

Lynne McTaggart

ŠTO VAM LIJEČNICI NE GOVORE

Istina o opasnostima moderne medicine

614.2

MCT
§

Moderna medicina nudi nam mnoštvo »čudotvornih« lijekova i tretmana. No jeste li znali da za većinu njih nikada nije znanstveno dokazana nikakva učinkovitost, a kamoli sigurnost. Drugim riječima, neki od njih za vas neće učiniti ništa, a druge prate tako ozbiljni rizici da ćete od njih imati više štete nego koristi. Ova knjiga nudi vam informacije koje morate znati želite li se pobrinuti za svoje zdravlje — prije no što posjetite liječnika.

Prenatalne pretrage — kada je ugrožen život djeteta?

Lijekovi za snižavanje kolesterola — koliko povećavaju šanse za umiranje?

Kirurški zahvati — kada je sigurnije ne odlučiti se za njih?

Astma — je li za povećan broj smrti od astme odgovorna bolest ili liječenje?

MMR cjepivo — zašto se podigla prašina zbog njega?

Amalgamske plombe — koliko se žive otpušta iz njih?

Potpomognuta oplodnja — jeste li svjesni povećanog rizika za rak dojke?

Skrining metode — o kojim se rizicima nikad ne govori?

HNT — izaziva li uistinu bolest srca, demenciju, moždani udar i rak?

Steroidi — zašto postajemo ovisni o njima?

Viagra — koliko učinkovita, a koliko smrtonosna?

Denzitometrija — što sve utječe na nepreciznost dobivenih rezultata?

Transfuzija — zbog čega je zovu »ruski rulet« i kako se osigurati?

Lynne McTaggart nagrađivana je novinarka koja je uzdrmala medicinski establišment i, kao urednica najpoznatijega britanskog časopisa o zdravlju Što vam liječnici ne govore, pridobila povjerenje tisuća čitatelja. Ova je knjiga prevedena i objavljena u više zemalja.

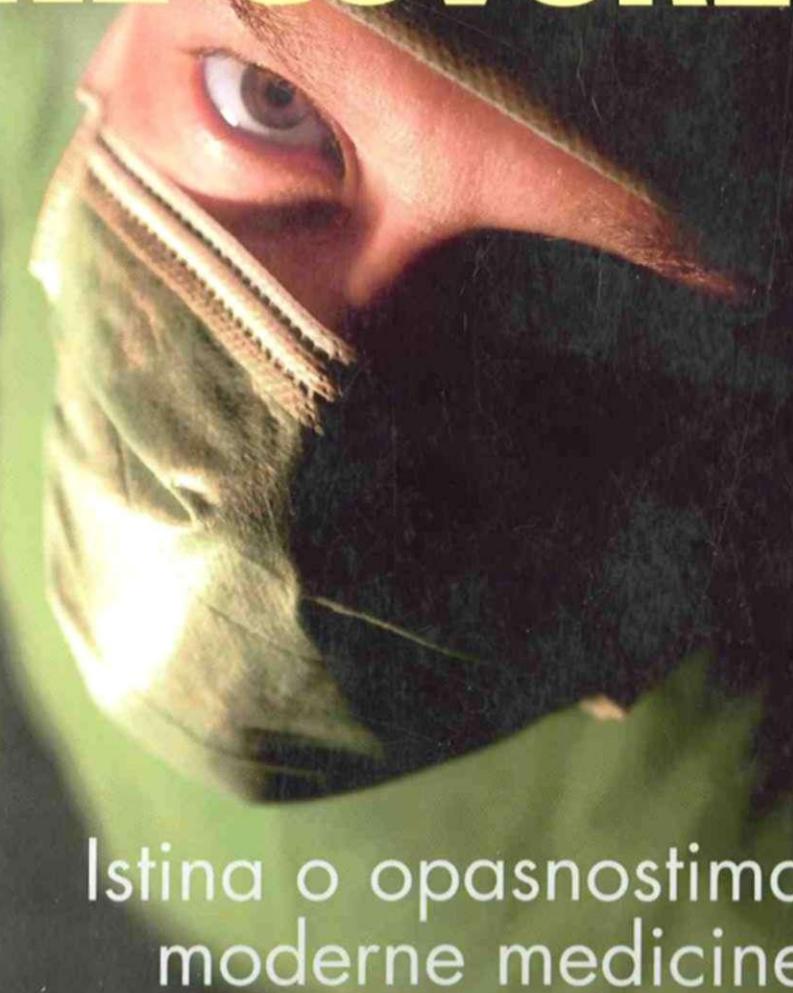
CIJENA kn 139

INTERMED

Lynne McTaggart
ŠTO VAM LIJEČNICI NE GOVORE
Istina o opasnostima moderne medicine

Lynne McTaggart

ŠTO VAM LIJEČNICI NE GOVORE



Istina o opasnostima moderne medicine

Pohvale knjizi Što vam lije nici ne govore

Lynne McTaggart:

ŠTO VAM LIJE NICI NE GOVORE
Istina o opasnostima moderne medicine

Lynne **McTaggart**

STO VAM
LIJE NICI
NE GOVORE

Istina o opasnostima
moderne medicine

Za Bryana

Sadržaj

Zahvale

9

Uvod

13

P r v i d i o :

Medicinska lažna znanost

Pivu poglavlje: Ne-znanstvenost moderne medicine

21

D r u g i d i o :

Dijagnostika

Drugo poglavlje: Dijagnostički ispad

35

Treće poglavlje: Prenatalne pretrage: ubita noto ne

67

četvrto poglavlje: Rano otkrivanje

89

T r e i d i o :

Prevencija

Peto poglavlje: Kolesterolsko ludilo: medicinska obman

113

Šesto poglavlje: Cijepljenje: automatski ubodi

135

Sedmo poglavlje: Divljanje hormona

187

e t v r t i d i o :

Terapija

Osmo poglavlje: Udesna izlječenja

213

Deveto poglavljje: Stomatologija: sigurna, dok se ne
dokaže suprotno

265

P e t i d i o :

Kirurgija

Deseto poglavlje: Uobi ajeni kirurški zahvati 289

jedanaesto poglavlje: Tehnologije koje oduzimaju dah:
prvaci videoigara i majstori
za od epljivanje odvoda 313

Š e s t i d i o :

Preuzimanje kontrole

Dvanaesto poglavlje: Preuzimanje kontrole 341

Bilješke 359
O autorici 401

Zahvale

Godine 1988. moj suprug Bryan, i sam novinar, jednog je dana spomenuo kako bismo mogli pokrenuti asopis naslova *Što vam lije nici ne govore (What Doctors Don't Tell You)*. Dijelili smo zajedni ko uvjerenje da je moderna medicina neprovjerena i katkad opasna, kao i želju da tti informaciju podijelimo s drugima. Žao mi je to priznati, imaju i na umu koliko nas danas prepoznaju po našemu radu, ali ti to sam mu vrijeme rekla, sasvim jasno, da ta ideja ne bi prošla. Još mi je teže priznati kako sam smatrala da naslov nije dobar. Tada me Bryan, znaju i s kime ima posla, upitao poznajem li nekog drugog dobrog urednika koji bi želio takav posao. Progutala sam udicu i, nakon svih tih godina, još uvijek sam urednica.

lako knjige nerijetko nastaju u tijeh suradnji više strana, u ovoj sti ostavili svoj trag mnogi koji su bili angažirani u asopisu *Što vam lije nici ne govore*. Ve ina informacija koje se nalaze u ovoj knjizi objavljuvane su, u druga ijem obliku, u našem asopisu tijekom godina, pa je knjiga nastojanje da se objedine u jedan op i stav o medicini.

Premda svi naši suradnici nisu dijelili naš snažni interes za medicinsku problematiku, svi su bili predani timskom radu. Na neki je na in ova knjiga proizvod svih suradnika koji su pridonijeli zahtjevnu poslti pokretanja novina, i izdava ke ku e, od prvih koraka.

Zahvalna sam, ponajprije, svima Onima koji su nam pružili podršku na sa mome našem po etku, onima koji su se dobrovoljno angažirali u svim poslo vima u našoj kompaniji, pa i kada se to uglavnom odnosilo na pakiranje omotnica na tavanu naše obiteljske ku e. Posebice sam zahvalna našemu sa dašnjem neumornom timu, to su: Mark Brandwood, Michelle DeVilliers, Kristy Downton, Andrew Millwe, Kathy Mingo, Wajeeha Nolan, Pat Thomas

i Nicolletc Vuvan. Zahvala i priznanje idu i našim brojnim suradnicima, posebice Fioni bavvdon, Clivcu Couldwellu, Tonyju Edwardsu, Deanne Pearson i Pat Thomas, ija su oštromna opažanja i istraživa ke sposobnosti pri-donijeli mojoj informiranosti. Zahvalna sam i našem dizajneru Johnu elementu za likovna rješenja svih tili godina; te našoj produkcijskoj urednici Sharyn Wong, koja svakog mjeseca izvodi mala uda.

Za ovo posljednje izdanje posebnu zahvalnost dugujem Henrietti Cole, koja mi je pomogla kolacionirati istraživanja te je, zajedno s Wajeehom Nol-an, obavila najvažniji dio posla, usporednu provjeru oko 1.000 medicinskih referenca koje podržavaju ideje ove knjige.

Zahvalna sam tako er brojnim lije nicima i stru njacima na njihovoj po-mo i pri istraživanju, i njihovim idejama, ponajviše Patricku Kingsleyu, Ellen Grant, Harrisu Coulteru, Johnu Mansfieldu, Haraldu Gaieru, Tonyju Newbu-ryju, Jacku Levensonu, Melvynu Werbachu, Annemarie Colbin, Michelu Odentu i leu Gallan u. Naša je obitelj bila povlaštena brigom brojnih poseb-nih iscjetelja alternativne i konvencionalne medicine, ije znanje mi je otvo-rilo vidike. Tako er sam zahvalna našim pridruženim lanovima *Što vam li-je niti ne govore*, posebice mnogim lije nicima medu njima, koji su nam vje-rovali i dopustili da navedemo njihova imena u kontroverznom projektu pri-je nego su vidjeli i jednu rije od njega.

Svi slu ajevi spomenuti u ovoj knjizi potje u iz stvarnih pisama koja smo primili od svojih itatelja. S izuzetkom nekih od njih koji su ve bili objavlje-ni, sva su imena pacijenata promijenjena ili ispuštena kako bi se zaštitili nji-hovi identiteti. Za sve njihovo povjerenje koje su nam ukazali, dopustivši nam da zavirimo u njihove osobne pri e i boli, ja sam im posebno zahvalna.

Tako er sam dužnik svim našim dragim i divnim pretplatnicima što su nas podržavali godinama i željeli itati ono što smo imali za reci.

Cijelom timu izdava ke ku e 1 larpersCollins duboko sam zahvalna za nji-hov entuzijazam i ohrabrenje u stvaranju ovog projekta, posebice Wandi Whiteley i Simonu Gerrattu. Barbara Vesey dala je važan doprinos svojim po-sve enim radom na ure ivanju rukopisa. U odvjetni koj ku i Carter-Ruck posebno su se zanimali za ovu knjigu i proveli mnoge sate pružaju i mudre pravne savjete.

Posebnu zahvalnost dugujem i svojem agentu Russu Galenu, koji je uvi-jek tu kad ga trebam, i svome agentu za Internacionalna tržišta Danielu Be-nom.

Posebno moram spomenuti svoje k eri Caitlen i Anyu, koje me nastavlja-ju podu avali o životu i zdravlju više nego što bi lo mogli svi pedijatri ovog svijeta.

Preostale tri osobe kojima se moram zahvaliti od posebnog su zna aja za ovaj projekt. Kao mlada novinarka imala sam priliku ure ivati rad dr. Roberta Men elsohna, ije je impresivno dalekovidno vi enje medicine uvelike djelovalo na moje. Dr. Stephen Davies, pionir nutricionistike, ne samo da je pridonio mojemu osobnom dobrom zdravlju, nego i mojem novom na inu poimanja zdravlja i bolesti.

Ova knjiga i moj rad najviše duguju mojem suprugu Bryanu Hubbardu, ije su misli i rije i tako isprepletene s mojima da je, zapravo, rije o koautor-stvu. Za njegovu ljubav, za njegovo prepoznavanje onoga za što sam stvore-na, za svakodnevnu radost koju mi daje u zajedni kom životu i radu. ja sam zauvijek zahvalna.

Uvod

Ova je knjiga nastala iz velike želje koju sam jednom imala: želje da mi bude bolje.

U ranim osamdesetima, nakon nevjerljivatna niza loših izbora, duže sam vrijeme bila pod stresom. U svakom istinski važnom području mojega života zelena svjetla, koja sam uvijek uzimala zdravo za gotovo, odjednom su se poela mijenjati u crvena. Da sam ispunila jedan od onih malih testova koje nalazite u ženskim magazinima, a kojim ete izra unati svoj kvocijent stresa — uvezši u obzir najstresnije životne situacije kao što su smrt, ženidba, razvod i preseljenje — moj bi kvocijent iskakao iz grafikona.

U brzom slijedu loših događaja borila sam se s nemogu im rokom za objavu knjige, udala se za gospodina Krivog, rastavila se od gospodina Krivog, kupila krivi stan, prihvatile krivi posao, pretrpjela smrt bliske prijateljice, zadužila se preko glave, i provela dulje vrijeme intenzivne izolacije u stranoj zemlji. U to doba ak nisam mogla pogoditi ni pravu frizuru.

Ubrzo nakon što sam isplivala iz te bujice osobnih problema, poela sam osjećati udne simptome, za po etak uobičajenih »ženskih problema« — od žešćega predmenstrualnog sindroma i neregularnih mjesecica do cistitisa i gotovo neprestane vaginalne infekcije.

S vremenom su se moji simptomi umnožili: ekcem, osipi i alergije na većinu hrane i kemikalija, proljev i iritabilna crijeva, besanice i noćno znojenje, i ozbiljna depresija. Osjećala sam se bez snage, a moje je tijelo posrtalo pred naletom bilo koje vrste mikroba.

Tijekom gotovo tri godine moje bolesti obišla sam sve moguće liječnike — najprije one prave, zatim alternativne, u što su se ubrajali nutricionisti i homeopati, a na kraju i one granične, od specijalista za disanje do bioener-

pti ara, U jesen 1986, probijala sam se kroz gusti! »nev age- terapija. **Pokucala** sam disati iz abdomena. »Rolfingom« sam **se** osloba ala nepativne energije. Netko mi je pokušao postaviti dijagnozu izlažu i uzorak moje kose radiovalovima. Podvrgla sam se autogenom treningu, irigaeiji debelog crijeva, pa ak i jednom obliku psihoterapije — mješavini metoda Wilhelma Reicha i ne ega što me podsje alo na škakljanje po licu. Nau ila sam ponešto o svojem odnosu s majkom. Ali nimalo se nisam osje ala bolje.

