja veoma stresan period. Ipak, nakon dve sedmice uspešno završenog programa, niko do sada još nije izjavio da se kaje što je učestvovao u tom zadatku. Učesnici uglavnom smatraju da im je to bilo korisno iskustvo koje im je pomoglo da promene pogled na svet i podstaklo ih da se usredsrede na ono što je dobro.

To ne znači da nikada ne treba uputiti neku kritiku. Ova vežba je, jednostavno, osmišljena tako da pomogne ljudima da postanu svesniji svoje navike da traže greške kod drugih. Njen cilj je da pokaže učesnicima da uz malo napora mogu kontrolisati svoju sklonost ka kritikovanju i da na taj način *i oni sami i ljudi oko njih mogu osetiti veliki blagoslov*.

Kritika svakako može biti veoma korisna ako se uputi kada treba i na jedan konstruktivan i taktičan način. Međutim, naše kritike uglavnom potiču iz negativnog stava. Što je još gore, mi često kritikujemo nešto što apsolutno ne možemo da kontrolišemo ili na šta ne možemo da utičemo. Takav kritizam uništava i nas i druge.

Osim toga, on podstiče negativ stav kod ljudi oko nas.

Jedan autor pretočio je suštinu ovog problema u jedan veoma koristan savet, koji je naveden u **tabeli 17**.<sup>32</sup>

**Tabela 17. Savet za obuzdavanje kritičizma**

"Kada dođemo u iskušenje da gundamo ili se žalimo na nešto što je neka osoba uradila, pohvalimo nešto kod te osobe. Recite: 'Ovoga puta sam odoleo iskušenjima.' Gajite duh zahvalnosti.

Uvek iznova hvalite Boga za Njegovu predivnu ljubav. Nikada se ne isplati razmišljati o nepravdama koje su vam učinjene u prošlosti. Bog nas poziva da budemo isto tako milostivi i puni ljubavi kako bismo mogli biti ispunjeni duhom zahvalnosti."

Ne mogu a da ne razmišljam o tome koliko bi ovaj svet bio bolji kada bismo svi mi poslušali savet naveden u **tabeli 17**.

### *Religijsko razmišljanje*

Religijsko razmišljanje predstavlja još jedan način kontrolisanja stresa. Smatram da svakodnevna molitva i razmišljanje predstavljaju našu nasušnu potrebu. Molitva i usredsređeno razmišljanje predstavlja oblik odmora i obnavljanja koje malo ljudi ceni onoliko koliko bi trebalo. Ova tema se detaljnije objašnjava u 9. poglavlju koje govori o frontalnom režnju mozga, kao i u poslednjem poglavlju knjige. Međutim, važnost ove teme nalaže nam da se njome pozabavimo i ovde.

Usredsređeno razmišljanje i molitva najviše koriste kada pruže čoveku *olakšanje od stresnih misli i osećanja* i mogućnost da pronađe način da se uhvati u koštac sa najvećim životnim stresorima. Da bi se to postiglo, *moć rasuđivanja našeg mozga mora biti aktivna tokom procesa meditacije*. Naše najviše intelektualne moći, uključujući moć duhovnog rasuđivanja, smeštene su u delu mozga koji se naziva frontalni režanj.

Kao što je opisano u poglavlju o frontalnom režnju, kada ovaj deo mozga prisno učestvuje u našem procesu razmišljanja, prevladava jedan tip moždanog talasa koji se naziva beta talas. Ako bismo merili trenutne električne napone u mozgu putem elektroencefalograma (EEG) i on pokaže beta talas, to bi značilo da se odvija proces rasuđivanja i razmišljanja, koji se odlikuje dinamičnom aktivnošću frontalnog režnja.

Studije pokazuju da religijsko razmišljanje stimuliše aktivnost beta talasa u frontalnom režnju. To se i dalo očekivati. Uostalom, molitva iz biblijske perspektive predstavlja izuzetno aktivan proces. Bilo da razmišljamo o Božjoj dobroti, zahvaljujemo se što nam na poseban način pomaže ili tražimo da prepoznamo Njegovu volju u nekim složenim situacijama, religijsko razmišljanje i molitva aktiviraju frontalni režanj.

Da bi smo stekli jasniju predstavu, odlike religijskog razmišljanja su ukratko opisane u **tabeli 18**.

**Tabela 18. Odlike religijskog razmišljanja**

- Religijsko razmišljanje i molitva pružaju olakšanje od stresnih misli i osećanja.
- Moć rasuđivanja ljudskog mozga mora biti aktivna tokom procesa razmišljanja.
- Dominiraju beta moždani talasi u frontalnom režnju, što govori o aktivnom rasuđivanju.
- Naše najviše intelektualne moći, uključujući moć duhovnog rasuđivanja, smeštene su u frontalnom režnju.

Iako religijsko razmišljanje i molitva uključuju visok stepen mentalne aktivnosti, one, pored toga, i opuštaju čoveka. Monitor bio-odgovora (biofidbeka) može da pokaže koliko takvo usredsređeno razmišljanje opušta čitavo telo. Za one kojima ovaj proces nije poznat, bio-odgovor je, prosto, jedan način koji omogućava da se procesi koji se odvijaju unutar organizma

vide pomoću mernih aparata koji se pričvrste na kožu.<sup>33</sup>

Jedan od načina na koji se može odrediti da li je čovek napet je merenje električne otpornosti kože.<sup>34</sup> Kada je osoba emocionalno napeta, aparat će registrovati pad otpora. Koža bolje provodi električnu struju koja se može izmeriti pomoću električnog instrumenta.<sup>35</sup> Poznati test detektorom laži funkcioniše na ovom principu.

Kao student medicine, jednom prilikom sam za potrebe časa nosio pokretni monitor bio-odgovora koji je merio bio-odgovor tokom mojih svakodnevnih aktivnosti. Bio sam impresioniran kada je monitor pokazao da sam bio *najopušteniji dok sam se aktivno molio Bogu*. Bio-odgovor za opštu upotrebu objašnjen je na kraju ovog poglavlja.

### *Nisu sve vrste razmišljanja efikasne*

Međutim, ne odlikuje se svaki vid razmišljanja beta aktivnošću i učestvovanjem frontalnog režnja. U oštroj suprotnosti sa biblijskim razmišljanjem jeste jedan vid meditacije koji se masovno upražnjava na Istoku i naziva se istočnjačka meditacija. Izgleda da je njena efikasnost posledica jednog oblika eskapizma. Mnoge studije i istraživanja pokazuju da se tokom upražnjavanja istočnjačkih tipova meditacije poput joge ili transcedentalne meditacije *umesto beta ritma javlja alfa moždani ritam*.<sup>36</sup>

Alfa talasi su moždani talasi niže frekvencije (8 do 13 ciklusa u sekundi)<sup>37</sup> od beta talasa. Takvi talasi ukazuju da je osoba zapala u *stanje nalik na trans u kojem je aktivnost frontalnog režnja veoma slaba*. Kada mozak ima alfa ritam, on nije sposoban da kritički analizira informacije koje prima. I sa stanovišta ovog alfa moždanog ritma i načina na koji se podstiče meditativno stanje, *istočnjačka meditacija je neverovatno slična hipnozi*.

### *Istočnjačka meditacija i hipnoza*

*Hipnoza, namerno, zaobilazi frontalni režanj pomažući čoveku da dođe u stanje*

*nalik na trans.* Istočnjačke religije koriste princip usredsređivanja na samo jednu stvar kako bi čovek dospao u meditativno stanje, slično tehnici koju koristi hipnotizer. Kao što objašnjava jedan autor, mentalni fokus kod transcedentalne meditacije može se postići usredsređivanjem na jednu jedinu reč (koja se naziva mantra), jedan jedini oblik ili na jedan jedini deo tela. On pominje da je u drevnim vremenima postojao još jedan oblik meditacije kada se čovek usredsređivao na pupak, čelo ili neki drugi deo tela.<sup>38</sup> Baš kao što je hipnotizeru potrebno da usredsredi um na samo jednu jedinu stvar i da tom prilikom nema buke ili bilo kakvog ometanja u njegovom okruženju, tako je isto to potrebno i onome ko meditira.

Odlike istočnjačke meditacije su ukratko opisane u **tabeli 19.**

**Tabela 19. Istočnjačka meditacija i hipnoza**

- Istočnjačka meditacija je u oštroj suprotnosti sa religijskim (biblijskim) razmišljanjem – usredsređenim razmišljanjem.
- Alfa moždani ritam je prisutan umesto beta ritma.
- To označava stanje nalik na trans u kojem informacije zaobilaze frontalni režanj.
- Kao i kod hipnoze misli su potisnute, a moć rasuđivanja nije prisutna.
- Moguće je kontrolisati um osobe koja meditira.

Dr Herbert Benson, istraživač i lekar sa Harvarda, predstavio je ono što su neki nazvali sekularnom verzijom istočnjačke meditacije. Ipak, Benson koristi iste elemente kao oni koji se bave istočnjačkom meditacijom i hipnozom – tiho okruženje i usredsređenost na jednu jedinu stvar (u njegovom slučaju, na jednu reč ili frazu iz Hindu religije).<sup>39</sup> Benson, takođe, spominje još jedan važan element u ovom procesu – pasivan stav. U stvari, on kaže da je to "možda i najvažniji od svih elemenata".<sup>40</sup> Rajs (Rice) zapaža da sve ove tehni-

ke opuštanja u stilu istočnjačke meditacije naglašavaju pasivan stav.<sup>41</sup>

Upravo ovaj *pasivan* stav zajedno sa izraženim alfa moždanim talasima predstavlja jedan od najvećih problema vezanih za ovaj stil meditacije. Iako on može doneti privremeno olakšanje i opuštanje tako što sprečava osobu da stalno razmišlja o određenim stvarima koje kod nje izazivaju stres, izgleda da ovakva praksa ne može da pomogne čoveku da se suštinski izbori sa faktorima stresa na jedan konstruktivan način.

Ovaj stil je u oštroj suprotnosti sa religijskim razmišljanjem. U slučaju biblijskog razmišljanja i molitve, naglašava se *aktivno* razmišljanje koje potpomaže usredsređivanje frontalnog režnja. Religijsko razmišljanje ne teži za postizanjem pasivnog stanja koje potiskuje misli, već naglašava da je važno održavati zajednicu sa Bogom, razmišljati pozitivno - na način na koji On razmišlja, osećati Njegovo prisustvo u životu i poznavati Njegovu volju. Osim toga što oslobađa od stresa, ovaj tip razmišljanja omogućava čoveku da dobije korisne odgovore i rešenja za svoje probleme.

Osim toga, postoji zabrinutost da pasivno stanje uma koje se postiže istočnjačkim tehnikama meditacije može da donese više štete nego koristi. Odavno je poznato da istočnjačka meditacija i sekularne vežbe opuštanja mogu štetno uticati na nervni sistem. Jedna klasična studija je pokazala da, u poređenju sa jednom američkom kontrolnom grupom, joga izaziva veći stepen simpatetičke aktivnosti i povećano lučenje adrenalina. Dakle, joga je izazvala *iste fizičke reakcije kao i iznenadni stresor*, što je objašnjeno u prethodnom poglavlju. To se pokazalo tačnim u većini testova rađenih na onima koji upražnjavaju istočnjačku jogu.<sup>42</sup>

Jedna druga studija je pokazala da su osobe koje su pohađale kurseve transcedentalne meditacije imale veći kardiovaskularni stresni odgovor kada su savladale ovu tehniku.<sup>43</sup>

Vidimo da nastaju problemi kada se u borbi protiv stresa primenjuju *eskapističke meditativne tehnike (tehnike bežanja od problema)* umesto *konstruktivnih metoda*. Ovakva hipoteza je u skladu sa radom koji je naveo Dr Leri Dosi (Dossey). Istraživanja koje se bavilo proučavanjem hormona stresa pre, odmah nakon i dva dana nakon hirurških intervencija dalo je iznenađujući rezultat. Nivo hormona stresa koji slabe imuni sistem u velikoj meri se povećao samo kod onih osoba koje su radile formalne vežbe opuštanja. Kod osoba koje su pokušale da se oslobode zabrinutosti i strahova bez primene tehnika opuštanja bežanjem od problema nisu zabeležene povećane koncentracije hormona stresa.<sup>44</sup>

### Kontrola uma

Treći problem vezan za istočnjačke metode odnosi se na potencijalnu opasnost koja se krije u grupnom upražnjavanju istih. Ne zaboravimo da kod istočnjačke meditacije dominiraju alfa talasi i da frontalni režanj mozga u tom slučaju više nema sposobnost rasuđivanja. U takvom stanju koje podseća na hipnozu, osoba može da zabeleži informacije i sugestije koje frontalni režanj mozga nije protumačio i procenio. Neki su se zbog toga pitali da li istočnjačke religije iskorištavaju sledbenike koji zapadnu u meditativno stanje tokom grupnog upražnjavanja tog tipa meditacije. Ti kritičari ističu da bi se mozak nalazio u takvom stanju kada ne bi mogao kritički da analizira nijednu informaciju koju je primio. Um osobe koja upražnjava meditaciju bi tada bio izuzetno podložan kontroli. Izgleda da ova zabrinutost itekako ima osnova. Takvu meditaciju u grupi, ili bilo kakvom drugom vidu, treba naročito izbegavati.

### Terapija usredsređivanja na duhovne vrednosti

Oblast u okviru psihološkog savetovanja koju psiholozi i lekari često zanemaruju je ono što ja nazivam terapijom "usred-

sređivanja na duhovne vrednosti". Ovo je, možda, najbolja terapija protiv stresa i zabrinutih poremećaja koja ne uključuje upotrebu lekova. Pošto sam religiozan, ja ću objasniti davno izgovorene reči Isusa Hrista zapisane u Bibliji kako bih dao, možda, novi smisao ulozi istinske duhovnosti u čovekovom životu.<sup>45</sup> Bez obzira kojoj veri pripadate, mislim da ćete, proučavajući ovaj odeljak, moći da shvatite opšte principe duhovnosti. Terapija usredsređivanja na duhovne vrednosti ukratko je prikazana u **tabeli 20**.

**Tabela 20. Terapija usredsređivanja na duhovne vrednosti**

Isus Hristos upućuje poziv svima onima koji su umorni i natovareni. Taj poziv glasi:

- "naučite se od Mene"...
- "bacite svoje brige na Mene"... i
- "uzmite Moj jaram na sebe."

On obećava da će rezultat toga biti sledeći:

- Naći ćete odmor...
- Imaćete savršeni mir
- Volećete da ispunjavate Njegovu volju
- Bićete upotrebljeni na blagoslov drugima

"Hodite k meni svi koji ste umorni i natovareni, i ja ću vas odmoriti."<sup>46</sup> Ove reči utehe upućene su mnoštvu ljudi koje je išlo za Isusom. On je o svojim učenicima pričao kao o onima kojima je dato da poznaju nebeske stvari. Međutim, On nikoga nije ostavio sa gorkim osećajem u duši da oni nisu predmet Njegove brige i ljubavi. Svi koji su umorni i natovareni mogu doći k Njemu.

Religijski fanatici, koji su strogo vodili računa da do tančina ispune sve verske forme, osećali su da rituali i pokore nikada ne mogu zadovoljiti dušu. Carinici i grešnici se mogu pretvarati da ih ovozemaljska uživanja u potpunosti zadovoljavaju, ali duboko u njihovom srcu vladali su nepoverenje i strah. Isus je pogledao na siromahе i patnike, na one koji su izgubili svaku nadu i na one koji su ovozemaljskim uživanjima pokušavali da uguše čežnju svoje

duše i sve njih je pozvao da nađu odmor u Njemu.

Nežno je pozvao umorne i radom iscrpljene ljude: "Uzmite jaram moj na sebe, i naučite se od mene; jer sam ja krotak i smeran u srcu, i naći ćete odmor dušama svojim."<sup>47</sup>

Ovim rečima, Hristos se obraća svakom ljudskom biću. Znali to oni ili ne, svi su umorni i natovareni. Svi stenju pod teretom koji samo Bog može da ukloni. On će uzeti teret sa naših nejakih ramena. On će nas odmoriti. On će poneti i teret brige i tuge. On nas poziva da sve svoje brige bacimo na Njega; jer se On brine za nas.<sup>48</sup>

Bog gleda na svaku dušu koja u Njemu vidi svog Spasitelja. Psalmista David kaže da Gospod "izbija mnoštvo zvezda",<sup>49</sup> a ipak "On isceljuje one koji su skrušena srca, i leči tuge njihove".<sup>50</sup>

"Hodite k meni", glasi Njegov poziv. Kakve god brige i nevolje imali, iznesite svoj slučaj pred Boga.<sup>51</sup> Vaš duh biće osnažen i moći ćete da izdržite probu. Naći ćete način da rešite problem i više nećete biti zbunjeni okolnostima. Što ste više svesni svoje slabosti i bespomoćnosti, to ćete postati snažniji u Njegovoj sili. Što je vaš teret teži, to će odmor biti blaženiji kada sve svoje brige bacite na Nosioca Tereta. Odmor koji Bog nudi nije bezuslovan, ali su ti uslovi tačno određeni i jasno izneti. Oni su takvi da ih svako može ispuniti. On nam upravo govori kako se Njegov odmor može naći.

"Uzmite jaram moj na sebe", kaže Isus. Jaram je oruđe službe. Stoka se stavlja u jaram da bi mogla da radi, i to je jedini način na koja ona može efikasno da obavlja svoj posao. Ovom ilustracijom Isus nas uči da smo pozvani da služimo dokle god smo živi. Mi moramo uzeti na sebe Njegov jaram da bismo bili Njegovi saradnici.

Jaram koji nas obavezuje na službu je Božji zakon. Taj veličanstveni zakon ljubavi otkriven u Edemu, objavljen na Sinaju, a u Novom zavetu zapisan u srcu je to što vezuje ljudsko oruđe da poštuje Božju volju. Kada bismo bili prepušteni sami

sebi, radeći šta nam je volja i sledeći sopstvene sklonosti, svrstali bismo se u Sotnine redove poprimajući njegove osobine. Stoga nas Bog vezuje za svoju volju, koja je uzvišena i plemenita. On želi da mi sa strpljenjem i mudrošću prihvatimo svoje dužnosti i služimo svojim bližnjima. Sam Hristos je jaram službe poneo u ljudskom obličju. On je rekao: "Hoću činiti volju tvoju, Bože moj, i zakon je tvoj meni u srcu."<sup>52</sup> "Jer siđoh s neba ne da činim volju svoju, nego volju Oca koji me posla."<sup>53</sup> Ljubav prema Bogu i bližnjima je bila sila koja je upravljala Njegovim životom. On nas poziva da prihvatimo taj princip.

Ima mnogo onih čija srca uzdišu pod teretom brige zato što pokušavaju da dostignu standarde ovoga sveta. Oni su izabrali njegovu službu, prihvatili njegove teškoće i usvojili njegove običaje. Stoga se njihov karakter iskvario, a njihov život postao teret. Da bi ostvarili svoje ambicije i ovozemaljske želje, oni povređuju svoju savest i dodatno opterećuju sebe grižom savesti. Neprestana briga iznuri životnu snagu. Naš Gospod želi da oni skinu taj jaram koji ih vezuje i poziva ih da uzmu na sebe Njegov jaram. On kaže: "Jer je jaram moj blag, i breme je moje lako." On ih poziva da traže najpre carstvo Božje i pravdu Njegovu, a On obećava da će im se sve što je potrebno za ovaj ovozemaljski život dodati.<sup>54</sup> *Briga je slepa* i ne može razaznati budućnost; ali *Bog od početka vidi kraj*.<sup>55</sup> On ima već pripremljen način za izlazak iz svake teškoće. Naš nebeski Otac ima za nas hiljadu načina o kojima mi nismo ni sanjali. Oni koji prihvate taj jedan jedini princip uzdizanja Božje časti i službe Njemu videće kako u njihovom životu teškoće nestaju i kako njihov životni put postaje čist i prohodan.

"Naučite se od mene", kaže Isus, "jer sam ja krotak i smeran u srcu, i naći ćete odmor dušama svojim". Mi moramo ući u Hristovu školu da bismo naučili od Njega kako da budemo krotki i smerni.

Međutim, mnogi koji se izjašnjavaju kao Njegovi sledbenici imaju brigu i nemir

u srcu zato što ih je strah da sve prepuste Bogu. Oni beže od posledica koje bi takvo predanje moglo da uključuje. Ako se u potpunosti ne predaju Bogu, oni neće moći da pronađu pravi mir.

Samoljublje je to koje donosi nemir. Poverenje u Boga uzdiže i oplemenjuje um, tako da u strpljenju imamo vlast nad svojom dušom.

Jaram se stavlja na volove da bi im pomogao da vuku teret, da bi im teret bio lakši. Tako je i sa Hristovim "jarmom". Kada je naša volja u skladu sa Božjom voljom i kada svoje darove koristimo na blagoslov drugima, životni teret biće nam lak. Onaj ko hodi putem Božjih zapovesti u njegovom srcu vlada mir. Kada se Mojsije molio: "Pokaži mi put svoj, da te poznam," Gospod mu je odgovorio: "Moje će lice ići napred, i daću ti odmor." Preko proroka upućena je poruka: "Gospod reče ovako: stanite na putevima svojim i pogledajte, i pitajte za stare staze, koji je put dobar, pa idite po njemu, i naći ćete mir duši svojoj."<sup>56,57</sup> I kaže: "O, da si pazio na zapovesti moje! Mir bi tvoj bio kao reka, i pravda tvoja kao valovi morskog."<sup>58</sup>

Oni koji Boga uzmu za reč i prepuste Njemu da se stara o njihovoj duši i upravlja njihovim životom pronaći će mir i spokoj. Ništa na ovom svetu ih ne može rastužiti kada osete radost Hristovog prisustva. U savršenom prepuštanju je savršeni odmor. Biblija kaže: "Ko se Tebe drži, čuvaš ga jednako u miru, jer se u Tebe uzda."<sup>59</sup> Možda nam se čini da nam je život pun poteškoća; međutim, kada se prepustimo mudrosti Svevišnjega, On će nam pomoći da izgradimo karakter i živimo životom koji će biti Njemu na slavu.

### *Kratkotrajne metode ublažavanja stresa*

Pored toga što u borbi protiv stresa treba da usvojimo metode koje treba primenjivati čitavog života, postoji čitav niz kratkotrajnih metoda koje mogu biti od velike pomoći. Te metode se mogu primeniti na dva načina. Prvo, one se mogu pri-

menjivati da bi vam pomogle tokom izrazito stresnog perioda u vašem životu (npr. kratkotrajna primena lekovite biljke Kava-kava). One se mogu primeniti i u cilju poboljšanja sposobnosti uopšte da se izborite sa stresom (npr. u slučaju bio-odgovora). **Tabela 21** prikazuje neke od kratkotrajnih metoda za ublažavanje stresa. Zapazite da se neke dugoročne terapije lečenja stilom života mogu upotrebiti i kao kratkotrajne metode.

**Tabela 21. Kratkotrajni načini ublažavanja stresa**

1. Terapije lekovitim biljem
2. Post
3. Bio-odgovor
4. Opuštanje
5. Kalcijum uklanja predmenstrualni sindrom

### *Lekovito bilje i stres*

Većina lekovitih biljaka nije dovoljno istražena, ali neke od njih, izgleda, uspešno ublažavaju stres. Sledeće lekovite biljke se smatraju efikasnim.

Kava-kava pomaže kod nervoze, stresa i zabrinutosti.<sup>60</sup> Lavanda se preporučuje u slučaju gubitka apetita, nervoze i nesanice.<sup>6</sup> Limunov melem se savetuje u slučaju nervoze i nesanice.<sup>62</sup> Valerijana može pomoći u slučaju nervoze, nesanice, stresa i zabrinutosti.<sup>63</sup> Potpuniye informacije o ovim biljkama, neželjenim efektima i načinu doziranja naći ćete u 6. poglavlju.

### *Biljke koje treba izbegavati*

Baš kao što neke biljke mogu biti od pomoći u savladavanju stresa, tako neke druge biljke mogu zapravo stvoriti probleme. Guarana predstavlja jedan takav primer. Guarana je proizvod koji se dobija od semena amazonske liane *Paullinia cupana* i u poslednje vreme je postala dovoljno popularna da su ljudi već počeli da je gaje. Bogata je kofeinom i u Brazilu se uveliko koristi u proizvodnji stimulansa, bezalkoholnih pića i slatkiša. Nedavno je postala sastavni deo određenih američkih artikala i

proizvoda na bazi bilja. Guarana je izuzetno snažan stimulans centralnog nervnog sistema, najverovatnije zato što sadrži kofein, teofilin i teobromin.

U majskom broju (2000. god.) magazina *Herb and Dietary Supplement Report* priznati farmaceut Danijel Vagner (Daniel T. Wagner) ukazuje na značajnu vezu između depresije i upotrebe guarane. On upozorava da određeni antidepresivi, naročito Velbutrin mogu teoretski biti opasni ako se uzimaju u kombinaciji sa guaranom.<sup>64</sup>

### *Post (uzdržavanje od hrane) i upravljanje stresom*

Govorio sam o ulozi određenih hranljivih sastojaka u savladavanju stresa. Iako su određene modifikacije u ishrani definitivno korisne u borbi protiv stresa tokom dužeg vremenskog perioda, postoje dokazi da unošenje smanjenog broja kalorija ili čak i *kratkotrajni post* mogu pozitivno uticati u slučaju *kratkotrajnih stresova*.

Jedan od najzanimljivijih primera pozitivnog uticaja posta je, možda, grupa hemijskih jedinjenja pod nazivom "vrući šok (heat shock) proteini" (HSP). Kao što možete videti iz njihovog naziva, ova hemijska jedinjenja koja proizvodi vaše telo mogu vam, zapravo, pomoći da savladate stres izazvan velikom vrućinom kao i nekim drugim fizičkim traumama. Zanimljivo je to što post povećava proizvodnju jednog značajnog broja vrućih šok proteina. Da li ovo ukazuje na to da nam post pomaže u savladavanju drugih aspekata stresa ili ne još uvek nije sasvim jasno. Ipak, to nameće zanimljiva pitanja vezana za primenu posta koja su se tokom čitave istorije vezivala za traženje duhovne snage – često u kontekstu stresnih situacija.

Pacovi kojima je smanjen broj kalorija za 60% imali su produženu srednju i apsolutnu vrednost životnog veka i smanjen broj bolesti koji se javlja sa godinama kao što su srčani udar, ateroskleroza i rak. Smanjenje broja kalorija snižava prosečnu telesnu temperaturu i dozvoljava organiz-

mu da iskoristi hranljive materije metabolišući masti umesto ugljenih hidrata. Osim toga, smatra se da smanjenje broja kalorija usporava proces starenja koji se povezuje sa reakcijama slobodnih kiseonikovih radikala.<sup>65</sup>

### *Vežbe opuštanja i imunološki odgovor*

Pokazalo se da vežbe opuštanja sprečavaju opadanje imuniteta usled stresa. 34 studenata dobrovoljaca je dalo krv na analizu radi utvrđivanja ćelijskog imuniteta mesec dana pre ispitnog roka i još jedanput drugog dana ispitnog roka. Polovina studenata je upražnjavala vežbe opuštanja u periodu između dve analize krvi. Druga analiza je pokazala da je njihov imunitet mnogo snažniji od imuniteta onih studenata koji nisu radili vežbe opuštanja.<sup>66</sup>

### *Bio-odgovor (fidbek)*

Bio-odgovor je instrument tj. tehnika kojom se nadgledaju telesne funkcije kao što su srčani ritam, električni otpor kože i slično, dok je pacijent izložen različitim životnim situacijama. Merenja su uzajamno povezana sa reakcijama kao što su nivo opuštenosti koji pacijent oseća. Tehnike opuštanja pomažu pacijentu da nauči kako da se opusti.

Senzori se pričvrste za kožu na različitim mestima na telu i njima se meri mišićni tonus, otpor kože, puls, krvni pritisak itd. Osoba priključena na taj aparat može na taj način da vidi kako različite metode utiču na izmerene indikatore stresa. Cilj je pomoći pacijentu da postane svestan šta izaziva stres, koji su njegovi simptomi i da nauči kako da uspešnije upravlja stresom.

Pokazalo se da praćenje bio-odgovora pomaže kod velikog broja bolesti koje mogu biti povezane sa stresom.<sup>67</sup> U njih spadaju glavobolje,<sup>68</sup> visok krvni pritisak, poremećaj nedostatka pažnje (ADHD),<sup>69</sup> urinarna inkontinencija<sup>70</sup> (slabost bešike) i Rejnodova bolest<sup>71</sup> (bolno stanje ruku iza-



zvano prehladom). Jedan odličan pregled objavljen u časopisu *The Integrative Medicine Consult* ukazao je na značaj ovog pozitivnog uticaja. Taj izvor takođe zapaža da u nizu od 18 studija na temu bio-odgovora u slučaju visokog krvnog pritiska postoji prosečan pad od 7,8 gornjeg (sistolnog) i 5,6 donjeg (dijastolnog) pritiska.

Istraživanje na temu Rejnodove bolesti i bio-odgovora je posebno zanimljivo zato što se odnosi na mehanizme hormona stresa. Bio-odgovor je naročito u stanju da utiče na iste one hormonske sisteme vezane za adrenalin koji podstiču našu reakciju na stres.<sup>72</sup>

Postoje zanimljive veze i između bio-odgovora i zavisnosti. U kontekstu ovog poglavlja, najznačajniji je, možda, dokaz da može da postoji veza između hemijskih događanja u mozgu koja učestvuju u zabrinutosti i depresiji. Čini se da metode bio-odgovora koje su osmišljene tako da podržavaju korisnu funkciju mozga kod alkoholičara ne samo što smanjuju zabrinutost, već i depresiju i tendenciju ponovnog vraćanja istih.<sup>73,74</sup>

### *Kalcijum ublažava predmenstrualni sindrom*

Mnoge žene su zabrinutije i razdražljivije u periodu svog mesečnog ciklusa. Dokaži pokazuju da nije sve samo u njihovoj glavi. U stvari, nedavno obavljeno istraživanje pokazuje da je nedostatak kalcijuma u potpunosti ili bar delimično kriv za ovakvo stanje kod nekih žena.

Jedna studija koja se sastojala iz tri ogleđa pokazala je da dodaci elementarnog kalcijuma uspešno eliminišu loše raspoloženje i poremećaje u ponašanju povezane sa PMS. Testovi ukazuju na to da se tokom menstrualnog ciklusa povećava koncentracija ovarijalnih steroidnih hormona u jajnicima, osiromašujući tako rezerve kalcijuma. Dodatak kalcijuma u dozi od 1.000 do 1.200 mg na dan (doza koja se obično preporučuje u cilju jačanja kostiju) može da eliminiše PMS simptome, uključujući razdražljivost, depresiju, zabrinu-

tost, promene raspoloženja, nadutost, povlačenje od društva, glavobolju i grčeve. Sadržaj kalcijuma u namirnicama prikazan je u **tabeli 22**.

Unošenje dovoljnih količina kalcijuma ili uzimanje dodataka kalcijuma može dop-

**Tabela 22. Kalcijum u uobičajenim namirnicama**

<i>Namirnica</i>	<i>Količina</i>	<i>Kalcijum (mg)</i>
Ovsena kaša	1 šolja	19
Sočivo	1 šolja	38
Kvinoa žitarice	1 šolja	102
Žuta repa	1 šolja	115
Maslačak	1 šolja	147
Slačica	1 šolja	152
Pečeni pasulj	1 šolja	154
Seme susama	2 sup. kašike	176
Melasa od trske	1 sup. kašika	176
Kelj	1 šolja	179
Repa	1 šolja	249
Lešnik (sušeni)	1 šolja	254
Soja	1 šolja	261
Smokve (sušene)	10 komada	269
Punomasno mleko	1 šolja	290
Štir (amarant)	1 šolja	298
Nemasno mleko	1 šolja	301
Lisnati kelj	1 šolja	357
Brašno od rogača	1 šolja	358
Divlji spanać	1 šolja	464

rineti ublažavanju simptoma ovog stanja u koji zapadaju žene, a koje se povezuje sa stresom. Zanimljivo je to što stres može da poveća broj PMS simptoma, dok PMS simptomi mogu da postanu snažni faktori stresa – još jedno vrzino kolo.

### *Zaključak*

Ovo poglavlje predstavlja nastavak prethodnog. Oba govore o stresu i zabrinutosti, dva zasebna, ali ipak povezana mentalna poremećaja. Prethodno poglavlje definiše stres i različite oblike zabrinutosti i objašnjava nam kako da ustanovimo njihovo prisustvo. Videli smo da ovi poremećaji mogu štetno uticati na mnoge delove tela i pogoršati ili izazvati razne bolesti koje na prvi pogled nisu povezane sa men-

talnim poremećajima. Dat je čitav niz metoda lečenja.

Ovo poglavlje predstavlja još neke načine lečenja stresa i zabrinutosti, od kojih mnogi uključuju čovekove lične napore. Tu spadaju pozitivne promene u načinu života koje su veoma efikasne u lečenju ovih mentalnih poremećaja. Upotreba sintetičkih lekova se naglašava tamo gde je to neophodno. Navedene su i korisne lekovite biljke.

Poruke ovog poglavlja bi mogle ukratko da glase:

1. Stres i zabrinutost se mogu ublažiti ili čak potpuno pobediti bez upotrebe sin-

tetičkih lekova, a usvajanjem boljeg načina života i zdravijih životnih navika.

2. Poboljšanje fizičkog, socijalnog, mentalnog i duhovnog zdravlja dovodi do poboljšanja stanja, a čak i do pobeđe nad stresom i zabrinutošću

3. Metode pomoću kojih možemo postići ove pozitivne promene navedene su i spadaju u kategoriju čovekovih ličnih napora.

4. Sintetički lekovi mogu biti neophodni neko vreme, ali treba biti oprezan zbog njihovih neželjenih efekata.

5. Određene lekovite biljke doprinose izlečenju ovih poremećaja.

## 9. poglavlje

# Čeoni režanj mozga

Mnogi su smatrali da će to biti sledeći veliki pomak u lečenju depresije. Njihov način razmišljanja bio je savršeno logičan – činilo se da se kod velikog broja osoba depresija javlja ili pogoršava zbog nekih zabrinutosti koje spadaju u sferu verskog, duhovnog ili moralnog. Prema njihovim rečima, ako se odstrani izvor ovog štetnog duhovnog razmišljanja i depresije, ova bolest se može u ogromnoj meri ublažiti ili čak potpuno izlečiti.

Izgleda da je takav metod lečenja pomogao Džoen koja se nalazila u vidno depresivnom stanju. Ona se plašila da je učinila "neoprostiv greh". Hirurzi su na njoj izvršili *frontalnu lobotomiju* – taj novi vid lečenja depresije koji je mnogo obećavao. Prednji deo njenog mozga bio je hirurški odstranjen.

Rezultati su bili izvanredni. Odmah nakon operacije, Džoenine depresivne misli o neoprostivom grehu su, jednostavno, nestale. Međutim, postojalo je i nešto veoma uznemirujuće kada su u pitanju rezultati operacije. Operacija nije uticala samo na njene depresivne misli. Uskoro je postalo očigledno da je operacija negativno uticala na njenu moć logičnog rasuđivanja, razmišljanja i shvatanja. Hirurški zahvat se negativno odrazio na Džoeninu duhovnost. Kada su je upitali nešto o Bogu, Džoen je upitala: "Kakav Bog? Ne postoji nikakav Bog."

U svojoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** ja opisujem i druge slučajeve onih kojima je odstranjen frontalni režanj. Kao i u slučaju Džoen, činilo se da je frontalna lobotomija rešila problem depresivnih misli. Međutim, promene u samoj lič-

nosti, karakteru i osećaju odgovornosti bile su toliko uznemiravajuće da se frontalna lobotomija više uopšte ne izvodi u okviru psihijatrijske hirurgije. Da bismo bolje shvatili značaj frontalnog (čeonog) reznja mozga, pogledajmo klasični slučaj Finiesa Gejdža (Phineas Gage).

Gežov frontalni režanj je prestao da funkcioniše nakon ozbiljne povrede mozga. Kada se oporavio od te strašne traume, on je izgledao isto, govorio isto i hodaao isto kao i pre. Međutim, on je u osnovi bio potpuno druga osoba. Pre nesreće, Finies je bio pažljiv i odgovoran suprug. Bio je vredan i inteligentan. Bio je primeran nadzornik na železnici, poznat po visokim moralnim principima.

Nakon nesreće, odmah se mogao primetiti Gejdžov moralni pad. Postao je preterano emotivan i sklon iznenadnim napadima besa. Finies je izgubio interesovanje za duhovne stvari, postao je bezobziran i stalno koristio psovke. Više nije poštoavao nikakve društvene običaje i postao je totalno neodgovoran. Nekada dobar i primerni radnik našao se na listi nezaposlenih. Dr Džon Harlou (John Harlow), njegov lekar, rekao je da je nesreća poremetila Gejdžovu "ravnotežu ili sklad, ako možemo tako da kažemo, između njegove intelektualne sposobnosti i njegovih životinjskih nagona". Traumatska frontalna lobotomija koštala je Finiesa Gejdža njegove ličnosti, njegovih moralnih standarda i njegove posvećenosti porodici, Bogu i bližnjima.<sup>1</sup>

### *Najznačajniji režanj depresije*

Zašto govorim o zastareloj hirurškoj intervenciji u knjizi koja se bavi najnovijim saznanjima o depresiji? Postoji jedan jednostavan odgovor. Pravilno razumevanje frontalnog reznja je od presudnog značaja za iznalaženje jednog sveobuhvatnog načina lečenja i sprečavanja depresije. Odstranjivanje delova frontalnog reznja očito pomaže neko vreme kod određenih tipova depresije. Međutim, izgleda da taj postupak, zapravo, kod nekih osoba povećava rizik od depresije.

Prema rezultatima istraživanja, ako se dominantna hemisfera frontalnog reznja odstrani ili dovede u opasnost, postoje veće šanse da će osoba oboleti od depresije.<sup>2,3,4</sup> Dominantna hemisfera je obično leva hemisfera kod dešnjaka odnosno desna kod levorukih osoba. Ipak, neka druga istraživanja ukazuju na to da *odstranjivanje ili oštećenje bilo leve ili desne hemisfere može izazvati depresiju*.<sup>5</sup>

Ironično je to što se oštećenje istog dela frontalnog reznja kod dve različite osobe može različito odraziti na njihovo ponašanje. U jednom slučaju simptomi depresije mogu biti usporeni pokreti, apatija, ravnodušnost i nedostatak motivacije. U drugom slučaju mogu se javiti iste posledice kao kod Finiesa Gejdža – gubitak unutrašnjih kočnica na seksualnom planu, nedostatak brige za druge, neprimerene šale i gubitak osetljivosti na posledice sopstvenih dela.<sup>6</sup>

Ove razlike u reakcijama različito se tumače. Neki kažu da senzitivni nervi, ako su oštećeni, gube sposobnost da proveravaju određene negativne sklonosti na polju emocija koje su prisutne u dubini čovekove ličnosti. Neki imaju predispoziciju za depresiju koja će isplivati na površinu u slučaju oštećenja ovih viših kontrolnih centara. Drugi, opet, nisu skloni depresiji, već društveno neprihvatljivom ponašanju na polju seksualnosti i nedostatku uzdržavanja. Ove različite reakcije na oštećenje frontalnog reznja su dovoljno važne da

treba ispitati njihovu povezanost sa depresijom.

Može se činiti da je osoba koja se ponaša neobuzdano i neprimereno bezbrižna, spokojna pa čak i euforična, ali takvo ponašanje, zapravo, može biti znak oštećenja frontalnog reznja. Ako je u pitanju oštećenje, ono usled promene okolnosti u okruženju dotične osobe može odmah izazvati depresiju.

### *Danas više znamo o vezi između frontalnog reznja i depresije*

Tek je nedavno otkriveno da frontalni režanj igra ključnu ulogu u slučaju depresije, kao što je prikazano u **tabeli 1**. Ranije su se naučnici koji su izučavali nervni sistem, a uz to se zanimali i za depresiju, usredsređivali na *emocionalne* sfere mozga, naime limbički sistem, amigdala i ostale niže strukture mozga (detaljnije o strukturi mozga govorim u *1. poglavlju i Dodatku II*). Oni su zaključili da je frontalni režanj analitički kontrolni centar mozga koji ne igra nikakvu značajnu ulogu u čovekovim emocijama. 90-tih godina 20. veka i početkom 2000-tih, kada su istraživači uvideli da je frontalni režanj mozga nešto mnogo više od kontrolnog centra, shvatanja su počela da se menjaju. On je usko povezan sa *emocionalnim zdravljem*.

**Tabela 1. Veza između frontalnog reznja i depresije**

Pre 1990. godine, nije se tačno znalo da li frontalni režanj igra neku ulogu u slučaju depresije. Danas je potvrđeno da je on tesno povezan sa našim emocionalnim zdravljem.

Veliki broj ovih novih uzbudljivih informacija o povezanosti frontalnog reznja i depresije rezultat je primene izuzetno savremenih metoda skeniranja mozga, uključujući PET skenere (tomografija emisijom pozitrona (engl. positron emission tomography)), SPECT skenere (kompjuterska tomografija emisije jednog jedinog fotona (engl. single photon emission computed

tomography)) i regionalni skener krvotoka (engl. regional blood flow scan).<sup>7</sup> Ove tehnike za rasvetljavanje građe mozga predstavljaju tehnologiju koja se u mnogome razlikuje od konvencionalnog CT (kompjuterizovana aksijalna tomografija) skenera i NMR (nuklearna magnetna rezonanca (engl. magnetic resonance imaging)).

CT skener i NMR pokazuju veoma detaljnu sliku *strukture* mozga. Za razliku od njih, PET, SPECT i regionalno skeniranje krvotoka mogu da ustanove da li mozak ispravno *funkcioniše*. Ovi izuzetno savremeni aparati za skeniranje su veoma skupi i stoga ih ima veoma malo. Obično ih možete videti u univerzitetskim istraživačkim centrima, ali ne i u najbližem domu zdravlja. Iako se ovi savremeni aparati retko mogu naći, istraživači na univerzitetima ih koriste i dolaze do izvanrednih rezultata. Oni su došli do novih saznanja o frontalnom režnju.

### *Kod žrtava depresije postoji slabiji dotok krvi u frontalni režanj*

Sada je već sasvim utvrđeno da je jedna od glavnih karakteristika bukvalno svih depresivnih osoba – bez obzira na osnovni uzrok depresije – *izrazito smanjen dotok krvi u frontalni režanj i njegova oslabljena aktivnost*.<sup>8,9</sup> Ta smanjena aktivnost se nalazi u najistaknutijem delu frontalnog režnja. On se naziva "prefrontalni korteks". To je deo mozga koji zaista predstavlja kontrolni centar mozga – ali je ona i mnogo više od toga. Danas se zna da je taj deo mozga odgovoran za planiranje u ponašanju,<sup>10,11</sup> donošenje odluka,<sup>12</sup> emocionalnu kontrolu, samosvest<sup>13</sup> i nezavisnost od drugih.<sup>14</sup> Mnogobrojne funkcije prefrontalnog korteksa kao dela frontalnog režnja (čeonni deo mozga) prikazane su u **tabeli 2**.

### *Delovi frontalnog režnja vrše važne funkcije*

Prefrontalni korteks se sastoji od nekoliko delova od kojih svakii ima svoju funkci-

**Tabela 2. Funkcije prefrontalnog korteksa**

- Kontrolni centar mozga
- Planiranje u ponašanju
- Donošenje odluka
- Emocionalna kontrola
- Samosvest
- Nezavisnost od drugih

ju. Jedan deo je zadužen za znanje, rasuđivanje i procese percepcije.<sup>15</sup> Ovaj deo je najbliži bočnoj strani mozga, a dalje od čela i naziva se "dorsolateralni prefrontalni korteks". Drugi deo prefrontalnog korteksa je vezan za društvene i emocionalne funkcije.<sup>16</sup> Ovaj deo je bliže čelu, a u sredini predela iza očiju. On se naziva "orbitomedijalni prefrontalni korteks".

Sarazin i njegove kolege izjavili su da dorsolateralni prefrontalni korteks ima još neke dodatne funkcije.<sup>17</sup> Ovi francuski istraživači su pokazali da su "izvršne funkcije" takođe smeštene uglavnom u dorsolateralnom prefrontalnom korteksu. U takve izvršne funkcije spadaju konceptualna razrada, radna memorija, selektivna pažnja, verbalna fluentnost i prisećanje.

Veliki broj nenormalnosti u ponašanju povezan je sa orbitomedijalnim prefrontalnim korteksom. U poremećaje u ponašanju povezane sa ovim delom prefrontalnog korteksa spadaju apatija, nemir, impulsivnost, nemarenje za pravila, opadanje pažnje, promene u ličnosti i oslabljena intelektualna i emocionalna kontrola. Važno je zapaziti i to da je orbitofrontalni deo prefrontalnog korteksa bio povezan sa smanjenom sposobnošću realnog i ispravnog planiranja i ostvarivanja tih planova.

Veze u mozgu kako su ih odredili Sarazin i njegove kolege ilustrativno su prikazane u *Dodatku 1*.

### *Slučajevi depresije sa oštećenjem frontalnog režnja*

Oštećenje mozga kod osobe koja je doživela moždani udar posledica je nedo-

voljnog dotoka krvi u mozak. Jedno korejsko istraživanje koje su obavili Kim i saradnici pokazalo je da su moždani udari izazvani oštećenjem frontalnog režnja usko povezani sa depresijom.<sup>18</sup> Mesto oštećenja mozga kod 148 pacijenata koji su doživeli moždani udar pokazalo je da 75% onih kod kojih se udar desio u medijalnom (centralnom) delu frontalnog režnja pati od depresije. Još je zanimljivije to što je 100% onih kod kojih se udar desio u medijalnom delu frontalnog režnja pokazalo i "emocionalnu neobuzdanost" (neprimeren smeh ili plač, ili i jedno i drugo). Sve što su istraživači otkrili ukratko je prikazano u **tabeli 3.**

**Tabela 3. Posledice moždanog udara u medijalnom delu prefrontalnog režnja**

- Depresija može biti prouzrokovana moždanim udarom u medijalnom delu frontalnog režnja.
- Posledica ovih moždanih udara je emocionalna nestabilnost.
- Generalno gledano, depresiju ne izazivaju moždani udari u ostalim delovima mozga.

Kao što smo videli, oštećenje mozga može nastati kao posledica hirurškog odstranjivanja, povrede ili moždanog udara. Ono može biti i posledica Alchajmerove bolesti. Bez obzira na to koji proces ošteti frontalni režanj, posledice su uglavnom iste. Hirono i njegove kolege su otkrili da su pacijenti koji pate od Alchajmerove bolesti a sa većim oštećenjem frontalnog režnja bili u velikoj meri depresivniji.<sup>19</sup> Ova studija je otkrila nešto još zanimljivije sa aspekta naših ranijih istraživanja povezanosti frontalnog režnja i ponašanja. Depresivniji pacijenti su imali mnogo veće šanse da imaju i neke druge probleme u ponašanju kao što su zabrinutost, samoobmanjivanje (deluzije) i nedostatak samodiscipline.

Do sada smo se bavili povezanošću oštećenja frontalnog režnja i depresije kod *odraslih*. Urađena je jedna studija o depre-

sivnim odraslim osobama i *adolescentima* koji nikada nisu imali strukturne povrede mozga. Ono što je iznenadilo istraživače je to što su obe sfere mozga bile povezane sa depresijom.<sup>20</sup> Jedno drugo istraživanje koje je obuhvatilo grupu depresivnih adolescenata, a koje su izvršili istraživači sa medicinskog fakulteta na Harvardu na čelu sa R.J. Štajngardom (Steingard) pokazalo je izmenjeni metabolizam mozga u kritičnim orbitofrontalnim delovima frontalnog režnja.<sup>21</sup>

Postoji još mnogo drugih dokaza o povezanosti struktura frontalnog režnja smeštenih u blizini središnjeg dela mozga (koji se naziva "medijal") sa emocijama uopšte, a naročito sa depresijom. Lejn (R. D. Lane) i kolege sa Univerziteta u Arizoni (University of Arizona) koristili su PET skener kako bi odredili koji su delovi mozga povezani sa tri osnovne emocije – srećom, tugom i gađenjem. Otkrili su da prilikom javljanja svake od ovih emocija dolazi do pojačane aktivnosti u medijalnom prefrontalnom korteksu.<sup>22</sup>

### *Uključenost nekoliko delova frontalnog režnja*

Do sada smo videli koju ulogu igra medijalni orbitofrontalni deo frontalnog režnja u slučaju depresije i emocija. Moram naglasiti da su i drugi delovi u frontalnom režnju povezani sa emocijama i bolešću depresije. Kada je u pitanju funkcija ljudskog mozga, ništa nije jednostavno. Britanski istraživači Benč (Bench) i kolege su stalno iznova dokazivali da osim struktura smeštenih u blizini središnjeg dela mozga (kao što je medijalna orbitofrontalna teritorija) postoje i druge regije mozga koje igraju važnu ulogu kada su u pitanju emocije – a na koje utiče depresija.

Najistaknutiji od tih ostalih delova je deo smešten prema zadnjem delu i bočnim stranama prednjeg dela frontalnog režnja (dorsolateralni prefrontalni korteks). Prema iskustvu Benčove grupe, smanjen dotok krvi (a kao posledica toga i smanjena aktivnost) levog dorsolateralnog

prefrontalnog korteksa zapravo izaziva ozbiljnije poremećaje raspoloženja i usporavanje pokreta tela (*psihomotorna retardacija*) koji prate depresiju nego što to čine promene u drugim delovima mozga.<sup>23,24</sup>

Iako se različite grupe stručnjaka mogu prepirati oko toga koji deo frontalnog režnja je najznačajniji u slučaju depresije, nema sumnje da *u osnovi depresije leži oslabljena funkcija frontalnog režnja*. Njegova funkcija je povezana sa protokom krvi i neurohemijom. Ipak, veza između oštećenja frontalnog režnja i depresije nameće nam pitanje tipa: Šta je starije, jaje ili kokoška? Šta je zaista prvo nastalo? Da li depresija izaziva promene na frontalnom režnju ili problemi sa frontalnim režnjem pripremaju teren za depresiju?

### *Uzrok i posledica – oštećen frontalni režanj i depresija*

Drevets iznosi snažne dokaze u prilog tome da su *problemi sa frontalnim režnjem uzrok, a da su depresivni simptomi posledica*.<sup>25</sup> Čak i kada simptomi depresije nestanu, u sferi orbitalnog i medijalnog prefrontalnog korteksa se i dalje zadržavaju abnormalnosti. Ti dokazi pokazuju da ovi delovi frontalnog režnja utiču na emocionalno ponašanje i stres, ukazujući, iz Drevetsove perspektive, na to "da disfunkcija koja uključuje ove regije može biti jedan od uzroka depresivnih simptoma".

Pored ovog istraživanja, postoje i neki drugi dodatni dokazi u prilog tome da *pojačavanje funkcije frontalnog režnja u ranom periodu života može delovati kao zaštita protiv depresije*. U jednom drugom izveštaju koji su dali Štajngard (Steingard) i kolege, ovi istraživači sa Harvarda su pokušali da prodru u samu suštinu depresije tako što su proučavali mozak depresivne dece pomoću NMR.<sup>26</sup> Oni su uporedili 65 dece i adolescenata koji su patili od depresije sa kontrolnom grupom psihijatrijskih pacijenata koji nisu bili depresivni. *Frontalni režanj kod depresivne dece bio je mnogo manji nego kod drugih psihijatrijskih pacijenata*.

Kratak pregled izjava datih na temu povezanosti depresije sa frontalnim režnjem nalazi se u **tabeli 4**.

**Tabela 4. Depresija prouzrokovana nepravilnim funkcionisanjem frontalnog režnja**

- Gotovo sve depresivne osobe imaju prilično smanjen dotok krvi u frontalni režanj čija aktivnost je, takođe, smanjena.
- Istraživanja pokazuju da je oslabljena funkcija frontalnog režnja uzrok depresije, a ne njena posledica.

### *Uključenost ostalih delova mozga*

Bilo bi vrlo nepromišljeno sa moje strane kada bih ostavio utisak da je frontalni režanj jedini deo mozga koji igra neku ulogu u slučaju depresije. To ni u kom slučaju nije tačno. Čitav niz struktura u mozgu može ili da utiče na depresiju ili da trpi njen uticaj. U ostale dobro proučene primere spadaju strukture smeštene duboko unutar mozga kao što su hipokampus, amigdala i druge.<sup>27,28,29,30</sup> Međutim, ja sam istakao frontalni režanj ne samo zbog njegove tesne povezanosti sa depresijom, već iz još tri veoma važna razloga.

Prvo, frontalni režanj predstavlja najvažniji kontrolni centar za sve svesne funkcije mozga, uključujući sposobnost određivanja i primene strategija u cilju ublažavanja depresije. Zaista, Drevets kaže da je disfunkcija prefrontalnog korteksa povezana sa depresijom na taj način što disfunkcionalni prefrontalni korteks nije u stanju da moduliše strukture smeštene dublje unutar mozga, kao što je amigdala.<sup>31</sup> Drugo, ovaj deo mozga se povezuje i sa drugim simptomima koji mogu iskomplikovati depresiju, kao što je nasilje. I treće, sve veći broj dokaza ukazuje na to da relativno jednostavne životne navike mogu poboljšati funkcionisanje frontalnog režnja, kao što ćemo otkriti kasnije u ovom poglavlju. **Tabela 5** daje nam kratak opis frontalnog režnja.

**Tabela 5. Frontalni režanj u perspektivi**

- Frontalni režanj je najznačajniji kontrolni centar za sve svesne funkcije mozga, uključujući sposobnost određivanja i primene strategija u cilju ublažavanja depresije.
- Povezuje se i sa drugim simptomima, kao što je nasilje, koji mogu iskomplikovati depresiju.
- Dokazi ukazuju da relativno jednostavne životne navike mogu poboljšati rad frontalnog režnja.

### Delovi mozga

Da bismo bolje shvatili važnost frontalnog režnja i njegove uloge u slučaju depresije, prvo moramo da se pozabavimo anatomijom mozga. Nakon toga ćemo detaljnije razmotriti neke od vitalnih funkcija koje obavlja ovaj najistaknutiji deo mozga.