U ljeto 1987. godine preplavio me je osje aj bezna a. Najgore je, kad se osje aš kroni no loše bez postavljene dijagnoze, šio li drugi ne vjeruju ili misle da su twoji simptomi izmišljeni — djetinjast na in privla enja pažnje. A ako u ovoj zemlji stoika twoja bolest nije eksplizitna, poput raka ili lepre, od tebe se o ekuje da nau iš živjeli s njom, i nastaviš potiho loše funkcionirati ne žale i se.

U jednom mi je trenutku svanulo da ne postoji nikakvo udotvorno sredstvo koje e mi vratili zdravije. Želim li da mi bude bolje, **trebam** sama preuzeli kontrolu nad cijelim procesom — od dijagnoze do, mogu e, lijeka. Ne kako bih trebala odgonetnuti što ne valja s mojim tijelom i prona i sve šio mi je potrebno za ozdravljenje. Poslajalo mi je jasno da bih trebala preuzeti kontrolu nad svojini zdravljem, jer se o njegovu ishodu nitko ne e tako gorljivo brinuti kao ja.

Po elu sam itali o alergijama i ženskim problemima, i jednog dana nabala na lanak o novoj bolesti iji su se simptomi, od prvog po posljednjeg, poklapali s mojima. Kako specijalist kojeg sam konzultirala nije ništa znao o tome, potražila sam jednoga uvenog lije nika op e prakse, specijalista za alergije i nulridonistiku, iji su testovi i dijagnosti ka osjetljivost potvrdili moje osobne sumnje, a potom i iskorijenili moje probleme.

Ono što sam, inilo se, imala bila je kroni na kandidijaza cijelog tijela. *Candida ulhiam*s je gljivica koja živi u crijevima ve ine nas ne ine i štete, a pod kontrolom je drže naš imunosni sustav i prijateljske bakterije S kojima je u suživotu. Me utim, prema postoje im teorijama te se gljivice, kada imunosni suslav oslabi i smanji se broj dobro udnih bakterija, po nu nekontrolirano razmnožavati, ispuštaju i toksine koji mogu smetati cijelom nizu tjelesnih funkcija.

Nevezano uz (o je li gljivica bila neposredni uzrok moje bolesti ili ne, glavnim uzrokom ispostavio se imunosni suslav koji nije radio punom parom. Duže razdoblje stresa esto utje e na njega. To je, kao i više pritajenih

alergija, uklju uju i i alergiju na pšenicu, koje su sve, najvjerojatnije, izbile u prvi plan kao rezultat stresa, zna ilo da sam svakodnevno trpala u svoje tjele tvari koje ono više nije moglo tolerirati. Osim što nisam pazila na lo što jedem, uskra ivala sam tijelu mnoge nutrijenle.

Moj se trelman sastojao od uzimanja velikih doza dobro podnošljivih lijekova neko vrijeme, gomile specijalno odabranih dodataka prehrani i restrikтивne zdravstvene dijete bazirane na svježoj, neprera enoj hrani. Mjesec dana nakon po etka tretmana u mojoj su me kemijskoj isticionici upilali jesam li bila na plasti noj operaciji.

Bez obzira na to koliko su po etni rezultati bili dobri, znala sam da ozdravljenje ne e do i preko no i. Tome sam posvetila cijelu godinu. Sre om, povezala sam se s izuzetnim lije nikom, te smo zajedno radili na obnavljanju mojega zdravlja, a time i mojeg osje aja za kontrolu. Ta je godina bila uzbudljiva i pou na, s mnoštvom prilika za promišljanje o znanosti i umije u iscjeđivanja, kao i o prirodi odnosa izme u lije nika i pacijenta.. inilo mi se: da e pacijenti imali više izgleda za ozdravljenje sudjelu li u donošenju odluka o svojem lije enju. Istinsko lije enje može po eli samo ako postoji istinski dijalog izme u lije nika i pacijenta, ravnomjerna podjela odgovornosti. Tako er sam se, iz prve ruke, uvjerila kako je mogu e ozdraviti i bez lijekova i kirurških zahvala, mijenjaju i prehranu i stil života. Lije enje nije samo pronalaženje pravog lijeka ili prave operacije, ve je to složeni proces prihva a nja odgovornosti za **vlastiti** život.

To osobno iskustvo probudilo je uspavane uspomene koje su snažno utjecale na mene na po etku moje karijere. Kao mlada novinarka u New Yorku, vodila sam jedan od odjela *Chicago Tribune - New York News Syndicate*. Tamo sam, sredinom sedamdesetih, upoznala pokojnog dr. Roberta Mendelsohna i pomogla mu u pokretanju njegove kolumnne *The People's Doctor*. Kao bivši elnik nacionalnog programa za djecu s posebnim potrebama, i predsjedavaju i državnog vije a za izdavanje lije ni kih licencija, Mendelsohn je bio vrsto pozicioniran u samom srcu ameri koga medicinskog es-Lublišmenta. I pored toga, laj je ljubazni i blagi ovjek, prototip mudrog dje dice, izražavao nezadovoljstvo svojim kolegama prozivaju i medicinu preveli anom i nedokazanom. Svakoga bi tjedna njegova kolumna napala drugu medicinsku »svetu kravu«. Upravo je Bol bio taj koji je usporedio medicinu s novom religijom. »Medicina se«, napisao je, »ne temelji na znanosti — ona se temelji na vjeri.«

Bob je u/drmao temelje mojeg sustava vjerovanja. Bila sam proizvod poslijeratnoga ameri kog -baby booma«, Kennedyeve reforme, koja je ameri ku znanost i tehnologiju štovala kao spasitelje ovje anstva. Kao tinejdžerka, vjerovala sam u na ela ameri kog sna Lyndona Johnsona. Ve ina velikih problema ovje anstva — rasizam, siromaštvo, bolest — mogla bi se iskorijeniti uz pomo socijalnog inženjeringu i znanosti, u toj najboljoj zemlji na svijetu.

U svojemu sam novinarskom radu, po evši preispitivati neka **društvena** •dobra« povezana s medicinom — kao što je otkri e kontracepcijске pilule došla do spoznaje da ona istodobno zna e i opasno uplitanje u ovjeka. Ali sve dok nisam po ela istraživati svoje vlastite zdravstvene probleme, nisam bila svjesna Mendelsohnove dalekovidnosti.

Kad sam ozdravila (za što mi je trebala godina dana), bacila sam se na upoznavanje medicine. Po ela sam prou avati stru nu literaturu u medicinskim knjižnicama i u ila kako itali medicinske studije. U stopu sam pratila iscrpljene mlade lije nike, koji su odra ivali standardnu 84-satnu ljestvica smjenu u posebnoj jedinici za novoroden ad, kako bih stekla uvid u ekstremne uvjete koje mladi lije nici moraju izdržati (i kakvu bi upitnu skrb mogli dobiti njihovi pacijenti u takvim uvjetima).

S **vremenom** sam se po ela osje ati kao da sam prošla kroz ogledalo. Ništa me u mojemu visokoškolskom obrazovanju nije pripremilo za udnovatu, esto uvrnutu logiku medicinskih studija na koju sam naišla. Tretmani su se usvajali s malo ili bez imalo znanstvene utemeljenosti. Studijama koje su bacale sumnju na djelotvornost lijekova svejedno bi se aplaudiralo. Prelazilo bi se preko mnogih najtežih i najnemarnijih pogrešaka u oblikovanju studija. One bi, primjerice, jasno pokazale da odre eni lijekovi uzrokuju rak, pa ipak bi se vrhunski znanstvenici poigravali brojkama kako bi izbjegli priznavanje o itog. A pritom bi sama medicinska znanstvena literatura nudila nadmo ne dokaze kako neki od lijekova ne samo da ne djeluju, ve mogu bili i vrlo opasni. To nije bila -znanost«. To je bio tako postojan sustav vjerovanja, tako inherentan, da je svaka istina tomu nasuprotna zamalo bila proglašena blasphemijom.

Nošena misionarskim žarom novog preobra enika, po ela sam svima do sa ivati tom temom. Moj mi je tadašnji novi partner (sada moj suprug) Bryan sugerirao, vjerojatno iz o aja, da pokrenem informativni asopis o stvarnim

rizicima medicinske prakse — tako da više o lome ne bih govorila samo njemu, ve cijelom svijetu.

U to vrijeme nismo o ekivali da e taj asopis, koji snio planirali nazvali *Što vuni lije nici ne govore*, biti išta više od hobija. Tada sam bila trudna, te smo mislili da bi to mogao biti zgodan na in da ostanem kod ku e uz dijete i pritom ponešto zara ujem.

Ve od samog po etka, nakon prezentacije asopisa u televizijskoj emisiji o zdravlju *Here's Health* 1989. godine, ljudi su iskazali gorljiv interes za pret platu. Tada sam oformila savjetni ko vije e u kojem je bilo 25 vrhunskih lije nika, odabranih stoga što su i sami ukazivali na neprovjerenost medicinske prakse ili zbog svojega pionirskog pristupa manje invazivnim medicinskim postupcima. Iako smo se tijekom pive godine izlaženja asopisa rijetko oglašavali, inilo se da se on promovira sam od sebe, a i zahvaljuju i našim prvim preplatnicima. Do kraja pive godine izlaženja imali smo tisu u itate lja, a sada imamo na tisu e lojalnih preplatnika u Velikoj Britaniji, Sjedinjenim Ameri kim Državama, i u cijelom svijetu.

Pokreta ka snaga asopisa danas — a i ove knjige — jest pravedni ki gnjev. Probljedini svaki put kad otvorim svoju poštu. Svakoga me jutra do ekuju hrpe pisama sa srceparaju im pri ama o osobnim katastrofama — preminuloj djeci, ili muževima i ženama unakaženima ili onesposobljenima medicinskim tretmanom. Kad god prou avamo njihove slu ajeve, obi no ot krijemo da su opasnosti tretmana kojima su bili podvrgnuli dobro pozna le. Tek, njihovi se lije nici nisu zamarali time da im prenesu tu vitalnu informaciјu.

Problem je u tomu što je, kad nam se obrate pismom, ve prekasno.

Napisala sam ovu knjigu jer ne želim da vi budete još jedan slu aj iz moje jutarnje pošte. Ne mogu vam obe ati ugodno itanje. Mnoge e vas injenice u njoj vjerojatno uznemiriti. Možda ete shvatili da je mnogo toga što vam vaš lije nik govori neistinito. No to i jest moja namjera. Želim vam pomo i da postanete bolje informirani medicinski potroša , i to tako što ele mo i odrediti kada vam doista treba lije nik, a kada je njegov savjet bolje zanemariti. Želim vas spasiti od nepotrebnih tretmana i opasnog lije enja, od preventivnog uzimanja lijekova, »za svaki slu aj«, koji e vam naškoditi ak i prije negoli se uistinu razbolite. Osim što u vas upozoriti na rizi nost mnogih pri hva enih praksi, predo it u vam i mnoge provjerene, sigurne alternative za dijagnosticiranje, prevenciju ili tretman bolesti. Želim vam pomo i da nau ile

kako ne biti »dobar« pacijent. Dobar pacijent, onaj koji slijepo slijedi naredbe umjesto da zahtijeva odgovore, katkad umire.

Stranice koje slijede otkrit e vam poslovne tajne koje se uglavnom drže iza zatvorenih vrata. Imat ete uvid u privatnu konverzaciju medicinskih kru-gova. I, kad jednom spoznate koliko je besmisla u ormaru s lijekovima vašeg lije-nika, i u kolikoj mjeri medicina po iva na slijepoj vjeri i selektiranim, op-eprihva enim, a neutemeljenim injenicama, umjesto na promišljanju, zna-nosti ili zdravom razumu, tad ete joj se mo i oduprijeti i preuzeti kontrolu nad vlastitim zdravljem.

P r v i d i o

MEDICINSKA LAŽNA ZNANOST

Prvo poglavlje

Ne-znanstvenost moderne medicine

Osje amo se ugodno kad u nešto možemo biti sigurni. A jedna od najugodnijih sigurnosti s kojima smo odrastali jest ta da moderna medicina ini uđa a lije nici lije e bolesti. U televizijskim serijama koje smo neko voljeli dr. Kildare, Marcus Welby i dr. Finlay, odjeveni u simboli ki besprijekorno bijele kute, svakodnevno su, po cijele dane, bili posve eni spašavanju života. I premda u njihovim današnjim ina icama poput *Hitne službe* ili *Uvočki u anatomiju* umire više ljudi, lije nici u hitnoj službi ipak imaju aparate kojima mogu umiru eg vratiti u život.

Ono u što smo najviše sigurni, kad je rije o medicini, jest da je ona uzvišena i priznata znanost, temeljena na iscrpnim testiranjima i kritikim provjera znanstvenika u laboratorijima. Ponosno isti smo kako je znanost napredovala i trijumfirala nad kaosom i mrakom, nad vremenima kada lije nici ak nisu ni znali da trebaju oprati ruke.

Od Drugoga svjetskog rata i otkri a dva naj udesnija lijeka stolje a — penicilina i kortizona — medicina je uistinu inila uđa. Ljudi koji bi ina e umrli zbog smanjenog lu enja hormona, kao u slu aju Addisonove bolesti, ili životno opasnih infekcija, kao što su upala plu a i meningitis, sada se mogu brzo oporaviti i vratiti normalnom životu. Ve ina velikih medicinskih otkri a — bezbolna kirurgija, antisepti ka bolni ka okolina, rendgenske zrake — omogu ili su nama na Zapadu najbolju hitnu medicinu na svijetu. Imate li srani udar, operabilni tumor na mozgu, zamalo fatalnu automobilsku nesre u ili komplikirani poro aj, tada je zapadnja ka medicina, s arsenalom svoje svemirske opreme, vaš najbolji izbor. Ako se ikada na mene sruši zgrada, voljela bih da me najnovija zapadnja ka tehnologija ponovno sastavi. Prizna-

jem, da nije bilo lijekova medicine 20. stolje a, moja bi majka umrla u svojim ranim dvadesetima, a ja se ne bih ni rodila.