### Funkcije frontalnog režnja

Mozak se deli na nekoliko odeljaka ili režnjeva. Svaki režanj ima svoje specifične funkcije. Iza čela se nalaze frontalni režnjevi. Iz praktičnih razloga, mi često i levi i desni frontalni režanj nazivamo samo jednim imenom – "frontalni (čeoni) režanj". On je centar rasuđivanja, razmišljanja, intelekta i volje.<sup>32,33,34</sup> *On je kontrolni centar celog našeg bića.* Neki naučnici nazivaju frontalni režanj "krunom" mozga. Studije pokazuju da ova takozvana kruna obavlja čitav niz vitalnih funkcija. Neke od njih su navedene u **tabeli 6**.

**Tabela 6. Frontalni režanj - kruna mozga**

*Naučne studije pokazuju da je frontalni režanj centar*

- duhovnosti
- moralnosti
- volje

Odlike duhovnosti, volje i moralnosti određuju našu jedinstvenu individualnost, a sve su smeštene u frontalnom režnju.

Kao što smo videli, osoba koja zadobije oštećenje frontalnog režnja ne mora se promeniti spolja, u fizičkom izgledu, ali ćete u kontaktu sa njom obično vrlo lako zapaziti da to više nije ona ista osoba koju ste nekada poznavali.

Biblija ukazuje na to koliko je frontalni režanj značajan za poznavanje Boga. U poslednjoj knjizi u Bibliji zapisana je jedna interesantna izjava, prikazana u **tabeli 7**.

**Tabela 7. Frontalni režanj i poznavanje Boga**

"I gledaće lice Njegovo, i ime Njegovo biće na čelima njihovim."

*Otkrivenje 22,4*

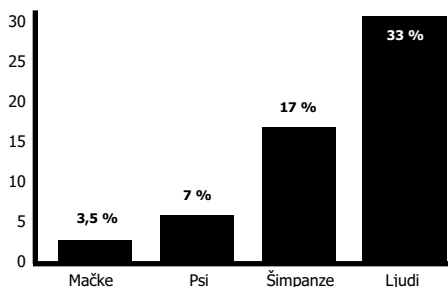
Ovaj tekst govori da je Božji karakter ("Njegovo ime") preslikan u našem karakteru (pokazan na primeru frontalnog režnja, koji se nalazi odmah iza čela).

### Relativna veličina frontalnog režnja

Zaista je fascinantno videti kako se relativna veličina frontalnog režnja razlikuje među ljudima i različitim životinjama. *Frontalni režanj je ono što razlikuje čoveka od ostatka životinjskog carstva*, kao što je prikazano u **tabeli 8**.

**Tabela 8. Veličina frontalnog režnja kod ljudi nasuprot životinja**

Procenat čeonog režnja u odnosu na mozak



Životinje sa najmanjim frontalnim režnjem ograničene su samo na instiktivne aktivnosti. One sa većim frontalnim režnjem sposobne su da obavljaju složenije funkcije. Moć rasuđivanja i procenjivanja



kod mačaka, čiji frontalni režanj obuhvata samo 3,5% mozga, veoma je ograničena. One imaju veoma ograničenu sposobnost analiziranja informacija i donošenja zaključaka na osnovu novih informacija, tako da se u osnovi oslanjaju na instinkt. Pse lakše možete izdresirati, budući da njihov frontalni režanj obuhvata 7% mozga. Među životinjama, šimpanze imaju najveći frontalni režanj koji obuhvata 17% mozga. S druge strane, frontalni režanj kod čoveka obuhvata 33-38% celokupnog mozga.

Kod životinja su neki delovi mozga razvijeniji nego kod ljudi. Na primer, u poređenju sa ljudima, šimpanze imaju mnogo veći cerebellum (mali mozak) – deo mozga koji kontroliše koordinaciju. To je potpuno logično s obzirom da su šimpanzama potrebne dobra ravnoteža i okretnost kako bi skakale sa drveta na drvo. Ptice takođe imaju veoma razvijen mali mozak da bi mogle da lete, sleću i love. Za sve ove aktivnosti potreban je visok stepen koordinacije. Druge životinje imaju možda mnogo veći potiljačni (okcipitalni) režanj – centar u mozgu odgovoran za vid. Stoga je, generalno gledano, i njihov vid mnogo bolji nego kod ljudi. Neke druge životinje, opet, imaju mnogo razvijeniju temeni (parijetalni) režanj. Ono što razlikuje ljude od životinja je svakako mnogo veći frontalni režanj koji čini čoveka sposobnim za uzvišeno duhovno razmišljanje i sposobnijim za učenje. *To je najveći režanj čovekovog mozga.*<sup>35</sup>

### *Uobičajene posledice oštećenja frontalnog (čeonog) režnja*

Na osnovu studija o oštećenju frontalnog režnja nastalom u saobraćajnim nesrećama, na osnovu rezultata frontalne lobotomije i studija o drogama koje utiču na prednji deo frontalnog režnja mozga, naučnici su ustanovili mnoge posledice oštećenja frontalnog režnja. Ove posledice su navedene u **tabeli 9**.<sup>36,37,38,39,40</sup>

Prve dve posledice oštećenja frontalnog režnja navedene u tabeli su "narušeni moralni principi" i "narušeni društveni od-

#### **Slika 9. Posledice oštećenog frontalnog režnja**

- Narušeni moralni principi
- Narušeni društveni odnosi (gubitak ljubavi prema porodici)
- Nesposobnost predviđanja
- Nesposobnost apstraktnog mišljenja
- Nesposobnost tumačenja poslovice
- Smanjena sposobnost shvatanja matematičkih operacija
- Gubitak saosećanja
- Nesposobnost suzdržavanja (hvalisanje, neprijateljstvo, agresivnost)

nosi". Kao ilustracija ovih posledica može nam poslužiti jedna istinita priča. Pre nego što se podvrgla hirurškom zahvatu frontalne lobotomije, jednoj ženi je postavljeno pitanje: "Šta biste uradili kada biste izgubili sat koji ste pozajmili od nekoga?" Ona je odgovorila: "Morala bih da dam novac ili kupim novi sat i vratim ga vlasniku." Kada se oporavila od operacije, postavljeno joj je isto pitanje. Ovoga puta, njen odgovor je glasio: "Morala bih da pozajmim drugi sat."

Kada je u pitanju predviđanje, razmislite o vrlo ograničenoj sposobnosti predviđanja kod male dece. Kada dete odraste, posledice razvoja frontalnog režnja postaju očigledne. U početku, ono u jednom trenutku može u svojoj glavici da stvori sliku samo jednog dana. Možete mu reći da će se nešto dogoditi sutra, ali će ono to zapamtiti samo ako ga podsetite. Kada to dete malo poodraste, ono će početi da dobija veću sposobnost predviđanja. Kada upiše drugi razred osnovne škole, ono shvata da će sledeće godine biti u trećem razredu. Kako bude dalje raslo, to dete će na kraju početi da planira sopstvenu karijeru. Frontalni režanj nastavlja da se razvija čitavih 30 godina.<sup>41</sup> Ako bude pravilno vaspitavano, to dete će na kraju, kada potpuno odraste, shvatiti da ono što ono čini danas utiče na budućnost koja je pred njim i na čitavu večnost. To je najviši stepen razvijenosti frontalnog režnja.

Apstraktne ideje (na četvrtom i petom mestu u **tabeli 9**), poput tumačenja poslovice, uključuju specijalne procese koji se odvijaju u mozgu. Ako biste pitali nekoga čiji frontalni režanj ne funkcionise u potpunosti da vam protumači poslovicu.

Kada je u pitanju shvatanje matematičkih operacija, računanje se, zapravo, odvija u zadnjem delu temenog režnja. Dakle, čak i kada vam frontalni režanj ne funkcionise, možete imati izraženu sposobnost sabiranja, oduzimanja i množenja. Međutim, kada je reč o višoj matematiki koja zahteva logično rasuđivanje, kao što su algebra, geometrija i naročito integrali, frontalni režanj bi morao da funkcionise ako želimo da dobijemo tačne rezultate.

Savršeno zdrav frontalni režanj je neophodan i ako želite da saosećate sa nekim ko ima neki problem. To naročito važi u slučaju kada dotična osoba prolazi kroz nešto što vi lično nikada niste doživeli.

### ***Oštećen frontalni režanj – uzrok psiholoških poremećaja***

Videli smo neke dokaze o vezi između depresije i disfunkcije frontalnog režnja. I drugi psihijatrijski poremećaji mogu nastati kao posledica nedostataka u frontalnom režnju. Uopšte nas ne iznenađuje činjenica da neka psihološka obolenja u osnovi nastaju kao posledica disfunkcije frontalnog režnja. Pet ovakvih poremećaja navedeno je u **tabeli 10**.

**Tabela 10. Bolesti frontalnog režnja**

- Manija
- Opsesivno-kompulzivni poremećaj
- Povećan apetit
- Depresija
- Poremećaj nedostatka pažnje i hiperaktivnost

Prva među njima, "manija," predstavlja emocionalni poremećaj koji se odlikuje neverovatnom aktivnošću, uzbuđenjem, brzim smenjivanjem misli i ideja, nesanicom i nestabilnom pažnjom. Uzrok ovog obolenja može biti oštećenje frontalnog

režnja. Druga bolest, "opsesivno-kompulzivni poremećaj", koji se odlikuje nekontrolisanim mislima kojih osoba ne može da se oslobodi i ritualnim radnjama kao posledice toga, takođe može biti posledica oštećenja frontalnog režnja. "Poremećaj nedostatka pažnje i hiperaktivnosti" (ADHD) je još jedna posledica disfunkcije frontalnog režnja.<sup>42</sup> Između 1990. i 1995. godine, broj ljudi u SAD kod kojih je dijagnostikovano ADHD popeo se sa 900.000 na više od dva miliona, mada su ovi "zvanični" statistički podaci verovatno malo naduvani.<sup>43</sup>

### ***Zdravlje frontalnog režnja određuje naš karakter i kvalitet života***

Kao što smo videli, medicinska istraživanja su pokazala da frontalni režanj u velikoj meri određuje naš karakter. Ako nam je oštećen frontalni režanj, i naš karakter će biti oštećen. Samokontrola, pouzdanost, ozbiljno čitanje, apstraktno mišljenje i međuljudski odnosi su sve složene aktivnosti koje zavise od pravilnog funkcionisanja frontalnog režnja. Jedna stvar je kada se frontalni režanj ošteti u saobraćajnoj nesreći ili se to uradi planski tokom hirurške intervencije, ali šta reći o oštećenju koje može nastati kao posledica nezdravog načina života?

Najčešći uzroci oštećenja frontalnog režnja danas nisu operacije, povrede na radnom mestu ili neke druge traume. Videćemo da su glavni uzrok nepravilnog funkcionisanja frontalnog režnja štetne životne navike, kao što je prikazano u **tabeli 11**.

**Tabela 11. Glavni uzroci nepravilnog funkcionisanja frontalnog režnja**

ŠTETNE ŽIVOTNE NAVIKE

Ovo je najvažnija poruka ovog poglavlja. Odmah do nje je i poruka da se čuvate od povreda frontalnog režnja u saobraćajnim (i nekim drugim) nesrećama i sportskim aktivnostima.

### *Oštećen frontalni režanj – uzrok depresije*

Smatram da je najvažnije da shvatimo da *osnovni uzrok depresije leži u frontalnom režnju*. Frontalni režanj može biti oštećen ne samo tokom hirurške intervencije ili putem povrede. Mnoge naše životne navike nas polako i neprimetno lišavaju onoga što je od neprocenjive vrednosti – pravilnog funkcionisanja našeg frontalnog režnja. A kada se ovaj najvažniji deo našeg mozga ošteti, to se ne odražava samo na našu emocionalnu stabilnost, već i na celokupnu našu ličnost.

Sve u svemu, stil života i ishrana, po mom mišljenju, mnogo više utiču na frontalni režanj mozga nego na srčana obolenja, rak, osteoporozu, oštećenje bubrega i sve ostale degenerativne bolesti zajedno. Zaštita našeg mozga treba da nam bude na prvom mestu *zato što kvalitet života u osnovi zavisi od zdravlja mozga*.

Kao što ćemo videti, životne navike štite zdravlje frontalnog režnja, a zdrav frontalni režanj nam omogućava da budemo gospodari svog života i donosimo pravilne odluke. To znači da, kada izaberem zdravije životne navike, moj frontalni režanj počinje bolje da funkcioniše, što mi omogućava da lakše unesem još neke promene u svoj način života. Najznačajnija funkcija frontalnog režnja koja olakšava čoveku da unese neophodne promene u svoj način života je *moć volje*. Može se činiti da moć volje nije baš tako važna u našem svakodnevnom životu, ali je ona, zapravo, od presudnog značaja. *Mnogi moji pacijenti su umrli jer nisu imali dovoljno snažnu volju*. Ne govorim o osobama koje izgube volju za životom, već o slučajevima hiljade njih koji su umrli zato što su smatrali da nemaju snage da promene svoje životne navike pre nego što bude suviše kasno.

### *Slaba moć volje – put ka preuranjenoj patnji i prevremenoj smrti*

Danas desetine hiljada njih polako vene i propada na samrtničkim posteljama jer nemaju jaku volju. Posledice slabe volje navedene su u **tabeli 12**.

**Tabela 12. Posledice slabe volje**

- Dijabetičari kod kojih je bolest srca ili bubrega ušla u zadnju fazu umiru zbog nedovoljno snažne volje: ne rade fizičke vežbe i ne kontrolišu redovno šećer u krvi.
- Pušači umiru od raka ili srčanog udara jer nemaju dovoljno snažnu volju da prekinu sa ovom štetnom navikom.
- Osobe sa visokim krvnim pritiskom dobijaju infarkt jer nemaju dovoljno snažnu volju da kontrolišu krvni pritisak.

Slučajevi navedeni u tabeli i još mnogi drugi (slučajevi) svedoče o tome koliko ljudi imaju slabu volju. U stvari, dok sam pisao ovu knjigu, najviše sam bio zabrinut zbog toga što će mnogi čitaoci ostati ravnodušni prema mnogim važnim saznanjima – onima koja menjaju život – koja iznosim u njoj. Razlog? *Nedostatak volje*.

### *Oštećen frontalni režanj – uzrok nedovoljno snažne volje*

Iz ove perspektive, ja naglašavam činjenicu da je jedna od najvažnijih funkcija frontalnog režnja volja. Naučnici su pokazali da je ono što mi nazivamo "moć volje" smešteno u frontalnom režnju.<sup>44</sup> Dr Bernel Boldvin (Bernell Baldwin), doktor filozofije, neurofiziolog u Vajldvud centru i bolnici za stil života (Wildwood Lifestyle Center and Hospital) u Džordžiji, sakupio je važne podatke o snazi volje iz stručne literature i o tome napisao jedan članak koji upućuje vođama verskih zajednica. Boldvin je istakao da istraživanje o veteranima Prvog svetskog rata koji su zadobili rane na mozgu od šrapnela pokazuje da nedovoljno snažnu volju imaju oni kojima je povređen prednji deo mozga. Međutim,

oni koji su bili ranjeni u zadnji deo glave nisu imali *narušenu moć volje*.<sup>45</sup>

Možda baš zbog toga depresija često predstavlja jedan surovi krug. Bolest tokom svog procesa oštećuje upravo onaj deo mozga koji treba da igra aktivnu ulogu u usvajanju životnih navika koje isceljuju čovekov um – frontalni režanj.

U tesnoj vezi sa snagom volje je i naša sposobnost da uočimo šta nam to pomaže da ne podlegnemo izazovu. Ako nam nije potpuno jasno koje nam to stvari pomažu, verovatno nećemo shvatiti ni to da je potrebno da upotrebimo snagu volje da bismo se oduprli tom izazovu. Da bi to ilustrirao, Dr Boldvin je naveo istraživanje ruskog naučnika Lurije (A. R. Luria). Lurija je otkrio da su osobe sa normalnim frontalnim režnjem sposobne da brzo donose zaključke o značenju pažljivo iskonstruisanih slika. Osobe sa oštećenim frontalnim režnjem su, zapravo, mogle da opišu komponente slike, ali uglavnom nisu mogle da "sagledaju sliku u celini" – da shvate šire značenje koje se krije iza pojedinačnih detalja.

Ovo je veoma važno kada je u pitanju promena načina života. Ako je naša moć shvatanja narušena, nećemo uspeti da shvatimo kako se najznačajniji koncepti vezani za stil života odnose na naš lični život. S druge strane, ako nemamo dovoljno jaku volju, doživeti ćemo neuspeh čak i u onim aspektima života za koje znamo da nam ne predstavljaju problem. Ukratko rečeno, obe ove funkcije-blizakinje frontalnog režnja, *shvatanje i volja*, *neophodne* su da bi se uspešno primenio sav ovaj materijal o stilu života koji iznosim u ovoj knjizi. Nažalost, osobe koje pate od depresije ili imaju neka druga oštećenja frontalnog režnja mogu potceniti važnost rešenja koja ponuđena na ovim stranicama. Osim toga, čak i ako te osobe uvide da treba da promene način života, njihov prenapregnuti frontalni režanj im može reći da su one nemoćne da to učine.

### *Oštećen frontalni režanj slabi čovekovu sposobnost planiranja*

Ove gore pomenute veze (između depresije i oštećenja frontalnog režnja) naglašene su u prethodno navedenom istraživanju koje su obavili Sarazin i kolege.<sup>46</sup> Oni su otkrili da se izuzetno važan orbito-medijalni deo prefrontalnog korteksa povezuje sa vidno smanjenom sposobnošću planiranja i sprovođenja tih planova. Ta smanjena sposobnost se mogla podeliti na tri kategorije – *aktiviranje plana*, *sprovođenje plana* i *kontrolisanje plana*.

*Aktiviranje* plana se odnosi na čovekovu sposobnost izražavanja, održavanja i pokretanja odgovarajućih planova za budućnost. *Sprovođenje* plana podrazumeva primenjivanje plana deo po deo i istrajavanje u njemu sve dok se ne postigne željeni cilj. Upravo je sposobnost da se izabere način za postizanje cilja ono što osposobljava čoveka da se prilagodi promenama u svom okruženju tako što će te promene uneti u svoj plan. Na kraju, kontrolisanje plana omogućava čoveku da postane svestan posledica sopstvenih dela, da poštuje društvena pravila i odupre se ometajućim faktorima iz svoje sredine.

Ove tri veze daju nam suštinsku tvrdnju! Delovi frontalnog režnja odgovorni za emocionalno zdravlje su isti oni delovi koji nam pomažu da uspešno postavimo i ostvarimo ciljeve. To nam pomaže da objasnimo taj surovi začarani krug depresije, kao što je prikazano u **tabeli 13**.

#### **Tabela 13. "Začarani" krug depresije**

- Da bi savladala depresiju, osoba mora biti sposobna da aktivira i pridržava se plana lečenja (uz odgovarajući nadzor).
- Da bi osoba bila sposobna da planira i sprovede planove, mora imati zdrav i funkcionalan frontalni režanj.
- Međutim, kada osoba zapadne u depresiju, funkcija njenog frontalnog režnja biva oslabljena.
- Dakle, žrtva depresije više nije toliko sposobna da savlada svoju bolest.

Bolest utiče baš na one delove mozga koji su nam najpotrebniji da bismo pronašli rešenje. Kako onda prekinuti taj krug? Tako što ćemo odrediti koje to životne navike treba da usvojimo i potom tražiti od naših bližnjih da nam pomognu da ih dosledno sprovodimo kako bi nam se poboljšala funkcija frontalnog režnja.

Uznemiravajuće je to što mnogi lekari koji se bave lečenjem mentalnih bolesti nisu svesni da životne navike njihovih pacijenata mogu doprineti razvoju psihološke bolesti. Standardizovane metode lečenja kao što su psihološko savetovanje i bihejvioralna terapija danas su veoma popularne i ponekad mogu da pomognu u lečenju depresije u njenim različitim fazama. Međutim, kada bi oni koji osećaju da im je potrebno psihološko savetovanje usvojili i jedan potpuno zdrav način života prikazan u ovoj knjizi, njihovo mentalno zdravlje bi se poboljšalo u većoj meri i za kraće vreme.

### *Oštećenje frontalnog režnja izaziva nasilno ponašanje*

Problemi u funkcionisanju frontalnog režnja izazivaju probleme ili promene u ponašanju kod osobe koja ima depresiju. Ovo je faza koja prevazilazi sve do sada pomenute veze između oštećenja frontalnog režnja i ostalih problema u ponašanju poput opsesivno-kompulzivnog poremećaja. U pitanju je *nasilje*.

U studiji o veteranima Vijetnamskog rata koji su zadobili povrede glave, jasno se videlo da je nasilno ponašanje povezano sa oštećenjem frontalnog režnja.<sup>47</sup> Rezultati su pokazali da pacijenti sa oštećenjem ventromedijalnog frontalnog režnja (središnji deo režnja najbliži čelu) pokazuju veću sklonost ka agresivnom i nasilnom ponašanju nego pacijenti kod kojih su oštećeni neki drugi delovi mozga ili učesnici istraživanja koji nisu pretrpeli nikakvu povredu mozga. Autori ove studije su zaključili da ono što su otkrili "potvrđuje hipotezu da oštećenje ventromedijalnog

frontalnog režnja povećava rizik od agresivnog i nasilnog ponašanja".

Pošto su oštećenja frontalnog režnja povezana i sa depresijom i sa nasiljem, za očekivati je i da se *depresija u kombinaciji sa nasilnim ponašanjem* javi kod osoba kojima frontalni režanj nije nužno oštećen putem rane ili povrede. I zaista, to je potpuno tačno. Nekoliko psihijatrijskih studija pokazuju jasnu povezanost između depresije i nasilja.<sup>48</sup>

Jedno istraživanje koje je obuhvatilo 600 muškaraca, a koje su obavili Teplin i kolege bavilo se odnosima između onih koji su bili u zatvoru zbog nasilnog ponašanja i onih koji su bili depresivni. On je otkrio da postoji snažna korelacija između nasilja i depresije. Jedna druga studija koja je obuhvatila žene u pritvoru pokazala je sličnu korelaciju. Džordan (Jordan) i kolege pokazali su slično povećanje broja problema vezanih za depresiju ovoga puta kod žena koje se nalaze u zatvoru – nasuprot onima koje su u pritvoru.<sup>49</sup>

Ova povezanost je važna sa stanovišta zdravstva uopšte, ali ta veza između nasilja i depresije predstavlja veliki rizik i za pacijente koji pate od depresije. Nedavno obavljena istraživanja pokazuju da disfunkcija ventralnog frontalnog režnja ne samo što predstavlja predispoziciju za nasilno ponašanje prema drugima već i prema samome sebi i to u vidu *samoubistva*.<sup>50</sup>

Najznačajnija činjenica koju treba istaći: frontalni režanj vrši veliku kontrolu nad mentalnim zdravljem.

Strategije za poboljšanje stanja frontalnog režnja ne samo što sprečavaju pojavu depresije i pružaju olakšanje, već mogu da spreče i neke od socijalno najpogubnijih posledica depresije kao što su nasilni i kriminalni oblici ponašanja.

### *Kako poboljšati zdravlje frontalnog režnja?*

Do sada smo videli da je zdrav frontalni režanj najznačajniji faktor u prevenciji mentalnih poremećaja kao i u potrazi za boljim kvalitetom života. Sada se postavlja

pitanje: "Kako mogu zaštititi i poboljšati zdravlje frontalnog režnja?" Preostali deo ovog poglavlja daće nam odgovor. Razmotrićemo dva pristupa. Prvi se odnosi na terapije koje zahtevaju prisustvo lekara, a drugi na terapije koje sam pacijent može da primenjuje. U ove "terapije" spadaju stvari koje treba prihvatiti i stvari koje treba izbegavati.

### *Terapije koje predlažu lekari u cilju poboljšanja funkcije frontalnog režnja*

Lekari i drugi zdravstveni radnici već vekovima leče depresiju. Sve veća svest o ulozi frontalnog režnja u slučaju depresije koristi se kao nešto čime se objašnjava ili opravdava uspeh postojećih terapija, od kojih se većina svodi na upotrebu sintetičkih lekova. O *savremenim antidepresivima smo veoma opširno govorili u 6. poglavlju*, tako da nema potrebe da sve to ovde ponovo iznosim. No, ipak ću ponoviti neke od najvažnijih detalja. Naše shvatanje funkcije frontalnog režnja pomaže nam da objasnimo zašto su mnogi među novijim antidepresivima efikasni.

### *Terapija serotoninom*

Izgleda da lekovi koji povećavaju nivo serotonina tretiraju uzrok problema za održavanje vitalnog prednjeg režnja. Istraživači sa Njujorškog instituta za psihijatriju (New York State Psychiatric Institute) i Univerziteta Kolumbija (Columbia University) izvršili su jedno istraživanje koje se bavilo obdukcijom više od 200 osoba. Oni su otkrili da mozak pacijenata koji su ranije bolovali od teškog oblika depresije ima smanjenu sposobnost iskorištavanja serotonina u poređenju sa osobama koje nikada nisu bolovala od teške depresije.<sup>51</sup> Kada su u pitanju depresivne osobe, oni koji su izvršili samoubistvo imali su još manju sposobnost iskorištavanja serotonina. Smanjeno iskorištavanje serotonina posledica je promena u vezivanju serotonina u mozgu.

Ovo otkriće se u potpunosti podudara sa ranijim radovima ove iste grupe istraživača. Pre toga, oni su objavili podatke o promenama u vezivanju serotonina u ventralnom prefrontalnom korteksu u korelaciji sa samoubistvom.<sup>52</sup> Ovi izveštaji su pružili dodatne dokaze o postojanju veze između ovog lokalizovanog dela frontalnog režnja, s jedne strane, i impulsivne agresivnosti i samoubistva sa druge.<sup>53</sup> Mnogi lekari su koristili dokaze poput ovog da bi podstakli upotrebu sintetičkih lekova ili drugih intervencija koje *povećavaju nivo serotonina*.

*Nivo serotonina se može povećati lekovima i ishranom. 6. poglavlje obrađuje pristup koji podrazumeva upotrebu lekova, a 4. poglavlje se bavi ishranom, kao drugim pristupom. 5. poglavlje nam pokazuje kako sunčeva svetlost i fizičke vežbe takođe mogu povećati nivo serotonina. Nešto kasnije u ovom poglavlju, razmotrićemo vezu između ishrane i serotonina.*

### *Elektro-šok terapija*

Još jedna terapija koja ima osnovu u razumevanju ključne uloge frontalnog režnja je *šok-terapija*, koja se češće naziva "elektro-šok terapija". Nekoliko depresivnih osoba je godinama lečeno metodom elektro-šok terapije koja je primenjivana kao poslednja solucija nakon neuspelog lečenja antidepresivima i psihološkim savetovanjem.

Kod elektro-šok terapije, elektrode su postavljene na slepoočnice. Električni impulsi, dovoljno snažni da mogu da izazovu epileptični napad tipa grand-mal, šalju se preko elektroda.<sup>54</sup> Da pacijent tokom terapije ne bi osetio bol i zadobio fizičke povrede od grčeva, obično mu se daje opšta anestezija. Ova terapija se daje obično dva ili tri puta sedmično u periodu od nekoliko sedmica. Ova terapija je delotvorna u oko 90% slučajeva – što je, zapravo, mnogo bolje od lekova koji pomažu u samo 60 do 70% slučajeva.<sup>55</sup> Dokazi pokazuju da elektro-šok terapija deluje zato što *menja*

*funkciju mozga u izuzetno važnom predelu prefrontalnog korteksa.*<sup>56</sup>

Prema nekim procenama, elektro-šok terapiju - zbog njene delotvornosti - svake godine u SAD primi oko 65.000 pacijenata. Ako uzmemo da se obavi 8 tretmana mesečno, odnosno 500.000 tretmana godišnje, godišnji prihod od toga iznosi oko 200 miliona dolara.<sup>57</sup> Osim toga što je veoma skupa, elektro-šok terapija ima i neke druge negativne strane, kao što su konfuznost i problemi sa pamćenjem.

U probleme sa pamćenjem spadaju teškoće pri stvaranju novih uspomena i gubitak predhodnih.<sup>58</sup> Ovaj drugi problem je obično najozbiljniji dugoročno gledano. On iz memorije briše one događaje koji su se desili nedugo pre elektro-šok terapije. Ipak, ta amnezija može da seže i do onih događaja koji su se desili mesecima pa čak i godinama pre toga.<sup>59,60</sup>

Iako se stanje pacijenta može poboljšati, ozdravljenje obično nikada nije potpuno, pri čemu se pacijent i dalje uopšte ne seća nekih događaja.<sup>61,62</sup> Mnogi pacijenti mogu naći vrlo malo utehe čitajući rezultate istraživanja prema kojima *lična memorija* (memorija o njima samima) manje trpi negativan uticaj od takozvane *nepersonalne memorije* (znanje o svetu i drugim događajima koje nisu lično iskusili).<sup>63</sup> Iako se to veoma retko dešava, pacijent može umreti od elektro-šok terapije, obično usled prestanka rada srca.<sup>64</sup> Osim toga, blagotvorno dejstvo ovih tretmana, kao što je poboljšanje raspoloženja kod pacijenta, može trajati samo tri do šest meseci.

Probleme sa pamćenjem nastale primenom šok-terapije ne treba tek tako zanemariti. Ova povezanost čak još više zabrinjava zato što se *depresija sama po sebi* – čak i bez šok-terapije – *može negativno odraziti na pamćenje*.

Elektro-šok terapija je ukratko opisana u **tabeli 14**.

**Tabela 14. Kratak opis šok terapije**

*Šok-terapija:*

- već decenijama se primenjuje
- predstavlja poslednju soluciju
- često se koristi nakon bezuspešnog lečenja lekovima i psihološkim savetovanjem
- primenjuje se samo kod veoma depresivnih pacijenata
- zahteva totalnu anesteziju
- provodi jaku električnu struju kroz mozak
- struja izaziva epileptični napad po grand-mal tipu
- skupa je
- može ozbiljno narušiti pamćenje
- blagotvorno dejstvo se oseti samo tri do šest meseci

### *Magnetna terapija*

Sada se pojavljuju i druge terapije u lečenju depresije jer stručnjaci sve više uviđaju važnost uloge frontalnog režnja. Jedna od onih terapija koje najviše obećavaju je *magnetna terapija*. Putem ove tehnike, istraživači mozga su mogli da otkriju još jedan način da "trgnu" mozak iz depresije – bez štetnih posledica svojstvenih elektro-šok terapiji. Iako magnetna terapija nije tako moćna kao elektro-šok terapija, ona zaista ima daleko manje neželjenih efekata. Ovde nije u pitanju električna struja, već magnetno polje koje prolazi kroz lobanju i ulazi u mozak.

Magnetna terapija se oslanja na jedan stari princip fizike – princip elektromagnetnosti. Ako se električna struja propusti kroz namotaj žica, magnetno polje se stvara vertikalno u odnosu na protok elektriciteta kroz namotaj. Osim toga, ako to stvoreno magnetno polje deluje na provodljivi medijum (nešto što, sa svoje strane, može da provodi elektricitet), električna struja će se stvoriti u medijumu (u paralelnom ali suprotnom pravcu od onog kojim teče struja u namotaju). Generator u vašem automobilu radi na ovom principu.

Magnetna terapija se izvodi tako što se namotaj žice stavi na željeni deo poglavine (kože glave), na primer na frontalni režanj.

Struja se potom neprekidno pušta kroz namotaj, stvarajući tako snažno magnetno polje. Potom ovo magnetno polje sa svoje strane stvara električnu struju u mozgu. Ova struja je dovoljno snažna da zapravo stimuliše nervne ćelije, usled čega se one depolarizuju.<sup>65</sup> Interesantno je to što se depolarizacija nervnih ćelija zasniva na istom principu kao i elektro-šok terapija.

### *Magnetna terapija u levom i desnom delu frontalnog režnja*

Iako je ova terapija relativno nova, rezultati su veoma ohrabrujući kada je u pitanju depresija. Deo mozga koji se tretira magnetnom terapijom u cilju ublažavanja depresije jeste frontalni režanj. Za depresiju nije karakteristično samo generalno oštećenje frontalnog režnja, već i nedostaci u njegovim posebnim delovima. Kada su u pitanju ovi koncepti, novija istraživanja idu jedan korak dalje i kažu da postoji i funkcionalna neravnoteža između desnog i levog frontalnog režnja.<sup>66</sup> Težak oblik depresije – i negativni simptomi vezani za nju – nastaju i/ili se produžavaju usled oslabljene funkcije frontalnog režnja (i smanjenog dotoka krvi), kada je u pitanju desni frontalni režanj.<sup>67,68,69</sup> Pošto se magnetna terapija može primenjivati u cilju stimulisanja ili sputavanja tačno određenih delova mozga, ovaj vid lečenja dodatno podržava ove teorije.

Kako je moguće da magnetna terapija u jednom slučaju stimuliše, a u nekoj drugoj situaciji sputava rad mozak? Izgleda da *repetitivna magnetna terapija brze frekvencije* stimuliše tretirani deo mozga, dok *repetitivna magnetna terapija spore frekvencije* inhibira – ili "ublažava" – aktivnost mozga.<sup>70</sup> Primenjujući ova saznanja, istraživači su pokazali da se depresija može lečiti bilo terapijom koja stimuliše levi frontalni režanj<sup>71,72,73</sup> ili onom koja umanjuje aktivnost desnog frontalnog režnja.<sup>74,75</sup>

Efikasnost ove dve divergentne terapije u velikoj meri podržava teoriju koja kaže da je problem kod depresije delimično u

tome što je, u poređenju sa desnim, funkcija levog frontalnog režnja narušena u mnogo većoj meri. Dr Mark Džordž (George) je nedavno, u pregledu o magnetnoj terapiji iz 1999. godine čiji je, inače, koautor, još jednom potvrdio postojanje ove veze. Dr Džordž je izjavio da je u jednom ranijem neobjavljenom radu njegova grupa otkrila da se primenom repetitivne magnetne terapije brze frekvencije – od koje se očekivalo da stimuliše desni frontalni režanj – depresija depresivnih pacijenata pogoršava.<sup>76</sup>

U tom pogledu, magnetna terapija, kojom se može tretirati tačno određeni deo mozga, zapravo može biti mnogo blagotvornija od sintetičkih lekova koji utiču na sve delove mozga, ili čak od elektrošok terapije koja takođe ne može biti precizno usmerena.<sup>77</sup> Neka preliminarna istraživanja pokazuju da magnetna terapija može biti isto toliko dobra ili čak bolja od bilo koje konvencionalne terapije koju lekari danas primenjuju.<sup>78,79,80,81</sup> Ipak, zaista je suviše rano da se magnetna terapija proglasi "šampionom među terapijama za lečenje depresije".

Položaj koji magnetna terapija trenutno zauzima ukratko je prikazan u **tabeli 15**. Ima još mnogo toga što treba naučiti o ovoj vrsti terapije.

**Tabela 15. Položaj magnetne terapije među terapijama za poboljšanje funkcije frontalnog režnja**

- Ova terapija je relativno nov način lečenja frontalnog režnja
- Indukuje magnetno polje kroz frontalni režanj
- Rezultati su veoma ohrabrujući kada je u pitanju lečenje depresije
- Može biti usmerena na tačno određeni deo frontalnog režnja
- Može da stimuliše ili inhibira različite delove frontalnog režnja
- Izgleda da ima vrlo malo neželjenih efekata
- Nije potrebna nikakva anestezija
- Nije mnogo skupa



### *Elektro-šok terapija ili magnetna terapija? Koja je bolja?*

Izgleda da je elektro-šok terapija još uvek delotvornija kada su u pitanju osobe koje pate od *teškog oblika psihotične depresije*, stanja u kojem pacijent gubi dodir sa realnošću.<sup>82</sup> Uprkos sumnjama u njenu efikasnost, izgleda da magnetna terapija još uvek igra jednu jedinstvenu ulogu. Budući da može da stimuliše tačno određene delove mozga, ona može uspešno da se primenjuje kao dodatak sintetičkim lekovima. Još jedna prednost magnetne terapije: pokazalo se da ona povećava efikasnost lekova koji povećavaju nivo serotonina.<sup>83</sup>

Što se tiče neželjenih efekata, magnetna terapija je pokazala da se podsticanje nervnih ćelija može podstaći bez ekstremnih mera koje se preduzimaju u slučaju šok-terapije. Magnetna terapija ne zahteva nikakvu anesteziju. Elektro-šok terapija izaziva bolnu stimulaciju receptora u slepoočnicama.<sup>84,85</sup> Magnetna terapija nije naročito bolna, mada može povremeno izazvati blage glavobolje ili nelagodnost u predelu gde se stavljaju namotaji. Kada su u pitanju epileptični napadi, magnetna terapija se do sada pokazala relativno uspešnom, mada treba reći da su se oni ipak javili u nekoliko slučajeva.<sup>86</sup>

Postoje dokazi da magnetna terapija, generalno gledano, ne izaziva konfuziju ili probleme sa pamćenjem. Neke druge studije ukazuju na mogućnost da ova terapija oštećuje pamćenje.<sup>87,88</sup> Preliminarni izveštaj jedne studije, čiji je cilj bio da razmotri negativan uticaj magnetne terapije na mentalno zdravlje tokom lečenja depresije, nije pronašao nijedan dokaz za to da ova vrsta terapije stvara probleme sa pamćenjem.<sup>89</sup> Ipak, ona može da vrši neki blaži negativan uticaj na emocije ili hormone.

Postoje neki protivrečni preliminarni dokazi da stimulativna terapija rađena na levom prefrontalnom korteksu može na kraće vreme izazvati pojačan osećaj tuge (i umanjiti samoprocenjen osećaj sreće)

kod zdravih dobrovoljnih učesnika ove studije.<sup>90,91</sup> Jedno drugo istraživanje je pokazalo da se nakon magnetne terapije pojačano luče hormoni koji stimulišu rad tiroidne žlezde.<sup>92</sup>

### *Elektromagnetno zračenje i rak*

Najzad, malo toga može umanjiti zabrinutost javnosti zbog povezanosti elektromagnetnog zračenja sa rakom. I dalje se objavljuju kontradiktorni podaci. Nedavno sakupljeni podaci koji pokazuju udvostručen rizik od leukemije kod dece koja su većoj meri bila izložena dejstvu magnetnih polja izazvala su još veću zabrinutost u nekim krugovima.<sup>93</sup> Nažalost, nemamo dovoljno iskustva sa ekstremno jakim magnetnim poljima koja se višestruko koriste tokom magnetne terapije u lečenju depresije. Dakle, još uvek nemamo konačan stav. Još uvek se ne zna da li pri korišćenju ove inače veoma blagotvorne terapije postoji rizik od dobijanja raka.

Kao i svaka novija terapija koja mnogo obećava, magnetna terapija mora vremenom da dokaže svoju bezbednost i efikasnost. Trenutno, smatram da bi magnetnu terapiju trebalo ozbiljno uzeti u obzir kao alternativu za elektro-šok terapiju. Ipak, ne bih baš žurio da svoju malo depresivnu dragu prijavim na listu za čekanje sledećeg slobodnog termina. Mi zaista ne znamo dovoljno o dugoročnim posledicama takve stimulacije mozga.

Magnetna terapija je još više pojačala moju želju da pronađem načine lečenja depresije stilom života. Postoje li načini da poboljšamo opšte zdravstveno stanje frontalnog režnja ili da doprinesemo ponovnom uspostavljanju ravnoteže između levog i desnog frontalnog režnja bez upotrebe lekova, elektro-šok ili magnetne terapije? Na sreću, odgovor je "da". A čitav niz predivnih načina vezanih za stil života daje nam za pravo da damo ovakav potvrđan odgovor.

Sada ćemo ostaviti po strani terapije koje zahtevaju prisustvo lekara i obratiti pažnju na terapije koje sam pacijent može

da primenjuje. Razmotrićemo ove metode lečenja stilom života tako što ćemo se usredsrediti na dve kategorije.

Prvo ćemo pogledati *štetne* faktore vezane za stil života koje treba izbegavati, zato što oni *ometaju optimalno funkcionisanje frontalnog režnja*. Zatim ćemo otkriti koji su to *poželjni* faktori vezani za stil života koje treba usvojiti zato što oni *podstiču funkcionisanje ovog značajnog dela mozga*.

Postoji čitav niz faktora vezanih za stil života koji ometaju funkcionisanje frontalnog režnja. Upotreba nekih lekova oštećuje frontalni režanj. Ti lekovi su navedeni u **tabeli 16**.

**Tabela 16. Lekovi koji oštećuju naš frontalni režanj**

- Zabranjeni lekovi
- Izvesni lekovi koji se uzimaju na recept
- Ostale legalne droge:
  - alkohol
  - kofein
  - nikotin

Pogledajmo kako svaka od tih droga utiče na frontalni režanj. Počecemo sa uličnim drogama.

### *Ulične droge oštećuju frontalni režanj*

Mnogi Amerikanci su veoma zabrinuti zbog velike i sve veće potrošnje droga među pripadnicima svoje nacije. Prema ispitivanjima koja su privukla veliku pažnju javnosti, nedavno je došlo do naglog skoka i kada je u pitanju prihvatanje nezakonitih droga i kada je reč o njihovoj upotrebi među američkom omladinom.<sup>94</sup> Roditelji strahuju da će njihova deca početi da koriste nezakonite droge, postati ovisnici i pretrpeti sve fizičke, mentalne i društvene posledice zavisnosti.

Oni se plaše i da bi njihova deca mogla da se upetljaju u visokorizične aktivnosti koje bi na kraju mogle da izazovu njihovu preranu smrt. Ova poslednja zabrinutost je naročito važna. *Osoba koja uzima drogu*

*može imati oslabljenu funkciju frontalnog režnja iako to ne mora biti vidljivo spolja*. Takvo oštećenje navodi osobu da se upušta u rizične oblike ponašanja što može dovesti do automobilske nesreće, zaraženosti HIV virusom ili nekog drugog događaja koji menja ili okončava čovekov život.

Ne moraju samo nezakonite droge narušiti funkciju frontalnog režnja. Mnogi se osećaju prevarenima kada plate lekarski pregled, a izađu iz ordinacije bez ijednog recepta za lek. Televizija, radio i oglasi u časopisima stalno nam govore kako treba da uzimamo lekove u slobodnoj prodaji i one na recept. *Kofein i alkohol su u svim kulturama prihvaćene droge*. Upotrebu *nikotina* društvo smatra nečim lošim i neprihvatljivim, ali se još uvek smatra da je pušenje stvar ličnog izbora i da nikotin nije *jaka droga koja izaziva visok stepen zavisnosti i menja stanje uma* što on u stvari jeste. Ipak, ovi agensi uzimaju svoj danak kada je reč o funkciji frontalnog režnja.

### *Nelegalne droge i narušeno mentalno zdravlje*

Dobro je poznato i dokazano na koje sve načine nelegalne droge negativno utiču na mentalne funkcije. Čini se da ne moramo mnogo da diskutujemo koliko takve *droge menjaju um – uključujući i frontalni režanj*. Ovaj problem je teži nego što se ranije mislilo. Postoji sve više dokaza da zloupotreba droga negativno utiče na mozak *dugo nakon prestanka njihovih kratkotrajnih efekata*. Nedavno obavljeno istraživanje finansirano od strane Nacionalnog instituta za zloupotrebu droga (the National Institute on Drug Abuse) otkrilo je da studenti koji redovno upotrebljavaju marihuanu imaju problema sa koncentracijom, pamćenjem i učenjem čitavih 24 časa nakon poslednjeg konzumiranja ove droge.<sup>95</sup> Dugo nakon prestanka stanja "blaženstva", mozak je još dugo radio "smanjenom brzinom".

Sada se pokazalo da marihuana, poput svojih rođaka alkohola i nikotina, oštećuje

mozak fetusa u razvoju. Majka koja koristi marihuanu ostavlja svom detetu u nasledstvo doživotna oštećenj mozga.<sup>96</sup> Da bi vaš frontalni režanj optimalno funkcionisao, nemojte uopšte koristiti nelegalne droge.

### ***Alkohol oštećuje frontalni režanj***

Osim što povećava rizik od neželjenog dejstva sintetičkih lekova, alkohol direktno utiče na frontalni režanj. U stvari, on je jedan od najpopularnijih napadača frontalnog režnja u Americi. Ispitajmo neka od veoma korisnih istraživanja, čiji su zaključci navedeni u **tabeli 17**.

**Tabela 17. Alkohol oštećuje mozak**

- Alkohol smanjuje aktivnost frontalnog režnja.
- On slabi moć apstraktnog mišljenja čak i kod onih koji piju samo u društvu.
- Gubitak sposobnosti apstraktnog mišljenja je gori kod onih koji mnogo piju.
- Svi ovi uticaji osećaju se čak čitava 24 časa nakon poslednjeg popijenog pića.
- Doza alkohola manja od dozvoljene granice slabi moć rasuđivanja.
- Vožnja pod ovakvim okolnostima izaziva devet puta više saobraćajnih nezgoda sa smrtnim slučajem.
- Konzumiranje alkohola dovodi do gubitka nervnih ćelija.

Pre nekoliko godina obavljeno je jedno proučavanje alkoholičara i ne-alkoholičara pomoću NMR i PET skenera. Među alkoholičarima, NMR je pokazao neverovatno velik gubitak sive mase frontalnog režnja, gde su koncentrisane nervne ćelije mozga. To je u suprotnosti sa *belom masom* koja je smeštena dublje u mozgu, a gde prevladavaju nervna vlakna koja napuštaju nervne ćelije. Ovaj gubitak sive materije ukazuje, zapravo, na *gubitak moždanih ćelija koje učestvuju u najvažnijim funkcijama frontalnog režnja*. PET skeniranje je pokazalo odgovarajuće promene u funkciji mozga. Kod alkoholičara je zabeležen *snižen metabolizam glukoze – što ukazuje na smanjenu aktivnost frontalnog režnja*.<sup>97</sup>

Ove negativne posledice po frontalni režanj *ne trpe samo osobe koje konzumiraju alkohol u većim količinama*. Istraživači su otkrili *prilično oslabljenu sposobnost apstraktnog mišljenja* među 1.300 muškaraca i žena koji su pili samo u društvu. Ove osobe su konzumirale samo *jedno alkoholno piće sedmično*. Muškarci obuhvaćeni ovom studijom su se *dva puta sedmično* nalazili u društvu koje je pilo i tom prilikom konzumirali *dva do tri alkoholna pića*.

Žene su pile još manje. One su, u proseku, pile *svakog petog dana* i konzumirale *dva alkoholna pića*. Čak i pri tako slaboj upotrebi alkoholnih pića, pokazalo se da je *njihovo mentalno funkcionisanje narušeno*. U stvari, kako se konzumiranje alkohola povećavalo, tako se njihova sposobnost apstraktnog razmišljanja (smeštena u frontalnom režnju) *još više smanjivala*.<sup>98</sup> Akutne posledice konzumiranja alkohola ili intoksikacija nisu mogle biti odgovorne za ove promene pošto su sve procene mentalne funkcije obavljene najmanje 24 časa nakon poslednjeg konzumiranja alkohola.

Mnogi ljudi smatraju da se automobilske nesreće najčešće dešavaju osobama koje piju prvenstveno zbog negativnog uticaja alkohola na koordinaciju, rasuđivanje i budnost koji se može videti kod "pijanaca" i ostalih osoba kod kojih se po nekim spoljnim manifestacijama vidi da su koristili alkohol. Ipak, u mnogim slučajevima ovaj problem se, zapravo, može odnositi na *suptilnije nedostatke u rasuđivanju* koji se javljaju kod naizgled potpuno zdravih osoba koje piju samo u društvu.

Takvi vozači ne moraju uopšte imati problema sa koordinacijom. Njihov govor se može činiti normalnim. Ipak, nekoliko trenutaka kasnije, oni mogu skrenuti sa puta ili se sudariti sa drugim vozilom. Zašto? Narušena moć rasuđivanja nije uspeła da na odgovarajući način upozori vozača da mora da smanji brzinu kako bi uspešno savladao krivinu ili da se na vreme zaustavi kako bi sprečio saobraćaj-

nu nesreću. Osobe sa 0,05 - 0,09% alkohola u krvi, što je manje od zakonom dozvoljene granice u mnogim državama, imaju najmanje devet puta veće šanse da izazovu saobraćajnu nesreću sa smrtnim ishodom nego osobe sa 0% alkohola u krvi.<sup>99</sup> To se dešava uglavnom zbog toga što alkohol oštećuje frontalni režanj mnogo pre nego što oštećuje ostale delove mozga poput centra za koordinaciju.

### Kofein "remeti ravnotežu uma"

Kofein ostavlja dalekosežne posledice na mozak. Bar jedna od tih posledica ne predstavlja nikakvo iznenađenje. Uostalom, kofein je *omiljeni stimulans* u Americi. Međutim, ta stimulacija mnogo košta. Pogledajmo kako kofein deluje, a potom ispitajmo neke od neželjenih efekata koji se dovode u vezu sa njim.

Kofein narušava moždanu komunikaciju na više načina. Ako želimo da istražimo ove veze, moramo se najpre podsetiti da moždane ćelije komuniciraju jedna sa drugom putem hemijskih razmena. Nervne ćelije oslobađaju hemijske supstance koje se nazivaju "hemijski glasnici" (neurotransmiteri) koje potom preuzimaju okolne ćelije. Zatim ovi glasnici izazivaju promene u ćeliji koja ih prima. Neki glasnici deluju stimulatивно na nervnu ćeliju primaoca, dok drugi izazivaju slabljenje signala.

Dalekosežni uticaj kofeina vezan je prvenstveno za njegovu sposobnost da utiče na nivo dva hemijska glasnika: acetilholin i adenzin. Kofein remeti hemiju mozga tako što povećava nivo acetilholina i ometa prenošenje adenozina. Dakle, *kofein remeti osetljivu ravnotežu nervne transmisije u mozgu*, što može imati veoma pogubne posledice. Adenzin ublažava (ili koči) mnoge aspekte nervne transmisije u mozgu. Međutim, kofein slabi njegovu sposobnost da vrši svoj posao, dozvoljavajući na taj način veštačku stimulaciju mozga pod dejstvom kofeina.

U početku se može činiti da adenzin spada u "loše momke". Uostalom, ko želi da koči transmisiju u svom mozgu? Možda

će nam sve ovo biti jasnije kada pogledamo jednu analogiju: važnost dobrih kočnica u automobilu. Vi ne ulazite u svoj auto da biste *stali* – vi ulazite u njega da biste *otišli* negde. Ipak, ne biste se ugodno osećali vozeći auto koji ne može da se zaustavi. Dobre kočnice su ono najvažnije – naročito u vozilu koje je napravljeno da se kreće. Slično tome, hemijski glasnici poput adenozina, koji igraju važnu ulogu u "kočenju", veoma su značajni za ravnotežu u mozgu.

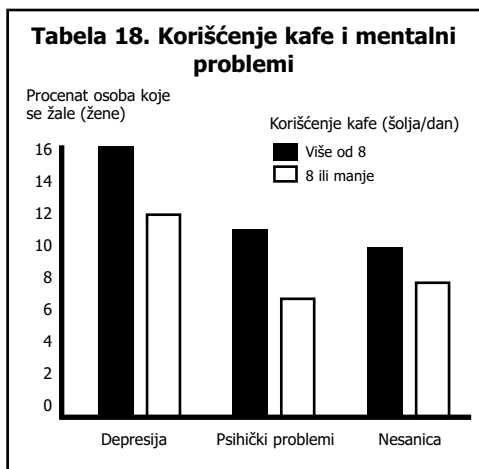
Psihijatri u svojoj stručnoj literaturi izražavaju veliku zabrinutost zbog uloge koju kofein igra u "remećenju ravnoteže" uma. Kofein se povezuje sa zabrinutošću, neurozom usled zabrinutosti, psihozom (stanje u kojem osoba gubi dodir sa realnošću) i šizofrenijom, takozvanim poremećajem "podvojene ličnosti".<sup>100</sup> Drugi istraživači ovoj listi dodaju i delirijum izazvan kofeinom i anoreksiju nervozu (odbojnost prema hrani).<sup>101</sup>

Pri konzumiranju napitaka koji sadrže kofein povećava se nivo još jednog hemijskog glasnika, dopamina.<sup>102,103</sup> Ova činjenica je veoma zabrinjavajuća. Izgleda da neka psihijatrijska oboljenja poput šizofrenije nastaju delimično usled prevelike koncentracije dopamina. U stvari, standardna medikamentozna terapija za ove ozbiljne mentalne poremećaje uključuje upotrebu agenasa koji blokiraju dopamin.<sup>104</sup> Shodno tome, uopšte nas ne iznenađuje to što kofein – agens koji povećava nivo dopamina – *povećava rizik od određenih mentalnih oboljenja*, iako se spolja može činiti da je potpuno bezopasan.

Druge psihijatrijske bolesti – koje u velikoj meri utiču na frontalni režanj – mogu nastati usled poremećene ravnoteže metabolizma u mozgu izazvane kofeinom. Ovo je naročito tačno u slučaju depresije. Kao što smo već videli, izgleda da su oslabljena funkcija frontalnog režnja i smanjen dotok krvi karakteristični za depresiju.<sup>105,106</sup> Istraživanja ukazuju na to da kofein možda igra veliku ulogu u svemu

tome. Istraživači već godinama znaju da *kofein može u velikoj meri smanjiti dotok krvi u frontalni režanj*.<sup>107,108</sup> Potvrđeno je i zabeleženo da kofein smanjuje dotok krvi u mozak uopšte za *čitavih 30%*.<sup>109</sup> Sasvim je logično da se na osnovu svih ovih dokaza o narušenom dotoku krvi u mozak nameće pitanje: postoji li ikakva potvrđena i dokazana veza između upotrebe kofeina i depresije?

Međunarodno priznat norveški istraživački projekat poznat pod nazivom Tromso Heart Study daje nam delimičan odgovor. Skandinavski istraživači su testirali 143.000 muškaraca i žena i otkrili ogromno povećanje broja slučajeva depresije među ženama koje su pile mnogo kafe (ali ne i među muškarcima koji su konzumirali sličnu količinu kafe). Rezultati ovih istraživanja prikazani su u **tabeli 18**.<sup>110</sup>



Osim što se kofein povezuje sa depresijom, žene koje su pile velike količine kafe imale su i većih poteškoća da se izbore sa stresom. Razlog zašto se ovakvi rezultati nisu pokazali i kod muškaraca nije sasvim jasan. To može da pokazuje da su žene osetljivije na kofein ili da kofein koristi to što su žene sklonije depresiji.

Veza između narušenog dotoka krvi u frontalni režanj i depresije udružena sa sposobnošću kofeina da umanjí dotok krvi u mozak jednostavno se ne može ignorisati. Kada se čitavoj ovoj zagonetki doda-

ju rezultati dobijeni na osnovu Tromso Heart Study, mislim da je zaključak jasan. Ako želite da izlečite ili izbegnete depresiju, *treba potpuno da izbacite kofein iz svoje ishrane*.

### *Privikavanje mozga na kofein stvara zavisnost*

Ako je kofein tako dobar za nas, kao što bi neki ljudi (čak i neki naučnici) želeli da mislimo, zanimljivo je zapaziti da mozak ulaže velike napore da poništi efekat ove popularne legalne droge. Kada je mozak svakodnevno izložen uticaju kofeina, on pokušava da kompenzuje na najmanje dva načina. Prvo, on povećava svoju proizvodnju *acetilholina*.<sup>111</sup> Izgleda da se na taj način umanjuje uticaj povećanog nivoa acetilholina izazvanog dejstvom kofeina. Drugo, mozak povećava broj svojih receptora za *adenozin*.<sup>112</sup> To je verovatno reakcija kojom se pojačava uticaj adenozina na komunikaciju u mozgu – uprkos činjenici da kofein donekle blokira njegovu funkciju.

Nažalost, ove promene u mozgu doprinose razvoju *zavisnosti od kofeina*. Struktura i funkcija mozga se menjaju usled čega mozak počinje da očekuje efekat kofeina na neurone. To je jedan od razloga zašto kafopije ne propuštaju svoj jutarnji napitak. Ako ne dobiju svoju dozu kofeina, oni se osećaju nekako usporeno i tromo. Ako prestanu da piju svoju kafu, postoji verovatnoća da će im se javiti simptomi odvikavanja kao što su glavobolja i umor.

### *Odvikavanje od kofeina i glavobolje*

Mnogi se pitaju zašto se tokom odvikavanja od kofeina javljaju glavobolje. Odgovor verovatno ima veze ili sa adenozinom ili acetilholinom ili i sa jednim i sa drugim neurotransmiterom. Jedna od značajnih funkcija adenozina (kojeg delimično blokira kofein) je relaksacija ili širenje krvnih sudova – naročito onih u srcu i mozgu.

Kada osoba redovno unosi kofein, mozak povećava broj receptora adenozina

pokušavajući da se suprotstavi konkurenciji. Kada se kofein odstrani, ovaj povećan broj receptora se ipak zadrži još neko kratko vreme. Ova aktivnost adenoizina kojoj sada ništa ne stoji na putu izaziva znatno širenje krvnih sudova. Kada su krvni sudovi koji vode do mozga prošireni, povećan dotok krvi do kojeg tom prilikom dolazi izaziva nagomilavanje krvi u mozgu. Mnogi glavobolju koja se javlja pri odvikavanju od kofeina pripisuju ovom mehanizmu. Zanimljivo je da pokušaj mozga da se izbori sa promenama u acetilholinu izazvanim dejstvom kofeina takođe može da izazove sklonost ka glavoboljama koje se javljaju pri odvikavanju od kofeina.

*Lek* koji brzo deluje u slučaju glavobolja koje se javljaju pri odvikavanju od kofeina je kafa, neko gazirano piće koje sadrži kofein ili neke od mnogih pilula protiv glavobolje koje sadrže kofein, a kupuju se bez recepta, kao što je *Excedrin*. Ništa od ovoga nije tako dobro kao kada čovek istrpi taj proces odvikavanja. Mozak se obično za dva dana prilagodi normalnom unutrašnjem okruženju bez kofeina, glavobolje će nestati i mozak će biti na dobrom putu da ponovo uspostavi hemijsku ravnotežu. Nažalost, nekoliko mojih pacijenata koji su prestali da unose kofein imalo je jaku glavobolju čitave dve sedmice. U ovim slučajevima je možda već postojala sklonost ka glavobolji koja je sada bila pokrenuta odvikavanjem od kofeina.

Praktično, poremećaj hemije mozga izazvan dejstvom kofeina priprema teren i za neke druge probleme osim onih nasatlih pri odvikavanju od kofeina i za očigledne psihijatrijske bolesti koje smo već spomenuli. Osobe koje redovno piju kafu mogu imati smanjene fizičke i mentalne sposobnosti čak i ako ne pokazuju nikakve psihijatrijske simptome i nisu počeli da se odvikavaju od kofeina. Prema istraživanjima, ova droga zaista pomaže ljudima da obave brže neke jednostavne zadatke, ali "omete obavljanje složenijih zadataka, usporavajući vreme reakcije i fine motorne koordinacije".<sup>113</sup>

Smanjena proizvodnja acetilholina izazvana redovnim unošenjem kofeina takođe igra ulogu u svemu ovome.<sup>114</sup> Istraživači stalno dolaze do zaključka da je smanjena koncentracija acetilholina u mozgu povezana sa narušenim mentalnim funkcionisanjem.<sup>115,116</sup> Osim toga, uprkos uobičajenom shvatanju, autori opširnog medicinskog istraživanja o kofeinu nisu pronašli nijedan dokaz da ova droga doprinosi poboljšanju intelektualnih sposobnosti.<sup>117</sup> Kratak pregled nekih od načina na koje kofein utiče na mozak nalazi se u **tabeli 19**.

**Tabela 19. Kofein oštećuje mozak na sedam načina**

- Izaziva zavisnost.
- Može da izazove reakcije svojstvene odvikavanju od droga.
- Može da izazove ili pogorša psihijatrijske bolesti.
- Umanjuje fizičke i mentalne sposobnosti.
- Remeti san.
- Može da poveća rizik od drugih bolesti koje sa svoje strane vrše uticaj na frontalni režanj putem fizičkog ili mentalnog stresa.
- Može da izazove posledice koje utiču na duhovnu i društvenu dimenziju čovekove ličnosti.

Uopšte nas ne iznenađuje to što kofein remeti san. Osoba koja unese kofein čak i šest sati pre spavanja teže će zaspati, neće spavati koliko treba, a i kvalitet njenog sna biće pogoršan.<sup>118</sup> Kofein skraćuje one najdublje faze sna kada se čovekovo telo i um najviše odmaraju i obnavljaju. Ono što više iznenađuje je to što prevelike količine kofeina mogu izazvati ozbiljne probleme u mozgu, uključujući i *epileptične napade*.<sup>119</sup> Postoje čak i opisi *smrtnih slučajeva među ljudima izazvanih kofeinom*.<sup>120</sup>

Toliko o štetnom dejstvu kofeina. Sada ćemo se pozabaviti dejstvom još jedne često upotrebljavane droge, nikotina.

### *Nikotin oštećuje frontalni režanj*

Ovisnost o nikotinu i dalje predstavlja pošast globalnih razmera. Slično kofeinu,

ova štetna droga deluje stimulativno na nervni sistem i treba je izbegavati. Pušenje umanjuje kvalitet sna, ometa normalno obavljanje zadataka, pa čak narušava i čovekovu sposobnost da kontroliše stres. Pušači su manje sposobni da obavljaju složene mentalne zadatke nego nepušači.<sup>121</sup> To je zaista ironično, budući da mnogi pušači smatraju da pušenje zapravo poboljšava mentalnu funkciju. Stvar je u tome što, kada oni prestanu da puše, ovi problemi postanu još gori pre nego što se stanje na kraju poboljša. Dakle, neki pušači, ubrzo nakon što ostave cigarete, stiču pogrešan utisak da im je pušenje pomagalo na mentalnom planu pa se vraćaju ovoj svojoj navici nakon samo nekoliko dana uzdržavanja.

Osim što izaziva kratkotrajne štetne posledice po mentalno zdravlje, pušenje oštećuje funkciju mozga i na duže staze. U poređenju sa nepušačima, pušači kod sebe samih u velikoj meri povećavaju rizik od moždanih udara koji oštećuju mozak.<sup>122</sup> Prvi izveštaji koji su ukazivali na to da pušenje može da smanji rizik od Alchajmerove bolesti nisu izdržali detaljnije ispitivanje.<sup>123,124</sup> Ukratko rečeno, nikotin je glavni uzročnik prestanka mentalne funkcije (moždanog udara) i nema nikakvo dugotrajno blagotvorno dejstvo na zdravlje mozga. Višestruka šteta koju nikotin nanosi frontalnom režnju prikazana je u **tabeli 20**.

Važno je istaći i uticaj nikotina u prenatalnom periodu. Kada trudnica puši, ni-

kotin oštećuje funkciju mozga njenog još nerođenog deteta, možda i za čitav život. Istraživanja pokazuju da deca pušača imaju mentalne nedostatke koji se jedino mogu objasniti dejstvom nikotina. Jedna studija je uporedila mentalnu funkciju trogodišnje dece čije su majke pušile sve vreme tokom trudnoće sa mentalnom funkcijom dece onih majki koje su prestale da puše u trudnoći. Rezultati testova bili su mnogo bolji kod one dece čije su majke ostavile pušenje tokom trudnoće.<sup>125</sup>

### *Nikotin je povezan sa depresijom*

Postoji jasna povezanost između nikotina i depresije. Epidemiološke studije pokazuju da pušači imaju veće šanse da zapadnu u depresiju.<sup>126,127</sup> Osim toga, što više puše, to je i rizik veći.<sup>128</sup> Moguće je da pušenje povećava rizik od depresije delujući na sličan način kao i kofein – smanjujući dotok krvi u mozak – iako se koncentracija nekih hemijskih supstanci-prenosnika u mozgu vezanih za depresiju može povećati. Ranije studije su pokazivale da pušenje cigareta zapravo povećava protok krvi u mozgu,<sup>129</sup> ali novija istraživanja pokazuju da je ceo taj proces mnogo komplikovaniji.

Na primer, u jednom istraživanju iz Japana, Nakamura i kolege su otkrili da je nakon 15 sati uzdržavanja od nikotina kod nekih pušača došlo do povećanog, a kod nekih do smanjenog dotoka krvi u mozak. Edvard Domino (Edward Domino) i kolege sa Univerziteta En Arbor (Ann Arbor) u Mičigenu (the University of Michigan) još više su iskomplikovali vezu između nikotina i dotoka krvi u mozak.<sup>131</sup> Oni su otkrili da je unošenje nikotina kod pušača koji su se uzdržavali od cigareta 10 sati povećalo dotok krvi u neke delove mozga, a u neke druge delove smanjilo. Sa stanovišta depresije, značajno je bilo to što se u hipokampalnim i parahipokampalnim delovima mozga smanjio dotok u levi deo mozga u odnosu na desni. Ovi delovi stimulišu izuzetno važan orbitomedijalni prefrontalni korteks,<sup>132</sup> i stoga mogu da ukazuju na

**Tabela 20. Nikotin štetno utiče na frontalni režanj**

*Pušenje:*

- Umanjuje kvalitet sna
- Smanjuje sposobnost obavljanja složenih mentalnih zadataka
- Umanjuje sposobnost kontrolisanja stresa
- Povećava rizik od moždanih udara koji oštećuju mozak
- Oštećuje funkciju mozga kod još nerođenih beba
- Povezano je sa depresijom

dominaciju desnog frontalnog režnja izazvanu dejstvom nikotina – *a to su promene koje mogu da da stvore predispoziciju za nastanak depresije.*

Ipak, neki drugi istraživači tvrde da pušenje verovatno ne povećava rizik od depresije. Oni tvrde da se depresija javlja uporedno sa upotrebom nikotina zato što osobe sklone depresiji uglavnom pokušavaju da se izleče pomoću nikotina. Nikotin može da poveća nivo hemijskih supstanci u mozgu koje podižu raspoloženje.<sup>133</sup>

Iako diskusija o ovoj temi može da ide čias u jednom čas u drugom pravcu, neke činjenice su nepobitne. Prvo, istraživači se slažu da postoji veza između pušenja i depresije. Drugo, nijedan lekar ne preporučuje nikotin kao prihvatljivo sredstvo u lečenju depresije. Dakle, i sa stanovišta depresije i ostalih štetnih uticaja nikotina na mozak, najbolje je potpuno izbaciti ovu hemijsku supstancu koja izaziva zavisnost.

### *Čuvajte se mesa, sira i vina*

Osim kofeina, postoje i druge supstance koje štetno utiču na frontalni režanj, a koje čovek unosi putem hrane i pića. Tri takve supstance, inače derivati amonijaka, nalaze se u određenim namirnicama kao što su sir, vina, riba, kobasice i neke namirnice sa visokim sadržajem masnoća. One se mogu naći i u pokvarenom živinskom mesu i ribi kada se ovo predugo drži u zamrzivaču. Nazivi tih supstanci su tiramin, triptamin i trimetilamin.

Ova hemijska jedinjenja se vezuju za depresiju, smanjen dotok krvi u mozak, promenu stanja uma, noćne more, halucinacije i oslabljen rad mozga pod uticajem stresa, recimo kada student dobije lošiju ocenu na testu zato što se tokom ispita nalazi pod stresom. Delovanje ovih hemijskih supstanci u mozgu i njihov uticaj na frontalni režanj opisan je u *Dodatku 1.*

### *Hipnoza i frontalni režanj*

Sada ćemo sa područja hrane preći na jednu potpuno drugačiju temu koja utiče na zdravlje frontalnog režnja. To je popu-

laran metod rešavanja mnogih problema vezanih za mnoge stvari, od uobičajenih loših navika do emocionalnih trauma iz detinjstva. Taj metod je *hipnoza*. Uprkos bezopasnim prizorima koje vidate u cirkusima, na televiziji, u komičnim scenama i programima za odvikavanje od pušenja, hipnoza izaziva ozbiljne štetne posledice. *Jedna od štetnih posledica ovog popularnog metoda lečenja je oštećenje frontalnog režnja.*

Veza između hipnoze i frontalnog režnja ne predstavlja nikakvo iznenađenje za one koji shvataju ovu tehniku. Hipnoza namerno zaobilazi frontalni režanj dok pomaže osobi da zapadne u stanje nalik na trans. Dr Freda Moris (Morris), bivši profesor medicinske psihologije na UCLA, napisala je nekoliko knjiga o hipnozi. Prema njenim rečima, hipnoza predstavlja stanje kada se osoba usredsredi na samo jednu stvar "kao kada ptica posmatra zmiju".<sup>134</sup>

Dok je pod hipnozom, osoba nije svesna ničega što se u njenom okruženju dešava. Kako hipnotizer dovodi osobu u ovakvo stanje? Tipični hipnotizer će prvo pomoći svom "pacijentu" da ostane smiren – oslobođen svih ometajućih faktora iz njegove okoline. Nakon toga, hipnotizer će mu pomoći da se usredsredi "na jednu određenu stvar". Na primer, kada osoba usmeri svoj pogled na trepćuće svetlo, ona se usredsređuje na jedno mesto i tako zapada u hipnotičko stanje. Kada je u hipnotičkom stanju, ona se povinuje svim zahtevima hipnotizera i radi sve što ovaj predloži.

Kada se moždani talasi mere EEG-om tokom ovog procesa, vidimo da kod hipnotisane osobe *prestaje aktivnost beta talasa*. Aktivnost beta talasa označava logično razmišljanje i uključuje dinamičnu aktivnost frontalnog režnja. U stanju hipnoze imamo obrnutu situaciju – *aktivni su alfa talasi*,<sup>135</sup> a to je stanje kada osoba nije sposobna da kritički analizira informacije koje prima.<sup>136</sup> Alfa talasi su niže frekvencije od beta talasa. U ovom stanju, osoba će



registrovati informacije i sugestije, ali ih neće protumačiti niti će one proći kroz filter frontalnog režnja.

### *Hipnoza zaobilazi frontalni režanj*

U stanju hipnoze, osoba može da primi informacije i zabeleži u svom umu dužnosti koje od nje zahteva hipnotizer. Njihova memorija zaista dobro funkcioniše, sa njihovim emocijama je sve u redu i te osobe mogu i da se smeju i da plaču. Međutim, daljim usredsređivanjem na trepćuće svetlo – ili neki sličan predmet – hipnotisane osobe nisu u stanju da kritički analiziraju informacije koje primaju.<sup>137</sup> Nijedna od tih informacije se ne filtrira prema njihovom sistemu vrednosti i moralnih normi. *Zaobilaze se i sama njihova moć rasuđivanja. Zaobilazi se frontalni režanj.*

Opasnosti hipnoze prikazane su u **tabeli 21.**

#### **Tabela 21. Opasnosti hipnoze**

*Hipnotisana osoba:*

- Ne može da razmišlja (slabi beta moždani talasi)
- Nema aktivan frontalni režanj (tj. on se potpuno zaobilazi)
- Nema sposobnost rasuđivanja
- Sklona je depresiji
- Stavlja svoj um pod kontrolu hipnotizera

Postoji dobar razlog zašto je ljudima dat velik frontalni režanj. Ugroziti ovaj kontrolni centar mozga, čak i privremeno, veoma je opasno. Što je još gore, *hipnoza ne menja samo funkciju frontalnog režnja*. Ovaj zaključak nas dovodi do saznanja koja će otkriti najmračniju stranu hipnoze kada je u pitanju depresija.

### *Hipnotizam može pripremiti teren za depresiju*

Postoje dokazi koji već godinama pokazuju da kada su ljudi hipnotisani desna strana mozga donekle dominira nad levom.<sup>138,139</sup> Kao što smo videli, sasvim je za očekivati da takvo stanje izaziva

sklonost ka depresiji. Shodno tome, čini se da hipnoza pogoršava depresiju koja već postoji ili priprema teren za neku buduću depresiju tako što smanjuje ukupnu aktivnost frontalnog režnja ili time što remeti ravnotežu između desnog i levog frontalnog režnja.

Hipnoza može da poveća rizik od depresije tako što menja hemiju mozga čak i kada osoba više nije pod hipnozom. Da biste potpuno shvatili kolika je moć hipnoze, moram vas podsetiti da je u stanju depresije poremećena ravnoteža i ostalih delova mozga. Jedan od tih delova se nalazi odmah do frontalnog režnja i naziva se parijetalni *režanj*. Interesantno je da su istraživanja pokazala da depresija izaziva disbalans parijetalne funkcije između desne i leve strane. Kao i u slučaju frontalnog režnja, kod depresivnih osoba je desna strana parijetalnog režnja aktivnija od leve. Izuzetno je važno reći i to da je kod osoba koje je lako hipnotisati pojačana aktivnost desne strane parijetalnog režnja.<sup>140</sup>

Ono na šta želimo da ukažemo je da osobe koje je lakše hipnotisati mogu biti izložene većem riziku od depresije. Novi dokazi o toj povezanosti pronađeni su 1998. godine kada su istraživači iz Rima otkrili da su "osobe koje je veoma lako hipnotisati same izjavile da imaju snažnija emocionalna iskustva od onih osoba koje nije baš tako lako hipnotisati, naročito u smislu negativnih emocija".<sup>141</sup>

Prema rečima istraživača, pokazalo se i to da su osobe koje je lako hipnotisati kod sebe samih lakše izazivale emocije tuge nego emocije sreće. Kada su u pitanju emocije tuge, kod tih osoba su se – kako se i očekivalo – aktivirale strukture desne strane mozga. Ovo ukazuje na to da su osobe koje je izuzetno lako hipnotisati izložene većem riziku od depresije. Hipnoza ne samo što negativno utiče na funkciju frontalnog režnja, već može i trajno promeniti moždane procese tako da se osobi lako javljaju depresivne misli.

Uprkos ovim realnim razlozima za zabrinutost, hipnoza je prilično popularna. Ono što mnogi ljudi ne znaju je to da postoje različiti oblici hipnoze. Hipnoza se prilično direktno primenjuje u medicini. Medicinska literatura je puna primera primene hipnoze u psihijatrijskim problemima i/ili problemima u ponašanju, od traumatičnih događaja iz detinjstva do trenutnih problema sa prekomernim unošenjem hrane ili pušenjem.

Hipnoza se pojavljuje i u mnogo suptilnijim oblicima. Istočnjačka meditacija, ili joga, preporučuje se u kontroli stresa. Dr Freda Moris (Morris) ističe da u mnogim slučajevima čovek, zapravo, samog sebe hipnotiše.<sup>142</sup> Iz tog razloga, ovakva hipnoza može biti veoma opasna. Paralele između istočnjačke meditacije i hipnoze, i razlike između istočnjačke i religijskog razmišljanja mogu se naći u 8. poglavlju koje nosi naslov "Stres bez potresa".

### *Kućni hipnotizer*

U vašem domu se možda nalazi neki predmet kojem vi nesmotreno dozvoljavate da vas dovede u neku vrstu hipnotičkog transa. Ako se ne razlikujete od jednog prosečnog Amerikanca, u nekoliko prostorija u vašem stanu nalazi se jedan predmet za koji su prikovane vaše oči. On treperi svakih nekoliko sekundi i može dovesti čoveka u trans nalik na hipnozu. To je jedan od najpopularnijih aparata našeg vremena – televizor.

U preko 96% domova u Americi postoji najmanje jedan televizor.<sup>143</sup> Džeri Mender (Jerry Mander) je otkrio da je, iako čovek može biti hipnotisan na mnogo različitih načina, veliki broj stručnjaka na takav način opisalo hipnozu da se televizija delimično uklapa u taj opis. Klasično okruženje tokom gledanja televizije slično je okruženju koje je potrebno za postizanje hipnotičkog transa – zamračena soba, treptajuće svetlo (televizor) kao nešto na šta ćete da se usredsredite i odsustvo ometajućih faktora iz spoljašnje sredine.<sup>144</sup>

Ljudi gledaju programe raznih TV stanica, kablovsku televiziju, satelitski program, video i DVD. Programi su veoma raznovrsni – filmovi, dokumentarne emisije, situacione komedije, sport, muzika, obrazovanje, priroda, vesti i tako u *beskonačno*. Da li ono što gledate utiče na vaš um i karakter? Svakako da utiče. Ono što nas najviše zabrinjava, i kada je u pitanju depresija i kada je reč o frontalnom režnju, jeste *prava eksplozija seksualnog sadržaja i nasilja* na malim ekranima.

### *Televizija, seksualno uzbuđenje i depresija*

Neki odrasli ljudi mogu da se raspravljaju oko toga da li na televiziji ima sve više senzualnih scena ili ne. Razmislite o uticaju koji sve veći broj seksualnih scena na televiziji vrši na mlade ljude u Americi. Dokumentacija pokazuje da je erotski uticaj televizije toliko snažan da podstiče seksualnu aktivnost kod tinejdžera i dece. Studije pokazuju da se starosna granica prvog seksualnog iskustva značajno pomera zahvaljujući uticaju televizije. Što deca više gledaju televiziju, to će ranije prvi put stupiti u seksualne odnose.<sup>145</sup> Ne samo što to pokazuju studije, već i sama deca izjavljuju da ih televizija podstiče da rano stupe u seksualne odnose.<sup>146</sup>

Mnogi društveni krugovi sa zabrinutošću posmatraju sve veću upotrebu seksualnosti u medijima. Ljudi "otvorenijih shvatanja" često takvu zabrinutost nazivaju uskopoglednom i puritanskom. Ipak, izgleda da oni koji su istinski zabrinuti zbog prikazivanja seksualnog materijala – bilo da se on prezentuje putem televizije, časopisa, interneta, romana ili čak u šetnji po plaži punoj ljudi – imaju jake dokaze kada je u pitanju *uticaj seksualnosti na depresiju*.

Seksualno uzbuđenje se već godinama povezuje sa stimulacijom desne strane mozga.<sup>147</sup> Istraživanja pokazuju da seksualno uzbuđenje stimuliše naročito niži deo desnog frontalnog režnja.<sup>148</sup> Setićete se da je to, verovatno, poslednje mesto koje

biste želeli da stimulirate ako želite da izlečite ili sprečite depresiju, zato što se depresija odlikuje relativno većom aktivnošću u desnom frontalnom režnju u odnosu na levi. Trostruka veza između gledanja televizije, društveno neprihvatljivog seksualnog uzbuđenja i depresije prikazana je u **tabeli 22**.

**Tabela 22. TV, seks i depresija**

- Deca koja gledaju televiziju ranije počnu da stupaju u seksualne odnose.
- Što se TV više gleda, to je niža starosna granica za prvi seksualni odnos.
- Mladi kažu da ih TV podstiče na seksualnu aktivnost u ranom periodu života.
- Seksualno uzbuđenje stimuliše desni frontalni režanj.
- Stimulisani desni frontalni režanj karakterističan je za depresiju.

Ne želim da odem u krajnost ističući vezu između seksualnog uzbuđenja i depresije. Ja se ne zalažem za to da se muž i žena razdvoje na neko vreme dok se jedno od njih leči od depresije. Smatram da bi u takvim slučajevima društvena i emocionalna tenzija u odnosu između supružnika verovatno bila pogubnija po emocionalni oporavak od seksualnog uzbuđenja koji je ograničen samo na bračni odnos.

Ja sam zaista ozbiljno zabrinut zbog nemarnosti koju pokazuje većina građana kada je u pitanju iznošenje seksualnog materijala. Nisam zabrinut samo zbog obnaženosti. Izgleda da je mnogo toga što se smatra *prihvatljivim odevanjem* i *prihvatljivim ponašanjem* u udarnim emisijama (i na reklamama) sračunato da izazove seksualno uzbuđenje kod gledalaca. Istraživanja jasno pokazuju u čemu je osnovni problem – to je seksualno uzbuđenje. Svaka osoba može za sebe da odredi kada je mera prevršena. Ja pretpostavljam da se, ako je većina mojih pacijenata iskrena, ta mera prevrši više puta tokom jednog uobičajenog večernjeg gledanja televizije.

Nedavno obavljena istraživanja sa UCLA pokazala su da mlade žene "koje su

u detinjstvu doživele jednu ili više težih nesreća" imaju veće šanse da zapadnu u depresiju kada su izložene stresorima. Nesreće u detinjstvu obuhvatale su nasilje u porodici, psihičke probleme kod roditelja ili alkoholizam.<sup>149</sup> To nije jedina studija na tu temu. Postoji sve više istraživanja koja povezuju stresna iskustva iz ranog perioda života sa povećanim rizikom od depresije.<sup>150</sup> Međutim, neka druga istraživanja ukazuju na to da da stresovi u detinjstvu mogu da se jave gledajući stresne događaje na televiziji.

Godine 1994., u časopisu *British Medical Journal* predstavljen je čitav niz slučajeva. U prvom članku i dva pisma na istu temu opisano je sedmero različite dece koja su doživela veliku psihološku traumu nakon što su odgledala samo jednu uznemiravajuću televizijsku emisiju pod neobičnim nazivom *Čuvar duhova (Ghostwatch)*.<sup>151,152,153</sup> Ovaj 90-minutni pseudodokumentarac bio je urađen kao pozorišni komad koji je prikazivao jednu porodicu koju su mučili i proganjali duhovi. Na kraju emisije gledalac stiče utisak da se nalazi u sličnoj opasnosti.

Kod ovo sedmero dece opisane u časopisu *British Medical Journal* kasnije se javio čitav niz psiholoških problema koji su ozbiljno poremetili njihov život i život njihovih porodica. Ti problemi su navedeni u **tabeli 23**.

Među opisanim simptomima i znacima bili su depresivno raspoloženje, noćne more, strah od mraka i od toga da spavaju sami, teškoće u koncentraciji, narušeno pamćenje, "uporne misli i slike o traumatičnom događaju [TV emisija] kojih ne možete da se oslobodite", povećana zabrinutost, napadi panike i razdražljivost. Ne bi me iznenadilo kada bi neka od ovih mladih osoba kasnije zapala u tešku depresiju nakon ovog stresnog događaja.

Još uvek nemamo čvrste dokaze o povezanosti gledanja nasilja na televiziji i depresije. Mnogo je posrednih činilaca koji na to ukazuju, ali tek treba obaviti jedno konkretno istraživanje da bismo dobili na

**Tabela 23. Samo jedna TV emisija može da nanese deci veliku štetu**

- "Čuvari duhova" je bila "zastrašujuća" TV priča u kojoj je bilo mnogo nasilja.
- Ta emisija je u velikoj meri negativno uticala na sedmero dece koja su je gledala.
- Život te dece i njihovih porodica bio je ozbiljno poremećen.
- Njihova deca su imala:
  - depresivno raspoloženje
  - noćne more
  - strah od mraka
  - strah od toga da spavaju sama
  - teškoće u koncentraciji
  - narušeno pamćenje
  - povećanu zabrinutost
  - napade panike
  - razdražljivost

kraju jednu celovitu sliku. Postojeći dokazi o vezi između životnih stresova i depresije i činjenica da gledanje nasilja na televiziji može biti veliki izvor stresa svakako ukazuje na to da postoji veza između nasilja na televiziji i depresije.

### *Televizija je opasna za mozak i na neke druge načine*

Iako *sadržaj* onoga što gledate vrši snažan uticaj na vaš um, izgleda da televizija sama po sebi kao *medijum* takođe u ogromnoj meri utiče na mentalno zdravlje. Dokazi govore da, bez obzira na *sadržaj*, samo gledanje većine televizijskih emisija štetno utiče na frontalni režanj. Izgleda da je ovaj štetan efekat posledica česte promene kadrova u većini programa.

Tehnički problem vezan za filmsku tehniku je brza promena postavke scene. Prosečan televizijski program (ili video ili DVD materijal) menja kadar svakih tri do pet sekundi. Perspektiva iz koje posmatrate dati događaj iznenada se menja od kamere do kamere više puta u minuti, hteli vi to ili ne. Smatra se da je često menjanje kamera i promena kadra najznačajniji faktor koji inhibira frontalni režanj tokom gledanja televizije. To je u oštroj suprot-

nosti sa načinom na koji mi obično posmatramo svet oko sebe. Mi vidimo stvarne životne scene iz jedne perspektive (gde smo prisutni u vreme nekog događaja). Možemo promeniti perspektivu samo tako što ćemo, ako to želimo, promeniti mesto, a tada je transport ograničavajući faktor.

Dr Moris navodi da brza promena kadrova u televiziji doprinosi stvaranju hipnotičkog efekta.<sup>154</sup> Dr Tomas Malholand (Mulholland) je posmatrao dečje EEG (moždane talase) dok su ona gledala svoje omiljene televizijske emisije. Istraživači su pretpostavili da će deca, budući da su to njihove omiljene emisije, biti mentalno uključena u ono što gledaju i da će alfa i beta moždani talasi biti konstantno naizmenično aktivni. Umesto toga, samo dve-tri minute nakon početka tog dečjeg programa oslabila je aktivnost beta talasa i gotovo tokom cele emisije aktivni su bili samo alfa moždani talasi. To znači da deca tokom gledanja emisije "nisu reagovala, nisu se orijentisala, niti su bila usredsređena, već samo *preneta u neki drugi prostor*".<sup>155</sup>

Danas ima veoma malo (manje od 1%) pravih obrazovnih televizijskih emisija. Samo jedan minut gledanja bilo kog televizijskog programa dovoljan vam je da biste uvideli da li će taj program ometati ili pojačati aktivnost frontalnog režnja. Pravo obrazovanje neće samo preneti informacije, već će i pojačati aktivnost naročito prednje-srednjeg i levog prefrontalnog korteksa frontalnog režnja. Ako scena tj. kadar ostane isti 30 sekundi ili jedan minut, možete biti sigurni da je taj program edukativnog karaktera.

Većina C-Span programa i neke emisije na kanalu Discovery predstavljaju primere informativnih programa koji se prenose putem sporih promena kadrova, a možda se scene uopšte ni ne menjaju. To omogućava gledaocu da upotrebi sve svoje analitičke sposobnosti dok prima informacije. Dodatna prednost ovakvih programa je u tome što tokom primanja ovakvih informacija gledalac uglavnom ne mora dugo da

“posmatra” neki predmet ili scenu što je karakteristično za hipnozu. Pošto nema brze promene kadra, čovek ne mora neprirodno da zuri u televizor, već može da skinе pogled sa njega i posmatra nešto drugo u sobi još uvek primajući i analizirajući informacije.

Dr Herbert Krugman, istraživač moždanih talasa, javno je izjavio: “Televizija je medijum komunikacije koji gledaocu lako prenosi ogromne količine informacija o kojima čovek ne razmišlja tokom samog gledanja programa.”<sup>156</sup> Dr Erik Peper, još jedan uticajan istraživač moždanih talasa i pisac, jednom prilikom je rekao: “Užas televizije je u tome što informacije ulaze, ali mi ne reagujemo na njih. One odlaze pravo u našu memoriju i mi, možda, kasnije reagujemo na njih, ali ne znamo na šta tačno reagujemo. Kada gledate televiziju, vi se vežbate da ne reagujete, tako da kasnije radite stvari ne znajući ni zašto niti odakle vam je došlo da to uradite.”<sup>157</sup>

Pod uticajem televizije, frontalni režanj ne može da funkcioniše punim kapacitetom. Mozak beleži informacije: i vid i pamćenje i emocije dobro funkcionišu. Uprkos tome, mozak više nije u stanju da kritički analizira primljene informacije. *Pred gledaocem se mogu ređati užasne scene, ali se on uglavnom ili smeje ili je ravnodušan.* Kada bi se nešto takvo dogodilo u stvarnom životu, čovek bi, normalno, bio užasnut. Čak se i ovo *menja kada ljudi, gledanjem takvih prizora na televiziji, postanu manje osetljivi.*

Uprkos tome kako neko reaguje – bez obzira da li se smeje, ravnodušno zuri u ekran, sklanja pogled sa gađenjem ili na stotine drugih načina – *prizori se neizbrisivo utiskuju u um.* Kada vidite reprizu, vi odmah znate da ste to već videli. Vi je se sećate, iako poslednji put kada ste je gledali vaš frontalni režanj nije bio nimalo aktivniji nego sada.

Alvin Tofler (Tofler), pisac najprodavanije knjige 70-tih “Budući šok” (Future Shock), dao je izuzetno lucidan opis posledica veštačke stimulacije. Njegove

reči mi se još uvek čine kao prikladan opis suptilnog uticaja televizije. Njegova izjava je zapisana u **tabeli 24.**<sup>158</sup>

#### **Tabela 24. Posledice konstantne stimulacije čula**

*Alvin Tofler, autor knjige “Budući šok” kaže:*

“Konstantna stimulacija čula stopira analitičke procese uma dok na kraju ne oduzme čoveku sposobnost da razmišlja i racionalno se suoči sa životom. Posledica toga su tehnike bekstva i prilagodljive reakcije u koje spadaju povlačenje u sebe, apatija i odbacivanje disciplinovanog razmišljanja kada se osoba suoči sa teškim dužnostima i odlukama.”

Pre više od deset godina bilo je više od 3000 objavljenih naučnih studija o uticaju televizije na čovekov um.<sup>159</sup> Ova međusobna veza je i dalje predmet istraživanja. Napisano je više od 500 knjiga na tu temu. Iako je to jedna od najbolje obrađenih tema u našoj kulturi, većina ljudi ipak nije svesna koliko su ozbiljne posledice gledanja televizije. Vesti na televiziji često daju publicitet naučnim studijama vezanim za stil života, ali se malo govori o studijama koje obrađuju uticaj televizije na um. Ne možemo očekivati da će televizijska industrija otkriti istinu o sebi, *ali ne moramo da ostanemo neobavešteni.*

Reference koje su već citirane pružaju nam čitav niz izvora u kojima se govori o televiziji. Većina biblioteka poseduje knjige koje objašnjavaju kako televizija utiče na um, a univerzitetske biblioteke su obično povezane sa izvorima naučnih podataka koji vas mogu povezati sa stotinama članaka napisanih na ovu temu. Zahvaljujući internetu, većina ljudi može sama da istražuje sedeći u svojim domovima. Na primer, u decembru 2000. godine, Lycos istraživanje je, upotrebljavajući izraze “televizija” i “mentalno zdravlje”, dalo više od 10.000 pogodaka. Šest decenija nakon što je Dejvid Sarnof (David Sarnoff), predsednik RCA, pokazao prvi televizor na Svetском vašaru 1939. godine, vreme je da se

zapitamo – *šta televizija radi ljudima?*  
Tačnije, *šta televizija radi meni?*

### *Da li ravnodušnost može štetno da utiče na životne odluke?*

Spomenuću još nešto što mene lično brine. Zabrinut sam zbog mogućnosti da ravnodušnost izazvana gledanjem televizije može da preuzme kormilo u donošenju naših životnih odluka. Pitam se da li kod osoba koje su već izveštane u ravnodušnosti postoji manja verovatnoća da će prve početi da reaguju na informacije – čak i kada to negativno utiče na njihov život i zdravlje. Da li razvijamo društvo pasivnih gledalaca koji mogu da gledaju emisiju o zdravom načinu života, a onda o tome razmišljaju tek koliko i o prošlogodišnjim sportskim događajima? Konkretnije, da li kod osoba koje su već navikle da mnogo gledaju televiziju postoji manja verovatnoća da će primeniti ovde opisane strategije u borbi protiv depresije? Nema određenih odgovora, ali veze između televizije, otupljivanja čula i ravnodušnosti veoma su uznemiravajuće dok pokušavam da pomognem svojim pacijentima da se uhvate u koštac sa faktorima rizika u slučaju depresije. Kratak pregled opasnosti koja se krije u ravnodušnosti prikazan je u **tabeli 25**.

#### **Tabela 25. Opasnosti ravnodušnosti**

- "Ravnodušnost" je izraz kojim se opisuje stav potpune pasivnosti kada se čovek suoči sa nekom potrebom.
- Dugo gledanje TV vesti može izazvati ravnodušnost.
- Ravnodušnost može sprečiti osobu da reaguje na izuzetno važne informacije.
- Dakle, ovisnici o TV mogu imati manje šanse da primene strategije u borbi protiv depresije.

Koliko mnogo i često jedan prosečan Amerikanac gleda televiziju? Ako posmatramo samo sa aspekta vremena, na gledanje televizije se često potroši nekoliko sati slobodnog vremena u toku dana. Pre

televizije, na američki sistem vrednosti najviše su uticale tri stvari – *porodica, crkva i škola*. Ako količina vremena koje provedemo u nekoj aktivnosti odgovara njenoj sposobnosti da oblikuje naš sistem vrednosti, onda je 50-tih godina 20. veka *televizija istisnula crkvu*. 60-tih godina, *televizija je istisnula školu*. Kada završi srednju školu, prosečan Amerikanac je proveo više vremena pred televizorom nego u učionici.<sup>160,161</sup> Sve u svemu, deca u SAD provode oko 20% vremena tokom dana gledajući televiziju.<sup>162</sup>

Ako se bilo ko još uvek dvoumi oko toga da li treba manje gledati televiziju ili ne, pogledajte listu 17 štetnih efekata televizije u *Dodatku 6*.

### *Internet – nova televizija*

Toflerov opis posledica gledanja televizije koje ste malopre videli u **tabeli 24** savršeno se uklapa u ono što internet radi velikom broju nesrećnih korisnika. Mnogi ljudi sede ispred svojih kompjutera dok velikom brzinom prelaze sa stranice na stranicu. Um tako brzo skače sa jedne scene na sledeću i sa jedne teme na drugu da je preopterećenje informacijama postalo uobičajena pojava.

Ovisnici o internetu provode na internetu u proseku 30 sati slobodnog vremena sedmično, što je više od četiri sata dnevno. Istraživači su otkrili da je 79% *ispunilo uslove za bipolarni poremećaj (manijakalna depresija)* i opisali ovu bolest kao *internetomaniju*.<sup>163</sup>

### *Korisnici interneta pate od depresije*

Nekoliko kompjuterskih firmi finansiralo je dvogodišnju studiju rađenu u normalnim porodicama. Iznenadili su se kada su otkrili da su oni koji su provodili samo *nekoliko sati sedmično na internetu u svom domu bili mnogo više depresivni i usamljeni nego kada ga nisu koristili toliko često*. Češće korišćenje interneta povezano je sa smanjenom komunikacijom korisnika sa članovima njihovih porodica, sužavanjem njihovog kruga prijatelja i poz-

nanika i *njihovom većom depresijom i usamljenošću*.<sup>164</sup>

U ostale štetne posledice korišćenja interneta spadaju razoreni brakovi, društvena izolacija, nesloga u porodici, neuspeh u školi odnosno na studijama, gubitak posla i sudski sporovi – i sve to zbog ovisnosti koju izaziva korišćenje interneta.<sup>165</sup>

### *Pobedite depresiju promenom načina života*

Strategije kojima se poboljšava zdravlje frontalnog režnja pobeđuje depresiju. Postoji mnogo toga što depresivna osoba može da uradi, a što će poboljšati i zaštititi funkciju frontalnog režnja. Počnimo sa našim procesom razmišljanja.

### *Negovanje pozitivnih misli*

Negovanje pozitivnih, radosnih misli može zvučati kao već otrcan i toliko puta ponovljen savet svakome ko želi da izleči ili spreči depresiju. Ipak, preporuka da se "razmišlja o onome što je pozitivno" jeste savet koji ima i te kako veliku potporu u nauci koja se bavi proučavanjem nervnog sistema. Sada znamo da *pozitivne misli doprinose smanjenju aktivnosti desnog frontalnog režnja, onog dela mozga koji ima tendenciju da dominira kada je osoba depresivna*.<sup>166</sup> Dakle, jedan program pojačanja aktivnosti čitavog frontalnog režnja, zajedno sa nečim što neće naglo zaustaviti aktivnost desnog frontalnog režnja u odnosu na levi, trebalo bi da doprinese popravljaju raspoloženja.

### *Radite fizičke vežbe*

Kao što sam naglasio u 5. poglavlju, fizičke vežbe su od presudnog značaja za postizanje i/ili održavanje zdrave emocionalne ravnoteže.<sup>167</sup> Vežbe su važne i za savladavanje zabrinutih misli i za poboljšanje raspoloženja kada je osoba depresivna. Istraživanja frontalnog režnja su sada otkrila još jedno moguće objašnjenje kada je u pitanju način na koji vežbe blagotvorno utiču na one koji su u depre-

siji – one poboljšavaju funkciju levog frontalnog režnja u odnosu na desni.

Istraživači Petrucelo i Landers (Petrucello i Landers) sa univerziteta u Ilinoisu (University of Illinois) otkrili su da *trčanje na pokretnoj traci trenutno deluje podstičući aktivnost levog frontalnog režnja u odnosu na desni*.<sup>168</sup> U isto vreme, oni su pokazali da su *osobe koje su vežbale bile manje zabrinute*. Oni su izjavili da bi pojačana stimulacija levog frontalnog režnja koja je pozitivno delovala u slučaju depresije mogla biti odgovorna i za smanjenje zabrinutosti.

### *Odvojte vreme za masažu*

Iako sam pokušao da podelim terapije na one koje osoba može da primenjuje sama nasuprot onima za koje je neophodan stručnjak, čini se da se masaža zaista ne može lako uklopiti ni u jednu ni u drugu kategoriju. Masaža je očigledno nešto za šta vam je neophodan stručnjak. Ipak, ona se ne koristi baš tako često u lečenju depresije. Izgleda da iz tog razloga depresivne osobe moraju da ulože mnogo više napora da bi uključile masažu u svoj program lečenja nego maseru da radi svoj posao.

Bez obzira na koje kategorije je podelili, masaža se mora staviti na svaku listu metoda lečenja depresije koje mogu blagotvorno da utiču na frontalni režanj. Razlog za to je što masaža može da dovede u ravnotežu funkciju frontalnog režnja. Džouns i Fild (Jones and Field) sa univerziteta Florida Atlantik (Florida Atlantic University) nedavno su pokazali da masaža može da doprinese ponovnom uspostavljanju ravnoteže u slučaju povećane aktivnosti desnog frontalnog režnja u odnosu na levi, što je karakteristično za depresiju.<sup>169</sup> Isti ovi istraživači su pokazali da terapija muzikom ima slične efekte – o čemu ću kasnije govoriti.

Masaža blagotvorno utiče na celokupno mentalno zdravlje, ne samo u slučaju depresije. Pokazalo se da masaža umanjuje broj ostalih simptoma koji često prate depresiju, kao što je zabrinutost. Fild (Field) i

kolege sa univerziteta u Majamiju (University of Miami) otkrili su da 15-minutna masaža dva puta sedmično u periodu od pet sedmica ne samo što *umanjuje zabrinutost, već snižava i nivo kortizola, štetnog hormona stresa*.<sup>170</sup> Fildova grupa je dokazala da ovaj kratak tretman masaže blagotvorno utiče na funkcionisanje mozga i na neke druge načine, uključujući tu *povećanu budnost i veću brzinu i tačnost u matematičkim proračunima*. Višestruko pozitivno dejstvo masaže ukratko je opisano u **tabeli 26**.

**Tabela 26. Blagotvorno dejstvo masaže**

- Smanjuje broj simptoma zabrinutosti
- Povećava budnost
- Snižava nivo kortizola
- Dovodi u ravnotežu aktivnost desnog frontalnog režnja sa levim
- Pomaže u lečenju depresije

### *Lekcija koju nam daju ugljeni hidrati*

Čak i uobičajene namirnice koje svaki dan unosimo u naš organizam mogu da utiču na frontalni režanj, pojačavajući ili smanjujući njegovu aktivnost. Ostali delovi tela mogu da koriste masnoće, proteine ili ugljene hidrate kao izvor energije, ali ne i mozak. Mozak koristi gotovo isključivo glukozu, prost ugljeni hidrat, kao izvor energije.<sup>171</sup> Mozak, očito zbog svog veoma brzog metabolizma, mora neprestano da prima nove zalihe ovog prostog ugljenog hidrata. Lakše ćemo uočiti važnost svega ovoga kada shvatimo da je metabolizam mozga 7,5 puta brži od metabolizma prosečnog telesnog tkiva.<sup>172</sup> Iako čini samo 2% ukupne telesne mase, mozak obuhvata 15% ukupnog metabolizma.

Mozak nije dovoljno velik da bi mogao da skladišti hranljive materije. Prostor u velikoj meri ograničava tvrd kostur lobanje. Čelije mozga mogu da dobiju samo dvominutnu zalihu glukoze koja se nalazi u obliku glikogena, depoa šećera. Da bi frontalni režanj optimalno funkcionisao,

potrebna mu je krv sa *stabilnim i odgovarajućim nivoom glukoze*.

Pre mnogo godina, kada su naučnici tek otkrili da su ugljeni hidrati najbolje "pogonsko gorivo" za mozak, neki ljudi su počeli da nazivaju slatkiše "hranom za mozak". Na kraju smo saznali da – ako govorimo o optimalnom funkcionisanju – *rafinisani šećer uopšte ne hrani mozak*. Došlo se do upravo obrnutog zaključka, kao što je prikazano u **tabeli 27**.

**Tabela 27. Šećer i frontalni režanj**

Pokazalo se da velike količine šećera u ishrani oštećuju funkcije frontalnog režnja kod dece školskog uzrasta.

Rečenica navedena u ovoj tabeli govori da *smanjena količina rafinisanog šećera u ishrani jača aktivnost frontalnog režnja*. Istraživanja su potvrdila istinitost ove tvrdnje. Čini se da se unošenje velikih količina šećera naročito negativno odražava na proces razmišljanja i intelektualne funkcije kod dece. Čak i ona deca koja uče i dobro se pripreme za test mogu dobiti manje ocene ako izaberu lošu hranu za mozak. Jedna studija koja je obuhvatila više od 40 petogodišnjih dečaka bila je naročito značajna.<sup>173</sup> *Dečaci koji su unosili hranu sa manje šećera bili su duže pažljivi i koncentrisani na času i davali su tačnije odgovore od svojih vršnjaka koji su unosili više šećera*. Ova razlika se nije mogla objasniti koeficijentom inteligencije (IQ) ili društvenim ili obrazovnim statusom roditelja. Dečaci u čijoj ishrani nije bilo zastupljeno mnogo šećera na testu su dobili čitavu ocenu više. Ova provokativna studija govori da *kvalitetnija ishrana može od vrlo dobrog učenika da napravi odlikaša*.

### *Zašto ishrana bogata šećerom negativno utiče na funkciju mozga?*

Ako je šećer ugljeni hidrat, a ugljeni hidrati glavno pogonsko gorivo frontalnog režnja, kako onda ishrana bogata šećerom oštećuje funkciju mozga? Redosled događaja, počevši od uzimanja namirnica sa



visokim sadržajem rafinisanog šećera, prikazan je u **tabeli 28**.

**Tabela 28. Ishrana bogata šećerom oštećuje funkciju mozga**

- Rafinisani šećer ulazi u probavni sistem.
- Nivo šećera u krvi brzo se povećava.
- Pankreas reaguje tako što proizvodi velike količine insulina.
- Prevelika količina insulina suviše snižava nivo šećera u krvi.
- Funkcija frontalnog režnja je narušena.

Naš organizam je stvoren da se hrani namirnicama poput voća i žitarica u *prirodnom, nerafinisanom obliku*. Ove namirnice potpomažu održavanje nivoa šećera u krvi na *prilično konstantnom nivou*. Međutim, kada namirnice bogate rafinisanim šećerom uđu u sistem za varenje, nivo šećera u krvi se drastično povećava i organizam reaguje kao da je upravo bio izložen *ogromnoj količini prirodne hrane*.

Pankreas reaguje tako što proizvodi veliku količinu insulina. Međutim, rapidno povećanje nivoa šećera u krvi navodi na pogrešan zaključak. Za razliku od prirodnih biljnih namirnica, namirnice bogate rafinisanim šećerom se brzo apsorbuju i nivo šećera u krvi koji je rapidno porastao ubrzo prestaje da se povećava. Kada je insulin još uvek prisutan, a ne pristize novi šećer iz digestivnog trakta, nivo šećera u krvi pada. Nije ništa neobično da koncentracija šećera u krvi padne mnogo niže ispod nivoa na kojem je bila pre nego što je hrana sa visokim sadržajem rafinisanog šećera uneta u organizam. Kada nivo šećera u krvi dovoljno padne, neadekvatne zalihe pogonskog goriva negativno utiču na funkcije frontalnog režnja.

Da bi stvar bila još gora, najčešća reakcija na hipoglikemiju (nizak nivo šećera u krvi) je unošenje novih količina slatkiša. Iako će to ponovo povećati nivo šećera u krvi, istraživanja pokazuju da je, kada se nivo šećera u krvi vrati u normalu, mozgu potrebno još 45 do 75 minuta da ponovo počne normalno da funkcioniše.<sup>174,175</sup>

U knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** upućujem na jednu klasičnu studiju koja prilično podržava prethodno izneto objašnjenje. Dr Herbert i kolege su ispitale efekat unošenja jabuka u tri oblika – cele, sos od jabuke i sok.<sup>176</sup> Iako je broj kalorija bio jednak u sva tri oblika, cele jabuke su najviše doprinosile održavanju konstantnog nivoa šećera u krvi. U roku od 60 minuta, sok od jabuke je doveo do *pada nivoa šećera u krvi*.

Nakon *unošenja celih jabuka, nivo šećera u krvi je bio skoro isti kao i pre toga*. Promene u nivou šećera u krvi nakon unošenja sosa od jabuka nalaze se negde na sredini, između promena nastalih nakon unošenja celih jabuka i onih nakon unošenja soka. Jedan od ključnih faktora u svemu ovome je ogromna količina biljnih vlakana u svežim namirnicama kao što su neobrađene jabuke. Biljna vlakna, naročito ona rastvorljiva poput pektina i gume, usporavaju izlazak hrane iz želuca<sup>177</sup> i apsorpciju prostih šećera od strane tankog creva.<sup>178</sup>

Neka od najozbiljnijih istraživanja o ishrani, frontalnom režnju i depresiji ukazuju na još neke popularne namirnice u Americi koje su bogate mastima i proteinima. Dijete u kojima se naglašavaju takve namirnice bogate mastima i proteinima uglavnom su veoma popularne. Većina čitalaca je najverovatnije čula za režime ishrane kao što su Etkinsonova (Atkins) dijeta, Zounova (Zone) dijeta ili neke druge režime u kojima se izbegava unošenje ugljenih hidrata. Kada dovoljan broj ljudi iskusi negativne posledice takvih dijeta, one neminovno izgube popularnost. Onda dođe nova generacija i ponovo prigrli te iste režime ishrane (koji, slučajno, u početku često dovedu do gubitka telesne težine).

### *Unošenje velikih količina ugljenih hidrata povećava nivo serotonina i smanjuje koncentraciju kortizola*

Problem dijeta koje predviđaju unošenje malih količina ugljenih hidrata je u tome što ometaju pravilno funkcionisanje frontalnog režnja. Danas je dobro poznato da se *nivo serotonina, koji popravljia raspoloženje, povećava u mozgu, između ostalog, tako što se poveća unošenje ugljenih hidrata.*<sup>179,180,181</sup> Mnogi pacijenti znaju da se emocionalno stanje popravljia unošenjem ugljenih hidrata.<sup>182</sup> Kada je ishrana siromašna proteinima, obilne količine ugljenih hidrata povećavaju u mozgu nivo triptofana, izuzetno značajne amino-kiseline koju mozak koristi da bi proizveo serotonin. Kratkotrajna smanjenja nivoa triptofana mogu zapravo dovesti do ponovnog obolevanja od depresije. U stvari, pokazalo se da je pri niskom nivou triptofana u krvi oslabljena funkcija najznačajnijeg dela frontalnog režnja (orbitofrontalni korteks) koji se povezuje sa depresijom.<sup>183</sup>

Ironija je u tome što, u krajnjoj instanci, ishrana siromašna ugljenim hidratima može ne samo da predisponira depresiju, već i povećanje telesne težine. Do prvih saznanja na ovu temu došlo se zahvaljujući fascinantnim studijama koje je vodio Dr C. R. Markus u Holandiji.<sup>184,185</sup> Ovi evropski istraživači su pokazali da se stanje osoba kod kojih se simptomi depresije pogoršavaju usled stresa *u velikoj meri popravi ako im se daje hrana siromašna proteinima, a bogata ugljenim hidratima.*

Njihovo istraživanje potvrđuje činjenicu da su osobe koje su sklone stresu izložene većem riziku od nedostatka serotonina u mozgu i da *ugljeni hidrati mogu sprečiti nedostatak serotonina* tokom stresnih situacija. Zanimljivo je i to što su otkrili da ishrana bogata ugljenim hidratima ne samo što zaustavlja dublje zapadanje u depresiju usled stresa, već *sprečava i povećanje nivoa kortizola.* Nasuprot tome, te iste osobe su bile depresivnije i imale mnogo veći *nivo kortizola* kada su unosile

*velike količine proteina, a male količine ugljenih hidrata pre nego što su bile izložene stresu.*

Do ostalih saznanja o povezanosti ishrane bogate mastima i proteinima sa dugotrajnim rizikom od povećanja telesne težine došli su istraživači sa Univerziteta u Kaliforniji (University of California) u San Francisku. Dr Epel i kolege izjavili su da postoji *veza između povećanja nivoa kortizola usled stresa i povećanog unošenja hrane.*<sup>186</sup> Dolazimo do zaključka da izbegavanje ugljenih hidrata može biti štetno naročito za one osobe koje unose prekomerne količine hrane kada su pod stresom. Kada ne unose dovoljno ugljenih hidrata, takve osobe su izložene ne samo većem riziku od depresije, već i od *povećanog nivoa kortizola vezanog za prekomerno unošenje hrane.* Višestruko blagotvorno dejstvo ishrane bogate ugljenim hidratima, a siromašne proteinima prikazano je u **tabeli 29.**

#### **Tabela 29. Blagotvorno dejstvo ishrane bogate ugljenim hidratima, a siromašne proteinima**

*Unošenje velikih količina ugljenih hidrata:*

- Smanjuje nivo kortizola
  - Stimuliše mentalnu efikasnost
  - Smanjuje sklonost ka prejedanju i povećanju telesne težine
  - Povećava nivo triptofana u mozgu
- (visok nivo triptofana je neophodan da bi mozak proizvodio serotonin.)