Slijedom raznih otkri a lijekom Drugoga svjetskog rata, naglo okon anog posljednjim znanstvenim otkri em, atomskom bombom, naša su o ekivanja od znanosti postala velika. Pobjeda je rezultirala i ra anjem znanstvene ere medicine. Znanost nam je pomogla pobijediti naše ljudske neprijatelje. Sada bi trebala voditi bitku i s onim mikroskopskim. Zapo eli smo osvajanjem svemira, pa ne bi trebalo pro i dugo, kao što je magazin *Ljekove* avao mojoj generaciji u Americi, do kona ne pobjede nad bolestima.

Lije nici i medicinski autoriteti pridonose tome vi enju medicine kao ne-pogrešive znanosti. Kad god raspravlja o vlastitim postignu im, posebice u usporedbi s alternativnim tretmanima, medicina zauzima poziciju moralne superiornosti vijore i zastavicama utvr enih znanstvenih injenica. U napadu na alternativnu medicinu uvodnik asopisa *British Medicu!Journal* istakao je, samo csiiiaiu i si, medicinski »dokaz o objektivnoj evaluaciji tvrdnja«.¹

U tome smislu konvencionalna medicina proziva alternativnu da ne ini isto. Britanski Kraljevski zbor lije nika (Royal College of Physicians) i Kraljevski zbor patologa (Royal College of Pathologists) jednom su prilikom optužili alternativne tretmane alergija kao neznanstvene, upozoravaju i da »sve dok te metode ne budu evaluirane s priznatim, randomiziranim, dvostruko slijepim i placeboom kontroliranim pokusima, one ne mogu biti prihva ene u rutinskoj klini koj praksi«.²

Naša je vjera u medicinsku znanost ukorijenjena do te mjere da je postala osnova i potka naše dnevne rutine. Svakoga prosje nog dana obitelj bi mogla staviti cijelu svoju budu nost u ruke medicine. Trudnoj majci rezultat prenatalnih testova može odrediti ho e li iznijeti trudno u do kraja. Njezinu se djetetu mogu davati cjepiva, a njezinu suprugu lijekovi za sniženje krvnog tlaka, uz pretpostavku da e ih sve lo zaštiti od bolesti u budu nosti. Medicinski testovi odre uju možemo li imati djecu, nastaviti raditi i biti operirani, jesmo li podobni za životno osiguranje, trebamo li carski rez ili e nas, imamo li ponovno pozitivan HIV test, izbjegavati kao parije. Upravo e nas lije nici svojim udotvornim tretmanima, vjerujemo, izbaviti od zla, koje nas ovih dana i ne dovodi toliko u iskušenje koliko to ini strah od bolesti.

No sve dok se hvatamo za predodžbu o znanosti kao snazi spasenja, naša je vjera na pogrešnome mjestu. Prava je istina da medicinska znanost baš i nije najdjelotvornija. Sjedinjene Amerike Države i Velika Britanija gube »rat

protiv raka«.³ I pored suvremene opreme za mamografiju i kirurških tehnika smrtnost od raka dojke uporno se ne smanjuje. Iako se milijuni ljudi drže pravila prehrane s malo masno a, bolesti srca još uvijek su najmasovniji ubojica na Zapadu. Uz sve moderne kemikalije i kompjutorizirane dijagnosti ki ure aje koje imamo, astma, artritis, dijabetes, rak — zapravo sve kroni ne degenerativne bolesti poznate ovje anstvu — u porastu su, dok medicina ne uspijeva utjecati na spre avanje njihova pojavljivanja.

Ve i letimi an pogled na statisti ke podatke otkriva da, osim ako ste pregaženi ili vam hitno treba carski rez, ortodoksna zapadnja ka medicina ne samo da vas ne e izlje iti, ve vas može ostaviti u gorem stanju nego što ste bili prije toga. Ovih je dana znanstvena medicina zapravo i sama odgovorna za visoki postotak bolesti. Ako ste u bolnici, vjerojatnost je jedan prema šest da ste tamo dospjeli zato što je neki od modernih medicinskih tretmana loše završio.⁴ Dok ste ondje, vjerojatnost je jedan prema šest da ele preminuli u bolnici ili pretrpjeli neku povredu tijekom boravka u njoj. Kako je polovina toga rizika uzrokovana pogreškom lije nika ili bolnice, imale osam posto šanse da vas osoblje ozlijedi ili da vam »dode glave«.⁵ Na kraju uzmite u obzir i to da oko 1,17 milijuna Britanaca svake godine završi u bolnici zbog pogreške lije nika ili loše reakcije na lijek. U SAD-u, ako extrapoliramo rezultate studije iz 1984., svake godine više od jednog milijuna Amerikanaca trpi štetu u bolnici, od kojih 180.000 zbog loga i umire.⁶ Nedavno je asopis *Journal of the American Medical Association*, službeno glasilo primarne organizacije lije nika u Americi, priznao da su bolesti koje potaknu lije nici tre i vode i uzrok smrti u Americi, odgovorne za etvrtinu milijuna smrti godišnje.⁷ Dr. Allen Roses, potpredsjednik genetike u kompaniji GlaxoSmithKline (GSK), zapanjio je svijet priznavši da 90 posto proizvoda njegove kompanije, ili bilo kojega drugog proizvo a a lijekova, kod ve ine pacijenata nije u inkovito.⁸ Posljednji statisti ki podaci za Britaniju pokazuju da 10.000 njezinih žitelja svake godine umire zbog reakcije na lijek, a jedan od svakih 16 pacijenata dospije u bolnicu zbog štetne reakcije na svakodnevne lijekove — ak i na aspirin. Zoran primjer pokazat e razmjere toga problema: cjelokupna populacija grada veli ine Birminghama (oko milijun stanovnika, nap.) svake godine dospijeva u bolni ki krevet zbog medicinske pogreške. U SAD-u je svake godine oko 40.000 ljudi smrtno **upucano**, no tamošnji stanovnici imaju tri puta ve u šansu poginuti od ruke lije nika nego od metka.⁹

Ti zastrašuju i podaci ne proizlaze iz nekompetencije ili nedostatka predanosti. Mnogi su lije nici izrazito dobromanjerni, a većina je njih najvjerljatnije i visoko stručna u onome /a što su se obrazovali.

Problem nije u majstoru, nego u njegovu alatu. Medicina *nije* znanost, pa ni umjetnost. Dobar dio tretmana vaših liječnika ne djeluje — nikada im što više nije bila ni dokazana u inkovitost, a o sigurnosti da i ne govorimo. Riječ je o lažnoj znanosti, izgrađenoj na **prepostavkama** i slijepim predodžbama, ija takozvana znanstvena **metoda** nije ništa više od tapkanja u mraku.

Mnogi tretmani koje spremno prihvataju — za rak dojke ili kirurgiju srca, akcijski tretmani za kronične tegobe kao što su artritis ili astma — usvojeni su i naširoko primjenjivani *bez jedne važeće studije koja bi pokazala da su djelotvorni ili sigurni*. Takozvani »zlatni standard«, koji medicinski znanstvenici uvažavaju kao jedini znanstveni dokaz istinske vrijednosti lijeka ili tretmana, statistici je slučaj, dvostruko slijep, placebom kontrolirani pokus, odnosno studija u kojoj su pacijenti nasumice izabrani da prime lijek ili šeherenu tabletu, pri čemu ni istraživači ni sudionici ne znaju tko što dobiva. Unatoč injenicima da se svake godine provodi na tisućama studija, vrlo je mali broj tretmana, koji se smatraju kamenom temeljem moderne medicine, podvrženuto tom najosnovnijem testu — ili zapravo bilo kojem testu uopće.

Unatoč brojnim raspravama u znanstvenim krugovima o faktorima rizika u medicini i na bolu zasnovanim kontrolnim podacima, strogiim vladinim propisima, **pedantnim** stručnjikim recenzijama u profesionalnoj literaturi — unatoč upornim nastojanjima da se medicina zaogrne plastičnom znanosti — *dobar dio onoga što danas prihvata može kao standardnu praksu nije ništa više nego vudu 21. stoljeća*.

Tu injenicu medicinski autoriteti otvoreno priznaju u stručnoj literaturi. U asopisu *New Scientist* objavljen je na naslovničkim jednog broja da 80 posto medicinskih postupaka koji se danas koriste nisu nikada bili propisno testirani.¹¹¹

Medicina, kako se danas prakticira, većim dijelom zavjera vjerovanja. Liječnici su, vjerojatno zahvaljujući i u olvornosti lijekova kao što su antibiotici, povjerivali da njihova mala crna torba mora da je doista puna aroljija. Pokojni kritičar medicine dr. Robert Mendelsohn bio je jedan od prvih koji je modernu medicinu usporedio s crkvom, a liječnici s njegovim visokim svećenicima koji slijede nauk neupitnom vjerom. »Moderna medicina nije ni umjetnost ni znanost. To je religija, napisao je u svojoj knjizi *Ispovijesti medicinskog heretika* (*Confessions of a Medical Heretic*). Samo dovoljno jesti upi-

tajte *zašto?*, i prije ili kasnije vjera će se naći u procijepu. Vaš liječnik usutku pravdajući i se kako nema načina da znate ili razumijete sva uđa kojima on raspolaže. *Samo čini vjerujte.*¹¹²

Liječnici vjeruju u snagu svojih alata lako gorljivo da su sposobni potisnuti sav razumno skepticizam oko suvremenih i novih medicinskih tretmana — tako dugo dok su ti tretmani u skladu s ortodoksnom medicinskom praksom. Većina liječnika i istraživača djeluje na osnovi pretpostavljene *a priori* koristi, bez obzira na to je li lijek provjeren ili nije: *Mi znamo da je ono što imamo ispravno*. Oduševljenje za statine, sadašnji favorit kad je u pitanju visoki kolesterol, tako je veliko, primjerice, da su liječnici u stanju zanemariti najkrupnije znanstvene propuste u provjeri sigurnosti, a sve u namjeri da se istakne ono što na prvi pogled izgleda kao dobra stvar. *Mi znamo da je ono što imamo ispravno*.

ak i ako su rezultati studija pokazali da je tretman neuinkovit ili ak evidentno opasan, to je uvjerenje tako jako da se rezultati ignoriraju. Na primjer, sve su valjane studije fetalnog monitoringa — uređaja kojim se ultrazvučno prati stanje fetusa tijekom trudova i porođaja — pokazale da taj postupak ima štetne posljedice za majku i dijete.¹¹³ To svakako nije nepoznato većini starijih porodnih araba — bivši profesori perinatalne jedinice Oxford Perinatal Unit u estaku je i naširoko pisao o tome — pa ipak se fetalni monitoring i dalje primjenjuje u svim ravnionicama diljem zemlje. *Mi znamo da je ono što imamo ispravno*.

Vjerojatno su stoga liječnici lako loši logičari. Mnogi su se od njih zapetljali u logičke vorove nastojeći opravdati oštete proturječnosti zaku astim rezoniranjem Alise iz zemlje udesa. Robert Mendelsohn obično je rečio da je njegova najdraža rečenica koju su liječnici deklamirali: »Dojenje je najbolje, ali i hranjenje boćicom.«

»Visoke razine serumskog kolesterolja važan su imbenik rizika za kardiovaskularne bolesti«, jednom je napisao glasoviti kardiolog dr. Meir J. Stampfer sa Harvardske škole narodnog zdravlja (Harvard School of Public Health), ponavljajući operepriznato mišljenje. U sljedećem je dahu pak dodao, kao usputne rečenice: »Ali najviše pacijenata [sa srčanim udarom] ima normalnu razinu kolesterolja.«

Vjera u nepogrešivost njihovih oružja dopušta liječnicima da za »zlatni standard« prihvate i ono što je esto tek za mravicu više od eksperimentalnog tretmana, i primijene ga na milijune, prije no što su njegovi učinci u potpunosti

nosti spoznati ili je postupak izdržao test vremena. Lije nici rado navode, kada krenu punom parom bez valjana dokaza, da su uviјek morali ekati na valjane dokaze, bogzna koliko bi napredaka u medicini bilo zaustavljen (i koliko bi milijuna ljudi umrlo). Taj argument, naravno, ne uzima u obzir ogroman broj ljudi koji *jesu* umrli zbog neprovjerjenih tretmana koji su se kasnije ispostavili štetnima. Novi COX-2 lijek za arthritis *Vioxx*, jedan od najvećih izvora profita u farmaceutskoj industriji, tvrtka Merck, proizvođač, povukla je s tržišta nakon što je otkriveno da udvostručuje rizik za srčane udare. Drugi pak tretmani, kao što su korištenje amalgama u »srebrnom« zubnom ispunu i radikalna mastektomija, izumljeni su prije jednog stoljeća i nikada nisu bili propisno testirani ili provjereni kako bi se odredilo jesu li tako sigurni ili tako uinkoviti kao što se oduvijek pretpostavljalo.

Današnja se medicina u potpunosti oslanja na brojke. Kada se procjenjuje vrijednost nekog tretmana, istraživači moraju odvagnuti rizik lijeka ili postupka (a sve postupke u konvencionalnoj medicini prati neki rizik) prema njihovim vjerojatnim dobrobitima i prema riziku same bolesti koja se lijevi. Lijek koji je poznat kao djelotvoran, ali s nizom ozbiljnih popratnih pojava, isplatio bi se uzimati imate li bolest opasnu po život, ali ne i u slučaju ako je vaš medicinski problem obična zanoktika.

Medicinska je znanost uglavnom pobjeda statistike nad zdravim razumom. Kad udarite protiv neprobavljenih istina u studiji, medicinski znanstvenici, koji gotovo uviđaju pretpostavke da je medicinski tretman blagotvoran, skloni su uljepšati cijelo ispitivanje, odnosno rezati i kopirati, dotjerati i obraditi, kako bi rezultate podesili prema pretpostavci, ili pak nastoje obrazloženjima učinjiti važnost neželjenog rezultata.

Prije nekoliko godina velika studija Nizozemskog instituta za rak (Netherlands Cancer Institute) pokazala je da je svim ženama koje uzimaju tablete za kontracepciju, bez obzira na njihove godine, porastao rizik obolijevanja od raka dojke. Najviše zabrinjava podatak da je 97 posto žena mladih od 36 godina koje su dobjale rak dojke uzimalo kontracepcijske pilule, bez obzira na vremensko razdoblje uzimanja.¹⁴ Više od 30 godina nije nici su nudili pilulu kao najsigurniji lijek dosad razvijen. Nizozemska je studija, peta i moguće najviše osudujuća, pokazala da veza između kontracepcijskih tableta i karcinoma dovodi cijelu industriju posvećenu kontracepciji pod svaku cijenu u tešku nepriliku.