Pouka koju sam ja izvukao iz ovog istraživanja je da odrasli, baš kao i deca školskog uzrasta, moraju da unose *namirnice bogate ugljenim hidratima* ako žele da, *u mentalnom smislu, funkcionišu najbolje što mogu i smanje rizik od depresije* i kontraproduktivnih reakcija povezanih sa stresom.

Sada kada smo ustanovili blagotvorno dejstvo ishrane bogate ugljenim hidratima, a siromašne proteinima u borbi protiv depresije i opštem poboljšanju funkcionisanja našeg mozga, postavlja se pitanje:

Koje namirnice bi trebalo da unosimo da bismo osetili to blagotvorno dejstvo? Koje promene treba da unesemo u način ishrane? Odgovor na ovo pitanje je veoma jednostavan: *Obilne količine voća, povrća i žitarica, i sve to u nerafinisanom obliku, predstavljaju najbolju hranu za frontalni režanj. Sve ove namirnice sadrže uravnoteženu količinu ugljenih hidrata i pune su hranljivih materija (uključujući vlakna) i šećera u njihovom prirodnom obliku.*

### *U mesu nema ugljenih hidrata*

*Meso, u osnovi, ne sadrži ugljene hidrate. Ako pogledate tabele namirnica, uvek ćete naići na istu informaciju – bilo da je u pitanju crveno meso, riba ili pileti na – nijedno od njih ne sadrži nimalo (ili sadrži vrlo malo) ugljenih hidrata.<sup>187</sup> To može biti jedan od razloga zašto se meso povezuje sa blažim poremećajem funkcije frontalnog režnja. Ja preporučujem da se dan počne sa kvalitetnim doručkom koji uključuje izbalansiran izbor namirnica biljnog porekla. Moja porodica se uglavnom opredeljuje za različito voće i integralne žitarice uz nekoliko orašastih plodova ili puter od istih. Ove namirnice održavaju optimalni nivo šećera u krvi tokom celog jutra tako da čovek ne oseća potrebu za grickanjem između obroka.*

U svim ovim podacima postoji malo ironije. Pošto je mozak veoma prilagodljiv i privikava se na vaš stil života, čak i zdrave promene mogu na kratko umanjiti efikasnost mozga pre nego što dođe do bilo kakvog poboljšanja. To se može uporediti sa situacijom sa nikotinom o kojoj sam pisao u knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**. Iako nikotin negativno utiče na mozak, kada osoba prestane da puši, kvalitet sna i mentalna agilnost se uglavnom pogoršavaju pre nego što dođe do poboljšanja.

Isto je i sa ishranom. Istraživanja kažu da drastične promene načina ishrane, recimo povećano unošenje masti ili čak ugljenih hidrata, mogu negativno da se odraze na mentalno funkcionisanje u kraćem vre-

menском periodu. Međutim, ako istrajete u tim promenama, vremenom ćete osetiti njihovo blagotvorno dejstvo. Poruka glasi: *bez obzira koliko vam može biti teško u kratkom vremenskom periodu, usvojite nove životne navike i istrajte u njima.<sup>188</sup>*

### *Spartanska ishrana može da poboljša funkcionisanje mozga*

Istraživači već godinama znaju da životinje žive duže ako im se daje smanjena količina kalorija (tj. ako im se daje manje hrane nego što bi one same uzele).<sup>189</sup> Jedan američki istraživački tim na čelu sa Dr Minzom (L. W. Means) pronašao je nove dokaze o blagotvornom uticaju spartanske ishrane. Minz i kolege su, direktnim merenjem, pokazali da *mozak bolje funkcioniše kada osoba unosi manje kalorija.<sup>190</sup>* Osim toga, njihovo istraživanje je pokazalo da su životinje doživele ovo blagotvorno dejstvo čak i kada im je ishrana na ovaj način promenjena u njihovom srednjem životnom dobu.

Ovo nije jedino ovakvo istraživanje. Istraživači iz Italije su prvi pokazali jednu očiglednu činjenicu – pacovima koji unose normalan broj kalorija mentalna funkcija sa godinama slabi. Ovo istraživanje je dalje pokazalo da stariji pacovi koji su od rođenja na restriktivnom režimu ishrane imaju isto tako dobre mentalne sposobnosti kao i njihovi mlađi drugari.

Na to kako će naš mozak funkcionisati danas može da utiče broj kalorija koji smo unosili pre 15 godina. 99 ispitanika starih od 75 godina pa nadalje polagalo je Mini-Mental državni ispit (Mini-Mental State Examination) koji je trebalo da pokaže njihovu mentalnu efikasnost. Oni koji su unosili više kalorija 1976. godine imali su slabije rezultate 1991. godine. Ovo istraživanje pokazuje da *unošenje većeg broja kalorija u srednjem životnom dobu ubrzava slabljenje mentalnih funkcija sa godinama.<sup>191</sup>*

Ove studije pokazuju da unošenje prevelikih količina hrane (koje se još naziva i

“neumerenost”) može da ošteti ceo mozak, pa time i frontalni režanj.

Kada govorimo o tome kako pravilno negovan frontalni režanj utiče na puniji i bogatiji život, možemo biti ohrabreni. Ne moramo da budemo samo još jedan primer lošeg mentalnog stanja. Svi mi možemo da živimo *kvalitetnim životom i doživimo duboku starost*. Način ishrane i života uopšte zaslužuju najozbiljnije napore sa naše strane. Rezultate ćemo osećati iz dana u dan i iz godine u godinu.

### **Muzika, depresija i frontalni režanj**

Izgleda da muzika pozitivno utiče na mozak i u opštem i u posebnom smislu. Sam čin slušanja muzike – očigledno bez obzira na vrstu muzike – blagotvorno utiče na mozak, dovodeći funkciju frontalnog režnja u ravnotežu kada je osoba u depresiji. Merenja EEG-om pokazuju da muzika doprinosi smanjenju dominantne aktivnosti desnog frontalnog režnja kod hronično depresivnih osoba.<sup>192,193</sup> Ipak, medicinska istraživanja pokazuju i to da treba da budemo oprezniji i po pitanju određenih vrsta muzike.

Malo njih shvata koliko je snažan uticaj muzike na frontalni režanj. Muzika ulazi u mozak kroz njegove emocionalne delove kao što je objašnjeno u **tabeli 30**.

**Tabela 30. Muzika i frontalni režanj**

- Muzika ulazi u mozak kroz njegove emocionalne delove, a to su temporalni režanj i limbički sistem.
- Odatle, neke vrste muzike proizvode reakciju frontalnog režnja koja utiče na volju, moralne vrednosti i moć rasuđivanja.
- Neke druge vrste muzike će izazvati vrlo slabu, ako i ikakvu, reakciju frontalnog režnja, ali će izazvati snažnu emocionalnu reakciju sa vrlo malo logične ili moralne interpretacije.

Zapazite kako različite vrste muzike utiču na mozak. Neke vrste izazivaju reakciju frontalnog režnja, dok neke druge vrste izazivaju emocionalnu reakciju. U zavis-

nosti od vrste muzike, *njen ukupni uticaj može biti ili blagotvoran ili štetan*. Lekari koji preporučuju terapiju muzikom govore nam da određene vrste muzike, kao što je rok muzika sa svojim ritmom koji izaziva gubljenje svesti, *zaobilazi frontalni režanj i našu sposobnost da donesemo bilo kakve zaključke o toj muzici*. Dokazi nam govore da muzika, baš kao i televizija, može da proizvede hipnotički efekat.<sup>195</sup>

Neki već godinama tvrde da rok muzika kvari omladinu. Pre nekoliko godina, istraživači Šrekenberg (Shreckenber) (neurobiolog) i Bird (Bird) (fizičar) rešili su da zajedno testiraju ovu tvrdnju. Osmislili su studiju koja je trebalo da oceni neurološku reakciju miševa na različite muzičke ritmove.<sup>196</sup> Oni su u periodu od osam sedmica izlagali svaku od tri grupe miševa različitim vrstama muzike. Jedna grupa je slušala tiho disharmonično udaranje bubnjeva nalik roku, druga grupa klasičnu muziku, a treća grupa uopšte nije slušala muziku.

Svi miševi su prošli kroz standardni test sa lavirintom (tražili su hranu koja se nalazila na kraju lavirinta). Prvog dana, sve tri grupe su bile jednako uspešne u traženju hrane. Na kraju tog 8-sedmičnog perioda, druga i treća grupa je naučila da dođe direktno do hrane. *Međutim, grupa koja je slušala rok muziku i dalje je tumarala po lavirintu i bilo joj je potrebno mnogo više vremena da pronađe hranu nego drugim dvema grupama*.

Nakon toga je usledila pauza u njihovom treningu od tri sedmice kada nisu slušali nikakvu muziku. Zatim su miševi (iz grupe koja je ranije slušala rok muziku) ponovo prošli kroz lavirint-test da bi se procenilo koliko su zapamtili ono što su bili naučili i da bi se videlo da li je efekat ritma rok muzike oslabio. *Njima je i dalje bilo teško da zapamte put do hrane, dok su druge dve grupe i dalje brzo pronalazile hranu. Činilo se da grupa koja je slušala rok muziku počinje gotovo od početka, lutajući po lavirintu bez osećaja za orijentaciju*. S druge strane, miševi iz kon-

trolne i harmonične grupe su mogli da trče kroz lavirint mnogo brže, pokazujući time da su zapamtili ono što su naučili. *"Rok grupa" je imala trajno oslabljenu sposobnost učenja.*

Da bi utvrdili zašto su miševi iz "rok grupe" imali toliko poteškoća, istraživači su ispitali njihov mozak, tražeći promene u hipokampusu. Ne zaboravite, hipokampus je smešten duboko u mozgu i utiče na emocije, pamćenje i učenje. Šrekenberg i Bird su pronašli vidljive dokaze o abnormalnom umnožavanju nervnih ćelija, kao i o poremećaju normalne količine mRNK (informaciona ili mesindžer RNK), hemijske supstance koja je od presudnog značaja za očuvanje memorije.

Istraživači su zaključili da je krivac za probleme sa pamćenjem i učenjem *ritam muzike*, a ne njena harmonična ili melodična struktura. Smatra se da *određeni muzički ritmovi potpomažu sinhronizovanje prirodnih bioloških ritmova*, podstičući na taj način telesne funkcije, *dok se drugi ritmovi suprotstavljaju ili remete unutrašnje ritmove.*

To nas uopšte ne iznenađuje. Svi sistemi u našem organizmu funkcionišu u ritmu. Autori ove studije su postavili teoriju da, ako neka vrsta disharmonije poremeti ove prirodne ritmove, dolazi do štetnih posledica, uključujući tu i *trajne teškoće u učenju*. To bi moglo da objasni zašto su osobe koje slušaju rok muziku sklonije upotrebi droga i upražnjavanju vanbračnog seksa i zašto ljubitelji hevi-metal muzike češće razmišljaju o samoubistvu.<sup>197</sup>

Još jedno saznanje do kojeg smo došli zahvaljujući Šrekenbergovom i Birdovom istraživanju u potpunom je skladu sa temom naše diskusije. Ne samo što je disharmonična rok muzika prouzrokovala oštećenje hipokampusa, već i *smanjenje frontalnog režnja*. To bi, kako se očekuje, *negativno uticalo na moralne vrednosti, učenje i moć rasuđivanja*. Kratak pregled ovog istraživanja prikazan je u **tabeli 31**.

S druge strane, harmonične vrste himni i simfonija mogu da imaju veoma blago-

**Tabela 31. Uticaj muzike na laboratorijske miševe**

- Osam sedmica slušanja "mekšeg" rok ritma dovelo je do trajnog oštećenja pamćenja.
- Tri sedmice nakon prestanka slušanja muzike, njihovo pamćenje se nije povratilo.
- Moguće je trajno oštećenje mozga.
- Osam sedmica slušanja klasične muzike nije štetno uticalo na drugu grupu miševa.

tvorno dejstvo na frontalni režanj. To je ona vrsta muzike uz koju bi naša deca trebalo da rastu – muzika koja može da proizvede pozitivan, a ne negativan efekat. Pokazalo se da klasična muzika pomaže studentima da shvate prostorne odnose u geometriji.<sup>198</sup> Jedna studija je pokazala da slušanje Mocartovih klavirskih sonata u velikoj meri poboljšava razumevanje prostorno-vremenskih odnosa.<sup>199</sup> Zanimljivo je da je Mocart počeo da komponuje muziku kada mu je bilo četiri godine.

Nakon studije o Mocartu urađena je još jedna studija u kojoj je jedna grupa dece starosti od tri do pet godina osam meseci išla na grupne časove pevanja i sviranja na sintisajzeru. Druga grupa dece iz iste predškolske ustanove nije imala časove muzičkog. Muzička grupa je *imala mnogo bolje rezultate na jednom grupnom zadatku koji je zahtevao aktivnost frontalnog režnja*. Deca su imala zadatak da poslažu delove slagalice tako da dobiju jednu smislenu i organizovanu celinu.<sup>200</sup> Jedna druga studija je pokazala da su muzičari koji imaju savršeni sluh bili izloženi kvalitetnoj vrsti muzike u ranom periodu svog života (do svoje sedme godine).<sup>201</sup>

Da muzika utiče na oblikovanje karaktera (a otuda i na frontalni režanj) ustanovljeno je pre najmanje 23 veka. Aristotel, grčki filozof iz 4. veka p.n.e, uvideo je da muzika može da utiče ili pozitivno ili negativno na naš karakter, u zavisnosti od vrste muzike koju slušamo. On je pisao: "Muzika direktno predstavlja strasti ili stanja duše – nežnost, srdžbu, hrabrost,

umerenost i njihove suprotnosti, ali i druge osobine. Otuda, kada čovek sluša muziku koja oponaša određenu strast, njega obuzme ta ista strast. Ako on duže vremena stalno sluša muziku koja podstiče niske [sramne ili vulgarne] strasti, ceo njegov karakter će postati takav. Ukratko, ako neko sluša *lošu vrstu muzike*, on će postati *loša osoba*; obrnuto, ako neko sluša *dobru vrstu muzike*, on će postati *dobra osoba*.”<sup>202</sup> Aristotel je, ne znajući ni sam, govorio o frontalnom režnju, za koji mi danas znamo da predstavlja sedište našeg karaktera. Ove izjave su tako duboke i primenjive na naše savremene društvene boljke da zaslužuju detaljnije objašnjenje. Zapisane su u **tabeli 32**, a odnose se na frontalni režanj za koji Aristotel tada nije mogao znati.

**Tabela 32. Muzika može da popravi ili iskviri karakter**

“Ako neko sluša lošu vrstu muzike, on će postati loša osoba; obrnuto, ako neko sluša dobru vrstu vrstu muzike, on će postati dobra osoba.”

Aristotel

Iz studija o kojima smo govorili zaključujemo da se većina televizijskih emisija i rok-muzike uklapa u Aristotelovu kategoriju muzike koja daje našem karakteru onaj “niski, sramni oblik.” Kada bi naši mladi mogli da odrastaju u pozitivnoj sredini koja bi im pružala podršku i razumevanje, zamislite samo koliko bi njih izraslo u zdrave, moralne osobe koje bi se mogle ubrojati u najveće ljude našeg vremena.

**Studije pokazuju da molitva poboljšava zdravlje**

Čak i iskreni skeptici moraju da priznaju da molitva ima jedinstveno blagotvorno dejstvo koje istočnjačka meditacija ne može da pokaže. Za jedan takav slučaj saznali smo zahvaljujući Leriju Dosiju (Larry Dossey), doktoru specijalisti interne medicine koji je stažirao na prestižnom Medicinskom fakultetu (Southwestern Medical School) u

Dalasu. Dr Dosi je vaspitavan u religioznom duhu. Dok je bio na studijama, izjašnjavao se kao agnostik.<sup>203</sup> Nekoliko godina kasnije zainteresovao se za istočnjačka filozofska učenja poput budizma i taoizma i počeo da se bavi meditacijom.

Njegova duhovna gledišta uzdrmalo je otkriće da postoji veliki broj *naučnih studija koje pokazuju da molitva za pacijente zaista može da poboljša njihovo zdravstveno stanje*. Prva njegova reakcija na ove snažne dokaze i podatke bila je, kako je sam opisao, da uopšte ne želi da “razgovara sa Bogom”. Na kraju je došao do suprotnog zaključka: “Zaključio sam da je odbijanje da se molim za svoje pacijente isto što i odbijanje da im dam dobar lek ili uradim neophodnu hiruršku intervenciju.”<sup>204</sup> Uveren u moć molitve, Dosi više nije mogao da se zadovolji istočnjačkom meditacijom. Počeo je svakoga dana da razgovara sa biblijskim Bogom.

Dosijevo iskustvo ne govori o uticaju molitve na frontalni režanj. Ono ipak pokazuje da iz naučne perspektive *molitva poseduje blagotvorno dejstvo koje prevazilazi ono koje se postiže upražnjavanjem meditacije*. Međutim, Dosi govori o tesnoj povezanosti molitve i frontalnog režnja u svojoj knjizi “Reči koje isceljuju: Moć molitve i medicinska praksa” (Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine). Tema ove knjige je neverovatna pošto Dosi nije neki verski fanatik koji pokušava da promoviše određenu versku grupaciju. On istupa kao iskreni naučnik koji je *morao da prizna moć molitve* uprkos svojim unapred stvorenim predrasudama. Iako se moje shvatanje molitve razlikuje od Dosijevog, smatram da je on sakupio i objavio neka dragocena saznanja koja su značajna za ovo poglavlje.

Dosi iznosi na videlo jednu od zanimljivih veza između molitve i frontalnog režnja kada povezuje molitvu sa jednom od najzagonetnijih pojava za sekularno orijentisanog lekara – spontanu regresiju (povlačenje) raka – SRC. U slučaju SRC,

*osoba koja se nalazi u terminalnoj fazi raka preživljava bez ikakvih terapija.* Dotična osoba se zapravo može izlečiti i potpuno osloboditi raka ili se kod nje i dalje mogu videti znaci prisustva raka koji, međutim, toj osobi uopšte ne može da naudi.

Dosi navodi jedno istraživanje o povlačenju raka koje je obavio Jijiro Ikemi (Yujiro Ikemi) u Japanu i iznosi sledeća zapažanja. "Često se dešavalo da stav posvećenosti i prihvatanja koji je nalik na molitvu – ne navalentne, agresivne molitve sa određenim ciljem, uključujući i uklanjanje raka – prethodi izlečenju."<sup>205</sup> Zanimljivo je da je povezanost frontalnog režnja sa Bogom u činu molitve – i posledično prihvatanje bolesti ili teških situacija – ono što priprema put za ozdravljenje. Na jednom drugom mestu u svojoj knjizi, kada se ponovo osvrće na Ikemijevo istraživanje, Dosi ističe da "su svi pacijenti [koji su doživeli SRC] imali u potpunosti poverenje u Boga kada su su saznali da imaju rak".<sup>206</sup>

Ispitivanja na temu uticaja molitve na oporavak od bolesti ukratko su opisana u **tabeli 33.**

**Tabela 33. Uticaj na oporavak od bolesti**

- Molitva za pacijente može poboljšati njihovo zdravlje.
- U molitvi je najvažnije "imati u potpunosti poverenje u Boga".

Postoje dokazi da *tipična meditacija ili vežbe opuštanja mogu zaobići ovaj proces i ostaviti štetne posledice.* Čini se da studija o hormonima stresa kod pacijenata na odeljenju za hirurgiju pre, odmah nakon i dva dana posle operacije podržava ove tvrdnje. Dosi ističe da su britanski istraživači otkrili da se nivo hormona stresa koji slabe imuni sistem u velikoj meri povećao samo kod onih pacijenata koji su radili formalne vežbe opuštanja. Kod onih koji su se bavili svojim brigama i strahovima – bez primene tehnika opuštanja – nije došlo do

povećanja nivoa hormona stresa.<sup>207</sup> Cilj molitve nije poricanje ili uklanjanje simptoma, već dovođenje onoga koji se moli u vezu sa Bogom.

Ponekad molitva može biti prvenstveno receptivna – čovek se miri sa Božjom voljom. Međutim, nekada je ona krajnje aktivna. Primeri za to su borba sa Bogom u potrazi za odgovorima na neka teška pitanja ili želja za poznanjem Njegove volje u nekoj zamršenoj situaciji. U ovom drugom kontekstu, molitva se može posmatrati kao jedna od osnovnih aktivnosti frontalnog režnja. Može se zaključiti da bez zdravog i neoštećenog frontalnog režnja ne možemo upućivati tako aktivne, duboke molitve.

### *Opasno je prkositi svom moralnom sistemu vrednosti*

Pošto je frontalni režanj središte moralnosti, konstantno delovanje u suprotnosti sa moralnim kodom može "kočiti" frontalni režanj, utišavajući glas savesti pri čemu ćete se, možda, osećati bolje jedno kraće vreme. Razmišljajte o priči o Iliji, Božjem proroku.

Čak ni najverniji Božji proroci nisu bili otporni na depresiju. Ilija je na gori Karmil proveo verovatno najradosniji i najuzbudljiviji dan u svom životu, odnevši pobjedu za Boga Izrailja u odnosu na idolopokloničkog "boga" Vala. Tamo je gledao kako su Valovi proroci skoro ceo dan uporno kumili i molili svog beživotnog boga da prihvati njihovu žrtvu tako što će poslati vatru koja bi tu žrtvu spalila. Kada Val nije odgovorio na njihove bučne rituale, Ilija je bez pompe kleknuo ispred svoje žrtve i uputio kratku, jednostavnu molitvu na koju je Bog odmah odgovorio poslavši veličanstveni oganj sa neba.

Potom se pomolio Bogu da se završe godine suše koja je uništila zemlju. Bog je iste večeri uslišio njegovu molitvu i Ilija je po pljusk i mraku prešao ogromnu razdaljinu trčeci ispred kočije cara Ahava kao vodič sve dok ovaj nije ponovo našao si-

gurnost u okrilju svoje palate. Koji je veći dokaz Božje sile i prisustva Ilija mogao doživjeti – i sve to u jednom danu?

Međutim, te iste noći, on je dobio upozorenje da je Jezavelja poslala poturu za njim u nameri da ga ubije. Ilija je očigledno zaboravio na veliku Božju silu i na to kako ga je Bog pre samo par sati zaštitio od 450 Valovih sveštenika i otpalog izrailjskog cara. Uspaničio se zbog pretnje jedne neznaboškinje. Nakon napornog dana Ilija je skočio i trčao čitav dan po pustom i divljem predelu, pao od iscrpljenosti, seo pod smreku i molio Boga da mu oduzme život. "Dosta je već, Gospode, primi dušu moju, jer nisam bolji od otaca svojih."<sup>208</sup>

Tada je Bog poslao anđela da nahrani Iliju. Da li je Božja naklonost mogla biti pokazana jasnije od ovoga? Ilija je ipak nastavio da beži još čitavih mesec dana dok nije došao do jedne pećine gde se sklonio očajavajući nad sobom. Bog ga je pitao šta radi tu, i Ilija mu je odgovorio: "Revnovah veoma za Gospoda Boga nad vojskama; jer sinovi Izrailjevi ostaviše zavet tvoj, tvoje oltare razvališe, i proroke tvoje pobiše mačem; a ja ostah sam, pa traže moju dušu da mi je uzmu."<sup>209</sup>

Ilija je dopustio da očaj kontroliše njegov um, što ga je, opet, obeshrabilo do te mere da je *izgubio veru i poverenje u Boga koji je na tako veličanstven način otkrio svoje prisustvo*. Umesto da i dalje čvrsto i nepokolebljivo brani Božje ime pred jednim ljudskim bićem (caricom), Ilijin um bio je obuzet negativnim mislima kojima je dozvolio da ga nadvladaju. Božji plan je bio da Ilija predvodi veliko duhovno probuđenje u Izrailju. Umesto toga, Ilija se suprotstavio Božjoj volji prepustivši se depresiji.

Da li ste se ikada suprotstavili Božjoj volji, oglašivši se o planove koje On ima za vaš život? Da li to sada činite? Možete li da se izložite riziku da vam se ošteti centar za moralnost suprotstavljajući se onome za šta znate da je ispravno? Možete li da se izložite riziku da morate svakoga dana da donosite odluke mozgom koji više nije u

zajednici sa Bogom? Vaš frontalni režanj je vaša veza sa Bogom. Održavajte tu vezu tako što ćete *činiti Njegovu volju*.

### ***Frontalni režanj: da rezimiramo kako to u praksi izgleda***

U ovom poglavlju sa izneo neke važne informacije o frontalnom ili čeonom režnju. Postoje, dakle, stvari na koje treba da obratimo pažnju kako bismo sačuvali "krunu našeg mozga". Osam najvažnijih tačaka je izneto u **tabeli 38**.

**Tabela 38. Pažljivo postupajte sa vašim frontalnim režnjem**

1. Zaštitite ga od fizičkih povreda.
2. Sprečite ili kontrolišite bolesti koje mogu oštetiti frontalni režanj.
3. Izbegavajte droge i otrove koji mogu narušiti normalno funkcionisanje mozga.
4. Dajte mu dovoljnu količinu kiseonika putem krvi.
5. Dajte mu kvalitetnu hranu jedući najbolje namirnice i izbegavajući one štetne.
6. Izlažite se dovoljno sunčevoj svetlosti.
7. Vežbajte i telo i um.
8. Pazite šta gledate, slušate i doživljavate.

### **1. Zaštitite vaš frontalni režanj od fizičkih povreda**

Fizičke povrede mogu izazvati trajno oštećenje mozga. Boks, fudbal i vožnja motorom predstavljaju visokorizične aktivnosti. Udarci u glavu pri boksovanju često oštećuju one tanane krvne sudove, naročito u frontalnom režnju. Za boksera sa ovakvim povredama se ponekad kaže da je "smušen". I u ostalim sportovima se mogu zadobiti slične povrede. Oni koji žele da im frontalni režanj dobro funkcioniše najbolje bi bilo da izbegavaju sve takve aktivnosti.

Fizičke povrede frontalnog režnja nisu ograničene samo na sportske povrede. Povrede glave zadobijene u sudaru automobila takođe oštećuju frontalni režanj. Iz tog razloga je vezivanje pojasa apsolutno neophodno. Osim toga, fizičke povrede se mogu zadobiti i na poslu. Zato, preduzmite



sve mere bezbednosti na vašem radnom mestu.

## **2. Sprečite bolesti koje mogu oštetiti vaš frontalni režanj**

Pravilna primena principa preventivne medicine takođe vam može pomoći da sačuvate frontalni režanj. Veliki broj bolesti može oslabiti kapacitet vašeg frontalnog režnja. Mnoge od ovih bolesti se mogu sprečiti. Moždani udar je jedna od onih koje ljudima zadaju najviše brige; na sreću, kontrolisanje faktora rizika kao što je visok krvni pritisak često ga mogu sprečiti. U nezavisne faktore rizika za moždani udar kod osoba između 16 i 60 godina starosti spadaju visok krvni pritisak, dijabetes, pušenje (ako osoba trenutno puši), srčane bolesti i konzumiranje alkohola (do 24 sata pre moždanog udara).<sup>210</sup> Ovoj listi faktora rizika za moždani udar žene mogu da dodaju i oralna kontraceptivna sredstva.<sup>211</sup>

Visok krvni pritisak i moždani udar nisu jedina stanja koja mogu da ugroze frontalni režanj. Fizičko stanje često utiče na rad mozga. Bolesti srca mogu prouzrokovati probleme koji kasnije negativno utiču na mozak. Različiti poremećaji nervnog sistema narušavaju funkciju mozga. U stvari, svaka ozbiljnija bolest ostavlja značajne posledice na mozak. Najvažnije je voditi zdrav način života koji zadovoljava sve potrebe vašeg organizma.

## **3. Izbegavajte droge i otrove koji mogu narušiti normalno funkcionisanje mozga**

Kada govorimo o uzrocima disfunkcije frontalnog režnja, ponovo moram da naglasim vezu sa drogama i otrovima. Ako želimo uspešno da sprečimo i/ili izlečimo depresiju – kao i da poboljšamo funkciju frontalnog režnja u celini – jasno je da ćemo izbegavati sve one supstance koje utiču na um ili menjaju stanje uma. Na taj spisak ulaze i "legalne droge" kao što su kofein, nikotin i alkohol, kao i narkotici.

## **4. Poboljšajte kvalitet krvi koja dospeva u vaš mozak**

Veoma je važno poboljšati kvalitet krvi koja dospeva u mozak. I u ovom slučaju se poboljšava stanje mozga u celini, a ne samo frontalnog režnja. Šta možete učiniti? Udišite čist i svež vazduh sa puno kiseonika. U svojoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja** naveo sam veliki broj istraživanja koja govore da negativno naelektrisani joni u svežem vazduhu poboljšavaju mentalne funkcije.

Osim kvaliteta vazduha, važno je i to kako dišemo. U učionici ili kancelariji, većina nas ne primećuje koliko, u stvari, plitko dišemo. To može biti jedan od razloga zašto nam je teško da održimo koncentraciju duže od 30 minuta. Plitko disanje negativno utiče tako što dopušta da nivo kiseonika u krvi (koji se naziva "zasićenost kiseonikom") padne ispod nivoa koji je neophodan za optimalno funkcionisanje frontalnog režnja.<sup>212</sup> Periodično svesno uzimanje dubokih udisaja može delovati kao protivteža ovoj našoj sklonosti. Udišući duboko, naročito svež vazduh, moći ćemo da povećamo zasićenost kiseonikom dovoljno da se poboljša funkcija frontalnog režnja. Osim dubokog disanja dok sedimo, redovne fizičke vežbe (bolje napulju) pomoći će srcu da pumpa zdravu krv bogatu kiseonikom i dostavi je mozgu.

## **5. Usvojte zdrave navike u ishrani**

Veliki deo ovog poglavlja posvetio sam ulozi pravilne ishrane u optimalnom funkcionisanju frontalnog režnja. Obilato uzimanje voća, povrća, integralnih žitarica i orašastih plodova – uz izbegavanje mesa i sira – predstavlja najbolji režim ishrane kojim se poboljšava sposobnost frontalnih delova našeg mozga. Odojčad bi trebalo dobiti.

## **6. Izlažite se sunčevoj svetlosti**

Sunčeva svetlost blagotvorno utiče na raspoređenje uopšte, a posebno na frontalni režanj. Ona, između ostalog, može da pospeši proizvodnju serotonina tokom dana (dnevne svetlosti), što, sa svoje strane,

pomaže u sprečavanju depresije i umora.<sup>213</sup> Pored toga, istraživanja rađena na životinjama pokazuju da se izlaganjem dnevnoj svetlosti postiže mnogo viši nivo melatonina u večernjim satima nego izlaganjem veštačkoj svetlosti u istom trajanju.<sup>214</sup>

Melatonin, sa svoje strane, pospešuje zdrav san i može da doprinese boljem funkcionisanju frontalnog režnja narednog dana. Što je još važnije, obdukcioni nalazi velikog broja žrtava samoubistva pokazali su da je u mozgu ovih osoba bilo mnogo manje melatonina nego u mozgu onih koji su umrli prirodnom smrću, u istim godinama i u isto doba dana.<sup>215</sup> Povezanost sa samoubistvom se može delimično objasniti time što melatonin gubi svoj efekat u ublažavanju stresa. Rad Džordža Maestronija (Maestroni) i njegovih saradnika iz Švajcarske daje nam dokaze da melatonin u velikoj meri umanjuje štetan uticaj stresa na ljudski organizam.<sup>216</sup>

## 7. Vežbajte i telo i um

Govorili smo o tome koliko su fizičke vežbe važne i za poboljšanje i za balansiranje funkcije frontalnog režnja. *Fizičke vežbe* predstavljaju prilično zanemarenu strategiju za održavanje mentalnog zdravlja i lečenje depresije. *Mentalne vežbe* su, takođe, veoma važne! Baš kao što se mišići neupotrebom skupljaju, tako je i sa frontalnim režnjem. Izazov koji upućuju mentalni zadaci održava oštrinu uma tako što stimuliše frontalni režanj. Udubljeno čitanje, izučavanje prirode, postavljanje pitanja o nepreglednom svetu koji nas okružuje i ostali primereni načini na koje koristimo naše mentalne kapacitete stimulišu frontalni režanj. Jedno nedavno obavljeno istraživanje otkrilo je da zamišljanje određene aktivnosti stimuliše 80% moždane aktivnosti koji bi bili upotrebljeni za fizičko izvođenje istog tog zadatka koji ste zamislili.<sup>217</sup> Takva mentalna vežba učvršćuje veze među nervnim ćelijama i, kada dođe vreme da se izvede dotična aktivnost, čovek je bolje pripremljen za nju.

Za decu i mlade je naročito važno da budu mentalno aktivna kako bi mogla bolje da uče. Naučnici su sada otkrili prvi snažan dokaz za to *da stimulacija intelektualne aktivnosti može u velikoj meri povećati broj moždanih ćelija u najznačajnijem delu mozga*. Pre toga se smatralo da broj aktivnih moždanih ćelija biva manje ili više određen u ranom detinjstvu. Ova veoma važna studija obavljena je na Solk institutu za biološke studije (Salk Institute for Biological Studies).<sup>218</sup>

Tamo je mladim miševima dato više igračaka i igara, i više prostora za trčkanje u izuzetno velikim kavezima. Obradeni rezultati su pokazali da se kod ovih miševa razvilo za 15% više moždanih ćelija u najvažnijem delu mozga odgovornom za pamćenje i učenje nego kod genetski identičnih miševa koji su boravili u manjem i oskudnije opremljenom prostoru. Te dodatne moždane ćelije su im omogućile da brže i efikasnije savladaju složenije lavirinte. Istraživači kažu da ne postoji razlog zašto isto ne bi važilo i za ljude. Važan zaključak je taj da *sredina u kojoj naša deca i tinejdžeri (našom odlukom) odrastaju može, zapravo, da utiče na broj njihovih moždanih ćelija i njihovu sposobnost učenja*.

Citat u kojem jedan autor govori o tome koliko je mentalna aktivnost važna nalazimo u **tabeli 35**.<sup>219</sup>

### **Tabela 35. Vežbajmo svoje intelektualne sposobnosti**

"Um se širi odnosno skuplja prema dimenzijama predmeta kojim se bavi. Ako se bavi samo trivijalnim, običnim temama, a nikada se ne napreže da shvati velike i večne istine, naš um će zakržljati i oslabiti. Zbog toga je Biblija veoma važno sredstvo intelektualnog razvoja."

## 8. Pazimo šta gledamo, slušamo i doživljavamo

Poslednja tačka na listi vezana je za prethodnu. Razmišljanje o *radosnim, pozitivnim temama* i izlaganje uma *veličan-*

stvenim i inspirativnim predmetima pomaže u savladavanju depresije kao i proširivanju našeg uma i jačanju intelekta. A nemojte zaboraviti ni pozitivan uticaj dobre masaže na uspostavljanje ravnoteže frontalnog režnja! Zbog svoje sve veće popularnosti, lečenje masažom je danas dostupno stručnjacima svuda u svetu.

Negativno je to što *mnogi sadržaji koje primamo putem čula mogu da naruše funkciju prednjeg dela našeg mozga*. To važi i za situacije kada svesno dopustimo nekome da zaobiđe naš frontalni režanj (kao prilikom hipnoze) ili nesvesno narušavamo funkciju i ravnotežu frontalnog režnja (gledajući, na primer, neozbiljan program na televiziji ili slušajući rok muziku). Pošto je frontalni režanj centar za duhovnost, moralnost i volju, čini se da su najbolji izbor za unos inspirativnog materijala stvari namenjene da uzdigne našu duhovnu i moralnu prirodu. Iz iskustva mogu da kažem da ništa ne može tako da ispuní ovu potrebu kao čitanje Biblije.

Izjava jednog autora o uticaju čitanja Biblije na um, dušu i intelekt nalazi se u **tabeli 36**.<sup>220</sup>

**Tabela 36. Čitajte Bibliju i jačajte intelekt**

"Biblija, baš onako kako je napisana, treba da bude vaš vodič."

"Ništa ne može tako da proširi um i ojača intelekt kao čitanje Biblije."

"Nijedno drugo proučavanje neće tako uzdici dušu i unaprediti sposobnosti kao proučavanje živih proročanstava Biblije..."

"Kada se um bavi proučavanjem Božje Reči, čovek postaje mudriji i sposobniji da shvati uzvišene i plemenite istine."

U ovom poglavlju sam se zaista trudio da istaknem koliko su pravilne fizičke i mentalne navike važne za optimalno fun-

kcionisanje frontalnog režnja. Potpuno je jasno da *ispravne mentalne navike* podstiču i izoštravaju intelekt. Istovremeno, *"ispravne fizičke navike"* podstiču i poboljšavaju mentalnu aktivnost".<sup>221</sup> To su prirodni zakoni, zakoni koje je Stvoritelj ugradio u naš organizam. "Intelektualna moć, fizička snaga i dugovečnost zavise od nepromenljivih zakona. Kada su ove stvari u pitanju, ne postoji slučajnost. Bog se neće umešati da sačuva čoveka od posledica kršenja prirodnih zakona."<sup>222</sup>

### Zaključak

Bog je svakome od nas dao silu da slobodno izabere kako će živeti. On se obično ne meša čak i kada napravimo pogrešan izbor. Zaista je "u mnogome tačno da je svaka osoba graditelj sopstvene sreće".<sup>223</sup> Kada govorimo o ovoj izvanrednoj sili koja nam je data da sami oblikujemo svoju budućnost, molim vas da već danas počnete ozbiljno da razmišljate o svom načinu života.

Ja vam upućujem izazov da razmišljate o vašim sadašnjim životnim navikama i postavite sebi pitanje da li možete da prihvatite ono što ste saznali iz ovog poglavlja i popravite ih. Odredite neke konkretne korake koje ćete preduzeti u narednoj sedmici da biste zaštitili i poboljšali svoj frontalni režanj – a time i ceo svoj organizam.

Zdrav stil života je zaista razuman izbor. Nemojte jednostavno nastaviti sa svojim starim navikama samo zato što vam tako odgovara ili "zato što svi tako rade". Kao što piše u Bibliji: *"I ne vladajte se prema ovome veku, nego se promenite obnavljanjem uma svojega"*, da biste mogli kušati koje je dobra i ugodna i savršena volja Božija." (Rimljanima 12,2)

## 10. poglavlje

# Izlečeni za 20 sedmica

Ne želim da ovo poglavlje započnem još jednom predivnom pričom o uspešnom izlečenju depresivnog pacijenta, već da ga posvetim vama, čitaocima. Možda ste ovu knjigu nabavili zato što vi ili neko ko vam je drag pati od depresije. Vi (ili osoba koju volite) niste sami. Najmanje jedna trećina ukupnog svetskog stanovništva će tokom života verovatno doživeti epizodu depresije.<sup>1</sup> Nažalost, većina njih ili neće prepoznati stanje u kojem se nalazi ili neće pobediti svoju depresiju usled nedostatka prave strategije lečenja.<sup>2,3</sup>

Oni koji shvate da su zapali u depresiju mogu da pomisle da će do kraja života morati da uzimaju lekove.<sup>4</sup> Oni možda pokušavaju da "se skinu sa" lekova, ali se pri svakom pokušaju njihovo mentalno stanje drastično pogoršava, pri čemu često osećaju neobjašnjivu tugu ili prazninu. Na kraju ponovo počinju da uzimaju svoju dnevnu dozu antidepresiva kao da je u pitanju dnevna doza neophodnih vitamina. Oni se čak i dok uzimaju lekove često ne osećaju sasvim dobro.<sup>5</sup> Oni možda mogu normalno da funkcionišu u porodici i na poslu. Oni možda ne razmišljaju aktivno o samoubistvu – ali se i dalje ne osećaju ispunjeno i srećno niti imaju neki cilj. Ja za takve osobe imam veoma dobre vesti! Ostavio sam najbolje za kraj! Verovatno vas samo dvadeset dana deli od potpunog izlečenja od depresije ako se budete pridržavali strategije koja je ovde ukratko opisana!

*Ne postoje univerzalna pravila – svaka osoba zahteva poseban pristup*

Mnogi bi želeli da, kao u kuvaru, postoji neki jednostavan recept za brzo izlečenje depresije. Nažalost, ne postoji takav univerzalni instant recept za lečenje ovog obolenja. To ne treba da nas iznenađuje, zato što *tako jednostavan recept za brzo i trajno izlečenje depresije* ne postoji čak ni za one bolesti o kojima se danas mnogo više zna, kao što je kongestivna srčana insuficijencija (prva na listi bolesti koje zahtevaju bolničko lečenje). Ono što deluje kod jednog pacijenta ne mora biti korisno za drugog, već naprotiv, veoma štetno.

*Svaka depresivna osoba ima svoje razloge zašto se nalazi u takvom stanju i ti razlozi se moraju otkriti.* Na osnovu tih uzroka se zatim određuje poseban program lečenja koji će doneti najbolje rezultate. Ovo poglavlje ima dva cilja: 1) da omogući čitaocu da *otkrije uzroke svoje depresije* (ili nekog koga voli), 2) da omogući čitaocu da *na osnovu tih uzroka pronađe posebnu strategiju za savladavanje depresije*.

Da biste lakše obavili ovaj zadatak, preporučio bih vam da pre nego što nastavite dalje pročitate prvo *poglavlja 1, 3, 4, 5 i 9*. Onima koji su izrazito zabrinuti i nalaze se pod velikim stresom takođe preporučujem da pročitaju *poglavlje 7 i 8*. Ako vi (ili osoba koju volite) uzima neki preparat na bazi bilja ili lek, savetujem vam da proučite makar principe vezane za uzimanje i odvikavanje od lekova koji su opisani u *poglavlju 6*. Trebalo bi da proči-

tate i ono što sam u tom istom poglavlju rekao o pojedinim lekovima.

Preporučujem vam da dok čitate ta poglavlja zabeležite principe, uzroke i metode lečenja koje se mogu primeniti u vašem slučaju (ili u slučaju osobe koju volite). To će vam kasnije pomoći da osmislite poseban režim lečenja. Sada možete da se vratite ovom poglavlju i primenite te informacije.

### *Kako pronaći prave uzroke sopstvene depresije*

Polazim od pretpostavke da, čim započinjete da obrađujete ovaj deo knjige, znate da vi sami (ili neko vama drag) zaista patite od depresije. Da bismo to bolje ilustrovali, pretpostavimo da ste to vi, čitalac. Da bismo pronašli uzroke vašeg stanja, podelili smo moguće uzroke na 10 kategorija, koje su prikazane u **tabeli 1**.

**Tabela 1. Deset kategorija mogućih uzroka depresije**

1. Genetika	6. Cirkadijalni ritam
2. Razvoj	7. Zavisnost
3. Ishrana	8. Stil života
4. Društveni faktor	9. Zdravstveno stanje
5. Toksini	10. Frontalni režanj

Dok posmatrate ovu listu, možete uočiti nekoliko kategorija za koje mislite da se mogu odnositi na vas. Kao što sam izjavio u Zaključku 3. *poglavlja*, mozak često može da podnese tri uzroka iz tri kategorije i da još uvek dobro funkcioniše. *Kada se pojavi i četvrta kategorija, osoba će najverovatnije oboleti od depresije ili nekog drugog mentalnog poremećaja.* Veoma je važno da prepoznate koliko god je moguće više uzroka vašeg stanja. To će vam omogućiti da osmislite efikasniji program lečenja. Pre nego što vas zamolim da odredite koje se kategorije uzroka odnose na vas, svaka od njih je podeljena na jedan ili više uzroka depresije, kao što je prikazano u **tabeli 2** (strana 190).

Da bismo ilustrovali kako se koristi **tabela 2**, pogledajmo jedan primer. Zapa-

zite da se u kategoriji "Genetika" (prva na listi u **tabeli 2**) nalazi jedan specifičan uzrok, a to je "Raniji slučajevi depresije ili samoubistva u porodici". Ako se ovaj uzrok odnosi na vas, računajte ga kao jedan "poen". Druga kategorija, "Razvoj", ima četiri uzroka. Ako se nijedan od njih ne odnosi na vas, pređite na sledeću kategoriju. Ako se bilo koji od uzroka odnosi na vas, imate još jedan "poen".

Dok budete radili ovu vežbu, moći ćete da odredite većinu kategorija koje se odnose na vas. Međutim, da biste odredili neke uzroke, potrebno je doći do određenih informacija putem analize krvi ili nekih drugih specijalnih medicinskih testova. Ovi testovi će vam pomoći da prepoznate uzroke u kategorijama ishrane, otrova i zdravstvenog stanja. Ipak, možete imati još četiri ili pet poena, a da ne morate da nabavljate te informacije.

Važno je shvatiti da **tabela 2** ne predstavlja konačnu listu uzroka depresije. Na njoj su navedene samo oni češći uzroci depresije. Neki ne baš tako česti uzroci spomenuti u *poglavlju 3* ne nalaze se u tabeli (kao što je virus Borna ili sindrom bolesnih zgrada u kategoriji "Zdravstveno stanje"). Nije neophodno trošiti vreme i novac tražeći tako neuobičajene uzroke ako ste na listi pronašli dovoljno uzroka koji se odnose na vas.

Tokom rutinskog pregleda, ja ne tražim ni koncentraciju otrova kao mogući uzrok depresije, osim ako se pacijentu tako nešto već nije dogodilo ili ako pokazuje simptome trovanja. Izuzetno to činim u slučaju kada se kod osobe koja boluje od teškog oblika depresije identifikuju samo dve kategorije uzroka. To obično znači da treba identifikovati još najmanje jednu ili najverovatnije dve kategorije uzroka. Tada bi testiranje na otrove (slanje uzoraka krvi, kose i možda nokta) i proveravanje nedijagnostikovanih bolesti (kao što su lupus, dijabetes ili moždani udar u predelu frontalnog režnja) bilo od velike pomoći.

**Tabela 2. Uzroci depresije u svakoj od 10 kategorija**

*Genetika*

- Raniji slučajevi depresije ili samoubistva u porodici

*Razvoj*

- Rani pubertet kod djevojčica (početak menstrualnog ciklusa u 11. godini ili ranije)
- Depresija u periodu adolescencije
- Odrastanje uz samo jednog biološkog roditelja
- Žrtva seksualnog zlostavljanja

*Ishrana*

- Nedovoljno unošenje triptofana
- Nedovoljno unošenje omega-3
- Nedovoljno unošenje folne kiseline
- Nedovoljno unošenje vitamina B
- Ishrana bogata kolesterolom, zasićenim mastima i šećerom
- Izražen gubitak apetita i telesne težine

*Društveni faktor*

- Nedostatak društvene podrške
- Negativni, stresni događaji u životu
- Dete raste sa dedom i babom
- Član uže porodice je alkoholicar ili zavisnik od droga

*Otrovi*

- Visok nivo olova
- Visok nivo žive
- Visok nivo arsena, bizmuta ili drugih otrova

*Cirkadijalni ritam*

- Redovna nesanica
- Osoba redovno spava više od 9 sati dnevno
- Osoba redovno spava manje od 6 sati dnevno
- Neredovno spavanje i jedenje

*Zavisnost*

- alkohol
- pušenje
- kofein u velikim dozama
- upotreba nelegalnih droga (poput marihuane)

*Stil života*

- neredovne fizičke vežbe
- neredovno izlaganje suncu bar 30 minuta dnevno
- retko boravljenje na svježem vazduhu

*Zdravstveno stanje*

- Hepatitis C
- Povreda glave u bliskoj prošlosti
- Moždani udar
- Srčani udar
- Rak
- Parkinsonova bolest
- Nekomolirani dijabetes
- Jak postporođajni stres
- Predmenstrualni sindrom
- Nepravilno lečeno obolenje tiroidne žlezde
- Lupus
- Nepravilno lečeno obolenje adrenalne žlezde

*Frontalni režanj*

- Ishrana siromašna ugljenim hidratima
- Ishrana bogata mesom i sirom
- Redovno gledanje televizije i odlazak u bioskop
- Seksualni odnosi van braka
- Gledanje i slušanje MTV-a (ili druge rok/ kantri muzike)
- Podvrgavanje hipnozi ili istočnjackoj meditaciji
- Neredovno proučavanje Biblije i neredovno razmišljanje o duhovnim temama
- Protivljenje sopstvenoj savesti

UKUPAN BROJ UZROKA=51

**Pojedinačni uzroci depresije**

Ono što je važno jeste da moramo da shvatimo da teška depresija može da ima samo jedan jedini uzrok, čak i ako ne postoji nijedan drugi uzrok ni u jednoj drugoj kategoriji. Ovi uzroci su navedeni u **tabeli 3.**

**Tabela 3. Pojedinačni uzroci depresije**

- Bolest tiroidne žlezde
- Parkinsonova bolest
- Nekomolirani dijabetes
- Moždani udari
- Hronična nesanica
- Hronični nedostatak ugljenih hidrata u ishrani
- Hronični nedostatak triptofana u ishrani
- Hronično odsustvo društvene podrške
- Izuzetno visok nivo toksina

## Sastavljanje programa lečenja

Kada uspešno odredite uzrok ili uzroke svoje depresije, vreme je da sastavite odgovarajući program lečenja. Kod mnogih depresivnih osoba su sigurno prisutne najmanje četiri kategorije uzroka, i to više stavki iz svake od njih. Na primer, kada je u pitanju kategorija "Zavisnost" iz **tabele 2**, osoba može u isto vreme biti i pušač i alkoholičar i konzument kofeina u velikim količinama. U okviru kategorije "Cirkadijalni ritam," osoba može da zabeleži i "redovno spava manje od šest sati dnevno" i "česta nesanica" i "neredovni obroci i spavanje". Pod kategorijom "Frontalni režanj", osoba može da bude i ovisnik o zabavnom televizijskom programu i redovni gledalac MTV-a i da nikada ne proučava Bibliju ili se bavi apstraktnim razmišljanjem i da jede mnogo mesa. *Odgovarajući program lečenja je onaj koji će delovati na sve uzroke – uzroke koje čovek može izmeniti - u okviru svake od prisutnih kategorija.*

Neke depresivne osobe su spremne da se u isto vreme uhvate u koštac sa svim uzrocima svoje depresije, dok neke druge nisu. Postepeno suočavanje sa uzrocima depresije takođe može da bude delotvorno – ali će tada za potpuno izlečenje biti potrebno više vremena. Ja često od svojih pacijenata tražim da se svakog meseca pozabave jednom kategorijom uzroka koje čovek može promeniti sve dok se ne reši svaki od njih. Taj proces može da traje samo tri meseca budući da su mnogi uzroci često nepromenljivi (genetika, razvoj i neki uzroci medicinske prirode). Veoma je važno da tokom tog jednog meseca depresivni pacijent pokuša da u isto vreme ispravi sve uzroke u okviru jedne kategorije. Mnogim depresivnim osobama se ovo može činiti kao "nemoguć" zadatak, ali ja sam otkrio da ne samo da je moguće, već često i mnogo lakše istovremeno se uhvatiti u koštac sa svim uzrocima u okviru jedne kategorije.

## Zavisnost – savladavanje višestruke zavisnosti u isto vreme

Osoba koja i puši i pije i konzumira mnogo kofeina (kafe) može da pomisli da je nemoguće ostaviti sve ove štetne navike u isto vreme. Dobra vest je ta da odbacivanje štetnih navika može biti delotvornije ako se sve one napuste u isto vreme, a ne jedna po jedna. Pogledajte **tabelu 4**.<sup>6,7</sup>

**Tabela 4. Savladavanje višestruke zavisnosti u isto vreme**

- Depresivna osoba može biti ovisna o duvanu, alkoholu i kofeinu.
- Postoje dokazi da će odbacivanje štetnih navika biti uspešnije istovremenim ostavljanjem svih štetnih navika.
- Programi za lečenje alkoholizma uspešnije deluju kada se alkoholičari u isto vreme uzdržavaju i od duvana.
- Programi za odvikavanje od pušenja su delotvorniji ako osoba tada prestane da konzumira i alkohol i kofein.

Alkoholičar koji je duže vremena pio velike količine alkohola treba se uključiti u program detoksikacije ili program lečenja promenom stila života. Tokom tog perioda, on treba da obznani i to da namerava da ostavi i duvan i kofein. Stručnim osobama koje nadgledaju njegov napredak verovatno će biti drago da mogu da mu pomognu i u tom pogledu – shvatajući da će tada imati veće šanse da uspeju u svom programu odvikavanja od alkohola.

Usredsređujući se na jednu određenu kategoriju (kao što je zavisnost), depresivna osoba ne bi trebalo u potpunosti da zanemari ostale kategorije – već bi trebalo da vidi sa kojim uzrokom iz neke druge kategorije bi se mogla lako uhvatiti u koštac u toku tog meseca – kao što je uvođenje brze šetnje tokom dana itd. Neki uzroci, kao što je ishrana bogata mesom, mogu biti tako duboko ukorenjeni da pokušaj ostavljanja takve navike u isto vreme kada osoba pokušava da ostavi duvan i kofein možda ne bi bio izvodljiv.

Depresivna osoba bi u tom slučaju lako mogla da se razočara. Dakle, sa nekim (i možda mnogim) stvarima u okviru jedne kategorije trebalo bi se uhvatiti u koštac tokom narednog meseca.

### **Promene u načinu ishrane**

U okviru programa postepenog suočavanja sa uzrocima depresije, promene u načinu ishrane često ostavljam za drugi ili treći mesec. Izuzetak pravim u slučaju kada depresivni pacijent pati od gubitka apetita kada odmah treba obratiti pažnju na kategoriju ishrane. Za svaki slučaj, pogledajte ponovo odlomke o ishrani u 3., 4. i 9. poglavlju. Da biste lakše uneli pozitivne promene u vaš način ishrane, u *Dodatku 10* ćete pronaći recepte koji rešavaju problem nedostatka omega-3 masnoća, triptofana i folne kiseline u vašoj ishrani.

Tokom meseca kada se budete bavili ishranom, bilo bi dobro pozabaviti se i stavkama iz nekih drugih kategorija vezanih za ishranu, kao što je kategorija *Frontalni režanj* prikazana u **tabeli 2**. Smanjujući ili u potpunosti izbacujući meso, a u isto vreme povećavajući količinu prirodnih ugljenih hidrata, možete lakše uneti i neke druge pozitivne promene u vašu ishranu. Hranljiva jela bez mesa mogu popraviti raspoloženje.

### **Društveni faktor**

Neke stavke u okviru kategorije *Društveni faktor* podložnije su promenama od nekih drugih stavki. Na primer, većina deda i baba podiže svoje unuke samo zato što roditelji nisu sposobni za to ili nisu na raspolaganju. Ove okolnosti se ne mogu promeniti. *Društvena izolacija je stavka koja se lakše može promeniti*. Sklapanje novih prijateljstava ili zbližavanje sa starim prijateljima može biti od velike pomoći. To se često može najbolje postići uključivanjem u neki volonterski projekat koristan za sredinu u kojoj osoba živi.

Blisko prijateljstvo se obično razvije kada sa drugima sarađujete sa zajedničkim ciljem. Odlazjenje u lokalnu crkvu koja podstiče projekte korisne za zajednicu

može biti pravo rešenje. Čovek može iskreno da pristupi i proba ove predloge i da im da vremena da se pokaže njihova delotvornost – a da ipak ne nađe bliske prijatelje. Sledeći korak može biti kognitivno-bihevioralna terapija kod iskusnog psihološkog savetnika, koji vam može pomoći da otkrijete šta možete promeniti kod sebe kako biste savladali društvenu izolaciju.

### **Cirkadijalni ritam**

Stavke iz ove kategorije se najuspešnije mogu savladati kada se u isto vreme osoba uhvati u koštac sa stavkama iz kategorije stila života. *Tokom ovog meseca, osoba mora da se pridržava određenog rasporeda kada je u pitanju spavanje*. To znači da osoba mora često da gleda na sat, naročito tokom prve dve nedelje u toku tog meseca, sve dok redovno spavanje ne postane stvar navike. Da li treba da koristite budilnike tokom ovih mesec dana? Svakako, ali kada vas svakog jutra budilnik bude budio u isto vreme, uskoro vam taj budilnik neće više biti potreban.

*Topla kupka pre spavanja* opisana u 5. poglavlju pomoći će vam da zaspate, zajedno sa nekim drugim merama koje su tamo spomenute. Redovna gimnastika, naročito ako vežbe radite ujutru ili tokom dana na svežem vazduhu, blagotvorno će uticati na cirkadijalni ritam. Rešenje za problem sa dnevo-noćnim ritmom ukratko je prikazano u **tabeli 5**.

#### **Tabela 5. Rešite problem cirkadijalnog ritma**

- Napravite sebi raspored spavanja.
- Neophodan vam je budilnik.
- Topla kupka pre spavanja od velike je pomoći.
- Radite redovno fizičke vežbe.

### **Otrovi i zdravstveno stanje**

Ove kategorije zahtevaju dijagnozu stručnjaka i najuspešnije se tretiraju kada se osoba pridržava saveta i programa leče-



nja datih od strane stručnog lekara. Ipak, postoji nešto što treba sami da preduzmete kako biste sami sebi pomogli. Na primer, ako imate visok nivo žive u krvi, svakako ćete morati da promenite način ishrane tako što ćete izbaciti ribu i morske plodove iz jelovnika. Ako analize pokazuju da imate dijabetes, moraćete da pređete na ishranu koja ne samo što će kontrolisati vaš nivo šećera u krvi, već će sprečiti i dalje komplikacije vezane za ovu bolest. U svojoj knjizi **Zakoni zdravlja i izlečenja**, posvetio sam celo jedno poglavlje načinu na koji se dijabetes kontroliše načinom ishrane i stilom života uopšte.

### *Frontalni režanj*

Stavke u okviru kategorije *Frontalni režanj* predstavljaju danas najčešći problem kod depresivnih pacijenata. Ja obično svojim pacijentima dajem zadatak da ove probleme savladaju tokom drugog ili trećeg meseca. Mnogi ljudi koji ovise o zabavnom televizijskom programu, bioskopu, internetu, MTV-u ili stalnim seksualnim vanbračnim odnosima zapravo misle da im život više neće biti "zabavan" ako se odreknu tih svojih navika. Nakon jednomesečnog uzdržavanja od svega onoga što spada u kategoriju frontalnog režnja mozga, svaka osoba koju znam, a koja je uspela da "prebrodi krizu" rekla mi je da *sada u stvari mnogo više uživa u životu nego ranije*. Ako se pitate kako život može da bude zabavan bez svega toga, možda bi trebalo da nabavite knjigu **Zakoni zdravlja i izlečenja**. U njoj, u 13. poglavlju, u odeljku "Šta raditi posle izvlačenja utikača," govorim o 30 različitih rekreativnih aktivnosti koje mogu da poboljšaju funkciju levog i srednjeg frontalnog režnja.

Čak i ako izbacite samo večernji dnevnik, vaše stanje će se u velikoj meri poboljšati. Većina ljudi ne uviđa da večernji dnevnik, zapravo, daje samo par glavnih vesti, ali vrlo malo korisnih informacija. Kada bi vam neko pokazao transkript 30-minutnog dnevnika, videli biste manje od šest stranica pisanog teksta. Dnevne no-

vine ili časopis će vam pružiti mnogo više informacija u istom vremenskom periodu, a dodatna prednost je ta što nećete morati da slušate informacije koje vam nisu zanimljive ili korisne. Možete da pročitate naslov i da, ako vas ta tema ne zanima, nastavite dalje. Za 30 minuta ćete o onome što vas lično zanima saznati mnogo više čitajući novine nego gledajući dnevnik za dnevnikom.

Aktivnost koja će podstaći funkciju frontalnog režnja jeste ozbiljno svakodnevno čitanje Biblije. Pročitajte jedno poglavlje Priča Solomunovih ili proučavajte neku duhovnu temu iz Biblije, na primer "veru", i poboljšaćete zdravlje svog frontalnog režnja.

### *Šta činiti kada je prisutno više kategorija?*

Neke osobe će veliki deo svog života provesti uz stalno prisustvo problema iz tri kategorije. Tada će odeđeni niz događaja i životnih navika iznenada povećati taj broj na pet ili šest kategorija, izazivajući težak oblik depresije. Ako su sve ove oblasti podložne promenama, s njima se treba uhvatiti u koštac. Pošto moji pacijenti savladavaju samo jednu kategoriju problema mesečno, mnogim osobama će možda biti potrebno čak 24 do 28 sedmica da bi postigli trajno izlečenje.

Nije apsolutno neophodno da vam nijedna kategorija ne bude aktivna da biste bili trajno izlečeni. Kao što sam ranije naglasio, neke kategorije se ne mogu promeniti, kao što su genetika i razvoj. Iako bi najidealnije bilo kada bi se neka kategorija u potpunosti "očistila", kod mnogih pacijenata se stanje popravi kada smanje broj prisutnih stavki na jednu ili dve. Ipak, u sivu zonu biste ušli kada biste broj aktivnih kategorija sa četiri ili pet smanjili na tri. Većina pacijenata kod kojih dođe do ovakvog smanjenja na kraju će se osećati bolje i bolje će funkcionisati; međutim, mnogi će jedan duži vremenski period i dalje morati da uzimaju neke biljne preparate ili sintetičke lekove bar dotle dok

još više ne smanje broj aktivnih kategorija uzroka depresije. Stoga preporučujem da se sve promenljive aktivne kategorije uklone kako bi pacijent imao što veće šanse da postigne trajno izlečenje bez upotrebe sintetičkih lekova.

Neki depresivni pacijenti na kraju ne uspevaju da smanje broj svojih aktivnih kategorija. Tada je neophodno da se, ako želi da postigne uspeh, pacijent podvrgne kognitivno-bihevioralnoj terapiji kod iskusnog psihoterapeuta. Veoma je važno da precizno kažemo psihoterapeutu koje kategorije želimo da promenimo da bi naši razgovori bili efikasni i doneli trajne rezultate.

Neke osobe koje ranije nisu uspevale da smanje broj kategorija postići će trajan uspeh ako odu u neki centar (poput sanatorijuma-hotela) gde se ljudima pomaže da promene svoj način života. U jednoj takvoj ustanovi sve aktivne promenljive kategorije se rešavaju istovremeno, tako da ćete za tri sedmice ili čak kraće postaviti dobar temelj za vaš uspeh! Trajni uspeh se postiže kada pacijent taj novi stil života počne da primenjuje kod kuće, u mestu u kom živi.

### *Trajno izlečenje*

Otkrio sam da je u većini slučajeva za trajno izlečenje od depresije dovoljno jednostavno znati uzroke svog stanja i uneti promene u način života koje će otkloniti te uzroke. Motivacija depresivnih pacijenata potiče od njihove želje da se osećaju bolje, funkcionišu bolje i njihove želje da budu korisniji za one koje vole, kao što je naglašeno u **tabeli 6**.

#### **Tabela 6. Motivacija za trajno izlečenje**

- Bolje ću se osećati
- Bolje ću razmišljati
- Bolje ću funkcionisati
- Biću korisniji za one koje volim

Takvi pacijenti *žarko žele* da počnu da žive novim životom – naročito životom bez upotrebe lekova i njihovih neželjenih efe-

kata. Oni se u potpunosti slažu sa izjavom biblijskog pisca zapisanom u **tabeli 7**.<sup>8</sup>

#### **Tabela 7. Mir – rod pravednosti**

“Jer svako karanje kad biva ne čini se da je radost, nego žalost; ali posle daće miran rod pravde onima koji su naučeni njime. Zato oslabljene ruke i oslabljena kolena ispravite, i staze poravnite nogama svojim, da ne svrne što je hromo, nego još da se isceli.”

*Jevrejima 12,11-13*

Oni koji prebrode depresiju često kažu da *se osećaju mnogo bolje nego pre nego što su bili zapali u depresiju*. Tačno je da su tokom depresije bili tužni, ali ta tuga ih je navela da pronađu uzrok depresije i promene način ishrane i života uopšte (“staze poravnite nogama svojim”) i budu isceljeni. Oni sada doživljavaju takvu radost, ispunjenje i mir kakve nikada ranije nisu doživeli.

### *Zašto neke osobe ne dožive trajno isceljenje?*

Iako su neki neuspesi posledica razloga navedenih u odeljku “Šta činiti kada je prisutno više kategorija?”, neke osobe ne uspevaju jednostavno zbog toga što nemaju iskrenu želju da se osećaju bolje, razmišljaju bolje, funkcionišu bolje i zbog toga što možda nemaju želju da budu korisnije za one koje vole. Takve osobe obično smatraju da im njihova bolest donosi i neke prednosti – a taj proces se naziva “sekundarnim dobitkom”. Naime, takve osobe misle da, ako se potpuno izleče, neće više dobijati toliko ljubavi i pažnje od svoje porodice, kolega na poslu, psihoterapeuta ili doktora.

Neke osobe mogu da misle da, kada više ne bude bilo njihovih depresivnih osećanja o kojima bi se moglo pričati, više neće biti zanimljivi sagovornici, te da će izgubiti prijatelje. Postoji gomila drugih razloga iz kojih depresivna osoba smatra da joj njeno stanje donosi prednost. Bez obzira koji je razlog u pitanju, otkrio sam

da je veoma korisno upitati pacijenta šta on/ona misli da dobija time što nastavlja da živi načinom života za koji se zna da izaziva depresiju. Kada dođemo do tog razloga, ja mogu da pomognem pacijentu da otkrije svoje *lažne* i svoje *prave potrebe* i mogu da mu pomognem da uvidi koje su njegove ideje i misli iracionalne te ih stoga treba prevazići. Takav proces često zahteva psihoterapeuta koji ima iskustva u kognitivno-bihevioralnoj terapiji. Kada osoba prestane da razmišlja iracionalno, ta promena pozitivno deluje na osećanja i ponašanje, a posledica toga je trajno izlečenje pacijenta.

### *Studija o jednom slučaju*

45-ogodišnja Viktorija je izgubila devet kilograma za dva meseca, a duže od deset sedmice nije pošteno spavala. U poslednja dva meseca je plakala najmanje jedanput na dan, često bez nekog vidljivog razloga. Ozbiljno je razmišljala o samoubistvu, ali je shvatila da su takve misli iracionalne i sada, kada je došla u moju ordinaciju, nije osećala želju da oduzme sebi život. Tokom tog prvog razgovora bilo je očigledno da Viktorija pati od teškog oblika depresije. Data joj je lista uzroka prikazana u **tabeli 2** i trebalo je da pokuša da pronađe uzrok i pogleda koje analize krvi bi trebalo da uradi. Obeležila je šest od mogućih deset kategorija.

U njenoj porodici nije bilo slučajeva depresije, ali je ona do svoje 9. godine bila žrtva seksualnog zlostavljanja od strane svog ujaka. Njena ishrana je bila siromašna omega-3 mastima. U poslednja dva meseca jedva da je išta i jela, a dešavalo se da ceo dan ne unese nijednu kaloriju. Kada je u pitanju društvo, ona se sada osećala izolovanom. Njen muž se zaljubio u drugu ženu godinu dana pre nego što je došla u moju ordinaciju. Bila je veoma bliska sa svojom 20-godišnjom ćerkom koja je trebalo uskoro da se uda za čoveka koji je živio u drugoj državi. Njena 14-godišnja ćerka je izabrala da živi sa ocem

jer je zbog njegove popustljivosti mogla da "radi šta hoće".

Na svu sreću, Viktorija nije bila ovisnik ni o alkoholu ni o drogama i nije u njima potražila "rešenje" za svoju depresiju. Radila je u kući i nije radila fizičke vežbe godinu dana. Redovno je gledala zabavni program na televiziji i počela da se dopisuje preko interneta kako se ne bi osećala društveno izolovanom. Srećom, nije imala nikakvu bolest, a analiza krvi je pokazala da je sve u redu. Kategorije koje je ona obeležila bile su razvoj, ishrana, društveni faktor, cirkadijalni ritam, stil života i frontalni režanj.

Zbog teške depresije i gubitka apetita, preporučio sam joj da počne da uzima Remeron (sintetički antidepresiv) svake večeri dok se budemo bavili jednom kategorijom uzroka mesečno. Ranije je loše reagovala na taj lek, pa me je zamolila da počnemo sa promenom ishrane i načina života nadajući se da će moći da izbegne lekove. Pristao sam na ovaj pristup samo pod uslovom da pristane da uzima lek ako do kraja sedmice ne dođe do vidnog poboljšanja. Prepisao sam joj dijetu bogatu triptofanom i omega-3 mastima (laneno seme i orasi), sa dosta folne kiseline i bez holesterola. Trebalo je da vežba (brzo hodanje ili plivanje) pola sata dnevno po dnevnom svetlu, oko podneva. Trebalo je da leže pre devet sati uveče i bude pola sata u toploj kupki pre spavanja. Morala je odmah da prekine sa zabavnim televizijskim programima i krstarenjem po internetu.

Jedina preostala potencijalno promenljiva kategorija bila je njena društvena situacija. Nisam imao na umu nikakav način na koji bih mogao da vratim njenog muža i ćerke. Ranije je imala bliske prijatelje u crkvi u koju je nekada odlazila. Mogla je da obnovi kontakt sa nekim njoj dragim ljudima iz te crkve – ja sam joj rekao da bi to bilo veoma dobro, kao i da svakodnevno čita Bibliju i upućuje molitve Bogu.

Budući da je želela da primenimo metod lečenja bez upotrebe sintetičkih leko-

va, rekao sam joj da će najbolje rezultate ostvariti ako sve promene u svoj način života unese u isto vreme. "Mislim da mogu to da postignem i želim da pokušam", rekla je ona. Ona je zaista pokušala i uspela da odjednom unese sve pozitivne promene u svoj život. Za sedam dana je dobila jedan kilogram, poboljšao joj se apetit, spavala je 7 do 8 sati svake noći i u prethodna četiri dana nijedanput nije zaplakala. Ona je u potpunosti uživala u svom obnovljenom duhovnom životu - u molitvi i proučavanju Biblije sa svojim starim prijateljima. Lekovi joj očigledno nisu bili potrebni.

Sedmicama nakon toga, njena depresija se nije vraćala i ona se sada oseća bolje nego ikada – sprovodeći i dalje iste pozitivne promene u ishrani i stilu života. Da, i dalje joj nedostaju muž i ćerke, ali veruje da Bog vodi njen život. Ona oseća da joj je data predivna prilika da se prepusti Njegovom brigovodstvu.

Ovim skraćenim izveštajem ja ne želim da kažem da metod koji je delovao u Viktorijinom slučaju odgovara svakome. Kao što je ranije rečeno, program lečenja treba planirati prema specifičnim uzrocima i potrebama svakog pojedinačnog pacijenta. Da je ovaj pacijent bio ovisnik (o alkoholu, drogama, kofeinu, duvanu), verovatno bi se taj problem rešavao tokom prve četiri sedmice, pre nego što se primeni preostali deo ovog programa – što bi moglo da podrazumeva obaveznu upotrebu antidepresiva (u zavisnosti od vrste zavisnosti). Ovaj slučaj još jedno pokazuje *koliko su ishrana i stil života tesno povezani sa mentalnim zdravljem*.

### *Odvikavanje od lekova*

Budući da se depresija često vraća, depresivnim pacijentima se obično savetuje da nastave da uzimaju antidepresive devet do dvanaest meseci pre nego što im se da savet da ostave lekove.<sup>9</sup> Većina osoba koje dođu kod mene sa simptomima depresije već uzima antidepresive. Iako im ti lekovi obično pomognu u nekoj meri, oni su

često i dalje depresivni, što se odražava i na njihovo fizičko zdravlje. Ja obično čekam da oni prevaziđu probleme koji spadaju u promenljive kategorije uzroka, zatim čekam još mesec dana da bih se uverio da su zaista postigli uspeh u tim oblastima, pa tek onda započinjem proces odvikavanja od lekova. Proces odvikavanja je opisan u 6. poglavlju. Taj proces se u 90% slučajeva uspešno završi u roku od mesec dana. Pacijent više nije depresivan i više nije zavistan od lekova.

### *Zaključak*

Ovo poglavlje bi trebalo da posluži kao vodič svima onima koji žele da pobede depresiju. Kratak pregled ovog poglavlja prikazan je u **tabeli 8**.

#### **Tabela 8. Kratak pregled 10. poglavlja**

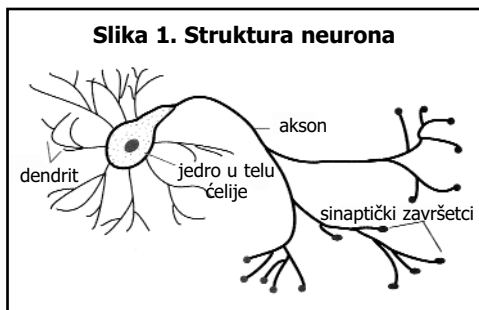
- Ne postoji "standardan" slučaj depresije.
- Svaka žrtva depresije ima svoj poseban i jedinstven splet okolnosti i uzroka.
- U većini slučajeva, postoji više od jednog uzroka depresije. U mnogim slučajevima ima ih i više od četiri.
- Pre iznalaženja strategije za borbu protiv depresije, mora se odrediti svaki pojedinačni uzrok depresije.
- Veoma često, depresivna osoba može sama da odredi uzroke svoje depresije na listi od 51 mogućnosti.

Čovek ne bi trebalo da prihvati svoju depresiju kao jedno doživotno stanje sa svim njegovim štetnim posledicama. Savetujem vam da započnete ovaj proces koji će vam doneti trajno izlečenje od depresije. Pronađite uzrok ili uzroke svoje depresije. Uklonite što je moguće više promenljivih uzroka novim načinom ishrane i života, zdravim društvenim i obnovljenim duhovnim životom. Vaš um, duh i telo mogu biti istinski zdravi i snažni.

# Dodatak 1

## Komunikacije u mozgu i hemija mozga

Struktura neurona je prikazana na **Slici 1.**



Neuron ima telo ćelije koje sadrži genetski materijal i veliki deo mehanizma za proizvodnju energije neurona. Iz tela ćelije polaze kratki granati nastavci, dendriti, koji su najvažnije prijemničke površine neurona pri komunikaciji. Ovi dendriti, u zavisnosti od tipa i lokacije neurona, imaju mnoštvo oblika i veličina. Izlazni signal neurona obično koristi jedinstveni ogranak zvani akson, koji se obično grana na mnoštvo sinaptičkih završetaka na njegovom kraju, što se može videti na **slici 1.**

Uvećani prikaz završetka neurona i njegovog komunikacionog sistema vidi se na **slici 2.**

Komunikacije u mozgu odigravaju se na malim, specijalizovanim membranskim strukturama zvanim sinapse, koje su locirane između neurona, kao što je pokazano na slici. Neuronska komunikacija obično se sastoji od električnih signala koji putuju duž neurona, a koji zatim izazivaju hemijski signal koji prelazi preko sinaptičke pukotine. Kad dospe do neurona sa druge strane sinapse, ovaj hemijski signal biva transformisan u novi električni signal u jednom ili više neurona koji tu imaju svoja čvorišta. Svaki neuron ima u proseku 1000



veza sa drugim neuronima, putem sinapsi. Procenjuje se da u mozgu ima minimum 100 triliona sinapsi, a može ih biti i desetostruko više.<sup>1</sup> Ove sinapse nisu nasumično raspoređene, već po šemama koje ćemo nazvati kola (krugovi). Ako se kolo stimuliše pomoću neurohirurške sonde, može nastati sećanje, misao, ili pak pokret ruke, šake ili kažiprsta, u zavisnosti od toga gde se sonda postavi u mozgu. Kompleksnost se dodatno uvećava činjenicom da pojedinačni neuroni mogu biti deo više od jednog kola.

Kompleksnost fizičke strukture mozga najblaže rečeno je zapanjujuća. Njoj je nadređena hemija mozga, koja nije ništa manje zadivljujuća. Dok električni signal putuje duž aksona, na njegovom kraju se pretvara u hemijski signal. Hemijski glasnici su molekuli poznati kao neurotransmiteri i prikazani su na **slici 2.** U mozgu postoji više od sto različitih neurotransmitera.<sup>2</sup> Neki od njih su mali molekuli, poput serotonina, dopamina, acetilholina i norepine-

frina. Drugi su pak veliki molekuli sastavljeni od proteinskih lanaca.

Razmotrimo tri vrste neurotransmitera:

1. Ekscitatorni – izazivaju električnu ekscitaciju u neuronu

2. Inhibitorni – sprečavaju produkciju električnog signala u neuronu

3. Modulišući – moduliraju postojeći električni signal neurona

Primer ekscitatornog neurotransmitera je hemijska supstanca glutamat. Jedinjenja glicin i gama amino buterna kiselina (GABA) su primeri inhibitornih neurotransmitera.

Većina neurotransmitera nisu ni ekscitatorni ni inhibitorni, već deluju tako što dovode do kompleksne modulacije električnog signala. Serotonin, dopamin i lanci proteina spadaju u ovu grupu neurotransmitera. Da bi ilustrovali kako ovi transmi-teri zajednički deluju, razmotrimo primer muzičkog instrumenta, recimo flaute. Da bismo dobili muziku flaute, prvo traba da imamo na raspolaganju instrument, zatim tok vazduha koji bi zvuk proizveo, a potom su tu dirke da kontrolišu ili moduliraju zvuk. Neuron je flauta, ekscitatorni neurotransmitter je struja vazduha, a modulišući neurotransmitter je čitav niz dirki koji oblikuje i menja melodiju.

Svaki modulatorni neurotransmitter se proizvodi od strane relativno malog broja neurona grupisanih u ograničenom broju

**Slika 3: Purkinjenova ćelija**



zona mozga. Dopamin se, na primer, proizvodi u samo 500.000 neurona, što će reći: jedna od 200.000 nervnih ćelija. Dopaminski neuroni grupisani su samo u područjima smeštenim duboko u mozgu. Svaki od ovih neurona šalje svoj granajućí akson kroz ceo mozak, tako da kad dođe do impulsa u malom broju ovih neurona, ceo mozak biva obavešten.

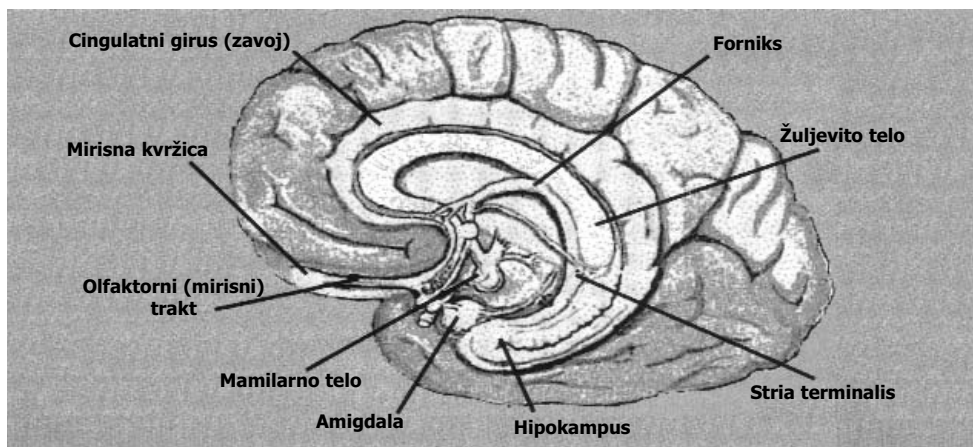
Jedna vrsta neurona, zvana Purkinjeve ćelije, (šematizovane na **slici 3**) mogu da ostvare i do 200.000 veza sa drugim neuronima.

#### *Literatura:*

1. Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health & Human Services, National Institutes of Health, Nation Institutes of Mental Health. 1999, p. 33.
2. Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health & Human Services, National Institutes of Health, Nation Institutes of Mental Health. 1999, p. 36.

## Dodatak 2

### ***Limbički sistem: Emocionalno središte mozga***



Ovaj dijagram predstavlja presek mozga načinjen podelom mozga na hemisfere, kako bi se omogućio uvid u komponente limbičkog sistema.

## Dodatak 3

### ***Zvanični psihijatrijski simptomi depresije***

A. Pet (ili više) od dole navedenih simptoma bilo je prisutno tokom istog perioda od dve sedmice i predstavljaju promenu u odnosu na prethodno funkcionisanje; bar jedan od ovih simptoma je ili (1) depresivno raspoloženje ili (2) gubitak zanimanja ili zadovoljstva.

**NAPOMENA:** Nemojte ubrajati simptome koji su posledica opšteg zdravstvenog stanja, lošeg raspoloženja ili halucinacija.

(1) depresivno raspoloženje tokom većeg dela dana, gotovo svakog dana, kao što pokazuje bilo subjektivna izjava (npr. oseća se tužno ili prazno) ili zapažanje drugih (npr. primetite da je neko plakao). Napomena: Kod dece i adolescenata moguća razdražljivost.

(2) izrazito smanjeno interesovanje ili uživanje u svim, ili skoro svim, aktivnostima tokom većeg dela dana (bilo da osoba sama izjavi kako se oseća ili da drugi to primete).

(3) primetan gubitak težine kada se ne drži dijeta ili povećanje telesne težine (npr. promena od više od 5% mesečno) ili smanjenje ili povećanje apetita skoro svakog dana. Napomena: Kod dece treba obratiti pažnju na nemogućnost dostizanja očekivane telesne težine za određenu starosnu dob.

(4) nesanica ili preterano spavanje skoro svakog dana.

(5) psihomotorna agitacija ili retardacija skoro svakog dana (drugi to mogu da primete, to nisu samo subjektivna osećanja; nemir ili usporenost).

(6) umor ili gubitak energije skoro svakog dana.

(7) osećanje bezvrednosti ili preterane ili neprimerene krivice (što može biti var-

ka) skoro svakog dana (ne puki samoprekor ili krivica zbog bolesti).

(8) smanjena sposobnost razmišljanja ili usredsređivanja na nešto, ili neodlučnost, skoro svakog dana (bilo da to osoba sama primećuje ili drugi ljudi).

(9) konstantno razmišljanje o smrti, ne samo strah od umiranja; konstantno razmišljanje o samoubistvu bez određenog plana ili pokušaj samoubistva ili poseban plan za samoubistvo.

B. Ovi simptomi ne zadovoljavaju kriterijume za više različitih situacija.

C. Ovi simptomi izazivaju klinički značajan potres ili poteškoće u društvu, profesionalnom ili drugim značajnim aspektima života.

D. Ovi simptomi nisu posledica direktnih psiholoških efekata neke supstance (npr. upotrebe droga ili lekova) ili opšteg zdravstvenog stanja (npr. hipotiroidizam).

E. Ovi simptomi se dešavaju nakon velike žalosti, tj. nakon gubitka voljene osobe; simptomi traju ne duže od 2 meseca; za njih su karakteristični smetnje u funkcionisanju organizma, morbidna preokupiranost bezvrednošću, suicidalne misli, psihotični simptomi ili psihomotorna retardacija.

American Psychiatric Association) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed)*. Washington D.C.



## Dodatak 4

### ***Zvanični psihijatrijski simptomi distimije***

A. Depresivno raspoloženje tokom većeg dela dana, i to skoro svakog dana, što osoba može sama da primeti ili to drugi mogu da primete kod nje; takvo stanje traje najmanje 2 godine. NAPOMENA: Deca i adolescenti mogu biti razdražljivi, a takvo stanje može da traje najmanje godinu dana.

B. Prisustvo – tokom depresije – dve (ili više) stvari od dole navedenog:

- (1) slab apetit ili prejedanje
- (2) nesanica ili preterano spavanje
- (3) nedostatak energije ili umor
- (4) nedostatak samopoštovanja
- (5) slaba koncentracija ili neodlučnost
- (6) osećanje bespomoćnosti

C. Tokom 2 godine (godinu dana kod dece ili adolescenata) ovakvog stanja osoba je imala simptome iz Kriterijuma A i B duže od 2 meseca u jednom navratu.

D. Nije zabeležen nijedan napad teškog oblika depresije tokom prve 2 godine poremećaja (godinu dana kada su u pitanju deca ili adolescenti); tj. poremećaji su povezani sa hroničnim poremećajem teškog oblika depresije ili poremećajem teškog oblika depresije sa delimičnim popuštanjima.

NAPOMENA: Može biti da je ovakvom stanju prethodio napad teškog oblika depresije pod uslovom da je došlo do potpune remisije (bez značajnijih znakova ili simptoma u periodu od 2 meseca) pre nego što je došlo do distimičnog poremećaja/distimije. Osim toga, nakon prve 2 godine (godinu dana kada su u pitanju deca ili adolescenti) distimičnog poremećaja, može doći do napada teškog oblika depresije, i u tom slučaju mogu se postaviti obe

dijagnoze kada se dostignu kriterijumi za napad teškog oblika depresije.

E. Nikada nije bilo manijačkih napada, mešovito napada ili velikih manijačkih napada, a nikada nisu dostignuti kriterijumi za ciklotimični poremećaj.

F. Ovaj poremećaj se ne javlja samo tokom hroničnih psihosomatskih bolesti, kao što su šizofrenija ili poremećaj usled žalosti.

G. Ovi simptomi nisu posledica direktnog fiziološkog uticaja neke materije (npr. upotreba droge ili lekova) ili opšteg zdravstvenog stanja (npr. hipotiroidizam (oslabljena funkcija tiroidne žlezde)).

H. Ovi simptomi izazivaju klinički značajan potres ili ometaju funkcionisanje čovekovog organizma u društvenom, profesionalnom ili nekim drugim važnim aspektima života.

American Psychiatric Association) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed)*. Washington D.C.

## Dodatak 5

### *Bipolarni poremećaj*

*Bipolarni poremećaj* je ne tako davno bio poznatiji pod nazivom *manična depresija*. Ovaj poremećaj se odlikuje drastičnom promenom raspoloženja, od teške depresije do preterane ushićenosti. Međutim, detaljnija istraživanja pokazuju da kod nekih ljudi može postojati mnogo različitih nivoa i stupnjeva promene raspoloženja. Ovaj problem se ne može tako lako definisati kao što se nekad mislilo.

Hipokrat je bio jedan od prvih koji su zapazili da *melanholija* (depresivno stanje) i manična stanja nastaju kao posledica bioloških procesa koji se odvijaju u čovekovom telu i umu,<sup>1</sup> a ne delovanja prirodnih sila. U 19. veku, stručnjaci su pokušali da suze definiciju manije i melanholije, i tako je nastao termin *depresija*. Medicina je smatrala da ove poremećaje izazivaju poremećaje u ličnosti a ne u intelektu. Nemački psihijatar Emil Kreplin (Kraepelin) je detaljno istraživao ove poremećaje i došao do zaključka da su ovi poremećaji, iako predstavljaju dva ekstrema u spektru ponašanja, dve naizmenične manifestacije jedne iste bolesti.<sup>2</sup>

Kreplin je maniju opisao kao stanje ekstremnog bežanja od ideja, ushićenosti i preterane aktivnosti. Depresiju je smatrao stanjem mrzovolje, tuge i zabrinutosti i usporenog razmišljanja i delovanja. On je ovu bolest posmatrao kao neprekidan niz promena raspoloženja, od blažih do onih izraženijih, i to na oba kraja bihevioralnog spektra. U zavisnosti od intenziteta, ove promene mogu i da uopšte ne ometaju normalno funkcionisanje, ali i da, u slučaju izrazito intenzivne manije i depresije, postepeno oslabe čovekov organizam.

Osoba koja dobije maničnu epizodu može biti u stanju prave euforije ili krajnje

razdražljivosti. Njihov način razmišljanja može biti da misle da su najbolji šta god da rade, ili paranoičan, kada oni zamišljaju da vanzemaljci nadziru svaki njihov pokret. I dok se njihove misli nižu brzinom munje, a ideje smenjuju brzinom svetlosti, oni se lako zbune i gube koncentraciju. U ostale simptome spadaju loše rasuđivanje, uvredljivo agresivno ponašanje, promiskuitetnost, rasipništvo, nepromišljenost, povećana energija i aktivnost i smanjena potreba za snom.

Da bi se kod nekoga postavila dijagnoza *poremećaj podvojene ličnosti*, ta osoba mora biti zatečena u napadu manije (ili ga je imala u bliskoj prošlosti), morala je prethodno doživeti napad teškog oblika depresije, manije ili i jednog i drugog koji se ne može objasniti prisustvom nekog drugog šizoidnog, psihotičnog ili poremećaja usled žalosti.<sup>3</sup> Kriterijumi za dijagnostikovanje napada manije prikazani su u **tabeli 1.**<sup>4</sup>

Ispitivanja ukazuju na to da postoji mogućnost da otprilike 30% depresivnih pacijenata koji se nalaze pod nekom terapijom ima bipolarni poremećaj.<sup>5,6</sup> Skoro 2% ukupnog broja odraslih osoba u SAD pati od ove bolesti.<sup>7</sup> Pregled mnogih studija pokazuje da 25 do 50% pacijenata koji boluju od bipolarnog poremećaja bar jedanput pokuša da izvrši samoubistvo.<sup>8</sup> Nastavak tog istraživanja pokazao je da 15% njih uspe u tome, što je 30 puta veća brojka nego kada se posmatra stopa samoubistava u celokupnom stanovništvu.<sup>9</sup>

Postoji mogućnost da su u bipolarni poremećaj uključeni mnogi delovi mozga. Ja neću ulaziti u tehničke detalje, već ću reći da u njih spadaju amigdala, hipokampus, talamus, mali mozak, prefrontalni

**Tabela 1. Kriterijumi za napad manije**

A. Nastaje period konstantnog nenormalno ushićenog, ekspanzivnog ili razdražljivog raspoloženja koji traje najmanje sedmicu dana (neophodna hospitalizacija na bilo koji period).

B. Tokom tog perioda poremećaja raspoloženja, konstantno su prisutna i veoma izražena tri (ili više) od dole navedenih simptoma (četiri ako je osoba samo razdražljiva):

- Visoko mišljenje o sebi ili preterano isticanje sebe
- Smanjena potreba za snom (npr. osoba se oseća odmornom nakon 3 sata spavanja)
- Neuobičajena pričljivost ili potreba za pričanjem - pritisak da mora da nastavi da priča.
- Nerealne i nepraktične ideje ili subjektivni doživljaj da misli prosto lete.
- Pažnja lako popušta (tj. preusmerava se na nevažne ili besmislene spoljašnje stimule)
- Preterana usredsređenost na neke ciljeve i pojačana aktivnost u tom pravcu (u društvu, na poslu ili u školi, ili na seksualnom planu) kao psihomotorna agitacija
- Preterano bavljenje prijatnim aktivnostima koje pružaju zadovoljstvo, a na kraju mogu imati bolne posledice (npr. nekontrolisano kupovanje i rasipanje novca, nepromišljeni seksualni odnosi ili riskantna ulaganja na poslovnom planu).

C. Ovi simptomi ne ispunjavaju kriterijume mešovitog napada.

D. Ovaj poremećaj raspoloženja je dovoljno ozbiljan da može da izazove velike smetnje u funkcionisanju na poslovnom planu ili u uobičajenim društvenim aktivnostima ili odnosima sa drugim ljudima ili da dovede do toga da bolničko lečenje postane neophodno kako pacijent ne bi povredio sebe ili druge, ili su prisutne psihotične osobine.

E. Ovi simptomi nisu posledica direktnih psiholoških efekata neke supstance (npr. droge, lekova ili nekih drugih vidova lečenja) ili opšteg zdravstvenog stanja (npr. hipotiroidizam).

korteks, strijatum i palidus. (Vidi 1. poglavlje, struktura mozga.) Postoje dva glavna toka za koje smatra da su uključeni u poremećaje raspoloženja. Poremećaji ponašanja poput manije i depresije mogu biti posledica disfunkcije veza u ovim delovima među njenim različitim tokovima.<sup>10</sup>

Istraživači počinju da proučavaju fizičku strukturu mozga kako bi ustanovili da li postoje razlike između normalnog mozga i mozga osobe sa poremećajem podvojene ličnosti. Prve studije rađene na MRI ukazuju na to da možda postoje neke abnormalnosti u strukturi i protoku krvi u ovim posebnim delovima mozga, ali još nije urađeno dovoljno studija uz odgovarajuću kontrolu da bi se došlo do konačnog zaključka.<sup>11,12,13,14</sup> Ono što sigurno znamo je da serotonin i dopamin igraju ključnu ulogu u ovim mrežama, a svaka smetnja može doprineti nastanku nekog poremećaja raspoloženja.

Ova bolest se najverovatnije leči doživotnim uzimanjem lekova i navodi nas da poverujemo u to da postoji, možda, neka trajna promena ili razlika u strukturi i građi mozga osobe sa poremećajem podvojene ponašanja. Vrste lekova koje se trenutno smatraju najefikasnijima jesu antidepresivi bupropion (Wellbutrin) i lekovi iz grupe SSRI. IMAO (inhibitori monoamin oksidaze) se, takođe, mogu koristiti, ali se triciklici retko upotrebljavaju i nisu mnogo proučavani u vezi sa ovim poremećajem.

Pri upotrebi antidepresiva u lečenju depresije treba biti veoma pažljiv zato što oni, zapravo, mogu izazvati maniju kod određenih osoba. Stoga je pri lečenju osobe koja pati od poremećaja podvojene ličnosti često potrebno koristiti stabilizator raspoloženja – litijum je standardni lek u ovoj grupi – u kombinaciji sa antidepresivom da depresija ne bi prerasla maniju.<sup>15</sup> Maniju izaziva preterana aktivnost ili zastoj sistema neurotransmitera u gore pomenutim delovima mozga. Izgleda da stabilizatori raspoloženja inhibiraju prevelik broj neuronskih signala, a pomažu i u spreča-

vanju pokretanja nepotrebnih signala.<sup>16,17,18,19</sup>

Nedavno je otkriveno da i neki drugi lekovi mogu uspešno zamenjivati litijum u stabilizaciji raspoloženja. To su antikonvulzanti i sa njima se mora biti veoma oprezan. U njih spadaju valproat (Depakote), lamotrigin (Lamictal), gabapentin (Neurontin), topiramet (Topamax) i olanzapin (Zyprexa). Svi ovi lekovi mogu prouzrokovati dobitak telesne težine (pored mnogih drugih ozbiljnijih neželjenih efekata), osim leka Topamax koji, zapravo, može izazvati gubitak težine.

Nedavno je u oblasti ishrane otkriveno i to da omega-3 mogu doprineti ublažavanju simptoma kod bipolarnih pacijenata i uspešno zameniti litijum u stabilizaciji raspoloženja tako što inhibiraju neuronske signale.<sup>20</sup> U poređenju sa periodom pre industrijske revolucije i sa državama poput Japana,<sup>21,22</sup> u ishrani stanovnika SAD i Zapadne Evrope omega-3 masne kiseline danas gotovo da nisu ni zastupljene, što predstavlja indirektan dokaz da takva ishrana može biti delimično kriva za sve veći broj slučajeva depresije. Broj obolelih od teške depresije je porastao, a starosna granica se poslednjih decenija prošlog veka sve više smanjivala.<sup>23</sup> Tokom poslednjih 100 godina, omega-3 su skoro u potpunosti zamenjene omega-6 masnim kiselinama, što može da utiče na povećanje broja onih koji pate od bolesti koronarnih arterija. U 4. poglavlju se detaljnije opisuje omega-3 i njihova nutritivna vrednost.

Iako je riblje ulje trenutno najpopularniji izvor omega-3, znamo da ulje lanenog semena može biti mnogo bolji izvor, a prvi testovi pokazuju da ono može uspešno zameniti riblje ulje. Na primer, na testovima rađenim sa bipolarnim pacijentima, sadržaj omega-3 u ribljem ulju zahtevao je da ti pacijenti piju 30 kapsula dnevno da bi uneli dovoljnu količinu ovih masnih kiselina, što se pokazalo kao veoma naporan zadatak. Ulje lanenog semena je dovoljno koncentrovano da je potrebno uzeti samo nekoliko kapsula

dnevno. Pokazalo se da, osim toga što pacijente zastrašuje ogroman broj kapsula koje moraju da uzimaju, mnogima od njih *ne prija ni ukus* ribljeg ulja.

Rezultati testova rađenih sa kapsulama ribljeg ulja pokazali su da je 64% pacijenata koji su uzimali omega-3 pozitivno reagovalo na tu terapiju i ostalo je uravnoteženo mnogo duže nakon prestanka uzimanja ovog dodatka od onih koji su bili u kontrolnoj grupi.<sup>24</sup> Studije o ulju lanenog semena tek su u povelju, ali se već sada može dokazati da ono predstavlja mnogo bolji izvor omega-3 u lečenju poremećaja podvojene ličnosti.

Na kraju dolazimo do elektrokonvulzivne terapije (ECT). Ona se naročito koristi kod teško bolesnih pacijenata, najbrže postiže efekat i verovatno je najuspešnija od svih terapija.<sup>25</sup> Ona je, možda, najbolja terapija kojom treba započeti lečenje onih koji su ožalošćeni ili koji spadaju u visokorizičnu grupu kada je u pitanju samoubistvo.<sup>26</sup> Negativna strana ove terapije je relativno visoka stopa vraćanja bolesti.

Nažalost, bipolarni poremećaj zahteva doživotno lečenje lekovima u ovo vreme. Ipak, odgovarajućom ishranom u kojoj su zastupljene omega-3, ova se bolest može lakše i uspešnije držati pod kontrolom.

### Literatura:

- 1 Georgotas A, Cancro R, eds. Depression and Mania. New York, NY: Elsevier Science Inc; 1988:4-6.
- 2 Kraepelin E, ed. Manic-Depressive Insanity and Paranoia. Edinburgh, Scotland: ES Livingstone; 1921.
- 3 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4 th ed. Washington, DC. American Psychiatric Association; 1994: p. 356.
- 4 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4 th ed. Washington, DC. American Psychiatric Association; 1994: p. 332.
- 5 Cassano G, Akiskal H, et al. Proposed subtypes of Bipolar II a related disorder: With hypomanic episodes (or cyclothymia) and with hyperthymic temperment. J Affect Dis 1992;26:127-140.
- 6 Rao A, Nammalvar N. The course and outcome in depressive illness: A follow-up study of 122 cases in Mandurai, India. Br J Psychiatry 1977;130:392-396.
- 7 U.S. Department of Health and Human Services. Mental Health: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD:

- U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, 1999.
- 8 Compton M, Nemeroff C. The treatment of bipolar depression. *J Clin Psychiatry* 2000;61(suppl 9):57-67.
  - 9 Goodwin F, Jamison K. *Manic-Depressive Illness*. New York, NY: Oxford University Press; 1990.
  - 10 Soares J, Mann JJ. The functional neuroanatomy of mood disorders. *J Psychiat Res* 1997; 31(4) : 393-432.
  - 11 Soares J, Mann J. The functional neuroanatomy of mood disorders. *J Psychiat Res* 1997; 31(4) : 393-432.
  - 12 Norris S, Krishnan R, Ahearn E. Structural changes in the brain of patients with bipolar affective disorder by MRI: A re-view of the literature. *Prog Neuro-Psychopharmacol & Biol Psychiat* 1997 Sep;21:1323-1337.
  - 13 Strakowski S, DelBello, M, et al. Brain magnetic resonance imaging of structural abnormalities in bipolar disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1999 Mar; 56:254-259.
  - 14 Pearlson, G. Structural and functional brain changes in bipolar disorder: A selective review. *Schizophrenia Research* 1999;39:133-140.
  - 15 Frances A, Kahn D, et al. The expert consensus guidelines for treating depression in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 4):73-79.
  - 16 Stoll A, Severus E. Mood stabilizers: shared mechanisms of action at post-synaptic signal transduction and kindling processes. *Harvard Review of Psychiatry* 1996;4:77-89.
  - 17 Leviel V, Naquet R. A study of the action of valproic acid on the kindling effect. *Epilepsia* 1977; 18: 229-234.
  - 18 Wurpel J, Iyer S. Calcium channel blockers verapamil and nimodipine inhibit kindling in adult and immature rats. *Epilepsia* 1994;35:443-449.
  - 19 O'Donnel R, Miller A. The effect of lamotrigine upon development of cortical kindled seizures in the rat. *Neuropharmacology* 1991;30:253-258.
  - 20 Stoll A, Locke C, et al. Omega-3 fatty acids and bipolar disorder: A review. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids* 1999; 60 (5&6): 330-331.
  - 21 Leaf A, Weber P. A new era for science in nutrition. *Am J Clin Nutr* 1987;43:1048-1053.
  - 22 Hibbeln J. Fish consumption and major depression. *Lancet* 1998;351:1213.
  - 23 Weissman M, Bland R, et al. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA* 1996;276:293-299.
  - 24 Stoll A, Locke C, et al. Omega-3 fatty acids and bipolar disorder: A review. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids* 1999; 60(5&6):334.
  - 25 Frances A, Kahn D, et al. The expert consensus guidelines for treating depression in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 4):73-79.
  - 26 Goodwin F, Jamison K. *Manic-Depressive Illness*. New York, NY:Oxford University Press; 1990.