Međutim, imajući rastrubili negativne rezultate na početku svojeg rada, nizozemski su istraživači i počeli voziti unatrag, ublažavajući implikacije svojih otkrića. Naglašavali su da se povećani rizik pojavio uglavnom među određenim skupinama. Kako su brojke, navodno, pokazivale da nema povećanje rizika za rak dojke nakon dugotrajnog uzimanja medika u ženama u svojim kasnim tridesetima, tako je njihova studija zapravo bila dobra vijest: »Naši se nalazi u slazu s većinom dokaza da (oralno uzimana) kontracepcijska sredstva kod žena u sredini njihovih reproduktivnih godina [25-39 godina] nema štetnog učinka u smislu rizika za rak dojke.« (Ja sam istakla kurzivom.)

Lije nici takođe mogu umanjivati rizike od uzimanja lijekova već ujutru i rizik od njihova neuzimanja. Većina studija mogla je opravdati sigurnost kontracepcijskih tableta pretvaranjem trudnoće u opasnu bolest. Jednadžba rizik-korist vrijedi samo ako vjerujete da je bolje imati povišen rizik za rak dojke, rak vrata maternice, moždani udar ili trombozu — sve poznati rizici povezani s kontracepcijskim tabletama — nego imati neželjeno dijete ili koristiti kondom.

Glasnogovornica Britanskoga udruženja za planiranje obitelji (British Family Planning Association), koja je vjerojatno podijelila dobru porcję kontracepcijskih tableta tinejdžerima, ignorirala je bilo kakav rizik za rak dojke opravdanjem da se taj teoretski rizik mora odvagnuti u odnosu prema »dokazu da kontracepcijska pilula štiti od raka endometrija i jajnika«.¹⁵ To je tipičan primjer medicinskog naivnog razmišljanja. Ovaj je lijek koristan jer bi vas mogao »zaštititi« protiv jedne vrste fatalnog raka (vrlo upitan zaključak u svakom slučaju), ali i ako to može uzrokovati jedan drugi potencijalno fatalan rak.

Budući da žive i uđiju medicinu u brojkama, i vjeruju u nepogrešivost svoje opreme, liječnici su spremni propisivati opasne medikamente na temelju preduvjetenja da su novi testovi nabasati na njihove moguće popratne pojeve, a onda su se ti novi problemi mogli i liječiti ili drugim lijekovima. Iz istoga je razloga entuzijasti obiteljskog planiranja pacijenticama uobičajeno objašnjavati da su, premda kontracepcijske tablete mogu uzrokovati rak vrata maternice, cevikalni brisovi otkriti promjene rano, kada se one uglavnom mogu liječiti. Kao i mnogi drugi u medicini, i oni rade fatalnu pogrešku o ekujući i da je medicina nepogrešiva. To bi razmišljanje vrijedilo *kada* bi test, koji inačica može dati neto ne rezultate u više nego polovini slučaja, otkrio rak rano, te *kada* bi medicina mogla uviđati raka, što ona dosad nije uspijevala.

Takva je vrsta iskrivljene logike jednom **prilikom** bila korištena kako bi se umanjila dokazana povezanost izme u vazektomije i razvoja raka prostate. Dvije studije, u kojima je ispitivano 74.000 muškaraca na kojima je obavljena vazektomija, pokazale su da vazektomija poveava rizik od raka prostate za 56-66 posto.¹¹ Pacijenti kod kojih je operacija napravljena prije 20 godina suo ili su se s vrlo velikim porastom rizika, izme u 85 i 95 posto. Drugim rije im, obavljena vazektomija prije 20 godina približno udvostru uje vaš rizik od dobivanja raka.

Prili no optužuju i dokaz, netko bi pomislio. Unato tomu, nakon što je to objavljeno, neki su stru ni asopisi ohrabivali lije nika da kažu svojim pacijentima kako je rizik od raka prostate nakon vazektomije minimalan.

lanak je pokušavao dokazati da je, u usporedbi s drugim metodama kontrole ra anja (*kondom? prirodno planiranje obitelji?*), vazektomija -još uvijek jedna od najsigurnijih-. S tim se složila i osoba za odnose s javnoš u Udruze nja za planiranje obitelji: -Ove studije *ne govore nam* da vazektomija uzrokuje rak prostate-. (Ponovno moj kurziv.)

Sli na se situacija zbivala i s hormonskim nadomjesnim lije enjem (HNL). Iako su dvije glavne studije zaustavljene kad je ustanovljeno da su žene koje uzimaju HNL sklonije sr anom udaru, raku ili moždanom udaru, britanski medicinski establišment odbio je opozvati ga ili priznati da to možda i nije najbolji izbor za terapiju žene u menopauzi.

Lije nici i medicinski istraživa i poznati su po tome da preuveli avaju rizike bolesti u usporedbi s rizicima lijeka kojima se ta bolest lije i. Opasni se lijekovi ine dobrima ako se ina e benigni problem izokrene u smrtonosnu bolest. Godine 1992. britansko Ministarstvo zdravstva objavilo je žurno povla enje dvije od tri vrste kombiniranog cjepiva za ospice, zaušnjake i rubeolu (MMR cjepivo). Prema službenoj objavi za tisak razlozi za povla enje cjepiva, nakon što su injektirana u milijune 15-mjese nih beba, navodno su posljedica jedne studije koja je pokazala da su ta dva cjepiva imala -zanemariv- (1 od 11.000) rizik od -prolaznog- i -blagog- (sve su to rije i Ministarstva zdravstva) slu aja meningitisa. Za tre e se cjepivo, napravljeno od druga ijeg soja virusa zaušnjaka, pretpostavlja da ne predstavlja rizik.

Kada sam 1989- godine prvi put intervjuirala dr. Normana Begga iz britanskog Laboratorija za javno zdravstvo (Public Health Laboratory Service), ustanove koja je preporu ila korištenje tih cjepiva u Velikoj Britaniji, on me je uvjерavao da su zaušnjaci sami po sebi blaga bolest u djece. Zaušnjaci, re-

kao je, »vrlo rijetko« dovode do dugotrajnih komplikacija kao što su orhitis (kad ta bolest zahvati testise odraslih muških osoba, vrlo esto uzrokuje sterilitnost). Komponenta cjepiva koja se odnosi na zaušnjake dodana je samo. rekao je, da se injekciji -pove a vrijednost».

No do 1992., kada su dvije verzije MMR cjepiva povu ene, britanska je vlada pri ala sasvim drugu pri u, objavljaju i da zaušnjaci uzrokuju meningitis u jednom od 400 slu ajeva. Slijedom toga, iako je staro cjepivo bilo opasno (i moralo je bili prili no opasno kad je povu eno s tržišta gotovo preko no i), *ono nije bilo lako opasno kao dobiti zaušnjake*.

Naravno, za dvije tre ine medicinske prakse nema nikakvih dokaza. Ne ma takve regulatorne agencije, kao što su ameri ka Uprava za hranu i lijekove (Food and Drug Administration) ili britanska Agencija za lijekove i medicinske proizvode (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency), koja bi pratila kirurgiju, probir ili skrining (-screening-) i dijagnosti ke tehnike — ništa osim stru nih recenzija putem nacionalnih medicinskih udruga. Vodene od lije nika za lije nika, te organizacije nastoje upravljati konsenzusom i udnom iskrivljenom logikom: ako je jedna praksa univerzalno primjenjivana, ona mora biti sigurna, ak i kad mnoge studije isti u suprotno.

Kad je rije o kirurgiji, ve ina tretmana dobiva zeleno svjetlo bez ikakva klini kog ispitivanja (djelomi no stoga što nije lako napraviti ni randomizirani ni dvostruko slijepi pokus, niti se operacija s nepovoljnim rezultatom može vratiti na po etak). Slijedom toga neke se nove tehnike prihva aju, a da pritom ima vrlo malo dokaza o tome ine li one kakvo dobro ili barem da ne ine drasti no zlo.

Medicina današnjice privatna je konverzacija izme u lije nika. Nema dvojbe da medicina podržava dvostrukе standarde. Privatno i u stru noj literaturi lije nici esto izri u svoje sumnje i strahove u vezi s odre enim postupcima, ali propuštaju to objelodaniti u razgovoru s pacijentima ili s novinarima. Primjerice, prije nekoliko godina na svjetlo dana izašla je izuzetno alarmantna informacija o cjepivima. Ameri ki Centri za kontrolu bolesti i preventiju u Atlanti (Centers for Disease Control and Prevention) otkrili su da djeca cijapljena trostrukim cjepivima za difteriju/tetanus/hri pavac ili za ospice/zaušnjake/rubeolu imaju tri puta ve u vjerojatnost paliti od konvulzija. Ipak, ta je informacija obznanjena samo devotorici znanstvenika i nikada nije druga ije objavljena.

Drugi vrhunski primjer za to vezan je uz problematiku tretmana raka dojke. Uredništvo asopisa *The Lancet* objavilo je oštar napad na propuste mamografije kao tehnologije koja bi trebala zaustaviti rast stope smrtnosti od raka dojke, te organiziralo konferenciju na kojoj se raspravljalo o novim rješenjima¹⁸ — u isto to vrijeme razna vladina tijela pozivala su na *u estalje* korištenje mamografa.

Najveći razlog upitne bespriječnosti medicinskih istraživanja leži u intenziji da većinu njih financiraju kompanije koje bi mogle profitirati temeljem određenih rezultata. Farmaceutske kompanije ne samo da osiguravaju plante istraživačima, nego i odlučuju gdje će se — odnosno kako će se uopće — objaviti rezultati. Ne treba smetnuti s umima i to da industrija lijekova imala, na neki način, veliki interes u lošem zdravlju: ako bi kompanije pronašle lijekove koji mogu izlijeti, umjesto doživotnih terapija za »održavanje stanja«, one bi ubrzo ostale bez posla.

Stalna izloženost medicine farmaceutskoj industriji i oslanjanje budućih medicinskih istraživanja na te kompanije stvorilo je klimu u kojoj većina medicinara odbija razmatrati mogućnost bilo kakvih drugih tretmana osim lijekova i kirurgije, ak i kada postoje opsežni znanstveni dokazi koji podržavaju te opcije. Mnogi se konvencionalni liječnici posebno pogrdno odnose prema važnom radu inovatora, dok su istodobno spremni nekritički prigrlići mnogočinje kirurških ili farmakoterapijskih rješenja što su tek nešto malo više od udotvorne vodice modernog doba. To je stvorilo klimu u kojoj su oni koji liječnici polarizirani u »alternativne« i »konvencionalne« tabore, umjesto da formiraju jedinstvenu grupu koja prihvata sve što ima vrst oslonac u znanosti ili kliničkoj praktici. Dr. Pete Duesberg, vodeći profesor molekularne biologije na Sveučilištu Kalifornija, jedan je od mnogih javno oklevetanih jer je sugerirao, na temelju dobro obrazloženog argumenta potkrijepljenog tekstopisom otisnutim na 75 stranica, da HIV nije uzrok AIDS-a.

Da bismo vam predložili kako medicina postupa s hereticima, sami se uvjerite u to kako ona još uvek reagira na znanstvene dokaze koji podupiru alternativnu medicinu. Studija koja je znanstveno izvedena, sa svim uobičajenim provjerama zlatnog standarda, dvostruko slijepim, placebom kontroliranim testovima, kojima se i sama medicina ponosi, pokazala je da je homeopatija uistinu uinkovita i slajuća alergije. Znanstvenici sada imaju neki dokaz: *homeopatija djeliće*. To je zapravo bila treća studija koju je od 1985. napravio isti ovjek i koja je pokazala potpuno isti rezultat.

Unatoč tomu u svojem se objavljenom izvještaju voditelj pokusa distancirao od vlastitih rezultata, naglašavajući u zaključku da testovi poput ovoga na kraju mogu proizvesti lažno pozitivne, ili pogrešne, rezultate.¹⁹ I pored znanstvene zasnovanosti pokusa, uredništvo asopisa *The Lancet* spremno je odbilo prihvati rezultate: »Što bi moglo biti absurdnije od zamisli da je neka supstancija terapeutski djelotvorna ako je toliko razriješena da pacijent najvjerojatnije ne dobiva niti jednu molekulu iste?... Da, načelo razrešenja ena u homeopatiji je absurdno; razlog za bilo koji terapeutski učinak najvjerojatnije leži negdje drugdje.«²⁰ Drugim riječima, znanstvena je metoda valjana samo kada se primjenjuje na stvari u koje vjerujemo, ali ne, iako se, i kad je riječ o nečemu što ne razumijemo ili se s tim ne slažemo.

Problem te dogmatske privrženosti unaprijed stvoreniim mišljenjima i ignoriranju onih drugih i njihovih sumnji, što se vazi i mene time, jest u tome što prikriva intenziju da veliki dio standardne medicinske prakse možda i ne funkcioniра najbolje. Opasni se lijekovi takođe ne sigurnima i djelotvornima. Ludim se dopušta uzimanje lijekova iako im nisu potrebni. Opravdava se mnogočinje nepotrebnih kirurških zahvata koji vas mogu i usmrtiti, a izvjesno je da vam od njih neće biti bolje. Pronalaze se razlozi za odbacivanje brojnih obaveza ih tretmana koji ne zahtijevaju opasne lijekove ili operativne zahvate. Usprkos najboljim namjerama, ponekad vam se uzrokuje neizreciva patnja i bol, prije negoli pridonosi vašemu zdravlju. Štoviše, vi ste već u ozbiljnoj opasnosti imajući u liječnicu ordinaciju, posebne ako vam kažu da trebate napraviti nekoliko pretraga.

D r u g i d i o

DIJAGNOSTIKA

Drugo poglavlje

Dijagnostički ispad

Suvremeni liječnici raspolaže cijelim nizom visokotehnološke opreme koja mu omogućuje da prati i mjeri gotovo svaki dio našega tijela. On i njegova lječnička družina danas se u potpunosti oslanjaju na te tehnike pri dijagnostisanju bolesti. Kao pacijenti pak mi se u tolikoj mjeri pouzdajemo u to da nam ti testovi pružaju konačan uvid u naše zdravstveno stanje, ak i da nam predviđaju kad ćemo se razboljeti u dalekoj budućnosti, da svoju djecu podvrgavamo dijagnostičkim pretragama već od samoga njihova začeća.