## Dodatak 6

### ***Zdravstveni problemi povezani sa depresijom***

<b>Sindrom</b>	<b>Poremećaj</b>
Neurološki	Demencija, hidrocefalus, Hantingtonova chorea, infektivne (uključujući HIV, neurosifilis), migrene, multipla skleroza, myasthenia gravis, Parkinsonova bolest, epileptični poremećaji, moždani udar, trauma, tumori, vaskulitis, Vilsonova bolest
Endokrini	Adisonova bolest, Kušingov sindrom, dijabetes, hiperparatiroidizam, hipertiroidizam, hipoparatiroidizam, hipotiroidizam, depresija povezana sa menstrualnim ciklusom, postporođajna depresija
Metabolički/ishrana	Nedostatak folata, hiperkalcemija, hipokalcemija, hiponatremija, palegra, porfirija, uremija, nedostatak vitamina B <sub>12</sub>
Infektivni/upalni	Influenca, hepatitis, mononukleoza, upala pluća, reumatoidni artritis, Sjogrenova bolest, systemic lupus erythematosus, tuberkuloza
Ostalo	Anemija, kardiopulmonarna bolest, neoplazma (uključujući gastrointestinalne, plućne, pankreasne), zastoji u disanju pri spavanju

## Dodatak 7

### *Lekovi koji se povezuju sa depresijom*

\*Zvezdica označava da se najmanje 3% pacijenata koji koriste taj lek izjasnilo da pati od depresije

- |  |   |
|--|---|
| Accupril (Quinapril Hydrochloride)                       | Betoptic (Betaxolol Hydrochloride)                                |
| Accuretic (Hydrochlorothiazide, Quinapril Hydrochloride) | Blocadren (Timolol Maleate)                                       |
| Accutane (Isotretinoin)                                  | Brevibloc (Esmolol Hydrochloride)                                 |
| Aceon (Perindopril Erbumine)                             | Brevicon (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)                       |
| Aciphex (Rabeprazole Sodium)                             | Captopril (Captopril)   |
| *Actimmune (Interferon Gamma-1B)                         | Betapace (Sotalol Hydrochloride)                                  |
| Activella (Estradiol, Norethindrone Acetate)             | Carbatrol (Carbamazepine)   |
| *Actonel (Risedronate Sodium)                            | Cardizem (Diltiazem Hydrochloride)                                |
| Adalat (Nifedipine)                                      | *Carnitor (Levocarnitine)   |
| Aerobid (Flunisolide)                                    | Carteolol Hydrochloride (Carteolol Hydrochloride)                 |
| *Agenerase (Amprenavir)                                  | Cartrol (Carteolol Hydrochloride)                                 |
| Agrylin (Anagrelide Hydrochloride)                       | *Casodex (Bicalutamide)   |
| Aldoclor (Chlorothiazide, Methylodopa)                   | Cataflam (Diclofenac Potassium)                                   |
| Aldomet (Methyldopate Hydrochloride)                     | Catapres (Clonidine Hydrochloride)                                |
| Aldoril (Hydrochlorothiazide, Methylodopa)               | Celebrex (Celecoxib)  |
| Alesse- (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)              | Celestone (Betamethasone Acetate, Betamethasone Sodium Phosphate) |
| Alferon (Interferon alfa-N3 (Human Leukocyte Derived))   | Celexa (Citalopram Hydrobromide)                                  |
| Alphagan (Brimonidine Tartrate)                          | *CellCept (Mycophenolate Mofetil)                                 |
| Altace (Ramipril)  | Celontin (Methsuximide)   |
| Ambien (Zolpidem Tartrate)                               | *Cenestin (Estrogens, Conjugated, Synthetic A)                    |
| AmBisome (Amphotericin B)                                | Cerebyx (Fosphenytoin Sodium)                                     |
| Amerge (Naratriptan Hydrochloride)                       | Chibroxin (Norfloxacin)   |
| *Androderm (Testosterone)                                | Cipro (Ciprofloxacin)   |
| Andro (Testosterone)                                     | Claritin (Loratadine, Pseudoephedrine Sulfate)                    |
| *Android (Methyltestosterone)                            | Climara (Estradiol)   |
| Arava (Leflunomide)                                      | Clinoril (Sulindac)   |
| *Aricept (Donepezil Hydrochloride)                       | Clomid (Clomiphene Citrate)                                       |
| *Arimidex (Anastrozole)                                  | Clorpres (Chlorthalidone, Clonidine Hydrochloride)                |
| *Aromasin (Exemestane)                                   | Clozaril (Clozapine)  |
| Arthrotec (Diclofenac Sodium, Misoprostol)               | Cogentin (Benztropine Mesylate)                                   |
| Asacol (Mesalamine)                                      | *Cognex (Tacrine Hydrochloride)                                   |
| Atacand (Candesartan Cilexetil)                          | Colazal (Balsalazide Disodium)                                    |
| Ativan (Lorazepam)                                       | Colocort (Hydrocortisone)   |
| Avalide (Hydrochlorothiazide, Irbesartan)                | Combipres (Chlorthalidone, Clonidine Hydrochloride)               |
| Avapro (Irbesartan)                                      | Concerta (Methylphenidate Hydrochloride)                          |
| Avelox (Moxifloxacin Hydrochloride)                      | Copaxone (Glatiramer Acetate)                                     |
| Avonex (Interferon Beta-1a)                              | Coreg (Carvedilol)  |
| Aygestin (Norethindrone Acetate)                         | Cortenema (Hydrocortisone)  |
| Azmacort (Triamcinolone Acetonide)                       | Cortone Acetate (Cortisone Acetate)                               |
| Azulfidine (Sulfasalazine)                               | Corzide (Bendroflumethiazide, Nadolol)                            |
| Bactrim (Sulfamethoxazole, Trimethoprim)                 | Cosopt (Dorzolamide Hydrochloride, Timolol Maleate)               |
| Baycol (Cerivastatin Sodium)                             | Cozaar (Losartan Potassium)                                       |
| Beclovent (Beclomethasone Dipropionate)                  | *Crinone (Progesterone)   |
| Beconase (Beclomethasone Dipropionate Monohydrate)       | Crixivan (Indinavir Sulfate)                                      |
| Betagan (Levobunolol Hydrochloride)                      | Cylert (Pemoline)   |
| Betaseron (Interferon Beta-1b)                           | Cytovene (Ganciclovir)  |
|  | Danocrine (Danazol)   |
|  | Dantrium (Dantrolene Sodium)                                      |
|  | Daranide (Dichlorphenamide)                                       |
|  | *DaunoXome (Daunorubicin Citrate)                                 |
|  | Daypro (Oxaprozin)  |

- DDAVP (Desmopressin Acetate)  
Decadron (Dexamethasone)  
Delatestyl (Testosterone Enanthate)  
Demser (Metyrosine)  
Demulen (Ethinyl Estradiol, Ethynodiol Diacetate)  
\*Depacon (Valproate Sodium)  
\*Depakene (Valproic Acid)  
\*Depakote (Divalproex Sodium)  
Depo-Provera (Medroxyprogesterone Acetate)  
Desmopressin Acetate (Desmopressin Acetate)  
Desogen (Desogestrel, Ethinyl Estradiol)  
Diastat (Diazepam)  
Didronel (Etidronate Disodium)  
Dilaudid Ampules (Hydromorphone Hydrochloride)  
Diovan (Valsartan)  
Dipentum (Olsalazine Sodium)  
Diprivan Injectable Emulsion (Propofol)  
Dolobid (Diflunisal)  
\*Dostinex (Cabergoline)  
Doxil (Doxorubicin Hydrochloride)  
Duraclon (Clonidine Hydrochloride)  
\*Duragesic (Fentanyl)  
Duranest (Etidocaine Hydrochloride)  
Dynabac (Dirithromycin)  
\*Effexor (Venlafaxine Hydrochloride)  
8-MOP (Methoxsalen)  
Eldepryl (Selegiline Hydrochloride)  
Elmiron (Pentosan Polysulfate Sodium)  
Elspar (Asparaginase)  
Enbrel (Etanercept)  
Ergamisol (Levamisole Hydrochloride)  
Escim (Estradiol)  
Estinyl (Ethinyl Estradiol)  
Estrace (Estradiol)  
Estratab (Estrogens, Esterified)  
Estratest (Estrogens, Esterified, Methyltestosterone)  
Estring (Estradiol)  
Erostep (Ethinyl Estradiol, Norethindrone Acetate)  
Eulexin (Flutamide)  
\*Evista (Raloxifene Hydrochloride)  
Evoxac (Cevimeline Hydrochloride)  
\*Exelon (Rivastigmine Tartrate)  
Fareston (Toremifene Citrate)  
\*Felbatol Oral Suspension (Felbamate)  
Feldene (Piroxicam)  
Femara (Letrozole)  
\*Femhrt (Ethinyl Estradiol, Norethindrone Acetate)  
Flagyl (Metronidazole)  
Flexeril (Cyclobenzaprine Hydrochloride)  
\*Flolan (Epoprostenol Sodium)  
Flovent (Fluticasone Propionate)  
Floxin (Ofloxacin)  
Fludara (Fludarabine Phosphate)  
Flumadine (Rimantadine Hydrochloride)  
Fortovase (Saquinavir)  
\*Foscavir (Foscarnet Sodium)  
\*Gabitril (Tiagabine Hydrochloride)  
Gastrocrom (Cromolyn Sodium)  
Gengraf (Cyclosporine)  
\*Gliadel (Carmustine (BCNU))  
Glucotrol (Glipizide)  
Halcion (Triazolam)  
Haldol Decanoate (Haloperidol Decanoate)  
\*Herceptin (Trastuzumab)  
Hivid (Zalcitabine)  
Hydrocortone Acetate (Hydrocortisone Acetate)  
Hytrin (Terazosin Hydrochloride)  
Hyzaar (Hydrochlorothiazide, Losartan Potassium)  
Imdur (Isosorbide Mononitrate)  
Imitrex (Sumatriptan Succinate)  
Indapamide (Indapamide)  
Inderal (Propranolol Hydrochloride)  
Inderide (Hydrochlorothiazide, Propranolol Hydrochloride)  
Indocin (Indomethacin)  
\*Infergen (Interferon Alfacon-1)  
\*Intron (Interferon alfa-2B, Recombinant)  
Invirase (Saquinavir Mesylate)  
Iopidine (Apraclonidine Hydrochloride)  
Kadian (Morphine Sulfate)  
\*Keppra (Levetiracetam)  
Kerlone (Betaxolol Hydrochloride)  
\*Klonopin (Clonazepam)  
\*Lamictal (Lamotrigine)  
Lanoxicaps (Digoxin)  
Lanoxin (Digoxin)  
Lariam (Mefloquine Hydrochloride)  
Lescol (Fluvastatin Sodium)  
Levaquin (Levofloxacin)  
Levlen (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
Levo-Dromoran (Levorphanol Tartrate)  
Levora (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
Lexxel (Enalapril Maleate, Felodipine)  
Lidoderm (Lidocaine)  
Lipitor (Atorvastatin Calcium)  
Lodine (Etodolac)  
Loestrin (Ethinyl Estradiol, Norethindrone Acetate)  
Lomotil (Atropine Sulfate, Diphenoxylate Hydrochloride)  
Lo/Ovral (Ethinyl Estradiol, Norgestrel)  
Lopid (Gemfibrozil)  
Lotronex (Alosetron Hydrochloride)  
Low-Ogestrel (Ethinyl Estradiol, Norgestrel)  
\*Lupron Depot (Leuprolide Acetate)  
Luvox (Fluvoxamine Maleate)  
LYMERix (Lyme Disease Vaccine (Recombinant OspA))  
Macrobid (Nitrofurantoin Monohydrate)  
Macrodantin (Nitrofurantoin)  
Marinol (Dronabinol)  
Matulane (Procarbazine Hydrochloride)  
Maxair (Pirbuterol Acetate)  
Maxalt-MLT (Rizatriptan Benzoate)  
Maxaquin (Lomefloxacin Hydrochloride)  
Maxzide (Hydrochlorothiazide, Triamterene)  
Mebaral (Mephobarbital)  
Megace (Megestrol Acetate)  
Menest (Estrogens, Esterified)  
\*Meridia (Sibutramine Hydrochloride Monohydrate)  
Merrem (Meropenem)  
Metadate (Methylphenidate Hydrochloride)  
Methylin (Methylphenidate Hydrochloride)  
Metro (Metronidazole)  
Mevacor (Lovastatin)  
Mexitil (Mexiletine Hydrochloride)  
Miacalcin (Calcitonin-Salmon)  
Micardis (Telmisartan)  
Midamor (Amiloride Hydrochloride)  
Migranal (Dihydroergotamine Mesylate)



- Minipress (Prazosin Hydrochloride)  
 Minizide (Polythiazide, Prazosin Hydrochloride)  
 Mintezol (Thiabendazole)  
 Mirapex (Pramipexole Dihydrochloride)  
 Mithracin (Plicamycin)  
 Moban (Molindone Hydrochloride)  
 Mobic (Meloxicam)  
 Modicon (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)  
 Moduretic (Amiloride Hydrochloride, Hydrochlorothiazide)  
 Monopril (Fosinopril Sodium)  
 Motofen (Atropine Sulfate, Difenoxin Hydrochloride)  
 Motrin (Ibuprofen, Pseudoephedrine Hydrochloride)  
 MS Contin (Morphine Sulfate)  
 MSIR (Morphine Sulfate)  
 Mykrox (Metolazone)  
 \*Mylotarg (Gemtuzumab ozogamicin)  
 Nadolol (Nadolol)  
 Nalfon (Fenoprofen Calcium)  
 Naprelan (Naproxen Sodium)  
 Naropin (Ropivacaine Hydrochloride)  
 Nasacort (Triamcinolone Acetonide)  
 Necon (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)  
 Neoral (Cyclosporine)  
 Nesacaine (Chloroprocaine Hydrochloride)  
 Neurontin (Gabapentin)  
 Nicotrol (Nicotine)  
 \*Nilandron (Nilutamide)  
 Nimotop (Nimodipine)  
 \*Nipent (Pentostatin)  
 Nizoral (Ketoconazole)  
 Nolvadex (Tamoxifen Citrate)  
 Nordette (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
 Norinyl 1 + 35 (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)  
 Norinyl 1 + 50 (Mestranol, Norethindrone)  
 Normodyne (Labetalol Hydrochloride)  
 Noroxin (Norfloxacin)  
 Norvasc (Amlodipine Besylate)  
 Norvir (Ritonavir)  
 Novarel (Chorionic Gonadotropin)  
 Nubain (Nalbuphine Hydrochloride)  
 Numorphan (Oxymorphone Hydrochloride)  
 Ocupress (Carteolol Hydrochloride)  
 Ogen (Etoposide)  
 Ogestrel (Ethinyl Estradiol, Norgestrel)  
 OptiPranolol (Metipranolol)  
 Oramorph (Morphine Sulfate)  
 \*Orap (Pimozide)  
 Orlaam (Levomethadyl Acetate Hydrochloride)  
 Ortho Tri-Cyclen (Ethinyl Estradiol, Norgestimate)  
 Ortho-Cept (Desogestrel, Ethinyl Estradiol)  
 Ortho-Cyclen (Ethinyl Estradiol, Norgestimate)  
 Ortho-Est (Etoposide)  
 Ortho-Novum (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)  
 \*Ortho-Prefest (Estradiol, Norgestimate)  
 Orudis (Ketoprofen)  
 Oruvail (Ketoprofen)  
 Ovcon (Ethinyl Estradiol, Norethindrone)  
 Ovral (Ethinyl Estradiol, Norgestrel)  
 Ovrette (Norgestrel)  
 Oxandrin (Oxandrolone)  
 Oxsoralen (Methoxsalen)  
 OxyContin (Oxycodone Hydrochloride)  
 Paxil (Paroxetine Hydrochloride)  
 Pediazole (Erythromycin Ethylsuccinate, Sulfisoxazole Acetyl)  
 Penetrex (Enoxacin)  
 Pentasa (Mesalamine)  
 Pepcid (Famotidine)  
 \*Permax (Pergolide Mesylate)  
 \*Plavix (Clopidogrel Bisulfate)  
 Plendil (Felodipine)  
 Ponstel (Mefenamic Acid)  
 Pravachol (Pravastatin Sodium)  
 Pregnyl (Chorionic Gonadotropin)  
 Prelone (Prednisolone)  
 Premarin (Estrogens, Conjugated)  
 Premphase (Estrogens, Conjugated, Medroxyprogesterone Acetate)  
 \*Prempro (Estrogens, Conjugated, Medroxyprogesterone Acetate)  
 Prevacid (Lansoprazole)  
 PREVPAC (Amoxicillin, Clarithromycin, Lansoprazole)  
 Prilosec (Omeprazole)  
 Prinivil (Lisinopril)  
 Prinzide (Hydrochlorothiazide, Lisinopril)  
 Procanbid (Procainamide Hydrochloride)  
 Procardia (Nifedipine)  
 Profasi (Chorionic Gonadotropin)  
 \*Prograf (Tacrolimus)  
 Proleukin (Aldesleukin)  
 \*Prometrium (Progesterone)  
 ProSom (Eszolam)  
 Protonix (Pantoprazole Sodium)  
 Proventil (Albuterol Sulfate)  
 Provera (Medroxyprogesterone Acetate)  
 \*Provigil (Modafinil)  
 Prozac (Fluoxetine Hydrochloride)  
 Pulmicort (Budesonide)  
 Quinaglute (Quinidine Gluconate)  
 Quinidex (Quinidine Sulfate)  
 Quinidine Gluconate (Quinidine Gluconate)  
 \*Rapamune (Sirolimus)  
 \*Rebetron (Interferon alfa-2B, Recombinant, Ribavirin)  
 Reglan (Metoclopramide Hydrochloride)  
 Relafen (Nabumetone)  
 Remeron (Mirtazapine)  
 Remicade (Infliximab)  
 Requip (Ropinirole Hydrochloride)  
 Retrovir (Zidovudine)  
 \*ReVia (Naltrexone Hydrochloride)  
 Rhinocort (Budesonide)  
 Rilutek (Riluzole)  
 Risperdal (Risperidone)  
 Ritalin (Methylphenidate Hydrochloride)  
 \*Rituxan (Rituximab)  
 \*Roferon (Interferon alfa-2A, Recombinant)  
 Romazicon (Flumazenil)  
 Rythmol (Propafenone Hydrochloride)  
 Salagen (Pilocarpine Hydrochloride)  
 Sandimmune (Cyclosporine)  
 \*Sandostatin (Octreotide Acetate)  
 Sectral (Acebutolol Hydrochloride)  
 Sedapap (Acetaminophen, Butalbital)  
 Sensorcaine-MPF with Epinephrine (Bupivacaine Hydrochloride, Epinephrine Bitartrate)  
 Sensorcaine-MPF (Bupivacaine Hydrochloride)

Septra (Sulfamethoxazole, Trimethoprim)  
 Serophene (Clomiphene Citrate)  
 \*Serostim (Somatropin)  
 Serzone (Nefazodone Hydrochloride)  
 \*Simulect (Basiliximab)  
 Sinemet (Carbidopa, Levodopa)  
 Solu-Medrol (Methylprednisolone Sodium Succinate)  
 Sonata (Zaleplon)  
 \*Soriatane (Acitretin)  
 Sporanox (Itraconazole)  
 Stadol (Butorphanol Tartrate)  
 Sular (Nisoldipine)  
 Sustiva (Efavirenz)  
 Symmetrel (Amantadine Hydrochloride)  
 \*Synarel (Nafarelin Acetate)  
 Tagamet (Cimetidine)  
 Talacen (Pentazocine Hydrochloride)  
 Talwin (Aspirin, Pentazocine Hydrochloride)  
 Talwin Nx (Naloxone Hydrochloride, Pentazocine Hydrochloride)  
 Tambocor (Flecainide Acetate)  
 Targretin (Bexarotene)  
 Tasmar (Tolcapone)  
 Tegretol (Carbamazepine)  
 \*Temodar (Temozolomide)  
 Tenex (Guanfacine Hydrochloride)  
 \*Tenoretic (Atenolol, Chlorthalidone)  
 \*Tenormin (Atenolol)  
 Tequin (Gatifloxacin)  
 Testoderm (Testosterone)  
 Testred (Methyltestosterone)  
 Teveten (Eprosartan Mesylate)  
 Thalomid (Thalidomide)  
 Tiazac (Diltiazem Hydrochloride)  
 Tigan (Trimethobenzamide Hydrochloride)  
 Timolide (Hydrochlorothiazide, Timolol Maleate)  
 Timoptic (Timolol Maleate)  
 Tolectin (Tolmetin Sodium)  
 Tonocard (Tocainide Hydrochloride)  
 \*Topamax (Topiramate)  
 Toprol (Metoprolol Succinate)  
 Toradol (Ketorolac Tromethamine)  
 Tranxene (Clorazepate Dipotassium)  
 Trecator (Ethionamide)  
 Trental (Pentoxifylline)  
 Tricor Micronized (Fenofibrate)  
 Tri-Levlen (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
 Triphasil (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
 Trivora (Ethinyl Estradiol, Levonorgestrel)  
 Trovan (Trovaflaxacin Mesylate)  
 Ultram (Tramadol Hydrochloride)  
 Uniretic (Hydrochlorothiazide, Moexipril Hydrochloride)  
 Valium (Diazepam)  
 Valtrex (Valacyclovir Hydrochloride)  
 Vanceril (Beclomethasone Dipropionate)  
 Vascor (Bepidil Hydrochloride)  
 Vaseretic (Enalapril Maleate, Hydrochlorothiazide)  
 Vasotec (Enalaprilat)  
 Velban (Vinblastine Sulfate)  
 \*Vesanoid (Tretinoin)  
 Viagra (Sildenafil Citrate)  
 Vicoprofen (Hydrocodone Bitartrate, Ibuprofen)  
 Vioxx (Rofecoxib)  
 Viracept (Nelfinavir Mesylate)  
 Vistide (Cidofovir)  
 Vivelle (Estradiol)  
 Voltaren (Diclofenac Sodium)  
 Wellbutrin (Bupropion Hydrochloride)  
 Winstrol (Stanozolol)  
 \*Xanax (Alprazolam)  
 Xenical (Orlistat)  
 Zagam (Sparfloxacin)  
 Zanaflex (Tizanidine Hydrochloride)  
 Zantac (Ranitidine Hydrochloride)  
 Zarontin (Ethosuximide)  
 Zaroxolyn (Metolazone)  
 Zebeta (Bisoprolol Fumarate)  
 \*Zenapax (Daclizumab)  
 Zestoretic (Hydrochlorothiazide, Lisinopril)  
 Zestril (Lisinopril)  
 Ziac (Bisoprolol Fumarate, Hydrochlorothiazide)  
 Zocor (Simvastatin)  
 \*Zoladex (Goserelin Acetate)  
 Zoloft (Sertraline Hydrochloride)  
 Zomig (Zolmitriptan)  
 \*Zonegran (Zonisamide)  
 Zosyn (Piperacillin Sodium, Tazobactam Sodium)  
 Zovia (Ethinyl Estradiol, Ethynodiol Diacetate)  
 Zyban (Bupropion Hydrochloride)  
 Zyprexa (Olanzapine)  
 Zyrtec (Cetirizine Hydrochloride)

## Dodatak 8

### *Poređenje omega-3 sa omega-6*

<i>Namirnica</i>	<i>Količina</i>	<i>Omega-3</i> <i>Omega-6</i>	<i>Omega-3</i>	<i>Omega-6</i>
Skuša	1 šolja	8,0	2.639	329
Spanać (konzerva)	1 šolja	5,3	353	66
Ulje lanenog semena	1 sup. kaš.	4,1	7.540	1.822
Ulje kanola	1 sup. kaš.	0,4	1.266	2.776
Orasi, engleski	¼ šolje	0,2	2.043	9.540
Orasi, crni	¼ šolje	0,1	1.031	10.468

## Dodatak 9

### *Pregled 17 štetnih posledica gledanja televizije*

1. Izaziva hipnotički efekat, zaobilazeći procenu od strane frontalnog režnja mozga
2. Često podstiče seksualnu želju
3. Povećava sklonost ka agresivnom i nasilničkom ponašanju
4. Remeti ravnotežu mozga, doprinoseći pojavi depresije i putem svog sadržaja i hipnotičkog efekta
5. Može biti ozbiljan faktor stresa
6. Smanjuje interesovanje za čitanje i učenje
7. Slabi moć mozga
8. Podstiče loše životne navike
9. Podstiče neumerenost
10. Povećava sanjarenje u negativnom smislu
11. Umanjuje kreativnost
12. Može umanjiti našu sposobnost da razlikujemo dobro od lošeg
13. Navikava na nereagovanje
14. Izaziva zavisnost
15. Oduzima vreme koje se može upotrebiti za postizanje nečeg korisnog
16. Oduzima vreme koje treba provesti u razgovoru sa članovima porodice
17. Negativno utiče na duhovna ubeđenja

Ovi štetni efekti svi zajedno pozivaju na hitno delovanje – danas. Jasno je da televizija ne utiče negativno samo na taj način što pojačava sklonost ka depresiji. Sama moralna svest, bilo vaša ili članova vaše porodice – smeštena u frontalnom režnju vašeg mozga – možda je "na klackalici".

Literatura: Nedley N. *Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle*. Admore, OK: Nedley Publishing, 1999 pp. 280-287.

# Literatura

## 1. poglavlje

- 1 Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 32.
- 2 Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 32.
- 3 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2036,2037.
- 4 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2036.
- 5 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2034.
- 6 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2035.
- 7 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2037.
- 8 Goetz C, Pappert E, Textbook of Clinical Neurology, 1st Ed., 1999:34.
- 9 Simon R, Sunseri M, Goldman:Cecil Textbook of Medicine, 21st Ed., 2000:2037,2038.
- 10 Gould E, Reeves AJ, et al. Neurogenesis in the neocortex of adult primates. Science 1999 Oct;286:548-552.
- 11 Frances Collins, director of the human genome project, quoted at a speech to the National Institutes of Health, January 18, 2001. Previous numbers of genes were estimated to be 80,000 but new research puts the number at about 35,000. Published work on this due soon.
- 12 Ephesians 4:23. The Holy Bible. KJV.
- 13 Srole L. Mental health in the metropolis: the Midtown Manhattan study. 1962 New York:Mcgraw-Hill.
- 14 Epidemiologic Catchment Area (ECA) Program of the national institute of mental health, division of biometry and epidemiology. 1981, 82.
- 15 Kessler RC, McGonagle KA, et.al., Lifetime and 12 month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1994 Jan;51(1):8-19.
- 16 Regier DA, Narrow WE, et.al., Community estimates of medical necessity. G.Andrews & S. Henderson, Unmet needs in mental health service delivery. Cambridge, England: Cambridge University Press 2000.
- 17 Kessler RC, Berglund PA, et.al., The 12 month prevalence and correlates of serious mental illness. Manderscheid, R., & Sonnenschein MA, Mental health, United States, 1996. p. 59-70 Washington D.C. U.S. Government Printing Office.
- 18 Kessler RC, McGonagle KA, et.al., Lifetime and 12 month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in

the United States. Results from the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1994 Jan;51(1):8-19.

19 National Advisory Mental Health Council 1993.

20 Kessler RC. Comorbidity of DSM-III-R major depressive disorder in the general population: results from the US National Comorbidity Survey. Br J Psychiatry Suppl 1996 Jun;(30):17-30.

21 Rucker L. Feasibility and usefulness of depression screening in medical outpatients. Arch Intern Med 1986 Apr;146(4):729-731.

22 Birmaher B, Ryan ND, et al. Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. Part I. J Am Acad Child Adoles Psychiatry 1996;35(11):1427-1439.

23 Klerman, GL, Weissman, MM. Increasing rates of depression. JAMA 1989;261:2229-2235.

24 Cross-National Collaborative Group The changing rate of major depression: cross-national comparisons. JAMA 1992;268:3098-3105.

25 Kessler RC, McGonagle KA, Nelson CB, Hughes M, Swartz M, and Blazer DG. Sex and depression in the National Comorbidity Survey. II: cohort effects. J Aff Disord 1994;30:15-26.

26 Narrow WE. One-year prevalence of depressive disorders among adults 18 and over in the U.S.: NIMH ECA prospective data. Population estimates based on U.S. Census estimated residential population age 18 and over on July 1, 1998. Unpublished but cited by the National Institute of Mental Health in a paper entitled "The Invisible Disease: Depression" found at [www.nimh.nih.gov/publicat/invisible.cfm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/invisible.cfm).

27 Regier DA, Narrow WE, et al. The de facto mental and addictive disorders service system. Epidemiologic Catchment Area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. Arch Gen Psychiatry 1993; 50(2):85-94.

28 Mental Illness: A Rising Workplace Loss. Wall Street Journal June 13, 2001.

29 IMS Health as quoted by Wall Street Journal June 13, 2001. Mental Illness A Rising Workplace Loss.

30 IMS Health as quoted by Wall Street Journal June 13, 2001. Mental Illness A Rising Workplace Loss.

31 Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 247.

## 2. poglavlje

- 1 Mental Health: A Report of the Surgeon General. Executive Summary. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, 1999, p 5,6.

- 2 Takeida K, Nishi M, Miyake H. Mental depression and death in elderly persons. *J Epidemiol* 1997 Dec;7(4):210-213.
- 3 Hippiusley-Cox J, Fielding K, Pringle M. Depression as a risk factor for ischaemic heart disease in men: population based case-control study. *BMJ* 1998;316:1714-1719.
- 4 Everson SA, et al. Depressive symptoms and increased risk of stroke mortality over a 29-year period. *Arch Intern Med* 1998 May 25;158(10):1133-1138.
- 5 Roose SP. Treatment of depression in patients with heart disease. *J Clin Psychiatry* 1999; 60 Suppl 20: 34-37.
- 6 Harbuz MS. Stress, hormones and your brain. *J Neuroendocrinology* 2000;2(5):381-382.
- 7 Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997 May 3;349(9061):1269-1276.
- 8 Irvine J. Depression and risk of sudden cardiac death after acute myocardial infarction: testing for the confounding effects of fatigue. *Psychosom Med* 1999 Nov-Dec;61(6):729-737.
- 9 Irvine J. Depression and risk of sudden cardiac death after acute myocardial infarction: testing for the confounding effects of fatigue. *Psychosom Med* 1999 Nov-Dec;61(6):729-737.
- 10 Carney RM, Freedland KE, et al. Major depression, heart rate, and plasma norepinephrine in patients with coronary heart disease. *Biol Psychiatry* 1999 Feb 15;45(4):458-463.
- 11 Watkins LL, Grossman P. Association of depressive symptoms with reduced baroreflex cardiac control in coronary artery disease. *Am Heart J* 1999 Mar;137(3):453-457.
- 12 McKhann GM, Borowicz LM, et al. Depression and cognitive decline after coronary artery bypass grafting. *Lancet* 1997 May 3;349(9061):1282-1284.
- 13 Hippiusley-Cox, J. Depression as a risk factor for ischaemic heart disease in men: population-based case-control study. *BMJ* 1998;316:1714-1719.
- 14 Ariyo AA, Haan M, et al. Depressive Symptoms and Risks of Coronary Heart Disease and Mortality in Elderly Americans *Circulation* 2000;102:1773-1779.
- 15 Forrest KY, Becker DJ, et al. Are predictors of coronary heart disease and lower-extremity arterial disease in type 1 diabetes the same? A prospective study. *Atherosclerosis* 2000 Jan;148(1):159-169.
- 16 Hippiusley-Cox, J. Depression as a risk factor for ischemic heart disease in men: population-based case-control study. *BMJ* 1998;316:1714-1719.
- 17 Fawzy FI, Cousins N, et al. A structured psychiatric intervention for cancer patients. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1990;47:720.
- 18 Fawzy FI, Fawzy NW, et al. Malignant melanoma: Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:681.
- 19 Spiegel D, Bloom JR, et al: Effects of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet* 1989;2:888.
- 20 Stein M, Miller AH, Trestman RL. Depression, the immune system, and health and illness. *Arch Gen Psychiatry* 1991;48:171.
- 21 Penninx BW, Guralnik JM, et al. Chronically depressed mood and cancer risk in older persons. *J Natl Cancer Inst* 1998 Dec 16;90(24):1888-1893.
- 22 Preliminary data on births and deaths-United States, 1995. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996 Oct 25;45(42):914-919.
- 23 Takeida K, Nishi M, Miyake H. Mental depression and death in elderly persons. *J Epidemiol* 1997 Dec;7(4):210-213.
- 24 Schulz R, Beach SR, et al. Association between depression and mortality in older adults: the cardiovascular health study. *Arch Intern Med* 2000;160:1761-1768.
- 25 Schulz R, Beach SR, et al. Association between depression and mortality in older adults: the cardiovascular health study. *Arch Intern Med* 2000;160:1766.
- 26 Schulz R, Beach SR, et al. Association between depression and mortality in older adults: the cardiovascular health study. *Arch Intern Med* 2000;160:1766-1767.
- 27 Sheline YI, Sanghavi M, et al. Depression duration but not age predicts hippocampal volume loss in medically healthy women with recurrent major depression. *J Neuroscience* 1999 June 15;19(12):5034-5043.
- 28 Tasman: *Psychiatry*, 1 st ed. W. B. Saunders Company. 1997, p 998-999.
- 29 O'Toole SM, Sekula LK, Rubin RT. Pituitary-adrenal cortical axis measures as predictors of sustained remission in major depression. *Biol Psychiatry* 1997;42:85.
- 30 Lupien SJ, de Leon M, et al. Cortisol levels during human aging predict hippocampal atrophy and memory deficits. *Nat Neurosci* 1998 May;1(1):69-73.
- 31 Porter NM, Landfield PW. Stress hormones and brain aging: adding injury to insult? *Nat Neurosci* 1998 May;1(1):3-4.
- 32 Cameron HA, McKay RD. Restoring production of hippocampal neurons in old age. *Nat Neurosci* 1999 Oct;2(10):894-897.
- 33 World Health Organization (WHO). *The World Health Report 1995: Bridging the Gaps*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1995.
- 34 Abelow BJ, Holford TR, Insogna KL. Cross-cultural association between dietary animal protein and hip fracture: a hypothesis. *Calcif Tissue Int* 1992 Jan;50(1):14-18.
- 35 Michelson D, Stratakis C, et al. Bone mineral density in women with depression. *NEJM* 1996 Oct 17; 335(16): 1176.
- 36 Schweiger U, Weber B. et al. Lumbar bone mineral density in patients with major depression: evidence of increased bone loss at follow-up. *Am J Psychiatry* 2000 Jan;157(1):118-120.
- 37 Proverbs 15:30, 16:24, 17:22. *The Holy Bible*. KJV
- 38 Jonas BS, Lando JF. Negative affect as a prospective risk factor for hypertension. *Psychosom Med* 2000 Mar-Apr;62(2):188-196.
- 39 McGrady A. Horner J. Role of mood in outcome of biofeedback assisted relaxation therapy in insulin dependent diabetes mellitus. *Appl Psychophysiology Biofeedback* 1999 Mar 24;1(1):79-88.
- 40 Jonas BS, Wagener DK, et al. Symptoms of Anxiety and Depression as Risk Factors for Development of Asthma. *J Appl Biobehav Research* 1999;4:91-110.

- 41 Lipchik GL, Rains JC, et al. Recurrent headache: a neglected women's health problem. *Women's Health Issues* 1998 Jan-Feb;8(1):60-64.
- 42 Penninx BW, Guralnik JM, et al. Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. *JAMA* 1998 Jun 3;279(21):1720-1726.
- 43 Penninx BW, Leveille S, et al. Exploring the effect of depression on physical disability: longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *Am J Public Health* 1999 Sep; 89(9): 1346-1352.
- 44 Penninx BW, Guralnik JM, et al. Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. *JAMA* 1998 Jun 3;279(21):1720-1726.
- 45 Hesdorffer DC, Hauser WA, et al. Major depression is a risk factor for seizures in older adults. *Ann Neurology* 2000 Feb 47(2):246-249.
- 46 Domar AD. Distress and conception in infertile women: a complementary approach. *J Am Med Womens Assoc* 1999 Fall;54(4):196-198.
- 47 Schweiger U, Deuschle M., et al. Testosterone, gonadotropin, and cortisol secretion in male patients with major depression. *Psychosom Med* 1999;61(3):292-296.
- 48 Berndt ER, Koran LM, et al. Lost human capital from early-onset chronic depression. *Am J Psychiatry*. 2000 Jun;157(6):940-947.
- 49 Breslau N, Peterson EL, et al. Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Feb;55(2):161-166.
- 50 Breslau N, Peterson EL, et al. Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Feb;55(2):161-166.
- 51 Nedley N. *Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle*. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1998, pages 408-412.
- 52 Greenfield SF, Weiss RD, et al. The effect of depression on return to drinking: a prospective study. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Mar;55(3):259-265.
- 53 Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clinical Psychiatry* 1999;60 Suppl 2:57-62;discussion 75-76,113-116.
- 54 U.S. Department of Health and Human Services: *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland, 1999, p. 245.
- 55 U.S. Department of Health and Human Services: *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland, 1999 p 245.
- 56 Wintemute GJ, Parham CA, et al. Mortality among recent purchasers of handguns. *NE M* 1999;341:1583.
- 57 Potter LB. Suicide in youth: a public health framework. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998 May; 37(5):484-487.
- 58 Public Health Advisory Board Report, May 1999.
- 59 U.S. Department of Health and Human Services: *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland, 1999, pp 150-152.
- 60 Eddleston, Sheriff MH, Hawton K. Deliberate self harm in Sri Lanka: an overlooked tragedy in the developing world. *BMJ* 1998 Jul 11;317(7151):133-135.
- 61 Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60 Suppl 2:57-62;discussion 75-76,113-116.
- 62 Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60 Suppl 2:57-62;discussion 75-76,113-116.
- 63 U.S. Department of Health and Human Services: *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland, 1999, p. 245.
- 64 Cornelius JR, Salloom IM, et al. Disproportionate suicidality in patients with comorbid major depression and alcoholism. *Am J Psychiatry* 1995;152:358.
- 65 Weiss RD, Hufford MR. Substance abuse and suicide. *The Harvard Medical School Guide to Suicide Assessment and Intervention*. Jacobs DG, Ed. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1999, p 300.
- 66 Hyman SE, Rudorfer MV. *Depressive and Bipolar Mood Disorders*. Scientific American May 2000.
- 67 Garofalo R, Wolf RC, et al. Sexual Orientation and Risk of Suicide Attempts Among a Representative Sample of Youth *Arch Ped Adolesc Med* 1999 May;153(5):487-493.
- 68 Cochran SD, Mays VM. Lifetime prevalence of suicide symptoms and affective disorders among men reporting same-sex sexual partners. *Am J Public Health* 2000 Apr;90(4):573-578.
- 69 Scheel KR, Westefeld JS. Heavy metal music and adolescent suicidality: an empirical investigation. *Adolesc* 1999 Sum-mer;34(134):253-273.
- 70 Blumenthal SJ. Suicide: A guide to risk factors, assessment, and treatment of suicidal patients. *Med Clin N Amer* 1988;72:937-971.
- 71 U.S. Department of Health and Human Services: *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland, 1999, p 244.
- 72 Tasman: *Psychiatry*, 1 st ed. W. B. Saunders Company. 1997, p 995.
- 73 Borges G, Walters EE, Kessler RC. Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *Am J Epidemiol*. 2000 Apr 15;151(8):781-789.
- 74 Smith GS, Branas CC, Miller TR. Fatal nontraffic injuries involving alcohol: A metaanalysis. *Ann Emer Med* 1999 Jun;33(6):659-668.
- 75 Borges G, Walters EE, Kessler RC. Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent sui-

- cidal behavior. *Am J Epidemiol*. 2000 Apr 15;151(8):781-789.
- 76 McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA* 1993 Nov 10;270(18):2207-2212.
- 77 Nedley N. Proof Positive: How to reliably combat disease and achieve optimal health through nutrition and lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1998, p. 425.
- 78 Birkmayer J, Hemenway D. Minimum-age drinking laws and youth suicide, 1970-1990. *Am J Public Health* 1999 Sep;89(9):1365-1368.
- 79 Borges G, Walters EE, Kessler RC. Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *Am J Epidemiol*. 2000 Apr 15;151(8):781-789.
- 80 Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Hopelessness and suicidal behavior: an overview. *JAMA* 1975;234:1146.
- 81 Whitley E, Gunnell D, et al. Ecological study of social fragmentation, poverty, and suicide. *BMJ* 1999 Oct 16;319(7216):1034-1037.
- 82 Cole MG, Bellavance F, Mansour A. Prognosis of depression in elderly community and primary care populations: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry* 1999;156:1182.
- 83 Stenager EN, Madsen C, et al. Suicide in patients with stroke: epidemiological study. *BMJ* 1998 April 18;316:1206-1210.
- 84 Cassem EH. Depressive disorders in the medically ill. An overview. *Psychosom* 1995 Mar-Apr;36(2):S2-10.
- 85 Cochran SD, Mays VM. Lifetime prevalence of suicide symptoms and affective disorders among men reporting same-sex sexual partners: results from NHANES III. *Am J Public Health* 2000 Apr;90(4):573-578.
- 86 Garofalo R, Wolf RC, et al. Sexual Orientation and Risk of Suicide Attempts Among a Representative Sample of Youth Arch Ped Adolesc Med 1999 May;153(5):487-493.
- 87 Scheel KR, Westefeld JS. Heavy metal music and adolescent suicidality: an empirical investigation. *Adolesc* 1999;34(134):253-273.
- 88 Tice DM, Bratslavsky E. Emotional Distress Regulation Takes Precedence Over Impulse Control: If You Feel Bad! *J Pers Soc Psych* 2001;80:53-67.
- 89 Carpenter KM, Hasin DS, et al. Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *Am J Pub Health* 2000 Feb;90(2):251-257.
- 90 Albertini RS, Phillips KA. Thirty-three cases of body dysmorphic disorder in children and adolescents *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999 Apr;38(4):453-459.
- 91 Herzog DB. Mortality in eating disorders: a descriptive study. *Int J Eat Disord* 2000 Jul;28(1):20-26.
- Office, 1991 (cited in Post D, Carr C, Weigand J. Teenagers: mental health and psychological issues. *Prim Care* 1998 Mar;25(1):181-192).
- 4 Emslie GE, Weinberg WA, et al. Depressive symptoms by self-report in adolescence: Phase I of the development of a questionnaire for de-pression by self-report. *J Child Neurol* 1990;5:114-121.
- 5 Rao U, Hammen C, Daley S. Continuity of depression during the transition to adulthood: a 5-year longitudinal study of young women. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999 Jul;38(7):908-915.
- 6 Emslie GE, Weinberg WA, et al. Depressive symptoms by self-report in adolescence: Phase I of the development of a questionnaire for de-pression by self-report. *J Child Neurol* 1990;5:114-121.
- 7 Weissman MM, Bruce ML, et al. Affective disorders. Robins LN, Regier DA (eds): *Psychiatric Disorders in America*. New York: Free Press, 1991:53-80.
- 8 Weissman MM, Bruce ML, et al. Affective disorders. Robins LN, Regier DA (eds): *Psychiatric Disorders in America*. New York: Free Press, 1991:53-80.
- 9 Depression Guideline Panel: Depression in Primary Care, Volume 1, Detection and Diagnosis. Clinical Practice Guideline, Number 5. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Health Care Policy and Research, 1993. AHCPR publica-tion 93-0550.
- 10 Weissman MM, Bland RC, et al. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA* 1996;276:293.
- 11 Weissman MM, Wolk S, et al, Depressed adolescents grown up. *JAMA* 1999 May 12;281(18):1707-1713.
- 12 Warner V, Weissman MM, et al. Grandparents, parents, and grand-children at high risk for depression: a three-generation study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999 Mar;38(3):289-296.
- 13 Weissman MM, Kidd KK, Prusoff BA: Variability in rates of affective disorders in relatives of depressed and normal probands. *Arch Gen Psychiatry* 1982;39:1397.
- 14 Biederman J, et al. Patterns of psychopathology and dysfunction in high-risk children of parents with panic disorder and major depression. *Am J Psychiatry* 2001;158:49-57.
- 15 Smith KA. Relapse of depression after rapid depletion of tryptophan. *Lancet* 1997 Mar 29;349(9056):915-919.
- 17 Hibbeln JR. Fish consumption and major depression. *Lancet* 1998 Apr 18;351(9110):1213.
- 18 Hibbeln JR, Umhau JC, et al. Do plasma polyunsaturates predict hostility and depression? *World Rev Nutr Diet* 1997;82:175-186.
- 19 Fava M, Borus JS, et al. Folate, vitamin B 12, and homocysteine in major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 1997 Mar;154(3):426-428.
- 20 Snowden DA, Tully CL, et al. Serum folate and the severity of atrophy of the neocortex in Alzheimer disease: findings from the Nun study. *Am J Clin Nutr* 2000 Apr;71(4):993-998.
- 21 Penninx BW, Guralnik JM, et al. Vitamin B 12 deficiency and depression in physically disabled older women: epidemiologic evidence from the Women's Health and Aging Study. *Am J Psychiatry* 2000 May;157(5):715-721.
- 22 Coppen A, Bailey J. Enhancement of the antidepressant action of fluoxetine by folic acid: a randomised,

### 3. poglavlje

- 1 Gruenberg AM, Goldstein RD. Chapter 54: Depressive Disorders. In: *Psychiatry*, 1st ed. (Tasman A, editor). 1997 W. B. Saunders Com-pany; P. 996.
- 2 Kessler RC, McConagle KA, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM IIIR psychiatric disorders in the United States. *Arch Gen Psy-chiatry* 1994;51:8-19.
- 3 US Congress, Office of Technology Assessment: Adolescent Health. Washington, US Government Printing

- placebo controlled trial. *J Affect Disord* 2000 Nov;60(2):121-130.
- 23 Bottiglieri T, Laundy M, et al. Homocysteine, folate, methylation, and monoamine metabolism in depression. *J Neurol Neurosurg Psychia-try* 2000 Aug; 69(2):228-232.
- 24 Hayward C, Killen JD, et al. Psychiatric risk associated with early puberty in adolescent girls. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997 Feb;36(2):255-262.
- 25 Herman-Giddens ME, Slora EJ, et al. Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice: a study from the Pediatric Research in Office Settings network. *Pediatrics* 1997 Apr;99(4):505-512.
- 26 Berkey CS. Relation of childhood diet and body size to menarche and adolescent growth in girls. *Am J Epidemiol* 2000;152:446-452.
- 27 Azzena A, Zen T, et al. Risk factors for breast cancer. Case-control study results. *Eur J Gynaecol Oncol* 1994;15(5):386-392.
- 28 Campbell TC. Muscling out the meat myth. *New Century Nutrition* 1996 Jul;2(7):1-2.
- 29 Lucca A. Neutral amino acid availability in two major psychiatric disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1995 Jul;9(4):615-626.
- 30 Lucca A. Plasma tryptophan levels and plasma tryptophan/neutral amino acids ratio in patients with mood disorder, patients with obsessive-compulsive disorder, and normal subjects. *Psychiatry Res* 1992 Nov;44(2):85-91.
- 31 Armstrong B, Doll R. Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices. *Int J Cancer* 1975 Apr 15;15(4):617-631.
- 32 Nedley N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 147.
- 33 Christensen L, Somers S. Adequacy of the dietary intake of depressed individuals. *J Am Coll Nutr* 1994 Dec;13(6):597-600.
- 34 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 35 White RF, Feldman RG, Proctor SP. Behavioral Syndromes in Neurotoxicology in Fogel BS, Schiffer RB, Rao SM (eds): *Neuropsychiatry*. Baltimore, Williams and Wilkins, 1996, pp. 959-969.
- 36 Baker EL, Feldman RG, et al. Occupational lead neurotoxicity: A behavioral and electrophysiological evaluation. Study design and one year results. *Br J Indust Med* 1984;41:352-361.
- 37 Baker EL, White RF, et al. Occupational lead neurotoxicity: Improvement in behavioral effects following exposure reduction. *Br J Indust Med* 1985;42:507-516.
- 38 Needleman HL. The neurobehavioral consequences of low lead exposure in childhood. *Neurobehav Toxicol Teratol* 1982;4:729-732.
- 39 Adler R, Moore C. Herbal vitamins: lead toxicity and developmental delay. *Pediatrics* 2000 Sep;106(3):600-602.
- 40 Ross EA. Lead content of calcium supplements. *JAMA* 2000 Sep 20;284(11):1425-1429.
- 41 Lucas SR, Sexton M, et al. Relationship between blood lead and nutritional factors in preschool children: a cross-sectional study. *Pediatrics* 1996 Jan;97(1):74-78.
- 42 Ambrose TM, Al-Lozi M, Scott MG. Bone lead concentrations assessed by in-vivo X-ray fluorescence. *Clin Chem* 2000 Aug; 46(8 Pt 1):1171-1178.
- 43 Schwartz B. Associations of Blood Lead, Dimercaptosuccinic Acid-Chelatable Lead, and Tibia Lead with Polymorphisms in the Vitamin D Receptor and Aminolevulinic Acid Dehydratase Genes. *Environmental Health Perspectives* 2000 Oct;108(10):949-954.
- 44 Hanninen H: The behavioral effects of occupational exposure to mercury and lead. *Acta Neurol Scand* 66(suppl 92):167-175, 1982.
- 45 Lishman WA: *Organic Psychiatry*, 3rd ed. Blackwell Scientific as quoted by Trimble MR, In: The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 46 Adler R, Moore C. Herbal vitamins: lead toxicity and developmental delay. *Pediatrics* 2000 Sep;106(3):600-602.
- 47 McRill C, Boyer LV, et al. Mercury toxicity due to use of a cosmetic cream. *J Occup Environ Med* 2000 Jan;42(1):4-7.
- 48 Summary of the joint statement on thimerosal in vaccines. American Academy of Family Physicians, American Academy of Pediatrics, Advisory Committee on Immunization Practices, Public Health Service. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2000 Jul 14;49(27):622,631.
- 49 Egeland GM, Middaugh JP. Balancing fish consumption benefits with mercury exposure. *Science* 1997 Dec 12;278(5345):1904-1905.
- 50 Sorensen N, Murata K, et al. Prenatal methylmercury exposure as a cardiovascular risk factor at seven years of age. *Epidemiol* 1999;10:370-375.
- 51 Nierenberg DW, Nordgren RE, et al. Delayed cerebellar disease and death after accidental exposure to dimethylmercury. *N Eng J Med* 1998;338(23):1672-1676.
- 52 Kulig K. A tragic reminder about organic mercury. *N Eng J Med* 1998;338(23):1692-1693.
- 53 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 54 Gorell JM, Johnson CC. Occupational exposures to metals as risk factors for Parkinson's disease. *Neurol* 1997 Mar;48(3):650-658.
- 55 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 56 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 57 Hartmann DE: *Neuropsychological Toxicology: Identification and assessment of human neurotoxic syndromes*. New York, Plenum Press, 1995, pp. 79-148. As quoted by Trimble MR, In: The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 58 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 59 Trimble MR. The role of toxins in disorders of mood and affect. *Neurol Clin* 2000 Aug;18(3):649-664.
- 60 Kendler KS, Kessler RC, et al. The prediction of major depression in women: Toward an integrated etiologic model. *Am J Psychiatry* 1993;150:1139-1147.
- 61 Minkler M, Fuller-Thomson E. The health of grandparents raising grandchildren: results of a national study. *Am J Public Health* 1999 Sep;89(9):1384-1389.



- 62 Cheasty M. Relation between sexual abuse in childhood and adult depression: case-control study. *BMJ* 1998 Jan 17;316(7126):198-201.
- 63 Harlow HF, Harlow MK. Social deprivation in monkeys. *Sci Am* 1962;207:136-146.
- 64 Peirce RS, Frone MR, et al. A longitudinal model of social contact, social support, depression, and alcohol use. *Health Psychol* 2000 Jan;19(1):28-38.
- 65 Sullivan HS. *The Interpersonal Theory of Psychiatry*. New York: Norton, 1953.
- 66 Lewinsohn PM. A behavioral approach to depression. In: Friedman RJ, Katz MM (eds): *The Psychology of Depression: Contemporary Theory and Research*. New York: John Wiley & Sons, 1974 p. 157-178.
- 67 Klerman GL, Weissman MM, et al. *Interpersonal Psychotherapy of Depression*. New York: Basic Books, 1984.
- 68 Post RM. Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *Am J Psychiatry* 1992;149:999-1010.
- 69 Kendler KS, Kessler RC, et al. The prediction of major depression in women: Toward an integrated etiologic model. *Am J Psychiatry* 1993;150:1139-1147.
- 70 Mausner-Dorsch H, Eaton WW. Psychosocial Work Environment and Depression: Epidemiologic Assessment of the Demand-Control Model. *Am J Pub Health* 2000;90(11):1765-1770.
- 71 Genesis 2:18. *The Holy Bible*. New American Standard Version.
- 72 Hemfelt R, Minirth F, Meier P. *Love Is A Choice*, copyright 1989, Thomas Nelson Publishers, Nashville, TN, p. 13.
- 73 Fuller JA. Family stressors as predictors of codependency. *Genet Soc Gen Psychol Monogr*, 2000 Feb;126(1): 5-22.
- 74 Hemfelt R, Minirth F, Meier P. *Love Is A Choice*, copyright 1989, Thomas Nelson Publishers, Nashville, TN, p. 13.
- 75 Lindley NR. Codependency: predictors and psychometric issues. *J Clin Psychol*, 1999 Jan;55(1):59-64.
- 76 Martsof DS. Codependency and related health variables. *Arch Psychiatr Nurs*, 2000 Jun;14(3):150-158.
- 77 *Scientific American Medicine* May 2000
- 78 Milani RV, Lavie CJ, Cassidy MM. Effects of cardiac rehabilitation and exercise training programs on depression in patients after major coronary events. *Am Heart J* 1996;132(4):726-732.
- 79 Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M. Depression following myocardial infarction. *JAMA* 1993;270:1819-1825.
- 80 Czeisler CA. Human circadian physiology: Internal organization of temperature, sleep-wake and neuroendocrine rhythms monitored in an environment free of time cues (dissertation). Stanford, CA, Stanford University, 1978.
- 81 Harrington JM. Shift work and health: A critical review of the literature on working hours. *Ann Acad Med Singapore* 1994 Sep;23(5):699-705.
- 82 Boivin DB, Czeisler CA, et al. Complex interaction of the sleep-wake cycle and circadian phase modulates mood in healthy subjects. *Arch Gen Psychiatry* 1997 Feb;54(2):145-152.
- 83 Riemann D, Hohagen F. Advanced vs. normal sleep timing: effects on depressed mood after response to sleep deprivation in patients with a major depressive disorder. *J Affect Disord* 1996 Apr 12;37(2-3):121-128.
- 84 Faedda GL, Tondo L, et al. Seasonal mood disorders: patterns of seasonal recurrence in mania and depression. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:17.
- 85 Lam RW, Gorman CP, et al. Multicenter, placebo-controlled study of fluoxetine in seasonal affective disorder. *Am J Psychiatry* 1995;152:1765.
- 86 Terman M, Terman JS, Ross DC. A controlled trial of timed bright light and negative air ionization for treatment of winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:875.
- 87 Breslau N, Peterson EL, et al. Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Feb;55(2):161-166.
- 88 Brown RA, Lewinsohn PM, et al. Cigarette smoking, major depression, and other psychiatric disorders among adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996 Dec;35(12):1602-1610.
- 89 Harlow BL, Cohen LS, et al. Prevalence and predictors of depressive symptoms in older premenopausal women: the Harvard Study of Moods and Cycles. *Arch Gen Psychiatry* 1999 May;56(5):418-424.
- 90 Jacobsen BK, Hansen V. Caffeine and health. *BMJ (Clinical Res Ed)* 1988 Jan 23;296(6617):291.
- 91 *Physician's Desk Reference*, 55th edition. Montvale, NJ: Medical Economics Company, Inc., 2001, p. 2721.
- 92 Gruenberg AM, Goldstein RD. Chapter 54: Depressive Disorders. In: *Psychiatry*, 1st ed. (Tasman A, editor). 1997 W. B. Saunders Company; p. 994.
- 93 Binder LM. Persisting symptoms after mild head injury: A review of the post concussive syndrome. *J Clin Exp Neuropsychol* 1988;8:323.
- 94 Evans RW. The post concussion syndrome and the sequelae of mild head injury. *Neurol Clin* 1992;10:815.
- 95 Collins MW, Grindel SH, et al. Relationship between concussion and neuropsychological performance in college football players. *JAMA* 1999 Sep 8;282(10):964-970.
- 96 Powell J, Barber-Foss K. Traumatic brain injury in high school athletes. *JAMA* 1999 Sep 8;282(10):958-963.
- 97 DH Smith, Chen X-H, et al. Accumulation of amyloid B and tau and the formation of neurofilament inclusions following diffuse brain injury in the pig. *J Neuropathol Experim Neurol* 1999;58(9):982-992.
- 98 Plassman BL, Harlik RJ, et al. Documented head injury in early adulthood and risk of Alzheimer's disease and other dementias. *Neurol* 2000 Oct;55(8):1158-1166.
- 99 Depression Guideline Panel: Depression in Primary Care, Volume 1, Detection and Diagnosis. Clinical Practice Guideline, Number 5. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Health Care Policy and Research, 1993. AHCPR publication 93-0550.
- 100 Kessler RC, McGonagle KA, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:8-19.
- 101 Steffens DC, Helms MJ, et al. Cerebrovascular disease and depression symptoms in the cardiovascular health study. *Stroke* 1999 Oct;30(10):2159-2166.
- 102 Pohjasvaara T, Leppavuori A, et al. Frequency and Clinical Determinants of Poststroke Depression (Helsinki Univ Central Hosp; Univ of Helsinki). *Stroke* 1998;29: 2311-2317.

- 103 Gonzalez MB, Snyderman TB, et al. Depression in patients with coronary artery disease. *Depression* 1996;4(2):57-62.
- 104 Frasere-Smith N, Lesperance F, et al. Gender, depression, and one-year prognosis after myocardial infarction. *Psychosom Med* 1999;61:26.
- 105 Nedley N, Chapter 3 through Chapter 6, Chapter 16 In: *Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle*. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999.
- 106 Hyman SE, Rudorfer MV. Depressive and Bipolar Mood Disorders; Depression in the Medically Ill. *Scientific American* May 2000.
- 107 Hyman SE, Rudorfer MV. Depressive and Bipolar Mood Disorders; Depression in the Medically Ill. *Scientific American* May 2000.
- 108 Singer EJ. Headache in ambulatory HIV-1-infected men enrolled in a longitudinal study. *Neurol* 1996 Aug; 47(2): 487-494.
- 109 Cote TR, Biggar RJ, Dannenberg AL. Risk of suicide among persons with AIDS. A national assessment. *JAMA* 1992 Oct 21;268(15):2066-2068.
- 110 Nedley N, *Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle*. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 347-368.
- 111 Pezzoli G. Hydrocarbon exposure and Parkinson's disease. *Neurology* 2000 Sep 12;55(5):667-673.
- 112 Racette, BA, et al. Welding-related parkinsonism: Clinical features, treatment, and pathophysiology. *Neurology* 2001 Jan 9;56(1):8-13.
- 113 Betarbet R, et al. Chronic systemic pesticide exposure reproduces features of Parkinson's disease. *Nat Neurosci* 2000 Dec;3(12):1301-1306.
- 114 Gorell JM, et al. Occupational exposures to metals as risk factors for Parkinson's disease. *Neurology* 1997 Mar;48(3):650-658.
- 115 Prusiner S, Nobel Prize winner addressing the annual meeting of the American Neurological Association.
- 116 LaVaute T, Smith S, et al. Targeted deletion of the gene encoding iron regulatory protein-2 causes misregulation of iron metabolism and neurodegenerative disease in mice. *Nature Genetics* 2001;27(2):209-214.
- 117 Sveinbjornsdottir, S, et al. Familial aggregation of parkinson's disease in Iceland. *N Engl J Med* 2000 Dec 14;343(24):1765-1770.
- 118 Gruenberg AM, Goldstein RD. Chapter 54: Depressive Disorders. In: *Psychiatry*, 1st ed. (Tasman A, editor). W. B. Saunders Company, 1997 p. 993.
- 119 Cummings JL. Depression and Parkinson's disease: a review. *Am J Psychiatry* 1992;149:443-454.
- 120 Sclar DA, Robison LM, et al. Depression in diabetes mellitus: a national survey of office-based encounters, 1990-1995. *Diabetes Educ* 1999 May-Jun;25(3): 331,332, 335,340.
- 121 Stowe AN. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):639-645.
- 122 Kendell RE, Chalmers JD, Platz C. Epidemiology of puerperal purposes. *Br J Psychiatry* 1987;150:662-673.
- 123 Pop VJ. Prevalence of postpartum depression—or is it post-puerperium depression? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993 Jul;72(5):354-358.
- 124 Stowe AN. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):639-645.
- 125 Stowe AN. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):639-645.
- 126 Stern G. Multi-disciplinary perspectives on postpartum depression: an anthropological critique. *Soc Sci Med* 1983;17(15):1027-1041.
- 127 Rees WD, Lutkins SG. Parental depression before and after child-birth: An assessment with the Beck Depression Inventory. *J R Coll Gen Practice* 1971;21:26-31.
- 128 Stowe AN. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):639-645.
- 129 Pearlstein TB. Symposium—Women and Depression: Who is at risk? *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):646-653.
- 130 Pearlstein TB. Symposium—Women and Depression: Who is at risk? *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2): 646-653.
- 131 Pearlstein TB, Frank E, et al. Prevalence of axis I and axis II disorders in women with late luteal phase dysphoric disorder. *J Affective Disord* 1990;20:129-134.
- 132 Pearlstein TB. Symposium—Women and Depression: Who is at risk? *Am J Obstet Gynecol* 1995 Aug;173(2):646-653.
- 133 Wilson CA, Turner CW, Keye WR Jr. Firstborn adolescent daughters and mothers with and without premenstrual syndrome: a comparison. *J Adolesc Health* 1991; 12: 130-137.
- 134 Wyatt KM. Efficacy of vitamin B-6 in the treatment of pre-menstrual syndrome: systematic review. *Br Med J* 1999 May 22;318(7195):1375-1381.
- 135 Bendich A. The potential for dietary supplements to reduce pre-menstrual syndrome (PMS) symptoms. *J Am Coll Nutr* 2000 Feb;19(1):3-12.
- 136 Thys-Jacobs S. Calcium carbonate and the premenstrual syndrome: effects on premenstrual and menstrual symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 1998 Aug;179(2)444-452.
- 137 Bendich A. The potential for dietary supplements to reduce pre-menstrual syndrome (PMS) symptoms. *J Am Coll Nutr* 2000 Feb;19(1):3-12.
- 138 Barnard NL. Diet and sex-hormone binding globulin, dysmenorrhea, and premenstrual symptoms. *Obstet Gynecol* 2000 Feb;95(2):245-250.
- 139 Leigh H, Kramer SI. The psychiatric manifestation of endocrine disorders. *Adv Intern Med* 1984;29:413-445.
- 140 Gruenberg AM, Goldstein RD. Chapter 54: Depressive Disorders. In: *Psychiatry*, 1st ed. (Tasman A, editor). W. B. Saunders Company, 1997 p. 994.
- 141 Cummings JL. Frontal-subcortical circuits and human behavior. *Arch Neurol* 1993 Aug;50(8):873-880.
- 142 Burbeau J, Brisson C, Allaire S. Prevalence of the sick building syndrome symptoms in office workers before and six months and three years after being exposed to a building with an improved ventilation system. *Occup Environ Med* 1997 Jan;54(1):49-53.
- 143 Menzies D, Pasztor J, et al. Germicidal ultraviolet irradiation in air conditioning systems: effect on office worker health and wellbeing: a pilot study. *Occup Environ Med* 1999 Jun;56(6):397-402.

144 Nedley N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 33,34,226,243,250,251,383,540,542.

145 Chen CH. High seroprevalence of Borna virus infection in schizophrenic patients, family members and mental health workers in Taiwan. *Mol Psych* 1999 Jan;4(1):33-38.

146 Machon RA, Mednick SA, Huttunen MO. Adult major affective disorder after prenatal exposure to an influenza epidemic. *Arch Gen Psych* 1997 Apr;54(4):322-328.

#### 4. poglavlje

1 Hyman S, Rudorfer M. Depressive and bipolar mood disorders. *Scientific American Medicine* May 2000.

2 ESHA Research. 2nd edition. 1990.

3 Lucca A. Plasma tryptophan levels and plasma tryptophan/neutral amino acids ratio in patients with mood disorder, patients with obsessive-compulsive disorder, and normal subjects. *Psychiatry Res* 1992 Nov;44(2):85-91.

4 ESHA Research. 2nd edition. 1990.

5 Hibbeln JR. Fish consumption and major depression. *Lancet* April 18;351:1213.

6 Edwards R, Peet M, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acid levels in the diet and in red blood cell membranes of depressed patients. *J Affect Disord*. 1998 Mar;48(2-3):149-155.

7 Adams PB, Lawson S, et al. Arachidonic to eicosapentaenoic acid ratio in blood correlates positively with clinical symptoms of depression. *Lipids* 1996;31:S-167-176.

8 Stoll AL, Severus WE, et al. Omega 3 fatty acids in bipolar disorder: a preliminary double-blind, placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999 May;56(5):407-412.

9 ESHA Research. 2nd edition. 1990.

10 Nedley N, Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 116.

11 Schardt D, Schmidt S. fishing for safe seafood. *Nutrition Action Health Letter* 1996 Nov;23(9):1,3-5.

12 Schardt D, Schmidt S. fishing for safe seafood. *Nutrition Action Health Letter* 1996 Nov;23(9):1,3-5.

13 Food and Drug Administration Pesticide Program. Residue Monitoring 1992. *J Assoc Off Anal Chemists*. 1993 Sep/Oct;76.

14 Schardt D, Schmidt S. fishing for safe seafood. *Nutrition Action Health Letter* 1996 Nov;23(9):1,3-5.

15 Waxman MF. When pest control gets out of control. *Occ Health Safety* May 1993;81-87.

16 Schneider K. New pesticide plan puts safety first. *The New York Times* 143:49,461 (September, 21, 1993), p. A19.

17 Huff JE, Haseman JK. News Forum. Risk assessment of pesticides. Exposure to certain pesticides may pose real carcinogenic risk. *Engineering News* 1991;69(1):33-36.

18 Morell V. Fishing for trouble. A cancer epidemic in fish is warning us: You may be next. *Intl Wildlife* 1984 Jul/Aug;14(4):40-43.

19 Morell V. Fishing for trouble. A cancer epidemic in fish is warning us: You may be next. *Intl Wildlife* 1984 Jul/Aug;14(4):40-43.

20 Craig WJ. Fishing for Trouble. In: *Nutrition For The Nineties*. Eau Claire, MI: Golden Harvest Books, 1992 p. 76-84.

21 Environmental Protection Agency (EPA). National Water Quality Inventory. 1994 Report to Congress. p. 141.

22 Environmental Protection Agency (EPA). National Water Quality Inventory. 1994 Report to Congress. p. 143.

23 Craig WJ. Fishing for trouble. In: *Nutrition for the Nineties*. Eau Claire, MI: Golden Harvest Books, 1992 p. 76-84.

24 Nadakavukaren A. Pests and pesticides. In: *Man and Environment, A Health Perspective, Third Edition*. Prospect Heights, IL: Waveland

25 Nadakavukaren A. Pests and pesticides. In: *Man and Environment, A Health Perspective, Third Edition*. Prospect Heights, IL: Waveland Press, 1990.

26 U.S. EPA. Office of Science and Technology. Office of Water. Guidance for assessing chemical contaminant data for use in fish advisories. Volume 1: Fish Sampling and Analysis-Second Edition. September 1995; EPA 823-R-95-007; p. 1.

27 Falck F Jr, Ricci A Jr, et al. Pesticides and polychlorinated biphenyl residues in human breast lipids and their relation to breast cancer. *Arch Environ Health* 1992 Mar-Apr;47(2):143-146.

28 Igbedioh SO. Effects of agricultural pesticides on humans, animals and higher plants in developing countries. *Arch Environ Health* 1991 Jul-Aug;46(4):218-224.

29 Nicola RM, Branchflower R, Pierce D. Chemical contaminants in bottomfish. *J Environ Health* 1987;49(6):342-347.

30 Hovinga ME, Sowers M, Humphrey HE. Environmental exposure and lifestyle predictors of lead, cadmium, PCB, and DDT levels in Great Lakes fish eaters. *Arch Environ Health* 1993 Mar-Apr;48(2):98-104.

31 Rosenman KD. Dioxin, polychlorinated biphenyls, and dibenzofurans in Environmental and Occupational Medicine-2nd edition (editor: WN Rom). Boston MA: Little Brown and Co, 1992 p. 927-933.

32 Rosenman KD. Dioxin, polychlorinated biphenyls, and dibenzofurans in Environmental and Occupational Medicine-2nd edition (editor: WN Rom). Boston MA: Little Brown and Co., 1992 p. 927-933.

33 Colborn T. Animal/Health Connection. In: *Proceedings of the US Environmental Protection Agency's National Technical Workshop "PCBs in Fish Tissue."* September 1993. EPA/823-R-93-003; p. 2-27 to 2-30.

34 Colborn T. Animal/Health Connection. In: *Proceedings of the US Environmental Protection Agency's National Technical Workshop "PCBs in Fish Tissue."* September 1993. EPA/823-R-93-003; p. 2-27 to 2-30.

35 Jacobson JL, Jacobson SW. Intellectual impairment in children exposed to polychlorinated biphenyls in utero. *NEJM* 1996 Sept 12;335(11):783-789.

36 Maine issues mercury warning reported June 29, 1994.

37 Rosenman KD. Chemical Contamination Episodes in Environmental and Occupational Medicine-2nd edition (editor: WN Rom). Boston, MA: Little Brown and Co., 1992 p. 935-940.

38 Swain WR. Effects of organochlorine chemicals on the reproductive outcome of humans who consumed contaminated Great Lakes fish: an epidemiologic consideration. *J Toxicol Environ Health* 1991 Aug;33(4):587-639.

39 Freudenheim JL, Marshall JR, et al. Exposure to breast milk in in-fancy and the risk of breast cancer. *Epidemiology* 1994 May;5(3):324-331.

40 Nedley N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 115.

41 Stoll AL, Severus WE, et al. Omega-3 fatty acids in bipolar disorder: a preliminary double-blind, placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999 May;56(5):407-412.

42 Rogan WJ, Gladen BC. Breast-feeding and cognitive development. *Early Hum Dev* 1993 Jan;31(3):181-193.

43 Lucas A, Morley R, et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992 Feb 1;339(8788):261-264.

44 Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999 Oct;70(4):525-35.

45 Dörner G, Grychtolik H. Long-lasting ill-effects of neonatal qualitative and/or quantitative dysnutrition in the human. *Endokrinologie* 1978 Feb;71(1):81-88.

46 Yokota A. Relationship between polyunsaturated fatty acid (PUFA) and learning ability in the brain of rat fetus and newborn. *Nippon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi* 1993 Jan;45(1):15-22.

47 Bourre JM, Bonnel M, et al. Function of dietary polyunsaturated fatty acids in the nervous system. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1993 Jan;48(1): 5-15.

48 Makrides M, Neumann MA, et al. Erythrocyte fatty acids of term infants fed either breast milk, standard formula, or formula supplemented with long-chain polyunsaturates. *Lipids* 1995 Oct;30(10):941-948.

49 Jackson KA, Gibson RA. Weaning foods cannot replace breast milk as sources of long-chain polyunsaturated fatty acids. *Am J Clin Nutr* 1989 Nov;50(5):980-982.

50 Coscina DV, Yehuda S. Learning is improved by a soybean oil diet in rats. *Life Sci* 1986 May 12;38(19):1789-1794.

51 Yehuda S, Carasso RL. Modulation of learning, pain thresholds, and thermoregulation in the rat by preparations of free purified alpha-linolenic and linoleic acids: determination of the optimal omega-3-to-omega-6 ratio. *Proc Natl Acad Sci USA* 1993 Nov 1;90(21):10345-10349.

52 Baldwin BE. Diet and the brain. *Ministry Magazine* 1990 Mar:25-27.

53 Rosenberg IH, Miller JW. Nutritional factors in physical and cognitive functions of elderly people. *Am J Clin Nutr* 1992 Jun;55(6 Suppl):1237S-1243S.

54 Tucker DM, Penland JG, et al. Nutrition status and brain function in aging. *Am J Clin Nutr* 1990 Jul;52(1):93-102.

55 La Rue A, Koehler KM, et al. Nutritional status and cognitive functioning in a normally aging sample: a 6-yr reassessment. *Am J Clin Nutr* 1997 Jan;65(1):20-29.

56 Fava, Maurizio. Folate, vitamin B12, and homocysteine in major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 1997;154:426-428.

57 ESHA Research. 2nd edition. 1990.

58 Penninx BW, Guralnik JM, et al. Vitamin B12 deficiency and depression in physically disabled older women: epidemiologic evidence from the Women's Health and Aging Study. *Am J Psychiatry* 2000 May;157(5):715-721.

59 Mozafar A. Enrichment of some B-vitamins in plants with application of organic fertilizers. *Plant and Soil* 1994;167:305-311.

60 ESHA Research. 2nd edition. 1990.

61 Ornish D, Brown SE et al. 1990. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The lifestyle heart trial. *Lancet* Jul21;336(8707):129-133.

62 Rodriguez Jimenez J, Rodriguez JR, Gonzalez MJ. [indicators of anxiety and depression in subjects with different kinds of diet: vegetarian and omnivores] *Bol Assoc Med PR* 1998 Apr-Jun; 90(4-6):58-68.

## 5. poglavlje

1 Farmer ME, Locke BZ, et al. Physical activity and depressive symptoms: the NHANES I Epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol* 1988 Dec;128(6):1340-1351.

2 Paluska SA, Schwenk TL. Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Med* 2000 Mar;29(3): 167-180.

3 Blumenthal JA, et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 1999 Oct 25;159(19) 2349-56.

4 Blumenthal JA, Babyak MA, et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 1999 Oct 25;159(19):2349-2356.

5 Tkachuk GA, Martin GL. Professional Psychology: Research and Practice 1999;30:275-282.

6 Tkachuk GA, Martin GL. Professional Psychology: Research and Practice 1999;30:275-282.

7 Moore KA, presented by Duke University at the Society of Behavioral Medicine, San Francisco, California, April 17, 1997.

8 Blumenthal J, et al. *J of Aging and Physical Activity* 2001;9.

9 Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E, Corbeau C. Cross-sectional and prospective study of exercise and depressed mood in the elderly: the rancho bernardo study. *Am J Epidemiol* 2001 Mar 15;153:596-603.

10 Physical activity and cardiovascular health. NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular Health. *JAMA* 1996 Jul 17;276(3):241-246.

11 Surgeon General's report on physical activity and health. From the Centers for Disease Control and Prevention. *JAMA* 1996 Aug 21;276(7):522.

12 Leitzmann MF, Rimm EB, et al. Recreational physical activity and the risk of cholecystectomy in women. *N Engl J Med* 1999 Sep 9;341(11):777-784.

13 Nedley N. Chapter 20 Beyond the leading causes of death, In: Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1998, p. 492-496.

14 Bernardi L, Spadacini G, Bellwon J, Hajric R, Roskamm H, Frey AW. Effect of breathing rate on oxygen saturation and exercise performance in chronic heart failure. *Lancet* 1998 May 2;351 (9112):1309-11.

- 15 Author's Clinical Experience.
- 16 Munger MA, Stanek E, et al. Arterial oxygen saturation in chronic congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1994;73:180-185.
- 17 Bernardi L. Effect of breathing rate on oxygen saturation and exercise performance in chronic heart failure. *Lancet* 1998 May;35:1308-1311.
- 18 Smith JM. *Child Guidance*. Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1954, p. 364-365.
- 19 1 Samuel 16:15. The Holy Bible. KJV.
- 20 1 Samuel 16:23. The Holy Bible. KJV.
- 21 McKinney CH, Antoni MH, et al. Effects of guided imagery and music (GIM) therapy on mood and cortisol in healthy adults. *Health Psychology* 1997; 16:390-400.
- 22 McCabe P, et al. Effects of guided imagery and music (GIM) therapy on mood and cortisol in healthy adults. *Lancet* 1998;351:1308-1311.
- 23 Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA* 1989 Sept 15;262(11):1479-1484.
- 24 Mellinger G, Balter M, Uhlenhuth E. Insomnia and its treatment: Prevalence and correlates. *Arch Gen Psychiatry* 1985;42:225-232.
- 25 Edinger JD, Morey MC, et al. Aerobic fitness, acute exercise and sleep in older men. *Sleep* 1993;16:351-359.
- 26 Bonnet MH, Arand DL. Twenty-four-hour metabolic rate in insomniacs and matched normal sleepers. *Sleep* 1995;18:581-588.
- 27 Hauri, P. Sleep disorders, insomnia. From the Mayo Sleep Disorders Center, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. *Clinics in Chest Med* 1998 Mar;10(1):157. Copyright 1998 W. B. Saunders Company.
- 28 Reiter RJ, Robinson J. The best antioxidant. In: *Melatonin: Your Body's Natural Wonder Drug*. New York, NY: Bantam Books, 1995 p. 20.
- 29 Nedley N. Chapter 9. Melatonin. In: *Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle*. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999, p. 193.
- 30 Glynn TJ, Manley MW. *How to Help Your Patients Stop Smoking: A National Cancer Institute Manual for Physicians*. National Institutes of Health Publication Number 92-3064. Revised Nov. 1991 p. 37.
- 31 Hauri, P. Sleep disorders, insomnia. From the Mayo Sleep Disorders Center, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. *Clinics in Chest Med* 1998 Mar;10(1):157. Copyright 1998 W. B. Saunders Company.
- 32 Nakajima T, Nippon Drug-induced sleep disorders. *Rinsho Hyoka* 1998 Feb;56(2):469-74.
- 33 Hauri, P. Sleep disorders, insomnia. From the Mayo Sleep Disorders Center, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. *Clinics in Chest Med* 1998 Mar;10(1):163. Copyright 1998 W. B. Saunders Company.
- 34 Hauri, P. Sleep disorders, insomnia. From the Mayo Sleep Disorders Center, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. *Clinics in Chest Med* 1998 Mar;10(1):163. Copyright 1998 W. B. Saunders Company.
- 35 Hauri, P. Sleep disorders, insomnia. From the Mayo Sleep Disorders Center, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. *Clinics in Chest Med* 1998 Mar;10(1):163. Copyright 1998 W. B. Saunders Company.
- 36 Harrington ME, Rusak B, et al. Anatomy and physiology of the mammalian circadian system. In Kryger MH, Roth T, Dement WC (eds): *principles and practice of sleep medicine*, ed 2. Philadelphia, WB Saunders Company, 1994, pp. 286-300.
- 37 Terman M: Light treatment. In Kryger MH, Roth T, Dement WC (eds): *principles and practice of sleep medicine*, ed 2. Philadelphia, WB Saunders Company, 1994, pp. 1012-1029.
- 38 Reiter RJ, Robinson J. Back in Sync. In: *Melatonin: Your Body's Natural Wonder Drug*. New York, NY: Bantam Books, 1995 p. 161.
- 39 Reiter RJ, Robinson J. Back in Sync. In: *Melatonin: Your Body's Natural Wonder Drug*. New York, NY: Bantam Books, 1995 p. 161.
- 40 Rao ML, Muller-Oerlinghausen B, et al. The influence of photo-therapy on serotonin and melatonin in non-seasonal depression. *Pharmacopsychiatry* 1990 May;23(3):155-158.
- 41 Laakso ML, Porkka-Heiskanen T, et al. Twenty-four-hour patterns of pineal melatonin and pituitary and plasma prolactin in male rats under 'natural' and artificial lighting conditions. *Neuroendocrinology* 1988 Sep;48(3):308-313.
- 42 Wagner DR. Sleep disorders; disorders of the circadian sleep-wake cycle. *Neurologic Clinics* 1996 Aug;14(3):651.
- 43 Terman M. A controlled trial of timed bright light and negative air ionization for treatment of winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Oct;55(10):875-882.
- 44 Terman M. A controlled trial of timed bright light and negative air ionization for treatment of winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Oct;55(10):875-882.
- 45 Robinson-Whelen S. J Personality and Social Psychology 1997;73:1345-1353.
- 46 Smith, JM. *Ministry of Healing*, Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1905, p. 251.
- 47 Koenig HG, George LK, et al. Religiosity and remission of depression in medically ill older patients. *Am J Psychiatry* 1998 Apr;155(4):536-542.
- 48 Miller L, Warner V, et al. Religiosity and depression: ten-year follow-up of depressed mothers and offspring. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997 Oct;36(10):1416-1425.
- 49 McCullough ME, Larson DB. Religion and depression: a review of the literature. *Twin Res* 1999 Jun;(2):126-136.
- 50 Koenig HG, Smiley M, Gonzales JA: Religion, health and aging: a review and theoretical integration. New York, Greenwood Press, 1988.
- 51 McCullough ME, Larson DB. Religion and depression: a review of the literature. *Twin Res* 1999 Jun;(2):126-136.
- 52 www.fast.st based in Ann Arbor, Michigan.
- 53 Kaufman IC, Stykes AJ. Depression can be induced in a bonnet macaque infant. *Psychosom Med* 1978 Feb;40(1):71-75.
- 54 Frasure-Smith N. Circulation. *J Am Heart Association* 2000;101:1919-1924.
- 55 Hagerty BM, Williams RA. The effects of sense of belonging, social support, conflict, and loneliness on depression. *Nurs Res* 1999 Jul-Aug; 48(4):215-219.
- 56 Hyman S, Rudorfer M. Depressive and bipolar mood disorders. *Scientific American Medicine* May 2000.
- 57 Thase ME, Greenhouse JB, et al. Treatment of major depression with psychotherapy-pharmacotherapy combinations. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:1009.

- 58 Gloaguen V, Cottraux J, et al. A meta-analysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients. *J Affect Disord* 1998;49:59.
- 59 Schulberg HC, Pilkonis PA, Houck P. The severity of major depression and choice of treatment in primary care practice. *J Consult Clin Psychol* 1998;66:932.
- 60 DeRubeis RJ, Gelfand LA, et al. Medications versus cognitive behavior therapy for severely depressed outpatients: mega-analysis of four randomized comparisons. *Am J Psychiatry* 1999;156:1007.
- 61 Katon W, Robinson P, et al. A multifaceted intervention to improve treatment of depression in primary care. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53:924.
- 62 Keller MB, McCullough JP, et al. A comparison of nefazodone, the cognitive behavioral-analysis system of psychotherapy, and their combination for the treatment of chronic depression. *N Engl J Med* 2000 May 18;342(20):1462-1470.
- 63 Lindley NR. Codependency: predictors and psychometric issues. *J Clin Psychol* 1999 Jan;55(1):59-64.
- 64 Rimljanima 5,8.
- 65 Smith, JM. Ministry of Healing, p. 135. (1905).
- 66 Rom 8:35. The Holy Bible. KJV.
- 67 Rom 8:38-39. The Holy Bible. KJV.
- 68 Smith JM. Desire of Ages. Public domain book. 1898. Smith JM. The Story of Redemption. 1947.
- 69 Webster's New World Dictionary, 2 nd College edition, 1984.
- 70 Lindley NR. Codependency: predictors and psychometric issues. *J Clin Psychol* 1999 Jan;55(1):59-64.
- 71 Cook DL. Relationship between social support, self-esteem and codependency in the African American female. *J Cult Divers* 1997 Spring;4(1):32-38.
- 72 Phil 2:3 The Holy Bible. KJV.
- 73 Deut 6:5 and Matthew 22:37-40. The Holy Bible. KJV.
- 74 John 14:15. The Holy Bible. KJV.
- 75 Raina P, Walthner-Toews D, et al. Influence of companion animals on the physical and psychological health of older people: an analysis of a one-year longitudinal study. *J Am Ger Soc* 1999 Mar;47(3):323.
- 76 Siegel JM, Angulo FJ, et al. AIDS diagnosis and depression in the Multicenter AIDS cohort study: the ameliorating impact of pet ownership. *AIDS Care* 1999 Apr;11(2):157-170.
- 77 Meyers JA. Depression may respond to a warm bath. *Internal Medicine World Report* 1996 Jul;11(13):32.
- 78 Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 253.
- 79 Mental Health: A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 252,253.
- 80 Gaster B, Holroyd J. St. John's wort for depression: A systematic review. *Arch Intern Med* 2000 Jan;160(2):152-156.
- 81 Gaster B, Holroyd J. St. John's wort for depression: A systematic review. *Arch Intern Med* 2000 Jan;160(2):152-156.
- 82 Meier B, Liske E, Rosinus V. Efficacy and safety of St. John's wort whole extract in patients with depressive symptomatology of different degrees. *Forsch Komplimentarmed* 1997 April;4(2):87-93.
- 83 Vorbach EU, Arnoldt KH, Wolpert E. St John's wort: a potential therapy for elderly depressed patients? *Drugs Aging*. 2000 Mar;16(3):189-197.
- 84 Schrader E, et al. Hypericum treatment of mild-moderate depression in a placebo-controlled study. A prospective, double-blind, random-ized, placebo-controlled, multicentre study. *Human Psychopharmacology* 1998;13:163-169.
- 85 Harrer G, et al. Comparison of equivalence between the St. John's wort extract LoHyp-57 and fluoxetine. *Arzneimittelforschung* 1999 Apr; 49(4):289-296.
- 86 Philipp M, et al. Hypericum extract versus imipramine or placebo in patients with moderate depression: Randomised multicentre study of treatment for eight weeks. *Br Med J* 1999;319:1534-1539.
- 87 Shelton RC, et al. Effectiveness of St. John's wort in major depression: A randomized controlled trial. *JAMA* 2001 Apr 18; 285 (15): 1978-86.
- 88 Lieberman S. Nutriceutical review of St. John's wort (*Hypericum perforatum*) for the treatment of depression. *J Women's Health* 1998;7:177-182.
- 89 Miller AL. St. John's wort (*Hypericum perforatum*): clinical effects on depression and other conditions. *Altern Med Rev* 1998;3:18-26.
- 90 Doraiswamy M. Public Health Nutr 2001;3:18-26.
- 91 Piscitelli SC, Burstein AH, et al. Indinavir concentrations and St John's wort. *Lancet* 2000;355(9203):547-548.
- 92 Schardt D. St. John's Worts and all. *Nutrition Action Healthletter* 2000 Sep;27(7):7-9.
- 93 Food and Drug Administration.
- 94 Mason PF, Morris VA, Balczak, TJ. Serotonin syndrome, presentation of 2 cases and review of the literature. *Medicine* July 2000;79(4).
- 95 Gaster B. S-adenosylmethionine (SAME) for treatment of depression. *Alternative Med Alert* 1999 Dec;2(12):133-135.
- 96 Rosenbaum JF, Fava M, et al. The antidepressant potential of oral S-adenosyl-L-methionine. *Acta Psychiatr Scand* 1990 May;81(5):432-436.
- 97 Bressa GM. S-adenosyl-L-methionine (SAME) as antidepressant: Meta-analysis of clinical studies. *Acta Neurol Scand Suppl* 1994;154(3):7-14.
- 98 Eikelboom JW, et al. Homocysteine and cardiovascular disease: A critical review of the epidemiologic evidence. *Ann Intern Med* 1999 Sep 7;131(5):363-375.
- 99 Kagan BL, et al. Oral S-adenosylmethionine in depression: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Psychiatry* 1990 May;147(5):591-595.
- 100 Schardt D. SAME SO-SO. *Nutrition Action Healthletter*. 2001 March;28(2):10.
- 101 Schardt D. SAME SO-SO. *Nutrition Action Healthletter*. 2001 March;28(2):11.
- 102 Klepser T, Nisly N 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) for treatment of depression. *Alternative Med Alert* 2000

## 6. poglavlje

- 1 Gyllenhaal C, Merritt SL, et al. Efficacy and safety of herbal stimulants and sedatives in sleep disorders. *Sleep Med Rev* June 2000;4(3):229-251.
- 2 Gaster B, Holroyd J. St. John's wort for depression: A systematic review. *Arch Intern Med* 2000 Jan;160(2):152-

Nov;3(11):123.

25 Klepser T, Nisly N 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) for treatment of depression. *Alternative Med Alert* 2000 Nov;3(11):122,123.

26 Klepser T, Nisly N 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) for treatment of depression. *Alternative Med Alert* 2000 Nov;3(11):123.

27 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition;1998:961-963.

28 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1171-1173.

29 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition;1998:871-873.

30 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1043-1045.

31 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1043.

32 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition;1998:929-930.

33 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition;1998:967-969.

34 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1204-1207.

35 Elkin I, Shea MT, Watkins JT, et al. National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program: general effectiveness of treatment. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:971.

36 Practice guideline for major depressive disorder in adults. *Am J Psychiatry* 1993;150(suppl):1.

37 Schulberg HC, Katon W, Simon GE, et al. Treating major depression in primary care practice: an update of the Agency for Health Care Policy and Research practice guidelines. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:1121.

38 Practice guideline for major depressive disorder in adults. *Am J Psychiatry* 1993;150(suppl):1.

39 Potter WZ, Rudorfer MV, Manji HK. The pharmacologic treatment of depression. *N Engl J Med* 1991;325:633.

40 Potter WZ, Rudorfer MV, Manji HK. The pharmacologic treatment of depression. *N Engl J Med* 1991;325:633.

41 Rudorfer MV, Potter WZ. Antidepressants: A comparative review of the clinical pharmacology and therapeutic use of the 'newer' versus the 'older' drugs. *Drugs* 1989;37:713.

42 Potter WZ, Manji HK, Rudorfer MV. Tricyclics and tetracyclics. Text-book of Psychopharmacology, 2nd ed. Schatzberg AF, Nemeroff CB, Eds. American Psychiatric Press, Washington, DC, 1998, p 199.

43 Glassman AH. Psychiatry and cigarettes. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:692.

44 Hubbard R. Exposure to commonly prescribed drugs and the etiology of cryptogenic fibrosing alveolitis: a case-control study. *Am J Respiratory and Critical Care Med* 1998;157(3 Pt 1):743-747.

45 Wilens TE, Biederman J, Spencer TJ. Case study: Adverse effects of smoking marijuana while receiving tricyclic antidepressants. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;36(1):45-48.

46 Potter WZ, Rudorfer MV, Manji HK. The pharmacologic treatment of depression. *N Engl J Med* 1991;325:633.

47 Rudorfer MV, Potter WZ. Antidepressants: A comparative review of the clinical pharmacology and therapeutic use of the 'newer' versus the 'older' drugs. *Drugs* 1989;37:713.

48 Mulrow CD, Williams JW Jr, Trivedi M, et al. Treatment of depression: Newer pharmacotherapies. Evidence-based Practice Center/University of Texas Health Science Center at San Antonio, Agency for Health Care Policy and Research, Evidence Report/Technology Assessment No 7, 1999. *Psychopharmacol Bull* (in press).

49 Schatzberg AF. Antidepressant effectiveness in severe depression and melancholia. *J Clin Psychiatry* 1999; 60 (suppl 4):14.

50 Schatzberg AF. Antidepressant effectiveness in severe depression and melancholia. *J Clin Psychiatry* 1999;60(suppl 4):14.

51 Danish University Antidepressant Group: Citalopram: Clinical effect profile in comparison with clomipramine: a controlled multicenter study. *Psychopharmacology* 1986;90:131.

52 Danish University Antidepressant Group: Paroxetine: A selective serotonin reuptake inhibitor showing better tolerance, but weaker anti-depressant effect than clomipramine in a controlled multicenter study. *J Affect Disord* 1990;18:289.

53 Roose SP, Glassman AH, Attia E, et al. Comparative efficacy of selective serotonin reuptake inhibitors and tricyclics in the treatment of melancholia. *Am J Psychiatry* 1994;151:1735.

54 Hall SM, Reus VI, Munoz RF, et al: Nortriptyline and cognitive-behavioral therapy in the treatment of cigarette smoking. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:683.

55 Smith AJ. The analgesic effects of selective serotonin reuptake inhibitors. *J Psychopharmacol* 1998;12:407.

56 Potter WZ, Manji HK, Rudorfer MV. Tricyclics and tetracyclics. Text-book of Psychopharmacology, 2nd ed. Schatzberg AF, Nemeroff CB, Eds. American Psychiatric Press, Washington, DC, 1998, p. 199.

57 Keller MB, Kocsis JH, Thase ME, et al. Maintenance phase efficacy of sertraline for chronic depression: A randomized controlled trial. *JAMA* 1998;280:1665.

58 Smith AJ. The analgesic effects of selective serotonin reuptake inhibitors. *J Psychopharmacol* 1998;12:407.

59 Physicians' Desk Reference 55th Edition 2001 published by Medical Economics Company, Inc. Montavale, NJ 07645-1742.

60 Rudorfer MV: Monoamine oxidase inhibitors: Reversible and irreversible. *Psychopharmacol Bull* 1992;28:45.

61 Thase ME, Trivedi MH, Rush AJ. MAOIs in the contemporary treatment of depression. *Neuropsychopharmacology* 1995;12:185.

62 Nierenberg AA, Alpert JE, et al. Course and treatment of atypical depression. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 18):5.

63 Stewart JW, Garfinkel R, Nunes EV, et al. Atypical features and treatment response in the National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program. *J Clin Psychopharmacol* 1998;18:429.

64 Jarrett RB, Schaffer M, et al. Treatment of atypical depression with cognitive therapy or phenelzine: A double-blind, placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:431.

65 Rudorfer MV. Monoamine oxidase inhibitors: Reversible and irreversible. *Psychopharmacol Bull* 1992;28:45.

66 Rudorfer MV, Manji HK, Potter WZ. Comparative tolerability profiles of the newer versus older antidepressants. *Drug Saf* 1994;10:18.

- 67 Griffin L, Mellon S. Proceedings of the National Academy of Sciences 1999;96:13512-13517.
- 68 Foster S. Herbs for Your Health. Loveland, Colorado: Interweave Press, 1996.
- 69 2001 Mosby's Genrx: A Comprehensive Reference For Generic and Brand Prescription Drugs, 11 th Edition. St.Louis, MO: Mosby (Harcourt Health Sciences), 2001.
- 70 Rudorfer MV, Manji HK, Potter WZ. Comparative tolerability profiles of the newer versus older antidepressants. *Drug Saf* 1994;10:18.
- 71 Michelson D, Amsterdam JD, et al. Changes in weight during a 1-year trial of fluoxetine. *Am J Psychiatry* 1999;156:1170.
- 72 Donovan S, et al. Deliberate self-harm and antidepressant drugs: Investigation of a possible link. *Fr J Psychiatry* 2000;177(6):551-556
- 73 Lane R, Baldwin D. Selective serotonin reuptake inhibitor-induced serotonin syndrome: review. *J Clin Psychopharmacol* 1997;17:208.
- 73 Moscicki EK Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies. *Psychiatr Clin North Am* 1997 Sep; 20(3): 499-517
- 74 Lane R, Baldwin D. Selective serotonin reuptake inhibitor-induced serotonin syndrome: review. *J Clin Psychopharmacol* 1997;17:208.
- 75 Nemeroff CB, DeVane CL, Pollock BG. Newer antidepressants and the cytochrome P450 system. *Am J Psychiatry* 1996;153:311.
- 76 De Abajo FJ, Rodriguez LA, Montero D. Association between selective serotonin reuptake inhibitors and upper gastrointestinal bleeding: Population based case-control study. *BMJ* 1999 Oct 23;319(7217):1106-1109.
- 77 Donovan S, et al. Deliberate self-harm and antidepressant drugs: Investigation of a possible link. *Br J Psychiatry* 2000;177(6):551-556.
- 78 Zajacka J, Mitchell S, Fawcett J: Treatment-emergent changes in sexual function with selective serotonin reuptake inhibitors as measured with Rush Sexual Inventory. *Psychopharmacol Bull* 1997;33:755.
- 79 Waldinger MD, Hengeveld MW, Zwinderman AH, et al. Effect of SSRI antidepressants on ejaculation: A double-blind, randomized, placebo-controlled study with fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine, and sertraline. *J Clin Psychopharmacol* 1998;8:274.
- 80 Rosen RC, Lane RM, Menza M: Effects of SSRIs on sexual function; a critical review. *J Clin Psychopharmacol* 1999;19:67.
- 81 Landén M, Eriksson E, Ågren H, et al. Effect of busiprone on sexual dysfunction in depressed patients treated with selective serotonin reuptake inhibitors. *J Clin Psychopharmacol* 1999;19:268.
- 82 Golden RN, et al. Trazodone, nefazodone, bupropion, and mirtazapine. *Textbook of Psychopharmacology*, 2nd ed. Schatzberg AF, Nemeroff CB, Eds. American Psychiatric Press, Washington, DC, 1998, p. 251.
- 83 Bupropion to aid smoking cessation. *Drug Ther Bull* 2000 Oct;38(10):73-75.
- 84 Wilens TE, et al. A Controlled Clinical Trial of Bupropion for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults. *Am J of Psychiatry* 2001;158:282-288.
- 85 Scientific American Medicine May 2000.
- 86 Kasper S, el Giamal N, Hilger E. Reboxetine: the first selective noradrenaline re-uptake inhibitor. *Expert opin Pharmacother* 200 May; 1(4):771-782.
- 87 Mucci M. Reboxetine: a review of antidepressant tolerability. *J Psychopharmacol* 1997;11(4 suppl):S33-7.
- 88 Scientific American Medicine May 2000.
- 89 Golden RN, Dawkins K, Nicholas L, et al: Trazodone, nefazodone, bupropion, and mirtazapine. *Textbook of Psychopharmacology*, 2nd ed. Schatzberg AF, Nemeroff CB, Eds. American Psychiatric Press, Washington, DC, 1998, p. 251.
- 90 Davis JM: Is mirtazapine a better antidepressant than the SSRIs? *Essent Psychopharmacol* 2:309, 1998.
- 91 Carpenter LL, Jovic Z, Hal JM, et al: Mirtazapine augmentation in the treatment of refractory depression. *J Clin Psychiatry* 60:45,1999.
- 92 Depressive and bipolar mood disorders. *Scientific American Medicine* 2000 May:9.
- 93 Depressive and bipolar mood disorders. *Scientific American Medicine* 2000 May:9.
- 94 Depressive and bipolar mood disorders. *Scientific American Medicine* 2000 May:9.
- 95 Heit S, Nemeroff CB. Lithium augmentation of antidepressants in treatment-refractory depression. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 6):28.
- 96 Austin PPV, Souza FGM, et al. Lithium augmentation in antidepressant-resistant patients: A quantitative analysis. *Br J Psychiatry* 1991;159:510-514.
- 97 Nemeroff CB. Augmentation strategies in patients with refractory depression. *Depress Anxiety* 1996;4:169-181.
- 98 Regier DA, Farmer ME, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the epidemiologic catchment area (ECA) Study. *JAMA* 1990;264:2511.
- 99 Wu LT, Kouzis AC, Leaf PJ. Influence of comorbid alcohol and psychiatric disorders on utilization mental health services in the National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry* 1999;156:1230.
- 100 Panzarino PJ Jr. The costs of depression: Direct and indirect; treatment versus nontreatment. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 20):11.
- 101 Thompson D, Hylan TR, et al. Predictors of a medical-offset effect among patients receiving antidepressant therapy. *Am J Psychiatry* 1998;155:824.
- 102 Rudorfer MV, Manji HK, Potter WZ. Comparative tolerability profiles of the newer versus older antidepressants. *Drug Saf* 1994;10:18.
- 103 Rudorfer MV, Potter WZ. The role of metabolites of antidepressants in the treatment of depression. *CNS Drugs* 1997;7:273.
- 104 Rudorfer MV, Potter WZ. Metabolism of tricyclic antidepressants. *Cell Mol Neurobiol* 1999;19:373.
- 105 Sternbach H, State R: Antibiotics: Neuropsychiatric effects and psychotropic interactions. *Harv Rev Psychiatry* 1997;5:214.
- 106 Brown ES, Suppes T. Mood symptoms during corticosteroid therapy: A review. *Harv Rev Psychiatry* 1998;5:239.
- 107 Cohen LS, Rosenbaum JF. Psychotropic drug use during pregnancy: Weighing the risks. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 2):18.
- 108 Cohen LS, Rosenbaum JF. Psychotropic drug use during pregnancy: Weighing the risks. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 2):18.
- 109 Altshuler LL, Cohen L, et al. Pharmacologic management of psychiatric illness during pregnancy: dilemmas



- and guidelines. *Am J Psychiatry* 1996;153:592.
- 110 Wisner KL, Perel JM, Findling RL. Antidepressant treatment during breast-feeding. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 1132.
  - 111 Kulin N. *JAMA* 1998;279:609-610.
  - 112 Therapeutic Research Center. Pregnancy. Prescriber's Letter 2000 Nov;7(11):65,66.
  - 113 Nonacs R, Cohen LS. Postpartum mood disorders: Diagnosis and treatment guidelines. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 2):34.
  - 114 Appleby L, Warner R, et al. A controlled study of fluoxetine and cognitive-behavioural counseling in the treatment of postnatal depression. *BMJ* 1997;314:932.
  - 115 Little JT, Reynolds CF III, Dew MA, et al. How common is resistance to treatment in recurrent, nonpsychotic geriatric depression? *Am J Psychiatry* 1998;155:1035.
  - 116 Roose SP, Suthers KM. Antidepressant response in late-lifedepression. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 10):4.
  - 117 Mulrow CD, Williams JW Jr, et al. Treatment of depression: Newer pharmacotherapies. Evidence-based Practice Center/University of Texas Health Science Center at San Antonio, Agency for Health Care Policy and Research, Evidence Report/Technology Assessment No 7, 1999. *Psychopharmacol Bull* (in press).
  - 118 Roose SP, Suthers KM. Antidepressant response in late-lifedepression. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 10):4.
  - 119 Reynolds CF III, Miller MD, et al. Treatment of bereavement-related major depressive episodes in later life: A controlled study of acute and continuation treatment with nortriptyline and interpersonal psychotherapy. *Am J Psychiatry* 1999;156:202.
  - 120 Lebowitz BD, Pearson JL, et al. Diagnosis and treatment of depression in late life: Consensus statement update. *JAMA* 1997;278:1186.
  - 121 Potter WZ, Rudorfer MV, Manji HK. The pharmacologic treatment of depression. *N Engl J Med* 1991;325:633.
  - 122 Reynolds CF III, Buysse DJ, et al. Maintenance nortriptyline effects on electroencephalographic sleep in elderly patients with recurrent major depression: Double-blind, placebo- and plasma-level-controlled evaluation. *Biol Psychiatry* 1997;42:560.
  - 123 Rudorfer MV, Henry ME, Sackeim HA. Electroconvulsive therapy. *Psychiatry*. Tasman A, Kay J, Lieberman JA, Eds. WB Saunders Co, Philadelphia, 1997, p. 1535.
  - 124 Ruthazer R, Lipsitz LA. Antidepressants and falls among elderly people in long-term care. *Am J Public Health* 1993;83:746.
  - 125 Liu B, Anderson G, Mittmann N, et al. Use of selective serotonin-reuptake inhibitors or tricyclic antidepressants and risk of hip fractures in elderly people. *Lancet* 1998;351:1303.
  - 126 Thapa PB, Gideon P, et al. Antidepressants and the risk of falls among nursing home residents. *N Engl J Med* 1998;339:875.
  - 127 Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME: Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:30.
  - 128 Birmaher B. Should we use antidepressant medications for children and adolescents with depressive disorders? *Psychopharmacol Bull* 1998;34:35.
  - 129 Safer DJ. Changing patterns of psychotropic medications prescribed by child psychiatrists in the 1990s. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 1997;7:267.
  - 130 Jensen PS, Bhatara VS, et al. Psychoactive medication prescribing practices for U.S. children: Gaps between research and clinical practice. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:557.
  - 131 Strober M, DeAntonio M, et al. The pharmacotherapy of depressive illness in adolescents: An open-label comparison of fluoxetine with imipramine-treated historical controls. *J Clin Psychiatry* 1999;60:164.
  - 132 Emslie GJ, Rush AJ, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of fluoxetine in children and adolescents with depression. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 1031.
  - 136 Dilsaver SC, Greden JF. Antidepressant withdrawal phenomena. *Biol Psychiatry* 1984;19:237-256.
  - 137 Wolfe RM. Antidepressant withdrawal reactions. *Am Family Phy* 1997 Aug ;56(2):457.
  - 138 Zajecka J, et al. Discontinuation symptoms after treatment with serotonin reuptake inhibitors: A literature review. *J Clin Psychiatry* 1997 July;58(7):291-297.
  - 139 Wolfe RM. Antidepressant withdrawal reactions. *Am Family Phy* 1997 Aug;56(2):456.
  - 140 Wolfe RM. Antidepressant withdrawal reactions. *Am Family Phy* 1997 Aug;56(2):458.
  - 133 Alderman J, Wolkow R, et al. Sertraline treatment of children and adolescents with obsessive-compulsive disorder or depression: Pharmacokinetics, tolerability, and efficacy. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37:38.
  - 134 Ryan ND, Varma D. Child and adolescent mood disorders-experience with serotonin-based therapies. *Biol Psychiatry* 1998;44:336.
  - 135 Emslie GJ, Rush AJ, et al. Fluoxetine in child and adolescent depression: Acute and maintenance treatment. *Depress Anxiety* 1998;7:32.
  - 141 Physicians' Desk Reference 55th Edition 2001 published by Medical Economics Company, Inc. Montavale, NJ 07645-1742.
  - 142 National Depressive and Manic-Depressive Assoc. 2000 Nov 29.
  - 143 Melfi CA, Chawla AJ, et al. The effects of adherence to antidepressant treatment guidelines on relapse and recurrence of depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:1128.
  - 144 Viguera AC, Baldessarini RJ, Friedberg J. Discontinuing antidepressant treatment in major depression. *Harv Rev Psychiatry* 1998;5:293.
  - 145 Haddad P. Newer antidepressants and the discontinuation syndrome. *J Clin Psychiatry* 1997; 58 (suppl 7): 17-22.
  - 146 Dilsaver SC. Withdrawal phenomena associated with antidepressant and antipsychotic agents. *Drug Safety* 1994; 10: 103-104.
  - 147 Haddad P. Newer antidepressants and the discontinuation syndrome. *J Clin Psychiatry* 1997; 58 (suppl 7): 17-22.
  - 148 Rosenbaum JF, Fava M, et al. Selective serotonin reuptake inhibitor discontinuation syndrome: A randomized clinical trial. *Biol Psychiatry* 1998; 44: 77-87.
  - 149 National Depressive and Manic-Depressive Association. Most patients report troublesome side effects, modest improvement using current anti-depression treatments: New survey also shows satisfaction with

treatment and care among people with depression. Press Release. Nov 30, 1999. <http://www.ndmda.org/deptreat.htm>.

150 National Depressive and Manic-Depressive Assoc. 2000 Nov 29.

151 Byrne SE, Rothschild AJ. Loss of antidepressant efficacy during maintenance therapy: Possible mechanisms and treatments. *J Clin Psychiatry* 1998; 59: 279-288.

## 7. poglavlje

1 Goldberg DP, Lecrubier Y. (1995). Form and frequency of mental disorders across centres. In T. B. Ustun & N. Sartorius (Eds.), *Mental illness in general health care: An international study*. (pp. 323-334). New York: John Wiley & Sons.

2 Magee WJ, Eaton WW, et al. (1996). Agoraphobia, simple phobia, and social phobia in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 53, 159-168.

3 Regier DA, Farmer M E. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *Journal of the American Medical Association*, 264, 2511-2518.

4 National Institute of Mental Health. Facts about anxiety disorders. 2000 Dec 7.

5 Sax LJ. The 34th annual survey of over 360,000 US college freshmen. University of California, Los Angeles (UCLA). Reuters Limited 1999 Jan 24.

6 Crystal DS. Psychological maladjustment and academic achievement: A cross-cultural study of Japanese, Chinese, and American high school students. *Child Dev* 1994 Jun; 65(3):738-53.

7 Weinberg A, Creed F. Stress and psychiatric disorder in healthcare professionals and hospital staff. *Lancet* 2000 Feb 12;355(9203):533-537.

8 Selye H. The evolution of the stress concept. *Am Sci* 1973 Nov-Dec; 61(6):692-699.

9 Selye H. The evolution of the stress concept. *Am Sci* 1973 Nov-Dec; 61(6):692-699.

10 Guyton AC. The autonomic nervous system: the adrenal medulla. In: *Textbook of Medical Physiology—8th edition*. Philadelphia, PA:WB Saunders, Co., 1991 p. 672-676.

11 Ephesians 4:26. The Holy Bible. Authorized King James Version.

12 National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. National Diabetes Clearinghouse. NIH Publication No. 99-3892, March 1999.

13 Maeda K, Tanimoto K, et al. *Neurobiol Aging* 1991;12:161-163.

14 Inael TR, Kalla NH, et al. The dexamethasone suppression test in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatr Res* 1982;6:152-160.

15 Roy-Byrns PP, Uehda TW, et al. The CRH stimulation test in patients with panic disorder. *Am J Psychiatry* 1986;143:396-399.

16 Gold PW, Gwirtsman H, et al. Abnormal hypothalamic-pituitary-adrenal function in anorexia nervosa: pathophysiological mechanisms in underweight and weight-corrected patients. *N Engl J Med* 1986;314:1335-1342.

17 Seeman TE, McEwen BS, et al. Increase in urinary cortisol excretion and memory declines: MacArthur Studies

of Successful Aging. *J Clin Endocrinol Metab* 1997;82: 2458-2465.

18 Lupien SJ. Stress-induced declarative memory impairment in healthy elderly subjects: relationship to cortisol reactivity. *J Clin Endocrinol Metab* 1997 Jul;82(7):2070-2075.

19 Lupien SJ. Cortisol levels during human aging predict hippocampal atrophy and memory deficits. *Nat Neurosci* 1998 May 1(1):69-73.

20 Lupien SJ. Stress-induced declarative memory impairment in healthy elderly subjects: Relationship to cortisol reactivity. *J Clin Endocrinol Metab* 1997 Jul;82(7):2070-2075.

21 Bender BG, Lerner JA, Poland JE. Association between corticosteroids and psychologic change in hospitalized asthmatic children. *Ann Allergy* 1991;66:414-419.

22 Lupien SJ. Cortisol levels during human aging predict hippocampal atrophy and memory deficit. *Nat Neurosci* 1998 May 1(1): 69-73.

23 Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders, overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA* 1992 Mar;267(9):1244-1252.

24 Chrousos GP. A healthy body in a healthy mind—and vice versa—the damaging power of “uncontrollable” stress. *J Clin Endocrinol Metab* 1998 Jun;83(6):1842-1845.

25 Malazowaki S, Muzzo S, et al. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis in infantile malnutrition. *Clin Endocrinol* 1990;32:461-465.

26 Risher-Flowers D, Adinoff B, et al. Circadian rhythms of cortisol during alcohol withdrawal. *Adv Alcohol Subst Abuse* 1988;7(3-4):37-41.

27 Von Bardeleben U, Heuser I, et al. CRH stimulation response during acute withdrawal and after medium-term abstinence from alcohol abuse. *Psychoneuroendocrinology* 1989;14(6):441-449.

28 Wand GS, Dobs AS. Alterations in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in actively drinking alcoholics. *J Clin Endocrinol Metab* 1991 Jun;72(6):1290-1295.

29 Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders, overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA* 1992 Mar;267(9):1244-1252.

30 Sephton SE. Diurnal cortisol rhythm as a predictor of breast cancer survival. *J Natl Cancer Inst* 2000 Jun 21;92(12):994-1000.

31 Nedley N, Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 pp. 171,183,184.

32 Sephton SE. Diurnal cortisol rhythm as a predictor of breast cancer survival. *J Natl Cancer Inst* 2000 Jun 21;92(12):994-1000.

33 Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Strain EC, et al. Modulation of cellular immunity in medical students. *J Behav Med* 1986;9(1):5-21.

34 Jahn I, Becker U, Jockel KH, Pohlabeln H. Occupational life course and lung cancer risk in men. Findings from a socio-epidemiological analysis of job-changing histories in a case-control study. *Soc Sci Med* 1995 Apr;40(7):961-75.

35 Blumenthal JA, et al. Stress management and exercise training in cardiac patients with myocardial ischemia. Effects on prognosis and evaluation of mechanisms. *Arch Intern Med* 1997 Oct 27;157(19):2213-2223.