Posljednji je popis pokazao da nam stoji na raspolaganju više od 1.400 dijagnostičkih uređaja, od jednostavne manšete za mjerjenje krvnog tlaka do krajnje sofisticiranih uređaja za kompjutorizirano snimanje nuklearnom magnetskom rezonancijom. Vratimo li se u relativno tamno doba 1987., oko 19 milijardi dijagnostičkih pretraga obavljeno je na Amerikancima samo u toj godini, što iznosi oko 80 pretraga po svakom muškarцу, ženi i djetetu.¹

Unatoč opremi koja bi posramila i NASA-u, problem je u tome što tehnologija uistinu ne funkcioniira najbolje. Mnogi su dijagnostički testovi neoprostivo nepouzdani dajući i uvećani slučajevi krive oitanja. Lažno pozitivan rezultat dijagnostičke pretrage pokreće nesmiljenu silu raspoloživih agresivnih postupaka, zajedno sa svim njihovim pratećim rizicima. No dijagnostičke pretrage već i same po sebi mogu biti jednako rizične kao i neki od najopasnijih lijekova i kirurških zahvata, odnosno i više, jer je dobar dio tih pretraga esto nepotreban. Uvećani slučajevi (najviše u SAD-u) liječnici nici se štite od potencijalnih sudskih parnica naručujući i svaku moguću dijagnostiku pretragu. Štoviše, u SAD-u su mnoge pretrage motivirane osobnim interesom liječnika, jer su oni sami nerijetko ili vlasnici ili dioničari dijagnostičkih ustanova u koje šalju vlastite paciente.

Drugi je problem u lome šio je u današnje vrijeme tehnologija zamijenila lino umijeće dijagnosticiranja — proučavanje pacijentove anamneze i pregled njegovih očiju i jezika. To se takođe povezuje s liječnicima stazistima, koji takođe naručuju dijagnostike pretrage pogrešno prepostavljajući da ih njihovi nadređeni žele »za svaki slučaj«. No u većini slučaja stariji liječnici doista i zamjeraju svojim mlađim kolegama ukoliko ovi propuste zatražiti određene pretrage, podržavajući mišljenje da više jest bolje te da brojnost dijagnostičkih pretraga nije dobrog liječnika.

I same dijagnostike pretrage i temeljnog pogrešku polaze i od pretpostavke da su svi ljudi ne samo slični, već i da se, kao i očitane im vrijednosti, ne mijenjaju.

Iza sve toga može biti, osim ako nije posebno zainteresiran za sastavljanje kompjutatora u svoje slobodno vrijeme, pomalo zbumjen svom tom fascinantnom tehnologijom. Jednom je studijom ustanovaljeno da zamjetan broj liječnika i medicinskih sestara ne zna kako radi pulsni oksimeetri, uređaj vitalan za nadzor pacijentova oporavka od anestezije i situacija koje mu potencijalno ugrožavaju život.³ Stoga oni i ne ozbiljne pogreške u procjeni dobivenih očitava. Liječnici su znali izvijestili da nisu »posebno zabrinuti« kada su pacijenti imali razine koje su ukazivale na ozbiljno pomanjkanje kisika te da im smještaj treba posvetiti pažnju kako bi ostali na životu.⁴

MJERENJE KRVNOG TLAKA

Vaš problem može početi imati liječnika zamahne manšetom za mjerjenje krvnog tlaka kako bi vam ga izmjerio. Profesor William White, voditelj Odjela za hipertenziju i vaskularne bolesti Sveučilišta Connecticut, aludirao je na tu spravu, u stručnoj terminologiji poznatu pod nazivom »sigmoidomanometar«, kao na najpovršnije medicinsko ispitivanje⁵. Kivni tlak, kaže, može silno varirati — ako do 200 milimetara žive (Hg) lijekom dana.⁶ Štoviše, vrijeme kad je najvjerojatnije porasli upravo je ono dok u liječniku koji ordinaciju eksplikira — pojava poznata kao »hipertenzija bijele kute«. Jedna novija studija usporednih mjerjenja kivnog tlaka kod kuća, na radnom mjestu i u liječniku koji ordinaciju pokazala je da su najneto nijedno očitanje dobiveno u ordinaciji.⁷ **Takođe** umjetno visoko očitanje u liječniku koji ordinaciju može dovesti pacijenta do doživotnog uzimanja lijekova za krvni tlak.⁸ Posljednje studije krvnog tlaka i hipertenzije zaključuju da je istinski visoki kivni tlak bolje povezati s prosječnim razinama tijekom 24 sata, a takođe i s kolebanjem između dana i noći, nego s bilo kojim pojedinim ili slučajnim očitanim krvnog tlaka.⁹

Danas vam liječnik najvjerojatnije dati uređaj kojim možete raditi očitavač kod kuće ili vas akcijom opasati s prenosivim elektronikom uređajem koji će vam mjeriti krvni tlak u odredenim razmacima tijekom 24 sata. To se sada smatra preciznijim na imenu utvrđivanja prosječne noge krvnog tlaka, iako još uvek ima priličan broj dokaza da ta metoda, nazvana »ambulantno praćenje«, jednako tako ne daje dovoljno točnu informaciju na temelju koje bi nije nikog mogao odlučiti treba li pacijentu terapija za povišeni kivni tlak ili ne.¹⁰

I sama Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization) preporučuje da je ambulantno (pokretno) praćenje najbolje provoditi višestruskim očitavanjima tijekom šest mjeseci. No kako se još nitko nije potrudio napraviti temeljitu znanstvenu studiju širokog razmjera, nije dogovoren kolike bi dugi trebalo provoditi ambulantno praćenje prije donošenja dijagnoze, niti što uistinu sa informacijom visokim kivnim tlakom u tom razdoblju, pa ni to koliko treba sniziti kivni tlak da bi postao normalan.¹¹

Vrijednosti koje se danas koriste još uvek su hipotetske, prikupljene iz ispitivanja populacije s normalnim kivnim tlakom.¹² Osim toga, mjerjenje krvnog tlaka s kućnim sustavom upitne je točnosti. Svega je jedna petina učenja sa samozapisom, ocjenjivanih u novijim studijama, zadovoljila kriterije privatljivosti.¹³

Američka Uprava za hranu i lijekove (FDA) nalaže da svaki lijek za hipertenziju mora pokazati snižavanje kivnog tlaka unutar 24-salnog ambulantnog praksa. Unatoč tome ni liječnici ni farmaceutske kompanije ne razumiju koje očitanje — jutarnji prospekt, večernji prospekt, ambulantno mjerjenje, različita između dana i noći, stupanj varijacije — pokazuju da su stvari konačno pod kontrolom. Štoviše, mnogi pacijenti imaju razlike u stupnjeve varijabilnosti ovisno o prirodi stresa s kojim se suočavaju na radnom mjestu.¹⁴ Stariji pacijenti pak imaju pretjerane razlike u dnevnim i noćnim očitajima — znaće ega se tek naga a.¹⁵

Radna skupina sudionika Konsenzusne konferencije za ambulantni monitoring kivnog tlaka, održane 1999. godine pod pokroviteljstvom Međunarodnog društva za hipertenziju (International Society of Hypertension), preporučila je da se ambulantno praćenje ne koristi rutinski u cilju probira.¹⁶ Posljednje su preporuke da pacijenti koriste pokretno ambulantno praćenje za početnu dijagnozu hipertenzije, a za nastavak dugoročno samopraćenje.¹⁷

ak i razlika izme u ruku utje e na o itanje krvnog tlaka. Jedan je lije - nik Gradske op e bolnice u engleskom gradu Stanfordshireu otkrio varijaciju od više od osam milimetara žive (Hg) u sistoli kome kivnom tlaku izme u dviju ruka kod približno etvrtine svojih pacijenata. U jednom slu aju razlika je iznosila 20 milimetra žive.¹¹

Situacija je **LI**pravo zbumuju a kod trudnica i djece. Lije nici i zdravstveni radnici ak se ne mogu složiti u tome kako o itati drugi otkucaj krvnog tlaka (i jastoli ni), koji mjeri kaci krv puni srcc,¹² niti u tomu da li odre eni zvu i to no odražavaju i jastoli ni tlak. To je bio **predmet** žu ne rasprave na Svjetskom kongresu o hipertenziji u trudno i, održanom u Italiji, koji je pozvao na donošenje »me unarodnog konsenzusa« o tome kako mjeriti kivni tlak kod trudnica. Neki su istraživa i štoviše tvrdili da su lije nici koristili krivi tip o itanja krvnog tlaka kod trudnica: porodni ari i primalje davali su prednost o itanju mjernog instrumenta na osnovi etvrte Korotkovičeve faze (K4), dok istraživanja pokazuju da je o itanje u petoj fazi (**K5**) daleko pouzdanije — obrnuto **od** prevladavaju eg stajališta. **U** jednom se ispitivanju gotovo nitko nije složio s K4. dok su se svi složili s K5 o itanjem.¹³ Što se djece ti e, posljednje su preporuke da i ona tako er imaju pokretno pra enje.¹⁴

Mogu nost razli itih interpretacija o itanja može vam prouzro iti probleme ako vaš krvni tlak mjeri nekoliko osoba koje su mogu e druga ije izvježbane- kako ga o itati s mjernog instrumenta.

MJERENJE KOLESTEROLA

Danas je mjerjenje kolesterola jedna od najtraženijih dijagnostikih pretraga uop e. Prilikom op eg pregleda lije nik e vam je rutinski ponuditi kako bi odredio imate li rizik od sr anih bolesti. Tom se pretragom mjeri koli ina kolesterola i trigliceridi u krvnom serumu.

Potpuni lipiogram, koji se ovih dana rijetko koristi, ispitat e sve krvne masno e, uklju uju i ukupnu razinu kolesterola, LDL (lipoproteine niske gusto e, ili »loš« kolesterol), I IDL (lipoproteine visoke gusto e, ili »dobar« kolesterol), VLDL (lipoproteine vrlo niske **gusto e**), hilomikrone (masno e koje su prisutne odmah nakon jela, ali uobi ajeno nestaju tijekom dva sata) i triglyceride (spojevi koji pomni u masne kiseline kroz krv). Me utim tipi nom se pretragom kolesterola ispituje 1.I.1. kolesterol.

Pretraga zahtijeva relativno jednostavnu analizu krvi. Zatraže od vas da se suzdržite od jela 9-12 sati prije pretrage. Podveže vam se žila na ruci, tako da

se niže vene napune krvlju, a krv se izvadi iz vene, s unutarnje strane pregi ba lakta ili na nadlanici.

Analize masno a (lipida, medicinskim rje nika re eno) izražavaju se ili u miligramima po decilitru krv (mg/dl) ili u milimolinia po litri (mmol/l). Medicina procjenjuje da su za ukupan kolesterol prihvatljive vrijednosti manje od 5,17 mmol/l (200 mg/dl). Moderna medicina smatra da što je ve i kolesterol, to je ve i rizik za sr ane bolesti ili aterosklerozu (za epljenje arterija), te ako su vaše vrijednosti iznad 6,21 mmol/l (240 mg/ l), vaš se rizik /a bolesti srca gotovo udvostru uje u usporedbi s osobom koja ima normalne vrijednosti.

(Uglavnom neosnovano) mišljenje je da visoka razina LDL kolesterola najbolje predskazuje rizik za bolest srca; nemate li druge faktore rizika, vaša LDL vrijednost treba biti ispod 4,12 mmol/l (160 mg/dl). Osobe s dijabetesom, bolesti srca ili krvožilnog sustava, drugim rizi nim initeljima ili obiteljskom anamnezom sr anih bolesti trebale bi nastojali održavali još niže vrijednosti kolesterola, kažu lije nici.

Medicina voli statistiku, a nigdje to nije vidljivije nego kod ove pretrage, gdje se prepostavlja da je visok LDL suprotstavljen visokom HOL, i obrnuto. Smatra se da razina HDL kolesterola od 1,56 mmol/l (60 mg/dl) suzbija druge rizi ne faktore; 1111. vrijednosti ispod 1,04 mmol/l (40 mg/dl) postaju same po sebi initelj rizika.

ak i ako imale niski LDL, a visoki I IDL, **kolesterol**, visoka razina trigliceridi a može vas ugroziti. Na primjer, normalne bi vrijednosti trigliceridi trebale biti manje od 1,69 mmol/l (150 mg/dl). Razne okolnosti mogu pridonijeti neto nosti testa — bolest jetre, preaktivna ili nedovoljno aktivna štitnja a, bubrežne bolesti, loša apsorpcija hrane, perniciozna anemija, infekcija i nekontrolirani dijabetes. Trudnice i žene kojima su odstranjeni jajnici tako er e imali visoke vrijednosti. Niz lijekova — beta blokalori, tiazidni iureticici, steroidi, fenitoin, sulfonamidi, kontracepcijske tablete, ak i vitamin D — mogu obezvrijedili nalaz vaše pretrage.

Uz to je prisutan i problem neto nosti samih laboratorijskih analiza. Prema jednoj studiji, u oko 70 posto analiziranih uzoraka otkrivena je pristranost u obradi podataka; drugo istraživanje pokazuje da su ve i sami biokemijski analizatori koji se koriste za mjerjenja kolesterola u krvi prili no manjkavi.¹⁵ U jednoj kanadskoj studiji odre ivanja kolesterola približno jedna etvrtina rezultata bila je krivo raspore ena (kao, primjerice, visokorizi na), približno

jedna petina registrirana je kao lažno pozitivna (odnosno kao visoka razina kolesterola kada to nije bio slučaj), a od onih u kategoriji »visokog rizika« polovina je imala lažno pozitivno oitanje.²³

Nekoliko medicinara postalo je svjesno injenice da same vrijednosti LDL kolesterola nisu točan pretkaziva bolesti srca. Jedna velika britanska zdravstvena anketa pokazala je da je predviđanje bolesti srca u velikoj mjeri to nije uzme li se u obzir i razina HDL kolesterola.²⁴

EKG SNIMANJE

Nakon mjerenja krvnog tlaka i vrijednosti kolesterola sljede a omiljena aktivnost vašeg lječnika jest poslušati otkucaje vašega srca. Međutim danas je svestrani stetoskop zamijenjen brojnim svemirskim napravama, osmišljenima da bilježe i najmanje promjene sposobnosti srca da obavlja svoj posao.²⁵ Glavni oslonac bilo kojeg kardiologa jest elektrokardiogram (EKG), premda su studije razotkrile golemi potencijal za pogreške u bilježenju ili tumačenju rezultata. Jedna je studija pokazala da su ranala, esto korištena za tumačenje EKG zapisa, ispravno radila u svega dvije trećine slučajeva, te propustila registrirati 15 posto slučajeva proširenja desne srčane klijetke. No ni ljudska bi a nisu bezgrešna; ak i uvježbani kardiolozi pogrešno tumače jedan od etiri zapisa.²⁶ To je najveće imanjem stoga što, kao i u slučaju krvnog tlaka, na 20 posto oitanja može utjecati nedavna aktivnost, doba dana, pa i strah od toga što će kardiolog naći! Pokojni dr. Robert Mendelsohn pisao je o studiji u kojoj je elektrokardiografija detektirala svega etvrtinu dokazanih slučajeva srčanog udara, te o drugoj studiji prema kojoj su pretrage pronašle velike nepravilnosti u više od polovine savršeno zdravih osoba.²⁷ Kao što je primijetio Stephen Fulder, autor knjige *Kako biti zdrav pacijent (How to Be a Healthy Patient)*, »neispravan EEG doveo je do smjeli dijagnoze organske bolesti mozga kod zdrave, ali nestošne djece, pretvorivši ih u medicinske slučajeve, dok je na sljedeći in EKG pokrenuo niz kardioloških pretraga, traumatičnih i nerijetko neugodnih«.²⁸

Naprednija tehnika u usporedbi s EKG-om je ehokardiografija — dijagnostička pretraga srca za koju se koristi smjesa kontrastnih sredstava i zvučnih valova. Postupak je prihvatan zbog svoje sigurnosti i točnosti. Međutim, kao što je to slučaj i s mnogim drugim »savršeno sigurnim« tehnologijama, lječnici su tek nedavno otkrili da je to daleko opasnija tehnika nego

što se mislilo, koja može rezultirati komplikacijama s mogućim smrtnim ishodom.