- 36 Gullette EC, et al. Effects of mental stress on myocardial ischemia during daily life. *JAMA* 1997 May 21;277(19):1521-1526.
- 37 Matthews KA, et al. Stress-induced pulse pressure change predicts women's carotid atherosclerosis. *Stroke* 1998 Aug;29(8): 1525-1530.
- 38 Kamack TW, et al. Exaggerated blood pressure responses during mental stress are associated with enhanced carotid atherosclerosis in middle-aged Finnish men: Findings from the Kuopio Ischemic Heart Disease Study. *Circulation* 1997 Dec 2; 96(11):3842-3848.
- 39 Stoney CM, Hughes JW. Lipid reactivity among men with a parental history of myocardial infarction. *Psychophysiology* 1999 Jul;36(4):484-490.
- 40 Lampert R, et al. Destabilizing effects of mental stress on ventricular arrhythmias in patients with implantable cardioverter-defibrillators. *Circulation* 2000 Jan 18; 101(2): 158-164.
- 41 Everson SA, Lynch JW. Interaction of workplace demands and cardiovascular reactivity in progression of carotid atherosclerosis: Population based study. *BMJ* 1997 February 22;314:553.
- 42 Cohen F, Kemeny ME, Kearney KA, Zegans LS, Neuhaus JM, Conant MA. Persistent stress as a predictor of genital herpes recurrence. *Arch Intern Med* 1999;159 (20): 2430-2436.
- 43 Gordon GH, Bernstein MJ. Psychiatric mimics of allergic airway disease. *Immun and Aller Cl of North Am* 1996 February;16(1):199-214.
- 44 Klinnert MD, Mrazek PJ, Mrazek DA. Early asthma onset: The interaction between family stressors and adaptive parenting. *Psychiatry* 1994 Feb;57(1):51-61.
- 45 Geoffrey GH, Bernstein MJ. Psychiatric mimics of allergic airway disease. *Immun and Aller Cl of North Am* 1996February;16(1):199-214.
- 46 Evans DL, Leserman J. Severe life stress as a predictor of early disease progression in HIV infection *Am J Psychiatry* 1997;154(5):630-634.
- 47 Theoharides TC, Singh LK, et al. Corticotropin-releasing hormone induces skin mast cell degranulation and increased vascular permeability, a possible explanation for its proinflammatory effects. *Endocrinology* 1998 Jan; 139(1): 403-413.
- 48 Chassany O, Marquis P. Validation of a specific quality of life questionnaire for functional digestive disorders. *Gut* 1999 Apr;44(4):527-533.
- 49 Ge RS, Hardy DO. Developmental changes in glucocorticoid receptor and 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase oxidative and reductive activities in rat Leydig cells. *Endocrinology* 1997 Dec;138(12):5089-5095.
- 50 Luke B, Avni M. Work and pregnancy: The role of fatigue and the "second shift" on antenatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 1999 Nov;181(5 Pt 1):1172-1179.
- 51 Light KC. Stress in employed women: A woman's work is never done if she's a working mom. *Psychosom Med* 1997 Jul-Aug;59(4):360-361.
- 52 Carmichael SL, Shaw GM. Maternal life event stress and congenital anomalies. *Epidemiology* 2000 Jan;11(1): 30-35.
- 53 Brett KM, et al. Employment, job strain, and preterm delivery among women in North Carolina. *Am J Public Health* 1997 Feb;87(2):199-204.
- 54 Forsen L, et al. Mental distress and risk of hip fracture. Do broken hearts lead to broken bones? *J Epidemiol Community Health* 1999 Jun;53(6):343-347.
- 55 Greyson B. Dissociation in people who have near-death experiences: Out of their bodies or out of their minds? *The Lancet* 2000;355:460-463.
- 56 Surgeon General's Report materials: Chapter 4 Adults and Mental Health.
- 57 Taylor J, et al. Individual differences in electrodermal responsivity to predictable aversive stimuli and substance dependence. *Psychophysiol-ogy* 1999 Mar;36(2):193-198.
- 58 Goetzel RZ, et al. The relationship between modifiable health risks and health care expenditures. An analysis of the multi-employer HERO health risk and cost database. The Health Enhancement Research Organization (HERO) Research Committee. *J Occup Environ Med* 1998 Oct;40(10):843-854.
- 59 The material in this section is based on several references that are not shown as specific endnotes. These references are:
  - a. Mental Health: A Report of the Surgeon General, chapter 4.
  - b. National Institute of Mental Health. Anxiety Disorders. NIH Publication No. 97-3879 Printed 1994, Reprinted 1995, 1997 Accessed on line at <http://www.nimh.nih.gov/anxiety/anxiety.cfm>
  - c. National Institute of Mental Health. Anxiety Disorders Research Fact Sheet. NIH Publication No. 00-4504. Printed May 2000. No specific endnote notations are shown when the material was obtained from one of these sources. However, information used from other sources is cited where appropriate.
- 60 Cauffman E, et al. Posttraumatic stress disorder among female juvenile offenders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998 Nov;37(11):1209-1216.
- 61 Boscarino JA, Chang J. Electrocardiogram abnormalities among men with stress-related psychiatric disorders: Implications for coronary heart disease and clinical research. *Ann Behav Med* 1999 Summer;21(3):227-234.
- 62 Summerfield D. War and mental health: A brief overview. *BMJ* 2000 Jul 22;321(7255):232-235.
- 63 Summerfield D. War and mental health: A brief overview. *BMJ* 2000 Jul 22;321(7255):232-235.
- 64 National Institute of Mental Health. Press Release. "Launch of the NIMH Anxiety Disorders Education Program" [www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm); accessed on August 3, 2000.
- 65 Goenjian AK, et al. Prospective study of posttraumatic stress, anxiety, and depressive reactions after earthquake and political violence *Am J Psychiatry* 2000 Jun;157:911-916. National Institute of Mental Health. Press Release. "Launch of the NIMH Anxiety Disorders Education Program" [www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm); accessed on August 3, 2000.
- 66 National Institute of Mental Health. Anxiety Disorders. NIH Publication No. 97-3879 Printed 1994, Reprinted 1995, 1997 Accessed on line at <http://www.nimh.nih.gov/anxiety/anxiety.cfm>.
- 67 National Institute of Mental Health. Panic disorder treatment and referral: Information for health care professionals. NIH Publication No. 94-3642 Printed 1994.
- 68 National Institute of Mental Health. Anxiety Disorders.

NIH Publication No. 97-3879 Printed 1994, Reprinted 1995, 1997 Accessed on line at <http://www.nimh.nih.gov/anxiety/anxiety.cfm>.

69 National Institute of Mental Health. Press Release. "Launch of the NIMH Anxiety Disorders Education Program" [www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.htm); accessed on August 3, 2000.

70 Mental Health: A Report of the Surgeon General. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health, 1999 p. 244.

71 Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999; 60 Suppl 2:57-62; discussion 75-6, 113-116. Cited in: Mental Health: A Report of the Surgeon General, chapter 4.

## 8. poglavlje

1 Tanji JL The benefits of exercise for women. *Clinical Sports Med* 2000 Apr; 19(2):175-85, vii.

2 Glenister D. Exercise and mental health: A review. *J R Soc Health* 1996 Feb;116(1):7-13.

3 Hoffman-Goetz L, Pedersen BK. Exercise and the immune system: A model of the stress response? *Immunol Today* 1994 Aug;15(8):382-387.

4 Nieman DC, Henson DA, et al. Physical activity and immune function in elderly women. *Med Sci Sports Exerc* 1993 Jul;25(7):823-831.

5 Nieman DC. Exercise, infection, and immunity. *Int J Sports Med* 1994 Oct;15 Suppl 3():S131-141.

6 Carmack CL, et al. Aerobic fitness and leisure physical activity as moderators of the stress-illness relation. *Ann Behav Med* 1999 Summer; 21(3):251-257.

7 Martinsen EW. Physical fitness, anxiety and depression. *Br J Hosp Med* 1990 Mar;43(3):194,196,199.

8 Hales RE, Stolt J. Exercise as a treatment option for anxiety and depressive disorders. *Mil Med* 1987 Jun;152(6):299-302.

9 Moraska A, Fleshner M. Voluntary physical activity prevents stress-induced behavioral depression and anti-KLH antibody suppression. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2001 Aug;281(2):R484-9.

10 Field T. *J Pediatr Psychol* 1997 Oct; 22(5):607-617.

11 Field T. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992 Jan; 31(1):125-131.

12 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). 1996. P 212-214.

13 Nedley N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 411.

14 Heinz A, Mann K, et al. Serotonergic dysfunction, negative mood states, and response to alcohol. *Alcohol Clin Exp Res* 2001 Apr;25(4):487-495.

15 Lee S, et al. Prolonged exposure to intermittent alcohol vapors blunts hypothalamic responsiveness to immune and non-immune signals. *Alcohol Clin Exp Res* 2000 Jan;24(1):110-122.

16 Chrousos G, et al. *Annals of Internal Medicine* August 1,1998; 129:229-240.

17 Rao ML, Muller-Oerlinghausen B, et al. The influence

of photo-therapy on serotonin and melatonin in non-seasonal depression. *Pharmacopsychiatry* 1990 May;23(3): 155-158.

18 Nedley, N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 193-210.

19 National Institute of Mental Health. Anxiety Disorders Research Fact Sheet. NIH Publication No. 00-4504. Printed May 2000.

20 Liu D, et al. Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science* 1997 Sep 12;277(5332):1659-1662.

21 Eisenberg L. Experience, brain, and behavior: The importance of a head start. *Pediatrics* 1999 May;103(5 Pt 1):1031-1035.

22 Wyman PA, et al. Caregiving and developmental factors differentiating young at-risk urban children showing resilient versus stress-affected outcomes: A replication and extension. *Child Dev* 1999 May-Jun; 70(3):645-659.

23 Schedler J, Health 1997 April; 74-78.

24 Weinstein L, Xie X, Cleanthous CC. Purpose in life, boredom, and volunteerism in a group of retirees. *Psychol Rep* 1995 Apr;76(2):482.

25 Viswanathan R. Death anxiety, locus of control, and purpose in life of physicians. Their relationship to patient death notification. *Psycho-somatics* 1996 Jul-Aug;37(4):339-345.

26 Jenkins CD, Stanton BA, Jono RT. Quantifying and predicting recovery after heart surgery. *Psychosom Med* 1994 May-Jun;56(3):203-212.

27 Caine J. The effects of music on the selected stress behaviors, weight, caloric and formula intake, and length of hospital stay of premature and low birth weight neonates in a newborn intensive care unit. *J Music Ther* 1991 Winter;28(4):180-192.

28 Grafman J, Schwab K, et al. Frontal lobe injuries, violence, and aggression: A report of the Vietnam Head Injury Study Neurology 1996 May;46(5):1231-1238.

29 Nedley, N. Proof Positive: How to Reliably Combat Disease and Achieve Optimal Health through Nutrition and Lifestyle. Ardmore, OK: Nedley Publishing, 1999 p. 211-236.

30 Perl J. Sleep right in five nights: A clear and effective guide for conquering insomnia. New York, NY: William Morrow and Company Inc., 1993 p. 167.

31 Smith JM. Mind Cure. In: The Ministry of Healing. Nampa, ID: Pacific Press Publishing Association, 1905. p. 251.

32 Smith JM. True Worship. In: Bible Training School. 1902-1917 (a periodical) October p. 1. Found In: John G. Smith Estate. The Published Writings of John G. Smith. Version 2.0 (CD-ROM), 1995.

33 Rice PL. The Concentration Techniques: Meditation and Biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 309.

34 Rice PL. The concentration techniques: Meditation and biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 313.

35 Rice PL. The concentration techniques: Meditation and biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and

- Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 313.
- 36 Rice PL. The concentration techniques: Meditation and biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 305-312.
- 37 Guyton AC. Textbook of Medical Physiology 8th edition. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Co., 1991 p. 662-663.
- 38 Rice PL. The concentration techniques: Meditation and biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 308.
- 39 Benson H. The Relaxation Response. New York, NY: William Morrow and Company Inc., 1975 p. 19.
- 40 Benson H. The Relaxation Response. New York, NY: William Morrow and Company Inc., 1975 p. 19.
- 41 Rice PL. The concentration techniques: Meditation and biofeed-back. In: Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 1987 p. 308.
- 42 Wenger MA, Bagchi BK. Studies of autonomic function in practitioners of Yoga in India. Behavioral Science 1961;6:312-323.
- 43 Puente AE, Beiman I. The effects of behavior therapy, self-relaxation, and transcendental meditation on cardiovascular stress response. J Clin Psychol 1980 Jan;36(1):291-295.
- 44 Dossey L. Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine. New York, NY: HarperCollins Publishers, 1993:62-63.
- 45 Smith JM. Desire of Ages. Public domain book. 1898;Pp. 328-333.
- 46 Matthew 11:28. The Holy Bible. KJV.
- 47 Matthew 11:29. The Holy Bible. KJV.
- 48 1 Peter 5:7. The Holy Bible. KJV.
- 49 Psalm 147:4. The Holy Bible. KJV.
- 50 Psalm 147:3. The Holy Bible. KJV.
- 51 As did Hezekiah in Isaiah 37:14. The Holy Bible. KJV.
- 52 Psalm 40:8. The Holy Bible. KJV.
- 53 John 6:38. The Holy Bible. KJV.
- 54 Matthew 6:26-34. The Holy Bible. KJV.
- 55 Revelation 21:6. The Holy Bible. KJV.
- 56 Ex. 33:13, 14. The Holy Bible. KJV.
- 57 Jer. 6:16. The Holy Bible. KJV.
- 58 Isa. 48:18. The Holy Bible. KJV.
- 59 Isa. 26:3. The Holy Bible. KJV.
- 60 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1043-1045.
- 61 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:929-930.
- 62 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:967-969.
- 63 Physicians' Desk Reference for Herbal Medicines, First Edition; 1998:1204-1207.
- 64 Schafer AT, Microscopic examination of Guarana powder-Paullinia cupana Kunth Arch Kriminol 1999 Jul-Aug;204(1-2):23-27.
- 65 Ehrenfried JA, Evers M, et al. Caloric restriction increases the expression of heat shock protein in the gut. Annals of surgery 1996 May(5):593.
- 66 Kiecolt-Glaser JK, et al. Modulation of cellular immunity in medical students. J Behav Med 1986 Feb;9(1):5-21.
- 67 "Biofeedback: A tool in learning to regulate the body" Oct 20, 1999 issue of The Integrative Medicine Consult.
- 68 Holroyd KA, Penzien DB. Pharmacological versus non-pharmacological prophylaxis of recurrent migraine headache: A meta analytic review of clinical trials. Pain. 1990;42:1-13.
- 69 Lubar JF, et al. Evaluation of the effectiveness of EEG neurofeedback training for ADHD in a clinical setting as measured by changes in T.O.V.A. scores, behavioral ratings, and WISC-R performance. Bio-feedback and Self Regul. 1995 Mar;20(1):83-99.
- 70 Mathewson-Chapman M. Pelvic muscle exercise/biofeedback for urinary incontinence after prostatectomy: An education program. J Cancer Educ. 1997;12(4):218-223.
- 71 Freedman RR. Physiological mechanisms of temperature biofeed-back. Biofeedback Self Regul 1991;Jun;16(2): 95-115.
- 72 Freedman RR. Physiological mechanisms of temperature biofeed-back. Biofeedback Self Regul 1991; Jun;16(2):95-115.
- 73 Saxby E; Peniston EG. Alpha-theta brainwave neurofeedback training: An effective treatment for male and female alcoholics with depressive symptoms. J Clin Psychol. 1995 Sep;51(5):685-693.
- 74 Peniston E, Kulkosky P. Alpha-theta brainwave training and beta-endorphin levels in alcoholics. Alcohol Clin Exp Res 1989 Apr;13(2):271-279.

## 9. poglavlje

- 1 Details on the life of Phineas Gage were obtained from the following sources:Constantian HM. The Country Doctor and His Illustrious Pa-tient. Worchester Medical News, Sept-Oct. 1972. Damasio H, Grabowski T, et al. The return of Phineas Gage: clues about the brain from the skull of a famous patient. Science 1994 May 20;264(5162) :1102-1105. Fuster J. The Prefrontal Cortex, Anatomy, Physiology, and Neuropsychology of the Frontal Lobe—2nd edition. New York: Raven Press, 1989 p.
126. Koskoff Y, Goldhurst. Prologue. In: The dark side of the house. New York: The Dial Press, 1968 p. I-XXII. Damasio H, Grabowski T, et al. The return of Phineas Gage: clues about the brain from the skull of a famous patient. Science 1994 May 20;264(5162):1102-1105.
- 2 Robinson RG, Szetela B. Mood change following left hemispheric brain injury. Ann Neurol 1981;9:447-453.
- 3 Robinson R, Kubos K, et al. Mood disorders in stroke patients: Importance of location of lesion. Brain 1984;107:81-93.
- 4 Bench C, Friston K, et al. The anatomy of melancholia—focal abnormalities of cerebral blood flow in major depression. Psychol Med 1992;22:607-615.
- 5 Baxter L Jr, Schwartz J, et al. Reduction of prefrontal cortex glucose metabolism common to three types of depression. Arch Gen Psychiatry 1989;46:243-250.
- 6 Sarazin M, Pillon B, et al. Clinicometabolic dissociation of cognitive functions and social behavior in frontal lobe lesions. Neurology 1998 Jul;51(1):142-148.
- 7 Tasman: Psychiatry, 1st ed. W. B. Saunders Company. 1997 p. 491-492.
- 8 Galynker I, Cai J, et al. Hypofrontality and negative symptoms in major depressive disorder. J Nucl Med 1998 Apr 39(4):608-612.

- 9 Videbeck P. PET measurements of brain glucose metabolism and blood flow in major depressive disorder: A critical review. *Acta Psychiatr Scand* 2000 Jan;101(1):11-20.
- 10 Luria A. Higher cortical functions in man. New York: Basic Books.
- 11 Dubois B, Levy R, et al. Experimental approach to prefrontal functions in humans. In: Grafman J, Boller F, Holyoak KJ, eds. Structure and functions of the human prefrontal cortex. *Ann NY Acad Sci* 1995;179:41-60.
- 12 Damasio A, Tranel D, Damasio H. Somatic markers and the guidance of behavior: Theory and preliminary testing. In: Levin HS, Eisenberg H, Benton A, eds. Frontal lobe function and dysfunction. Oxford: Oxford University Press, 1991:217-229.
- 13 Stuss D, Benson D. The frontal lobes. New York: Raven Press, 1986.
- 14 Lhermitte F, Pillon B, Serdaru M. Human autonomy and the frontal lobes. Part I: Imitation and utilization behaviors: A neuro-psychological study of 75 patients. *Ann Neurol* 1986;19:326-334.
- 15 Dubois B, Levy R, et al. Experimental approach to prefrontal functions in humans. In: Grafman J, Boller F, Holyoak KJ, eds. Structure and functions of the human prefrontal cortex. *Ann NY Acad Sci* 1995;179:41-60.
- 16 Damasio A, Tranel D, Damasio H. Somatic markers and the guidance of behavior: Theory and preliminary testing. In: Levin HS, Eisenberg H, Benton A, eds. Frontal lobe function and dysfunction. Oxford: Oxford University Press, 1991:217-229.
- 17 Sarazin M, Pillon B, et al. Clinicomatabolic dissociation of cognitive functions and social behavior in frontal lobe lesions. *Neurology* 1998 Jul;51(1):142-148.
- 18 Kim J, Choi-Kwon S. Poststroke depression and emotional incontinence: Correlation with lesion location. *Neurology* 2000;54(9):1805-1810.
- 19 Hirano N, Mori E, et al. Frontal lobe hypometabolism and depression in Alzheimer's disease. *Neurology* 1998 Feb;50(2):380-383.
- 20 Drevets W. Prefrontal cortical-amygdalar metabolism in major depression. *Ann N Y Acad Sci* 1999 Jun 29; 877:614-637.
- 21 Steingard R, Yurgelun-Todd D, et al. Increased orbitofrontal cortex levels of choline in depressed adolescents as detected by in vivo proton magnetic resonance spectroscopy. *Biol Psychiatry* 2000 Dec 1;48(11):1053-1061.
- 22 Lane R, Reiman E, Ahern GL, et al. Neuroanatomical correlates of happiness, sadness, and disgust. *Am J Psychiatry* 1997;154:926-933.
- 23 Bench C, Friston J, et al. Regional cerebral blood flow in depression measured by positron emission tomography: The relationship with clinical dimensions. *Psychol Med* 1993;23:579-590.
- 24 Bench C, Frackowiak R, Dolan R. Changes in regional cerebral blood flow on recovery from depression. *Psychol Med* 1995 Mar;25(2):247-261.
- 25 Drevets W. Functional anatomical abnormalities in limbic and pre-frontal cortical structures in major depression. *Prog Brain Res* 2000;126:413-431.
- 26 Steingard R, Renshaw P, et al. Structural abnormalities in brain magnetic resonance images of depressed children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996 Mar;35(3): 307-11.
- 27 Sapolsky R. Glucocorticoids and hippocampal atrophy in neuropsychiatric disorders. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:925-935.
- 28 Drevets W. Prefrontal cortical-amygdalar metabolism in major depression. *Ann N Y Acad Sci* 1999 Jun 29;877: 614-637.
- 29 Drevets W. Functional anatomical abnormalities in limbic and prefrontal cortical structures in major depression. *Prog Brain Res* 2000;126:413-431.
- 30 Parashos I, Tupler L, et al. Magnetic-resonance morphometry in patients with major depression. *Psychiatry Res* 1998 Nov 9;84(1):7-15.
- 31 Drevets W. Prefrontal cortical-amygdalar metabolism in major depression. *Ann N Y Acad Sci* 1999 Jun 29;877: 614-637.
- 32 Price B, Daffner KR, et al. The compartmental learning disabilities of early frontal lobe damage. *Brain* 1990 Oct; 113 (Pt 5): 1383-1393.
- 33 Stuss D, Benson D. The Frontal Lobes. New York: Raven Press, 1986 p. 5, 204.
- 34 Fulton J, editor. The Frontal Lobes. New York: Hafner Publishing. Company, 1966 p. 27,59.
- 35 Moore K. Clinically Oriented Anatomy. Baltimore, MD: Williams and Wilkins, 1980 p. 935.
- 36 Baldwin B. The Front-Brain. *Journal of Health and Healing* 1983;9(1):8-10,26,27,30.
- 37 Price B, Daffner K, et al. The compartmental learning disabilities of early frontal lobe damage. *Brain* 1990 Oct;113(Pt 5):1383-1393.
- 38 Fuster J. The prefrontal cortex, anatomy, physiology, and neuropsychology of the frontal lobe 2nd edition. New York: Raven Press, 1989 p. 129,154.
- 39 Guyton A. Textbook of medical physiology 6th edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1981 p. 689-690.
- 40 Best C, Taylor N. The physiological basis of medical practice 5th edition. Baltimore, MD: Williams and Wilkins Company, 1950 p. 1023,1024.
- 41 Baldwin B. The front brain. *Journal of Health and Healing* 1983;9(1):9.
- 42 George M, Ketter TA, Post RM. SPECT and PET imaging in mood disorders. *J Clin Psychiatry* 1993 Nov;54 Suppl:6-13.
- 43 Robert, J. Behavioural disorders are overdiagnosed in U.S. *British Medical Journal* 1996 March 16;312(7032): 657.
- 44 Stuss D, Benson D. The frontal lobes. New York: Raven Press, 1986 p. 243.
- 45 Baldwin B. The front brain and the minister. *Ministry Magazine* 1990 Jan:20-23.
- 46 Sarazin M, Pillon B, et al. Clinicomatabolic dissociation of cognitive functions and social behavior in frontal lobe lesions. *Neurology* 1998 Jul;51(1):142-148.
- 47 Grafman J, Schwab K, et al. Frontal lobe injuries, violence, and aggression: A report of the Vietnam Head Injury Study. *Neurology* May 1996;46(5):1231-1238.
- 48 Asnis G, Kaplan M, et al. Violence and homicidal behaviors in psychiatric disorders. *Psychiatric Clinics of North America* June 1997;20(2):405-425.
- 49 Jordan K, Schlenger W, Fairbank J, et al. Prevalence of psychiatric disorders among incarcerated women: II. Convicted felons entering prison. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53:513-519.
- 50 Arango V, Underwood M, et al. Localized alterations in pre- and postsynaptic serotonin binding sites in the ven-

- trolateral prefrontal cortex of suicide victims. *Brain Res* 1995;688:121-133.
- 51 Mann J, Huang Y, et al. Serotonin transporter gene promoter polymorphism (5-HTTLPR) and prefrontal cortical binding in major depression and suicide. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:729-738.
- 52 Arango V, Underwood M, et al. Localized alterations in pre- and postsynaptic serotonin binding sites in the ventrolateral prefrontal cortex of suicide victims. *Brain Res* 1995;688:121-133.
- 53 Mann J. Violence and aggression. In: Bloom FE, Kupfer DJ, eds. *Psychopharmacology: The fourth generation of progress*. New York, NY: Raven Press; 1995:1919-1928.
- 54 Weiner R. Retrograde amnesia with electroconvulsive therapy: characteristics and implications *Arch Gen Psychiatry* 2000 June;57(6):591,592.
- 55 Kelly K, Zisselman M. Update on electroconvulsive therapy (ECT) in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000 May;48(5):560-566.
- 56 Nobler M, Sackeim HA, et al. Regional cerebral blood flow in mood disorders, III: Treatment and clinical response. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:884-897.
- 57 Fink M, Kellner CH. Certification in ECT. *J ECT* 1998;14:1-4.
- 58 Weiner R. Retrograde amnesia with electroconvulsive therapy: characteristics and implications *Arch Gen Psychiatry* 2000 June;57(6):591,592.
- 59 Squire L, Slater PC, Miller PL. Retrograde amnesia and bilateral electroconvulsive therapy: Long-term follow-up. *Arch Gen Psychiatry* 1981;38:89-95.
- 60 Squire L. Amnesia for remote events following electroconvulsive therapy. *Behav Biol* 1974;12:119-125.
- 61 Weiner R, Rogers HJ, et al. Effects of stimulus parameters on cognitive side effects. *Ann N Y Acad Sci* 1986;462:315-325.
- 62 Squire L, Slater PC. Electroconvulsive therapy and complaints of memory dysfunction: A prospective three-year follow-up study. *Br J Psychiatry* 1983;142:1-8.
- 63 Lisanby S, Maddox JH, et al. The effects of electroconvulsive therapy on memory of autobiographical and public events. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:581-590.
- 64 Kelly K, Zisselman M. Update on electroconvulsive therapy (ECT) in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000 May;48(5):560-566.
- 65 George MS, Lisanby SH, Sackeim HA. Transcranial Magnetic Stimulation: Applications in neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:300-311.
- 66 Menkes D, Bodnar P, et al. Right frontal lobe slow frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (SF r-TMS) is an effective treatment for depression: A case-control pilot study of safety and efficacy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999 Jul;67(1):113-115.
- 67 Galynker I, Cai J, et al. Hypofrontality and negative symptoms in major depressive disorder. *J Nucl Med* 1998 Apr; 39(4):608-612.
- 68 Bench C, Friston KJ, et al. Regional cerebral blood flow in depression measured by positron emission tomography: The relationship with clinical dimensions. *Psychol Med* 1993;23:579-590.
- 69 Bench C, Frackowiak R, Dolan R. Changes in regional cerebral blood flow on recovery from depression. *Psychol Med* 1995 Mar;25(2):247-261.
- 70 Pascual-Leone A, Rubio B, et al. Beneficial effect of rapid-rate transcranial magnetic stimulation of the left dorsolateral prefrontal cortex in drug resistant depression. *Lancet* 1996;348:233-237.
- 71 Teneback C, Nahas Z, et al. Changes in prefrontal cortex and paralimbic activity in depression following two weeks of daily left pre-frontal TMS. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1999 Fall;11(4):426-435.
- 72 George M, Wassermann EM, et al. Daily repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) improves mood in depression. *Neuroreport* 1995;6:1853-1856.
- 73 Figiel GS, Epstein C, et al. The use of rapid rate transcranial magnetic stimulation (rTMS) in refractory depressed patients. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1998; 10:20-25.
- 74 Menkes D, Bodnar P, et al. Right frontal lobe slow frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (SF r-TMS) is an effective treatment for depression: a case-control pilot study of safety and efficacy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999 Jul;67(1):113-115.
- 75 Klein E, Kreinin I, et al. Therapeutic efficacy of right prefrontal slow repetitive transcranial magnetic stimulation in major depression: A double-blind controlled study. *Arch Gen Psychiatry*. 1999 Apr;56(4):315-320.
- 76 George M, Lisanby SH, Sackeim HA. Transcranial magnetic stimulation: Applications in neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:300-311.
- 77 George MS, Lisanby SH, Sackeim HA. Transcranial magnetic stimulation: Applications in neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:300-311.
- 78 Grunhaus L, Dannon PN, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation is as effective as electroconvulsive therapy in the treatment of nondelusional major depressive disorder: An open study. *Biol Psychiatry* 2000 Feb 15;47(4):314-324.
- 79 Pascual-Leone A, Rubio B, et al. Beneficial effect of rapid-rate transcranial magnetic stimulation of the left dorsolateral prefrontal cortex in drug-resistant depression. *Lancet* 1996;348:233-237.
- 80 Segman R, Shapira B, et al. Onset and time course of antidepressant action: Psychopharmacological implications of a controlled trial of electroconvulsive therapy. *Psychopharmacology* 1995;119:440-448.
- 81 Nobler MS, Sackeim HA, et al. Quantifying the speed of symptomatic improvement with electroconvulsive therapy: Comparison of alternative statistical methods. *Convulsive Ther* 1997;13:208-221.
- 82 Grunhaus L, Dannon P, Schrieber S. Effects of transcranial magnetic stimulation on severe depression: Similarities with ECT [ab-stract]. *Biol Psychiatry* 1998; 43: 76.
- 83 Conca A, Koppi S, et al. Transcranial magnetic stimulation: A novel antidepressive strategy? *Neuropsychobiology* 1996;34:204-207.
- 84 Saypol JM, Roth BJ, et al. A theoretical comparison of electric and magnetic stimulation of the brain. *Ann Biomed Eng* 1991;19:317-328.
- 85 Fink M. *Convulsive Therapy: Theory and Practice*. New York, NY: Raven Press; 1979.
- 86 George MS, Lisanby SH, Sackeim HA. Transcranial magnetic stimulation: Applications in neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:300-311.
- 87 Pascual-Leone A, Hallett M. Induction of errors in a delayed response task by repetitive transcranial magnetic

- stimulation of the dorsolateral prefrontal cortex. *Neuroreport* 1994;5:2517-2520.
- 88 Grafman J, Pascual-Leone A, et al. Induction of a recall deficit by rapid-rate transcranial magnetic stimulation. *Neuroreport* 1994;5:1157-1160.
- 89 Little JT, Kimbrell TA, et al. Cognitive effects of 1- and 20-hertz repetitive transcranial magnetic stimulation in depression: Preliminary report. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol* 2000 Apr;13(2):119-124.
- 90 Pascual-Leone A, Catala M, et al. Lateralized effect of rapid-rate transcranial magnetic stimulation of the prefrontal cortex on mood. *Neurology* 1996 Feb;46(2):499-502.
- 91 Mosimann UP, Rihs TA, et al. Mood effects of repetitive transcranial magnetic stimulation of left prefrontal cortex in healthy volunteers. *Psychiatry Res* 2000 Jul 17;94(3):251-256.
- 92 George MS, Wassermann EM, et al. Changes in mood and hormone levels after rapid-rate transcranial magnetic stimulation (rTMS) of the prefrontal cortex. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1996 Spring;8(2):172-180.
- 93 Ahlbom A, Day N, et al. A pooled analysis of magnetic fields and childhood leukaemia. *Br J Cancer* 2000 Sep;83(5):692-698.
- 94 Monitoring the future survey. Released December 20, 1996 by Donna Shalala, Secretary Department of Health and Human Services. Also National Parents Research Institute for Drug Education (PRIDE) survey, September, 1996. Atlanta GA.
- 95 Mathias R. Studies show cognitive impairments linger in heavy marijuana users. NIDA notes (National Institute on Drug Abuse) May/June 1996;11(3):1,4,9.
- 96 Fried PA, Gray R, Watkinson B. A follow-up study of attentional behavior in 6-year-old children exposed prenatally to marijuana, cigarettes, and alcohol. *Neurotoxicology & Teratology* 1992 Sep-Oct; 14(5):299-311.
- 97 Wang GJ, Volkow ND, et al. Functional importance of ventricular enlargement and cortical atrophy in healthy subjects and alcoholics as assessed with PET, MR imaging, and neuropsychologic testing. *Radiology* 1993 Jan;186(1):59-65.
- 98 Parker DA, Parker ES, et al. Alcohol use and cognitive loss among employed men and women. *Am J Public Health* 1983 May;73(5):521-526.
- 99 Zador PL. Alcohol-related relative risk of fatal driver injuries in relation to driver age and sex. *J Stud Alcohol* 1991 Jul;52(4):302-310.
- 100 Kruger A. Chronic psychiatric patients' use of caffeine: Pharmacological effects and mechanisms. *Psychol Rep* 1996 Jun;78(3 Pt 1):915-923.
- 101 Edelmann RJ, Moxon S. The effects of caffeine on psychological functioning. *Nutr Health* 1985;4(1):29-36.
- 102 Ferre S, Popoli P, et al. Postsynaptic antagonistic interaction between adenosine A1 and dopamine D1 receptors. *Neuroreport* 1994 Dec 30;6(1):73-76.
- 103 Ferre S, O'Connor WT, et al. Antagonistic interaction between adenosine A2A receptors and dopamine D2 receptors in the ventral striopallidal system. Implications for the treatment of schizophrenia. *Neuroscience* 1994 Dec;63(3):765-773.
- 104 Baldessarini RJ. Drugs and the treatment of psychiatric disorders. In: Gilman AG, Goodman LS, et al, editors. *Goodman and Gilman's The Pharmacologic Basis of Therapeutics* 7th edition. New York, NY: MacMillan Publishing Company, 1985 p. 396-397,595.
- 105 George MS, Ketter TA, Post RM. SPECT and PET imaging in mood disorders. *J Clin Psychiatry* 1993 Nov;54 Suppl():6-13.
- 106 Passero S, Nardini M, Battistini N. Regional cerebral blood flow changes following chronic administration of antidepressant drugs. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1995 Jul;19(4):627-636.
- 107 Mathew RJ, Barr DL, Weinman ML Caffeine and cerebral blood flow. *Br J Psychiatry* 1983 Dec;143:604-8.
- 108 Mathew RJ, Wilson WH. Caffeine induced changes in cerebral circulation. *Stroke* 1985 Sep-Oct;16(5):814-817.
- 109 Cameron OG, Modell JG, Hariharan M. Caffeine and human cerebral blood flow: A positron emission tomography study. *Life Sci* 1990;47(13):1141-1146.
- 110 Jacobsen BK, Hansen V. Caffeine and health. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988 Jan 23;296(6617):291.
- 111 Lin Y, Phillis JW. Chronic caffeine exposure enhances adenosinergic inhibition of cerebral cortical neurons. *Brain Res* 1990 Jun 18;520(1-2):322-323.
- 112 Shi D, Nikodijevic O, et al. Chronic caffeine alters the density of adenosine, adrenergic, cholinergic, GABA, and serotonin receptors and calcium channels in mouse brain. *Cell Mol Neurobiol* 1993 Jun;13(3):247-261.
- 113 Curatolo PW, Robertson D. The health consequences of caffeine. *Ann Intern Med* 1983 May;98(5 Pt 1):641-653.
- 114 Lin Y, Phillis JW. Chronic caffeine exposure enhances adenosinergic inhibition of cerebral cortical neurons. *Brain Res* 1990 Jun 18;520(1-2):322-323.
- 115 Moriyama T, Uezu K, et al. Effects of dietary phosphatidylcholine on memory in memory deficient mice with low brain acetylcholine concentration. *Life Sci* 1996;58(6):PL111-118.
- 116 Floyd EA, Young-Seigler AC, et al. Chronic ethanol ingestion produces cholinergic hypofunction in rat brain. *Alcohol* 1997 Jan-Feb; 14(1):93-98.
- 117 Curatolo PW, Robertson D. The health consequences of caffeine. *Ann Intern Med* 1983 May;98(5 Pt 1):641-653.
- 118 Curatolo PW, Robertson D. The health consequences of caffeine. *Ann Intern Med* 1983 May;98(5 Pt 1):641-653.
- 119 Rall TW. Central nervous system stimulants [continued]: The Methylxanthines. In: Gilman AG, Goodman LS, et al, editors. *Goodman and Gilman's The Pharmacologic Basis of Therapeutics* 7th edition. New York, NY: MacMillan Publishing Company, 1985 p. 595-596.
- 120 Edelmann RJ, Moxon S. The effects of caffeine on psychological functioning. *Nutr Health* 1985;4(1):29-36.
- 121 Smoke gets in your brain. *Science News* 1993 Jan 16;143(3):46-47.
- 122 Boden-Albala B, Sacco RL Lifestyle factors and stroke risk: Exercise, alcohol, diet, obesity, smoking, drug use, and stress. *Curr Atheroscler Rep* 2000 Mar;2(2):160-166.
- 123 Doll R, Peto R, et al. Smoking and dementia in male British doctors: Prospective study. *BMJ* 2000 April 22;320:1097-1102.
- 124 Tyas SL, Pederson LL, Koval JJ. Is smoking associated with the risk of developing Alzheimer's disease? Results from three Canadian data sets. *Ann Epidemiol* 2000 Oct;10(7):409-16.



- 125 Fox NL, Hebel JR, Sexton M. Prenatal exposure to tobacco: II. Effects on cognitive functioning at age three. *Int J Epidemiol* 1990 Mar;19(1):72-77.
- 126 Breslau N. Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. *Behav Genet* 1995 Mar;25(2):95-101.
- 127 Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991 Dec;48(12):1069-1074.
- 128 Kendler KS, Neale MC, et al. Smoking and major depression. A causal analysis. *Arch Gen Psychiatry* 1993 Jan;50(1):36-43.
- 129 Wennmalm A. Effect of cigarette smoking on basal and carbon dioxide stimulated cerebral blood flow in man. *Clin Physiol* 1982 Dec;2(6):529-535.
- 130 Nakamura H, Tanaka A, et al. Activation of fronto-limbic system in the human brain by cigarette smoking: Evaluated by a CBF measurement. *Keio J Med* 2000 Feb;49 Suppl 1:A122-124.
- 131 Domino EF, Minoshima S, et al. Nicotine effects on regional cerebral blood flow in awake, resting tobacco smokers. *Synapse* 2000 Dec 1;38(3):313-321.
- 132 Othmer E, Othmer JP, Othmer SC. Brain functions and psychiatric disorders: A clinical view. *Psychiatric Clinics of North America* 1998 Sept 21(3):517-566.
- 133 Quattrocki E, Baird A, Yurgelun-Todd D. Biological aspects of the link between smoking and depression. *Harvard Rev Psychiatry* 2000;8:99-110.
- 134 Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 195-202.
- 135 Jerry Mander quoting Merrelyn and Fred Emery, then at the Center for Continuing Education, Australian National University at Canberra. In: Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 205-211.
- 136 Guyton AC. Textbook of Medical Physiology 8th edition. Philadelphia: WB. Saunders Company, 1991 p. 662-663.
- 137 Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 196.
- 138 Frumkin LR, Ripley HS, Cox GB. Changes in cerebral hemispheric lateralization with hypnosis. *Biol Psychiatry* 1978 Dec;13(6):741-750.
- 139 Crawford H, Crawford K, Koperski BJ. Hypnosis and lateral cerebral function as assessed by dichotic listening. *Biol Psychiatry* 1983 Apr;18(4):415-427.
- 140 Crawford H, Clarke SW, Kitner-Triolo M. Self-generated happy and sad emotions in low and highly hypnotizable persons during waking and hypnosis: Laterality and regional EEG activity differences. *Int J Psychophysiol* 1996 Dec;24(3):239-66.
- 141 De Pascalis V, Ray WJ, et al. EEG activity and heart rate during recall of emotional events in hypnosis: Relationships with hypnotizability and suggestibility. *Int J Psychophysiol* 1998 Aug;29(3):255-275.
- 142 Morris, F as quoted in Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 208.
- 143 Zuckerman D, Zuckerman B. Television's impact on children. *Pediatrics* 1985 Feb;75(2):233-240.
- 144 Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 194-196.
- 145 Peterson J, Moore K, Furstenberg F Jr. Television viewing and early initiation of sexual intercourse: Is there a link? *J Homosex* 1991;21(1-2):93-118.
- 146 Hundt, Reed E. Chairman, Federal Communications Commission. Delivered before the National Press Club, Washington, D, July 27, 1995.
- 147 Tucker D, Dawson S. Asymmetric EEG changes as method actors generated emotions. *Biol Psychol* 1984 Aug;19(1):63-75.
- 148 Stoleru S, Gregoire MC, et al. Neuroanatomical correlates of visually evoked sexual arousal in human males. *Arch Sex Behav* 1999 Feb;28(1):1-21.
- 149 Hammen C, Henry R, Daley S. Depression and sensitization to stressors among young women as a function of childhood adversity. *J Consult Clin Psychol* 2000 Oct;68(5):782-787.
- 150 Daley S, Hammen C, Rao U. Predictors of first onset and recurrence of major depression in young women during the 5 years following high school graduation. *J Abnorm Psychol* 2000 Aug;109(3):525-533.
- 151 Simons D, Silveira WR. Post-traumatic stress disorder in children after television programmes. *BMJ* 1994 Feb 5;308:389-390.
- 152 Forbes F, McClure I. The terror of television: Made worse by family stress *BMJ* 1994 Mar 12;308:714.
- 153 Baillie M, Thompson A, Kaplan C. The terror of television. Anxious children at greater risk. *BMJ*. 1994 Mar 12;308(6930):714.
- 154 Morris, F as quoted Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 197.
- 155 Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 210.
- 156 Krugman, H as cited in Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 209.
- 157 Peper, E. as cited in Mander J. Four Arguments for the Elimination of Television. New York, NY: Quill, 1977 p. 211.
- 158 Toffler A. Future Shock. New York, NY: Random House Inc., 1970.
- 159 Rubinstein E. Television and behavior. Research conclusions of the 1982 NIMH Report and their policy implications. *American Psychologist*, 1983 p. 820-825.
- 160 Zuckerman D, Zuckerman B. Television's impact on children. *Pediatrics* 1985 Feb;75(2):233-240.
- 161 Dietz W, Gortmaker S. TV or not TV: Fat is the question. *Pediatrics* 1993 Feb;91(2):499-501.
- 162 Lyle J, Hoffman H. Children's Use of Television and Other Media. In: Rubinstein EA, Comstock GA, Murray JP, editors. *Television and Social Behavior*, 4: Television in Day-to-Day Life: Patterns of Use. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1972.
- 163 Shapira N. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *J Affect Disord* 2000 Jan-Mar; 57 (1-3):267-72.
- 164 Kraut R, et al. Internet paradox. A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *Am Psychol* 1998 Sep; 53(9):1017-1031.
- 165 Young K. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype. *Psychol Rep* - 1996 Dec; 79 (3 Pt 1): 899-902.
- Young K. Internet addiction affects lives and marriages. Annual meeting of the American Psychological Associ-

ation, August 1999, Boston, MA.

166 George M, Ketter T, et al. Brain activity during transient sadness and happiness in healthy women. *Am J Psychiatry* 1995 Mar;152(3):341-351.

167 Byrne A, Byrne D. The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: A review. *J Psychosom Res* 1993 Sep;37(6):565-574.

168 Petruzzello S, Landers D. State anxiety reduction and exercise: Does hemispheric activation reflect such changes? *Med Sci Sports Exerc* 1994 Aug;26(8):1028-1035.

169 Jones N, Field T. Massage and music therapies attenuate frontal EEG asymmetry in depressed adolescents. *Adolescence* 1999 Fall;34(135):529-534.

170 Field T, Ironson G, et al. Massage therapy reduces anxiety and enhances EEG pattern of alertness and math computations. *Int J Neurosci* 1996 Sep;86(3-4):197-205.

171 Guyton A. *Textbook of Medical Physiology* 8th edition. Philadelphia: WB. Saunders Company, 1991 p. 684-685.

172 Guyton A. *Textbook of Medical Physiology* 8th edition. Philadelphia: WB. Saunders Company, 1991 p. 684-685.

173 Prinz R, Riddle D. Associations between nutrition and behavior in 5-year-old children. *Nutr Rev* 1986 May;44 Suppl:151-158.

174 Blackman J, Towle V, et al. Hypoglycemic thresholds for cognitive dysfunction in humans. *Diabetes* 1990 Jul;39(7):828-835.

175 Ryan C, Atchison J, et al. Mild hypoglycemia associated with deterioration of mental efficiency in children with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr* 1990 Jul;117(1 Pt 1):32-38.

176 Haber G, Heaton KW, et al. Depletion and disruption of dietary fiber. Effects on satiety, plasma-glucose, and serum-insulin. *Lancet* 1977 Oct 1;2(8040):679-682.

177 Beaser R. Outsmarting diabetes: A dynamic approach for reducing the effects of insulin-dependent diabetes. (Joslin Diabetes Center Boston, MA). Minneapolis, MN: Chronimed Publishing, 1994 p. 87.

178 Jenkins D. Carbohydrates: (B) Dietary fiber. In: Shils M, Young V, editors. *Modern Nutrition in Health and Disease* 7th edition. Philadelphia, PA: Lea and Febiger, 1988 p. 61-63.

179 Fernstrom J. Diet-induced changes in plasma amino acid pattern: Effects on the brain uptake of large neutral amino acids, and on brain serotonin synthesis. *J Neural Transm Suppl* 1979;(15):55-67.

180 Fernstrom J. Dietary amino acids and brain function. *J Am Diet Assoc* 1994 Jan;94(1):71-77.

181 Wurtman R, Wurtman J. Do carbohydrates affect food intake via neu-rotransmitter activity? *Appetite* 1988;11 Suppl 1:42-47.

182 Wurtman RJ, Wurtman JJ. Brain serotonin, carbohydrate-craving, obesity and depression. *Obes Res* 1995 Nov;3 Suppl 4:477S-480S.

183 Bremner J, Innis R, Salomon R, et al. Positron emission tomography measurement of cerebral metabolic correlates of tryptophan depletion-induced depressive relapse. (Yale Univ, New Haven, Conn; Natl ctr for post-traumatic stress disorder, West Haven, Conn) *Arch Gen Psychiatry* 54:364-374, 1997.

184 Markus C, Panhuysen G, et al. Does carbohydrate-rich, protein-poor food prevent a deterioration of mood and cognitive performance of stress-prone subjects when

subjected to a stressful task? *Appetite* 1998 Aug;31(1):49-65.

185 Markus R, Panhuysen G, et al. Effects of food on cortisol and mood in vulnerable subjects under controllable and uncontrollable stress. *Physiol Behav* 2000 Aug-Sep;70(3-4):333-342.

186 Epel E, Lapidus R, et al. Stress may add bite to appetite in women: a laboratory study of stress-induced cortisol and eating behavior. *Psychoneuroendocrinology* 2001 Jan;26(1):37-49.

187 Pennington J. Supplementary tables: Sugars. In: Bowes and Church's *Food Values of Portions Commonly Used*, Fifteenth Edition. Philadelphia, PA: JB Lippincott Company, 1989.

188 Lloyd H, Green M, Rogers P. Mood and cognitive performance effects of isocaloric lunches differing in fat and carbohydrate content. *Physiol Behav* 1994 Jul;56(1):51-57.

189 Beauchene R, Bales C, et al. Effect of age of initiation of feed restriction on growth, body composition, and longevity of rats. *J Gerontol* 1986 Jan;41(1):13-19.

190 Means L, Higgins J, Fernandez T. Mid-life onset of dietary restriction extends life and prolongs cognitive functioning. *Physiol Behav* 1993 Sep;54(3):503-508.

191 Fraser G, Singh P, Bennett H. Variables associated with cognitive function in elderly California Seventh-day Adventists. *Am J Epidemiol* 1996 Jun 15;143(12):1181-1190.

192 Field T, Martinez A, et al. Music shifts frontal EEG in depressed adolescents. *Adolescence* 1998 Spring;33(129): 109-116.

193 Jones NA, Field T. Massage and music therapies attenuate frontal EEG asymmetry in depressed adolescents. *Adolescence* 1999 Fall;34(135):529-534.

194 McElwain J. Personal Communication. Retired Chair of Music Therapy Department, Phillips University. Enid, OK.

195 McElwain J. Personal Communication. Retired Chair of Music Therapy Department, Phillips University. Enid, OK.

196 Schreckenber G, Bird HH. Neural plasticity of MUS musculus in response to disharmonic sound. *The Bulletin, New Jersey Acad of Science* 1987 Fall;32(2):77-86.

197 Scheel K, Westefeld J. Heavy metal music and adolescent suicidality: An empirical investigation. *Adolescence* 1999 Summer;34(134):253-273.

198 Rauscher F, Shaw G, Ky KN. Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: Towards a neuro-physiological basis. *Neuroscience netter* 1995;185:44-47.

199 Rauscher F, Shaw G, Ky K. Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: Towards a neuro-physiological basis. *Neuroscience Letter* 1995;185:46.

200 Rauscher F, Shaw G, et al. Music and Spatial Task Performance: A causal relationship. Presented at the American Psychological Association 102nd Annual Convention in Los Angeles, CA, August 12-16, 1994.

201 Schlaug G, Jancke L, et al. In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science* 1995 Feb 3;267(5198):699-701.

202 Grout D. *A History of Western Music* 3rd edition. New York: W.W.Norton & Company, 1980.

203 Dossey L. *Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine*. New York, NY: HarperCollins Publishers, 1993 p. xvi-xix.

204 Dossey L. *Healing Words: The Power of Prayer and*

the Practice of Medicine. New York, NY: HarperCollins Publishers, 1993 p. xviii.

205 Dossey L. Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine. New York, NY: HarperCollins Publishers, 1993 p. 30-32.

206 Dossey L. Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine. New York, NY: HarperCollins Publishers, 1993 p. 241.

207 Dossey L. Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine. New York, NY: Harper Collins Publishers, 1993 p. 62-63.

208 I Kings 19:4. The Holy Bible. KJV.

209 I Kings 19:10. The Holy Bible. KJV.

210 Haapaniemi H, Hillbom M, Juvela S. Lifestyle-associated risk factors for acute brain infarction among persons of working age. *Stroke* 1997 Jan;28(1):26-30.

211 Haapaniemi H, Hillbom M, Juvela S. Lifestyle-associated risk factors for acute brain infarction among persons of working age. *Stroke* 1997 Jan;28(1):26-30.

212 Moss M, Scholey A. Oxygen administration enhances memory formation in healthy young adults. *Psychopharmacology* 1996 Apr 124:255-260.

213 Rao M, Muller-Derlinghausen B, et al. The influence of phototherapy on serotonin and melatonin in non-seasonal depression. *Pharmacopsychiatry* 1990 May;23(3):155-158.

214 Laakso M, Porkka-Heiskanen T, et al. Twenty-four-hour patterns of pineal melatonin and pituitary and plasma prolactin in male rats under 'natural' and artificial lighting conditions. *Neuroendocrinology* 1988 Sep;48(3):308-313.

215 Stanley M, Brown G. Melatonin levels are reduced in the pineal glands of suicide victims. *Psychopharmacol Bull* 1988;24(3):484-488.

216 Maestroni G, Conti A. Anti-stress role of the melatonin-immuno-opioid network: Evidence for a physiological mechanism involving T cell-derived, immunoreactive beta-endorphin and MET-enkephalin binding to thymic opioid receptors. *Int J Neurosci* 1991 Dec;61(3-4):289-298.

217 Stephan K, Fink G, et al. Functional anatomy of the mental representation of upper extremity movements in healthy subjects. *J Neurophysiol* 1995 Jan;73(1):373-386.

218 Rodriguez-Esteban C, Schwabe J, et al. Radical fringe positions the apical ectodermal ridge at the dorsoventral boundary of the vertebrate limb. *Nature* 1997 Mar 27;386(6623):360-366.

219 Smith E. The Bible a means of both mental and moral culture. In: *Advent Review and Sabbath Herald*, 1883 Sept 25, p. 25. Found In: John G. Smith Estate. The Published Writings of John G. Smith. Version 2.0 (CD-ROM), 1995.

220 Smith E. Mind, Character, and Personality. Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1977 p.93.

221 Smith E. Counsels on Diet and Foods. Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1976 p. 29.

222 Smith E. Reflecting Christ. Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1985 p. 142.

223 Smith E. Reflecting Christ. Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association, 1985 p. 142.

## 10. poglavlje

1 Rorsman B, Gräsbeck A, Hagnell O, Lanke J, Öhman R, Öjesjö L, Otterbeck L. A prospective study of first-incidence depression: The lundby study, 1957-72. *Br J Psychiatry*.1990;156:336-342.

2 Freeling P, Rao BM, Paykel ES, Sireling LI, Burton RH. Unrecognised depression in general practice. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985;290:1880-1883.

3 Hirschfeld RMA, Keller MB, Panico S, Arons BS, Barlow D, Davidoff F, Endicott J, Froom J, Goldstein M, Gorman JM, Guthrie D, Marek RG, Maurer TA, Meyer R, Phillips K, Ross J, Schwenk TL, Sharfstein SS, Thase ME, Wyatt RJ. The National Depressive and Manic-De-pressive Association consensus statement on the undertreatment of depression. *JAMA*. 1997;277:333-340.

4 One study showed recurrence of depression in nearly 80% of patients switched to a placebo as quoted by Kupfer DJ, Frank E, Perel JM, Cornes C, Mallinger AG, Thase ME, McEachran AB, Grochocinski VJ. Five-year outcome for maintenance therapies in re-current depression. *Arch Gen Psychiatry* 1992 Oct;49(10):769-73.

5 National Depressive and Manic-Depressive Association. Most patients report troublesome side effects, modest improvement using current anti-depression treatments: New survey also shows satisfaction with treatment and care among people with depression. Press Release. Nov 30, 1999. <http://www.ndmda.org/deptreat.htm>.

6 Hurt RD, et al. Chapter 15—Treating Nicotine Addiction in Patients with Other Addictive Disorders, in *Nicotine Addiction: Principles and Management* (Orleans CT, Slade J, editors), Oxford, England: Oxford University Press, 1993, p.310-326.

7 DeRose DJ, et al. Alternative and complementary therapies for nicotine addiction. *Complementary Health Practice Review* 2000 Fall;6(1):98.

8 Jevrejima 12,11-13.

9 Gruenber AM, Goldstein RD. Chapter 54 - Depressive Disorders in *Tasman Psychiatry*, 1st edition (Tasman A, Kay J, Lieberman JA, editors), Philadelphia, PA: Harcourt Brace & Company, 1997, p.1005.

10 3. Jovanova 2. poglavlje.

## Preporučujemo:

### - ZAKONI ZDRAVLJA I IZLEČENJA, Dr Nil Nidli

*"Najkorisnija knjiga koja promovise zdrav način života koja je napisana u ovoj generaciji." (J. A. Šarfenberg (J. A. Scharffenberg), Doktor medicinskih nauka Istraživač u oblasti ishrane i Profesor ishrane na Univerzitetu Loma Linda)*

Vaše zdravlje se spominje u vestima ovih dana. Meso koje jedete zauzima naslovne stranice časopisa. Pritivrečne studije o raku neprestano se objavljuju. Koji je vaš stav o zdravom načinu života?

Knjiga dr. Nidlija **Zakoni zdravlja i i zlečenja: Kako se pouzdano boriti protiv bolesti i poboljšati zdravlje ishranom i zdravim načinom života** je ono što vam je potrebno da biste utvrdili šta valja, a šta ne valja kada je u pitanju vaše zdravlje.

U ovoj visoko cenjenoj i priznatoj knjizi, autor predstavlja široku lepezu direktno upotrebljivih i već dokazano pozitivnih činjenica o zdravlju koje vam mogu pomoći da sprečite i izlečite mnoge bolesti. Uz podršku najnovijih i najpreciznijih medicinskih i naučnih informacija, ova knjiga je pravi vodič za postizanje najboljeg mogućeg zdravstvenog stanja vašeg organizma.

Naučite kako da postignete i održite dobro zdravlje na prirodan način i izbegnete ili smanjite upotrebu sintetičkih lekova.

Onima koji već dugo pate od neke bolesti, ova knjiga pokazuje kako da ojačaju imuni sistem organizma, oslobode se zavisnosti, poboljšaju moć zdravog rasuđivanja i izbore se sa stresom.

### DŽEPNA IZDANJA

- Načela zdravog života, Dr Pol Volk
- Zdrava ishrana, Dr Pamplona Rodžer
- Smrt iz tanjira, Dr Robert Elez
- Otrovi sa velikim K, Dr Agata Treš
- Lečenje raka sirovom hranom, Dr Kristin Nolfi
- Kako samo pobedila rak, Dr Lorin Dej