Prva veća studija otkrila je da ta pretraga može biti po život opasna u jednom od 210 slučajeva, pri čemu zahtijeva poseban tretman ili boravak u bolnici; dvoje od 3-000 ispitanika pretrpjelo je srčani udar nakon završetka pretrage.²⁹

Pretraga takođe podrazumijeva uporabu mikromehurica i kontrastnog sredstva kao što je oktafluoropropan, koji je koristan za ocrtavanje najtanjih krvnih žila srca. U laboratorijskom istraživanju štakori su, nakon izlaganja ehokardiografiji, dobili srčanu aritmiju jer je kontrastno sredstvo međutim uveljavljeno s ultrazvukom, uzrokujući time promjene srčanog ritma. Iako životinjski modeli takođe nisu primjenjivi na ljude, taj u inak na životu bi u zorno pokazuje da pulsni ultrazvuk može biti u interakciji s mehuricama i kontrastnog sredstva.³⁰ Takođe je dokazano da mikromehurice i uzrokuju destrukciju kapilara i curenje crvenih krvnih stanica u skeletne mišiće.³¹ Nadalje se pokazalo da korištenje pulsnih zvuknih valova s kontrastnim sredstvom u mozgu dovodi do oštete stijenki krvnih žila, uzrokujući krvarenje (hemoragiјu) i posljedično odumiranje tkiva.³²

ANGIOGRAFIJA

Posumnja li vaš lječnik da nije sve kako treba, može vas uputiti na angiografiju, pretragu u kojoj se rendgenskim zrakama ispituje stanje arterija uz pomoć kontrastnog sredstva. Lječnik vam uvesti kateter u krvnu žilu na ruci ili nozi, voditi ga prema srcu, pa ubrizgati boju, uobičajeno na bazi joda, poput isosorbid inatrata, koja onda putuje u srce. Kad je sve to namješteno, lječnik vam snimiti srce iz različitih kutova uz nadopunjavanje dotoka boje.

Mnoštvo je dokaza da ta pretraga ne daje najbolje rezultate i da neopravданo inicira neku od brojnih potencijalno letalnih srčanih operacija. U jednom je bostonском ispitivanju ustanovljeno da polovina skupine od 171 pacijenta, preporučenih za koronarnu angioplastiku (operaciju u kojoj se sužena koronarna arterija širi sitnim balonom) na osnovi uračene im angiografije, ne treba operaciju. Na kraju se ispostavilo da je samo kod etiri posto pacijenata kojima je savjetovana angiografija ona doista i bila potrebna.³³

Angiografija je usto posebice podložna krivom tumačenju. U jednoj drugoj studiji patološki su nalazi preminulih pacijenata uspoređivani s prethodno napravljenim angiogramima, od čega su dvije trećine njih utvrđene po-

grešnima.³⁴ Brojne kritike optužuju samu pretragu, koja ispituje jedino glavne koronarne arterije, da ne pokazuje niti jednu krvnu žilicu promjera manjeg od 0,5 milimetra te da je samo označiti, u najboljem slučaju, etvrtinu krvi koja te je prema srcu.

Mnogi se pacijenti s abnormalnim angiogramom upućuju na operativni zahvat kad, u najboljem slučaju, pretraga uspije locirati položaj opstrukcije i ozbiljnost iste, ali ne i cijelokupno funkcioniranje srca. Angiografija, primjerice, ne razlikuje pacijente sa stabilnom ili nestabilnom anginom pektoris.

To nastoji predstavljati naredni problem. U jednom primjeru, nakon smrti tri pacijenta neuspješno liječenih angioplastikom, obdukcija je pokazala da je angiografija, na osnovi koje je postupak preporučen, dala krivu informaciju o pacijentovu stanju.³⁵

Naposljetku, ni ta neugodna pretraga nije sama po sebi bezopasna. Postupak je prouzročio smrt dva od 1.000 pacijenata ili, u najmanju ruku, može izazvati srčani udar, moždani udar ili ozbiljan gubitak krvi.

Moguće su ozbiljne popratne pojave, bez obzira na tip korištene kontrastne boje,³⁶ koje se često pojavljuju i do tjedan dana kasnije. Prema jednoj studiji, približno polovina pacijenata žalila se na zakašnjele reakcije — što je uključivalo svrbež, osip na koži i mučninu — u rasponu od jednog sata do sedam dana.³⁷ Više od pet posto pacijenata reagira na boju umjerenim intenzitetom, uglavnom osobe koje su već prije bile podvrgnute pretrazi,³⁸ a jedan od deset pacijenata imat će neku vrstu reakcije, lako su reakcije većinom blage, najmanje je jedna od 2.500 njih ozbiljna.³⁹

Ako se morate podvrgnuti ovakvoj pretrazi, manje opasan izbor bila bi angiografija s magnetnom rezonancijom, koja ne koristi niti rendgenske zrake ni boju, nego magnetno polje i pulsaciju energije radiovalova za snimanje mekih tkiva u tijelu.⁴⁰ Kako to omogućuje slike u tri dimenzije i u više ravni, tako ujedno daje i bolju diferencijaciju tkiva.

RENDGENSKO SNIMANJE

Rendgensko snimanje je pretraga za koju je najizvjesnije da je obaviti barem jednom u životu. Danas na nju otpada približno deset posto troškova zdravstvenog sustava bilo koje zapadne nacije. Ionizirajuće zrake zarađuju se zračima, a zrake prolaze kroz živo tkivo. Tijelo zadržava dio toga zrača u zavisnosti od gustoće tkiva. Apsorbirane zrake bilježe se na filmu kao bijela ili siva površina; one koje u potpunosti

prolaze pojavljuju se na fotografskoj ploči kao tamnosive ili crne površine. Uz mamografiju i rendgensko snimanje kosti i zuba, najnoviji način upotrebe rendgenskih zraka uključuje CAT skeniranje, kod kojeg pokretni snop rendgenskih zraka stvara trodimenzionalnu sliku, najčešće mozga, te fluoroskopiju, kojom se rendgensko snimanje organa u pokretu prati na ekranu. Povremeno se koriste i kontrastne boje poput jopamidola ili kontrastna sredstva poput barijeve kaše kako bi se dobila jasnija slika.

Lako najnovija oprema koristi niže i preciznije ciljane doze, još uvjek ne postoji sigurno rendgensko snimanje (to vrijedi i za snimanje zuba). U cijelom medicinskom svijetu nema ni traga neslaganju oko neštetnosti ionizirajuće radijacije — a takvi se rizici umnažaju kako naša saznanja o tome rastu. »Medicinsko označivanje je daleko najveće i ovjekov doprinos radijacijskom opterećenju populacije u razvijenim zemljama«, napisao je u jednom priručniku R. Wootton, profesor i direktor Medicinske fizike u londonskoj bolnici Hammersmith. U Velikoj Britaniji, rekao je, rendgenska snimanja po lijeku nikoč uputi iznose preko 90 posto ukupne izloženosti zračenju populacije.⁴¹

Rendgenske ili x-zrake ugrožavaju ljude na tri načina. Prvo, one oštete pojedinu nečlanicu (iako se šteta uzrokovanu nižim dozama obično brzo popravlja). Rijetko (ali ovisno o izlaganju) to oštete enje može u stanici pokrenuti kancerogenu zbivanja. Premda ne znamo točno kako se to događa, pretpostavlja se da, budući da voda čini 75 posto stanice, većinu radijacije upija voda te stvara slobodne radikale, koji su znani po kancerogenosti.⁴²

Dруго, ako je žena trudna, rendgensko snimanje može naškoditi plodu u razvoju, uzrokujući smrt ili deformacije.

Konačno, x-zrake mogu oštetiti spermu ili jajnicu, djece ili odraslih osoba, uzrokujući abnormalnosti u budućim generacijama. Znamo i to da se izlaganje x-zrakama kumulira; opasnost da nešto pode po zlu može se povećavati sa svakim novim rendgenskim snimanjem.

Pa ipak mi još uvjek nismo na isto koliko su doista opasne rendgenske zrake. Nepotrebna izloženost x-zrakama mogla bi biti odgovorna za 700 smrte zbog raka u Velikoj Britaniji svake godine, i možda 5.700 smrte od raka godišnje u SAD-u, prema novijoj studiji Sveučilišta u Oxfordu.⁴³ No te bi brojke možda mogle biti i veće. Odbor britanske Nacionalne akademije znanosti (National Academy of Science) kritički se osvrnuo na uobičajene pretpostavke da su x-zrake odgovorne za jedan posto svih leukemija i 1-2 posto svih drugih oblika raka, te zaključio da bi stvarni rizik mogao biti do četiri puta

ve i¹¹ — zaključak do kojeg je istodobno došla i Meunarodna komisija za zaštitu od zračenja (International Commission on Radiological Protection). Od nedavno se višestruko rendgensko zračenje ak povezuje i s multiplim mijelomom — oblikom raka kosti koji je danas u streljivom porastu. Osobe koje su se najviše izlagale rendgenskim zrakama u etverostruću su rizik obolijevanja od mijeloma, ustanovio je Nacionalni institut za ral¹² (National Cancer Institute).

Već je u dalekim 1950-ima medicina otkrila vezu između leukemije i prenatalnoga rendgenskog snimanja. Rendgensko snimanje trudnica bila je rutinska pretraga, temeljena na smiješnoj pretpostavci da x-zrake otkrivaju lijevniku je li zdjelica trudnice »dovoljno široka« da kroz nju može proljeti dijete. Danas znamo da se, ako su djeca izložena x-zrakama *in utero*, njihov rizik od obolijevanja od svih oblika raka povisuje za 40 posto, od leukemije za 70 posto, a od tumora živčanog sustava za 50 posto.¹³ Možda takođe nije nema sigurnog »praga doze«; pojedinačne bebe koje su dobile pet do šest puta manje radijacije nego blizanci koji su bili još uvek izloženi x-zrakama, imale su istu stopu pobola od raka.¹⁴ Zorno prikazujući, od milijuna djece koja su u prenatalnoj fazi bila ozračena ja inom od samo 0,01 greja (Gy) — što je ekvivalent zračenja pri jednom snimanju želuca i crijeva — između 600 i 6.000 njih moglo bi dobiti leukemiju.¹⁵⁻¹⁶ John Gofman, profesor molekularne i stanične biologije na Sveučilištu Kalifornija, vjeruje da kumulativne doze žena koje se svake godine podvrgavaju mamografiji nisu puno drugačije nego one kod Japanaca koji su preživjeli atomsku bombu.¹⁷

Gofman procjenjuje da ženske dojke akumuliraju po 0,004 Gy (greja) medicinskih x-zraka za svaku godinu života. Ako se to doziranje usporedi s onim koje su pretrpjeli Japanci preživjeli u eksploziji atomske bombe, tvrdi on, od 62 do 75 posto žena kojima je dijagnosticiran rak dojke moglo bi za to okriviti rendgenske zrake. Rendgensko snimanje mozga može dovesti, osim do raka i genetskih deformacija, i do abnormalnog rada hormona, neaktivne štitne i neplodnosti ili rezultirati suptilnim promjenama nadbubrežne žlijezde.¹⁸ Osim toga, u Americi je Uprava za hranu i lijekove u posljednje vrijeme pristiglo mnoštvo prijava pacijenata koji su zbog radijacije dobili opekljene kože, u nekim slučajevima tako ozbiljne da je došlo do odumiranja kože. Problem tim više komplikira injenica da ta oštećenja nisu vidljiva tjednima nakon izlaganja zrakama. Tipi i doza za fluoroskopiju može rezultirati oštećenjem kože već i nakon manje od jednog sata.¹⁹

Od rendgenskih zraka trpeće i potomci osoba koje su im bili izloženi. Izloženost x-zrakama povećava ženinu rizik za rano dođeteta s Downovim sindromom.²⁰

Premda se rizik od rendgenskog snimanja kumulira sve vrijeme izlaganja, odnosno tijekom cijelog života, ak ne pojedinačna snimanja nisu bezazlena. Prema podacima američke grupe za zaštitu potrošača *Health Research Group*, koja izvještava o rizicima u medicini, na vrhu se liste nalazi rendgensko snimanje gornjeg probavnog trakta, koje daje ekvivalentnu dozu cijelom tijelu od 4-8 mGy (miligraya); slijedi (ne uzimajući u obzir rizik od zračenja drugih organa) snimanje kralješnice (1-5 mGy), želuca, dojke i zdjelice (1-2 mGy svaki), lubanje ili ramena (0,25-0,75 mGy), prsnog koša (0,20-0,60 mGy) te snimanje zuba u cijeloj usnoj šupljini (0,1-0,3 mGy).²¹

Ako se kojim slučajem osjećate spokojno zbog tako male doze koju ste primili pri rendgenskom snimanju zuba, znajte da vam jedno snimanje zagrijatom (»bitev/ing«) šteti kao i svakodnevno pušenje pola cigarete tijekom godinu dana. Američka Akademija znanosti (Academy of Science) procjenjuje da je jedno snimanje crijeva s barijevom kašom jednak rizičnoj kao i pušenje jedne kutije cigareta dnevno cijelu jednu godinu. To znači da bi zbog snimanja donjeg dijela ledena, čemu se samo u Velikoj Britaniji godišnje podvrgne oko 700.000 osoba, 19 osoba svake godine moglo umrijeti.²²

Iako svatko u medicini zna da su rendgenske zrake opasne, liječnici — možda zabljesnuti još jednim o svojih »uda«, sposobnošću da u »supermenškom« stilu »vide« kroz živo tkivo — bezbrižno prikazuju opasnosti kao nevažne i ne trude se, dok vam ispisuju uputnicu, smanjiti vaše izlaganje zrakama na najmanju moguću mjeru, ak i kad su u pitanju zubi. Mnogi liječnici opere prakse i ortopedi automatski upućuju na rendgensko snimanje.

Zajednička radna grupa britanskoga Kraljevskog zbora radiologa (Royal College of Radiologists) i Nacionalnog odbora za radiološku zaštitu (National Radiological Protection Board — NRPB) istražila je postojeće nalaze za 1990. godinu i procjenjila da je oko jedne petine rendgenskih snimanja obavljenih u Velikoj Britaniji bilo nepotrebno ili krajnje beskorisno.²³ A prema nalazima jedne kontrole pacijenata kojima je u injekciju rendgensko snimanje donjeg dijela leda, više od polovine snimanja bilo je potpuno nepotrebno.²⁴ Američka Uprava za hranu i lijekove procjenjuje da je trećina svih rendgenskih snimanja u SAD-u nepotrebna.²⁵

Naj eš a nepotrebna rendgenska snimanja odnose se na snimanje prsnog koša, udova i zglobova. Izraženo brojkama, to iznosi oko sedam milijuna nepotrebnih rendgenskih snimanja godišnje. Umjerena rastrošnost Velike Britanije ima zabrinjavajuće implikacije za ostatak zapadnog svijeta, jer je broj rendgenskih zračenja po osobi tamo upola manji u odnosu na druge zemlje poput Francuske ili SAD-a⁵⁹, gdje se sedam od deset osoba najmanje jednom godišnje podvrgava rendgenskom zračenju.⁶⁰ U Kanadi su brojke ak i gore: ondje se gotovo svatko jednom godišnje izlaže rendgenskom snimanju bilo koje vrste.⁶¹ (No nema razloga za spokojnost ni u Velikoj Britaniji, jer tamošnji lije nici upu uju na dvostruko više nekih drugih radioloških pretraga — snimanja uz barijevu kašu i rektalne klizme — nego njihovi američki kolege.⁶²) XRPB je nedavno najavio da bi se sveukupna radijacija u Velikoj Britaniji mogla prepoloviti, a da se pritom ne smanji dijagnostika u inkovitost.

Primjerice, lije nici rutinski šalju na snimanje zbog bolova u leđima, za što nikada nije utvrđeno da je od ikakve koristi.⁶³ Rendgensko snimanje glave bilježi slab uspjeh u detektiranju krvarenja u mozgu,⁶⁴ pa ak i svima znano snimanje prsnog koša, koje se koristi za otkrivanje tuberkuloze, Svjetska zdravstvena organizacija drži gubitkom vremena.⁶⁵ Prestižni medicinski asopis *The Lancet* priznao je da je većina rendgenskog snimanja prsnog koša, na koji se rutinski upu uju pacijenti koje očekuje neki operativni zahvat, ali ne srca ili pluća, bila od tako male koristi da bi bilo bolje da je preko milijun Funti utrošenih na ta snimanja spasilo barem jedan život.⁶⁶

Odluka o tome trebate li rendgensko snimanje ili ne tako će ovisiti o raspoloženju pojedinog liječnika. Službena kontrola provedena na približno milijun dnevnih i bolničkih pacijenata pokazala je da se upućivanje na rendgensko snimanje razlikovalo 13-struko općenito i 25-struko za prsni koš u zavisnosti od toga koji je liječnik bio na dužnosti.⁶⁷

Kako su reproduktivni organi podložni oštećenju zračenjem, oni bi uvjek za vrijeme rendgenskog snimanja trebali biti zaštićeni olovnim štitnicima. Unatoč tomu, prema izvještaju britanske udruge za zaštitu potrošača *Which?*⁶⁸ u 40 postotku slučajeva snimani muškarci nisu imali zaštitu u testisima, dok su nezaštićeni bile dvije trećine žena.⁶⁹ (U trećini slučajeva žena uopće nije upitana je li trudna.) Jedna studija provedena na djeci pokazala je da u tri četvrtine slučajeva olovni štitnici za zaštitu reproduktivnih organa nisu bili korišteni ili propisno stavljeni.⁷⁰

Neosporno je da ima situacija kada je rendgensko snimanje nezamjenjivo — na primjer kod prijeloma kosti (premda mnogi liječnici inzistiraju na uviđajućim snimkama kako bi pratili napredak liječenja). Ali ak i ako se vaš liječnik ponaša odgovorno prema »ograničenju doze« — novi stručni radioološki termin za najmanju koliku radijaciju potrebnu za pojedinačnu snimku — vi biste još uvjek mogli biti ozračeni više nego što je potrebno, uglavnom zbog starosti radiološke opreme. NRPB je izvijestio da pacijenti u nekim bolnicama primaju doze oko 20 do 30 puta veće od potrebnih jer su ponegdje aparati za snimanje bili stari 15 godina.⁷¹ Prije nekoliko godina Liz Francis, službenica NRPB-a za odnosne s javnošću, rekla je da »fizičari tvrde da stari rendgenski ure aži ispuštaju veće doze nego ernobil«.⁷²

Već vas i rendgensko snimanja zuba može izložiti nepotrebnim rizicima, jer ih esto izvodi neuvježbano osoblje, koje ne umije pravilno koristiti opremu i koje će ili trebati ponoviti snimanje ili će podesiti nepotrebno visoko doziranje. Dvojica zubnih liječnika iz West Midlandsa uspjela su izbjegli suspendiranje zbog angažiranja neuvježbanih srednjoškolaca za izvođenje rendgenskih snimanja samo stoga što se ispostavilo da potpuno istu stvarine zubari diljem Velike Britanije.

Kada je riječ o većini pretraga, pa tako i onim radiološkim, vjerojatnost ljudske pogreške u tumačenju rezultata je velika. Jedno ispitivanje radiologa s Llarvarda pokazalo je da se nisu slagali u interpretaciji svake druge snimke prsnog koša. Pritom su bitne pogreške pronađene u 41 posto njihovih nalaza.⁷³

Mijelografija i kontrastne boje za rendgenska snimanja

Dodatnu opasnost od rendgenskog snimanja predstavljaju kontrastna sredstva koja se esto koriste za isticanje mekih tjelesnih tkiva. Te se boje dovode u vezu s anafilaktičkim šokom, srčanom nestabilnosti, trovanjem bubregama, posebice kod dijabetičara. Prema jednoj studiji na 319 pacijenata s nenormalnom funkcijom bubrega približno jedan od deset njih trebao je, nakon što su im dani »kontrastna sredstva visokog osmolaliteta«, dijalizu bubrega.⁷⁴

Kontrastna sredstva poput jopamidola, koji se koristi kod urografije i angiografije, isto se tako povezuju s edemom pluća (tekućina u plućima).⁷⁵ Za barij, koji se koristi za barijevu klizmu, ustanovljeno je da zaostaje u crijevima i stvara njavu se. Kod pacijenata s oslabljenim crijevima zbog divertikulitisa

sa, ulceroznog kolitisa ili Chronove bolesti stvrdnuta tvar može prouzroiti puknu e debelog crijeva.

Od tisu a slu ajeva kroni nih iscrpljuju ih bolova u le ima više stotina njih prouzro eno je rendgenskim snimanjem kralješnice zvanom mijelografija. Za tu se dijagnosti ku pretragu koristi kontrast ili boja koja se iglom ubrizga u kralješni ni kanal te oko diskova i korijena živaca, a zatim se snima. Sve je ve i broj dokaza da e kod zamjetnog broja pacijenata podvrgnutih mijelografiji do i do razvoja arahnoiditisa, iscrpljuju eg stanja za koje su karakteristi ni trajni nepopustljivi bolovi u kralješnici i ograni enost mogu nosti kretanja.

Arahnoiditis, u kojem dolazi do ošte enja arahnoideje, srednje ovojnica koja štiti kralješni nu moždinu, nije u cijelosti spoznato stanje. Živci atrofiraju i pletu mrežu gustog ožiljnog tkiva i priraslica, koja stalno pritiš e na kralješnicu. Dr. Charles Burton, ameri ki kirurg ortoped s Instituta za lije enje kralješnice (Institute for Low Back Care) u Minneapolisu, jedan od nekolici ne lije nika koji su napravili studiju lumbosakralnog adhczivnog arahnoiditisa (LSAA), procjenjuje da se to doga a kod oko 11 posto pacijenata sa sindromom »neuspješnog operativnog zahvata na kralješnici« — kod kojih je kirurški zahvat samo pogoršao prvobitno stanje.

Iako se LSAA javlja zbog razli itih razloga, dr. Burton je mišljenja da je to stanje uglavnom prouzro eno uvo enjem sirane tvari u subarahnoi alni prostor. Strano tijelo koje je naj eš e identificirano kod žrtava, kaže, jest jofendilat (u Velikoj Britaniji poznat kao Myodil, u SAD-u i kod nas kao Pantopaque), uljno konlrastno sredstvo korišteno u mijelografiji. Kod pacijenata s LSAA, dodaje dr. Burton, jofendilat je esto prona en u cisti unutar ožiljnog tkiva.

Procjenjuje se da jedan milijun ljudi širom svijeta pati od arahnoiditisa prouzro enog tom kontrastnom bojom, no to bi mogla biti tek preoprezna procjena. Do 1980-ih u SAD-u je svake godine napravljeni približno pola milijuna mijelograma.

Upravo se to dogodilo Brianu iz Massachusetts. Brian je 1980. godine, nakon stafilokokne infekcije krvi koja je izazvala paralizu, vru icu i bolove, morao na operaciju kralješnice. Prije operativnog zahvata podvrgnut je mijelografiji, pri emu je u njegovoj trti noj kosti ostalo kontrastne boje.

Godine 1993- javlja se, nakon istegnu a kralješnice, jako gr enje miši a i rezultira bolovima u Brianovim nogama i donjem dijelu le a. Svake su ga

no i bolovi prisiljavali da se svakih sat do dva diže iz kreveta. Skeniranje magnetskom rezonancijom (MRI) i rendgensko snimanje naponskjetku su ot-krili da Brian ima arahnoiditis te da je od mijelografije kojoj je ranije bio pod-vrgnut ostalo nešto boje u njegovoj trti noj kosti. »Poslije osamnaest mjeseci i konzultacija s nekoliko lije nika, korištenja miši nih relaksatora i fizikalne terapije, injekcija i kiropraktike, pa ak i lijekova protiv konvulzija, inilo se da ništa ne djeluje«, rekao je.

Pantopaque je uveden u ameri ku praksi 1944. godine, nakon što se li-je nika uvjerilo da je siguran. Do toga je došlo unato ispitivanjima na živo-tinjama koja su pokazala da je Pantopaque prouzro io arahnoiditis (Šve ani su zabranili proizvod za humanu upotrebu 1948.).⁷⁵ Pa iako je tvrtka Glaxo prestala s njegovom proizvodnjom, zamjenivši ga kontrastnim bojama na vodenoj osnovi i novim tehnikama snimanja, jofendilat se i dalje rabio diljem svijeta sve dok zalihe nisu iscrpljene, a mnogi su specijalisti i dalje držali tla je boja sigurna.

U to vrijeme ameri ka Uprava za hranu i lijekove i britanska vlada tako-er nisu ništa u inile da zabrane mijelografije s uljnim kontrastima. »Unato injenici da je za jofendilat identificirana uzro no-poslje i na veza s poj-вом arahnoiditisa, njegovu uporabu u SAD-u nisu nikada ograni ile ni indus-trija, ni vlada, ni medicinska profesija«, kaže dr. Charles Burton.⁷⁶

To je navelo paciente s mijelografijom induciranim LSAA da podignu tuž-be protiv proizvo a a. Britansko Društvo za oboljele od arahnoiditisa (Ara-hnoiditis Society), koje ima preko 1.000 lanova, pokrenulo je sudski postu-pak protiv tvrtke Glaxo. Nakon iscrpnih pregovora Glaxo je pristao nagoditi se s 426 tužitelja i isplatiti im 7 milijuna funti, bez priznanja odgovornosti.

Ni vodena kontrastna sredstva, koja se danas koriste umjesto uljnih, nisu bez rizika. Žena snimana zbog lumboishijalgije (bolovi niz išijali ni živac što se pruža od križa do pete), pri emu je korišten jopamidol (Niopam 200), vo-dotopljivo konlrastno sredstvo, trenuta no je postala paraplegi na,⁷⁷ jednako kao i jedna druga žena srednjih godina kod koje je korišten joheksol (Omni-paque), druga vodotopljiva kontrastna boja.⁷⁸ Dr. Burton navodi da neka nova sredstva uzrokuju takav bol da su rendgenska snimanja morala biti prove-dena pod op om anestezijom. »Medicinska struka«, tvr i, »nije dosad uspjela prona i benigno i u inkovito mijelografsko sredstvo.«

DENZITOMETRIJA KOSTI

Osim za dijagnosticiranje prijeloma kosti rendgensko se snimanje sada koristi i za dijagnosticiranje osteoporoze. To bi mogla biti dobra ideja — kada bismo imali pretragu u iju bismo se to nast rezultata mogli pouzdati. Problem je u tome, sime se slaže mnogo medicinskih stručnjaka, da ak i posljednje tehnike skeniranja kosti treba tumačiti s oprezom, jer promjene u koštanoj masi ne moraju ništa zna ili.¹¹

Instrumenti su neprecizni, višestruka mjerena mogu bili neto na, ak su i **pretpostavke** o samom skeniranju kosti upitne — primjerice, već i sama posmisao da kost ima izmjerivu gustoću ili da je možemo liječiti te u inkovito povratiti u stanje prije propadanja.

Posljednji napredniji način skeniranja kosti jest »dvoenergetska rendgenska apsorciometrija« ili DEXA — dopadljiv na in uporabe rendgenskih zraka. Osoba se potegne na ravnu plohu i skenira između pola i jednog sata, ili ak i više ukoliko se traži potpuna trodimenzionalna snimka. Mjerena se obično izvode na kralješnici, bedrenoj kosti, peti, prstima i podlaktici.

No to ne se očitanje rezultata dobivenih tom tehnikom može lako prekriti. »Šetnja po prostoriji u kojoj se snima utječe na promjene izmjerenih vrijednosti do šest posto (na vrhu bedrene kosti), što bi odgovaralo prosječnom šestogodišnjem gubitku koštane mase«, objašnjava Susan M. Ott, izvanredna profesorica na Odjelu za metabolizam (Division of Metabolism) Sveučilišta Washington u Seattleu.¹² Slaba kontrola kvalitete aparala i visoki postotak pogrešaka operatera takođe poništavaju valjanost rezultata.

Omiljena tehnika, koja podrazumijeva mjerjenje više različitih područja tijela istodobno — jedno snimanje gornjeg dijela noge traži pet zasebnih mjerena, primjerice — isto tako pridonosi riziku od lažno pozitivnog očitanja.

»Naizgled dramatične promjene mogu se shvatiti kao naznaka poboljšanja ili pak dramatične propadanja kosti, no mogu jednostavno biti rezultat nepreciznosti mjerena i manjkave tehnike pozicioniranja«, napisao je David M. Keid, reumatolog Gradske bolnice u škotskom gradu Aberdeenu, i njegovi kolege.¹³

Studije pokazuju da DEXA pretrage nisu nužno vrlo točne. U jednom ispitivanju skeniranja su propustila detektirati osteonekrozu jedne šestine potvrđenih slučajeva.¹⁴ Ekstremna tjelesna težina (ispod ili iznad normale), dob (preko 60 godina) te artritis mogu utjecati na valjanost rezultata pretrage. Štoviše, mjerena mase kosti u cijelosti može biti beskorisna jer masa kosti

nije nužno povezana s vrstom očne iste. Na primjer, fluor način je kod starije populacije u državama gdje se provodila fluorizacija vode evidentiran porast Osteoporozu. Slično; lomu neki lijekovi mogu povećati masu kosti do pet puta, ali budući da je struktura kosti oštećena, ona tim lijekom nije ojačana. Novo istraživanje pokazuje da kod svega polovine ljudi, koji se smatraju najugroženijima kad je u pitanju frakturna zbog smanjene gustoće kosti, zaista i dolazi do prijeloma.¹⁵

Važno je razumjeti da je kost zdravih osoba dinamična tvorevina koja se neprestano remodelira. Za to su odgovorna dva sela stanica: osteoklasti — građevinski radnici — koji cijepaju istrošenu kost; i osteoblasti — arhitekti — koji koriste kalcij, magnezij, bor i druge minerale za izgradnju zdravoga novog tkiva. Taj se proces naziva »resorpcija«. Sve što ubija ajeni lijekovi za osteoporozu, kao što su estrogen, kalcitonin ili etidronat (takođe znana »antiresorpcijska sredstva«) time jest da usporavaju proces razgradivanja i obnove, sprečavajući osteoklaste da rade svoj posao. S vremenom izostaje daljnje stvaranje kosti.

Neki istraživači zagovaraju da je prisutnost ili odsutnost niske gustoće kostiju zapravo besmislen indikator rizika od prijeloma kosti ili osteoporoze.¹⁶ Jedna devetogodišnja studija provedena na 1.000 sredovječnih žena pokazala je da je u grupi za koju se smatralo da ima *vrhunski* rizik za razvoj osteoporoze bilo manje prijeloma kosti nego u grupi koja nije smatrana rizičnom. Ispitivanje gustoće kosti takođe nije nikada pokazalo u inkovitim u previranju prijeloma kosti, navedeno je u opsežnoj recenziji objavljenih rada o ispitivanju gustoće kosti.¹⁷

Jednokratno skeniranje kostiju može biti od pomoći i za dijagnosticiranje žene s kliničkom sumnjom na osteoporozu, no čini se da je previše promjenjivo da bi se na njemu mogao bazirati probir (skrining) žena bez simptoma.

KOMPJUTORIZIRANA TOMOGRAFIJA

Kao što je to bio slučaj i u inom drugih industrija, pojava radijalnog podigla je i medicinsku uporabu rendgenskih zraka na novu razinu. U 1970-ima kompjutorizirana aksijalna tomografija, danas najčešća znana kao CAT ili CT, odnosno skeneri, revolucionarizirala je dijagnostiku, posebice pretrage kosti, krvnih žila i mekih tjelesnih tkiva, omogućujući dobivanje slika 20 puta detaljnijih od običnih rendgenskih snimaka. Tako je postalo moguće koristiti

skenerc za dijagnosticiranje bolesti abdomena, plu a, srca, jetre i guštera e, ak i za ranu osteoporozu.

Nastalo prilagodbom sustava za procesuiranje slike osmišljenog za slijetanje letjelice Apollo na Mjesec, CAT skener snima niz popre nih rendgenskih snimaka iz svih (360°) kutova — do 30 snimaka — prolazom vrlo tanke zrake kroz pojedini dio tijela, ponekad uz korištenje kontrastnog sredstva. Rendgenska se cijev okre e oko tijela snimaju i pojedina ne »isje ke« ("SI i eš") slike.

Ti se podaci lada proslje uju u ra unalo koje isje ke sintetizira u trodimenzionalnu sliku na ekranu, omogu uju i operatoru da vidi skenirani sloj tijela iz svakog kuta. Informacija se pritom pohranjuje u ra unalo, tako da lije nik može otisnuti fotografiju slike s ekrana ili je memorirati za budu e korištenje. Vaš je problem u tome što e se vaš lije nik, sad kad ima na raspolaganju kompjutorizirane dijagnostike igra ke, s njima najvjerojatnije htjeti iigrati. Iako nas lije nici nastroje uvjeriti da CT skeniranje smanjuje potrebu za drugim pretragama, poput skeniranja mozga, arteriografije ili dijagnostike kirurgije, to bi mogao biti pogrešan na in štednje.

Dok nema dvojbe o tome da CAT skeniranje predstavlja vrhunac tehnologije 20. stolje a, ono je istodobno puno rizi nije nego ve ina drugih pretraga, izlažu i vas daleko ve im dozama zra enja. NRPB je 1991. godine zakljuio da CAT skeniranja predstavljaju svega dva posto ukupnog broja rendgenskih snimanja u Velikoj Britaniji, ali istodobno i 20 posto cjelokupne kolektivne doze, što ih proglašava najve im pojedina nim izvorom izlaganja rendgenskim zrakama.⁵⁷ Taj se rizik pove ava ako tijekom pretrage oko pola minute niste bilo potpuno mirni, te se ona mora ponoviti. U Japanu je oko jedne osmine populacije bilo podvrgnuto CT skeniranju od 1979. na ovamo. Radijacija od jedne snimke tijela danas se smatra usporedivom s onom kod niže ozra enih preživjelih od atomske bombe u HirošimiTM

CAT skeniranje posebice je opasno kada se primjenjuje na djeci. Premda nisu velika, ona mogu primati doze za odrasle, ak i do pet puta ve e od potrebnih, što rezultira sklonos u obolijevanju od raka. Procjenjuje se da u SAD-u, gdje se svake godine CAT skeniranje obavi na 600.000 djece mlade od 15 godina, 500 njih umire zbog **toga**.⁵⁸ Nadalje, iako su sve rane studije pokazale da je korištenje CAT skenera skratilo vrijeme dijagnosticiranja, pomoglo lije nicima postaviti dijagnozu, rješilo ih dvojbi oko dijagnoza ili planiranih terapija te otklonilo potrebu za drugim dijagnostiki pretragama, vrlo je

malo studija pokazalo da je to znanje na bilo koji na in izlje ilo bolesnika, skratilo mu boravak u bolnici ili sprije ilo smrt.⁵⁹

I sama je to nost upitna. Unato **opasnostima** od zra enja djece visokim dozama, posebice njihovih spolnih organa, ono se esto koristi za dijagnosticiranje cerebralne hernije nakon lumbalne punkcije kod meningitisa. Ipak, jednom je studijom otkriveno da je jedna tre ina djece s hernijom bila krivo dijagnosticirana kao zdrava.⁶⁰ Jednako kao i kad je rije o drugim kontrastnim sredstvima, boje koje se koriste mogu trajno oštetići **bubrege**.⁶¹

Usprkos izostanku ikakve potvrde njegove stvarne vrijednosti, osim om: da je rije o dijagnosti koj igra ki, uporaba CI" skenera energi no se poticala. Pacijenti koji su imali napadaje skenirani su ak i prije nego što su im bili uzeti anamnestics podaci kojima bi se iskljuila alkoholna apstinencijska kriza.⁶² Ta je sprava tako omiljena da se koristila ak i za istraživanje uzroka obi ne prehlade, a istraživa i su zaklju ili da su njihovi pacijenti imali — pa zile sad — ote enu sluznicu.⁶³ Pored megadoze radijacije, za CT skenerc (zapravo za sve x-zrake) ve se duže vrijeme zna da uzrokuju o ne mrene i druga zamene enja le e, kao što je nuklearna stara ka mrena,⁶⁴ te da mogu utjecati na funkciju štitnja e.⁶⁵

MAGNETSKA REZONANCIJA

Opasnost CAT skenera i korištenje ra unala potakli su razvoj nuklearne magnetske rezonancije, koja se dalje razvila u slikovnu dijagnostiku magnetskom rezonancijom (-magnetic resonance imaging" ili MRI). Ta je dijagnostika metoda pozdravljenja kao obe avaju a alternativa rendgenskim zrakama jer daje detaljne slike mekih tjelesnih tkiva, posebice mozga i kralješni ne moždine.

Za vrijeme snimanja magnetskom rezonancijom smješteni ste unutar masivnoga cilindri nog magneta koji teži i do 500 tona — dovoljno velikog da obuhvati cijelo tijelo. Dok ste u unutrašnjosti magneta, brzim impulsom stvara se jako magnetsko polje, oko 50.000 puta ja e nego ono Zemljino.⁶⁶ Njime se izazivaju jezgre atoma u tjelesnim stanicama. One lada po inju proizvoditi radiofrekventne odjeke, koje ra unalo obraduju i preta e u slike.

Rad MRI skenera usmjeren je na molekule vode, od kojih su najve im dijelom i sa injena tjelesna tkiva. Naprava provocira vodik i kisik u molekulama, a kako se oni onda po inju kretati odre enom brzinom i smjerom, ureaj ih može detektirati i mjeriti te potom na osnovi toga rekonstruirati sliku tijela prikazuju i je u stvarnom vremenu na monitoru. Premda se izvorno vje-

rovalo da bi kvaliteta »slike« koje daje MRI mogla eliminirati potrebu za ubrizgavanjem boje, to se ipak nije pokazalo to nim. Kontrastna su sredstva potrebna za detektiranje, primjerice, tumora na mozgu. Za razliku od kontrastnih sredstava koja se koriste kod CAT skeniranja, a koja sadrže jod, za MRI se koriste magnetski aktivne tvari.

Trenuta no jedini MRI kontrastni materijali koje je odobrila ameri ka Uprava za hranu i lijekove jesu kelati, koji sadrže element rijetke zemlje nazvan gadolinij. Kad se ubrizgaju u pacijentove žile, djeluju sli no kao jedna kontrastna sredstva, ali se pretpostavlja da su znatno sigurnija, s pojavom ozbiljnih reakcija kod jednog od 350.000 pacijenata.

MRI se uglavnom upotrebljava za pregled živ anog sustava, kod sumnje na moždani udar, tumor mozga, multiplu sklerozu, infekcije mozga poput meningitisa, kod epilepsija, razvojnih poreme aja mozga poput hidrocefala, te kod problema kralješni ne moždine ili kralježaka. Prednosti su snimanja magnetskom rezonancijom, u odnosu na CAT skeniranje, što se njime postiže bolji kontrast tkiva, mogu e je dobivanje slike u više ravnina, nema zra enja, koristi se sigurnije kontrastno sredstvo, te je mogu pregled vena i vršnih i frontalnih spojišta lubanje. Veliki nedostatak predstavlja znatno duže vrijeme snimanja, a rezultati mogu postati manjkavi ako se u bilo kojem trenutku tijekom postupka pomaknete. Me utim najnoviji MRI ure aji danas mogu raditi brže i detaljnije istodobno.^{yy} MRI se cjeni kao prili no to an u detektiranju multiple skleroze; jedna studija pacijenata s tom bolesti pokazala je 95-99 posto to nosti u utvr ivanju bolesti.^{yy}

No to nost i dalje ostaje pod velikim upitnikom. Prema medicinskom priru niku za CT i MRI tehnike, brojni po etni izvještaji o tome da MRI daje detaljnije slike nego CT bili su »poretjerano optimisti ni«. Sve po etne hvalospjeve, koji su došli od pojedina nih pacijenata, nisu potvridle ve e studije koje su uslijedile, a koje su u potpunosti koristile znanstvene metode. Pokazalo se da ranije studije nisu bile u cijelosti kontrolirane.^{zo}

U posljednje se vrijeme pokazalo da MRI nije najto niji u odre ivanju rane faze raka prostate^{zo} ili bolesti koronarnih arterija.^{zo} Smatra se da je MRI u prednosti nad CT-om kad je u pitanju pretraga mozga i kralješnice, zbog mogu nosti dobivanja snimke tjemena glave i frontalnog dijela lubanje, ali je CT bolji za ispitivanje bilo koje vrste traume — kao što su udarci na bilo koji dio tijela — ili kosti.

Problem je u tomu što još nitko ne zna koji su mogu i dugotrajni u inci na tijelo podvrgnuto magnetskom polju, dovoljno snažnom da magnetna ti jela plete preko sobe. Zasad je britanski Nacionalni odbor za radiološku zaštitu (National Radiological Protection Board) upozorio na u inak grijanja magnetskog polja i mogu nost njegova utjecaja na magnetne tvari u tijelu ili na ošte enje tkiva.

Mikrobiolog Wendell Winter i njegovi kolege sa Sveu ilišta Teksaškoga zdravstvenog centra (University of Texas Health Center), San Antonio, izjavili su da izlaganje ovim tipovima elektromagnetskih polja možda nije potpuno bezopasno. Oni su u domet elektromagnetskih polja stavili neke žive tvari i otkrili da su polja stimulirala brzinu rasta stanica raka.^{z1}

Ispitivanja kokošjih embrija demonstrirala su da je povišenjem temperatu re došlo do ugroženosti embrija; kod ženki miša koje su magnetskom zra enju bile dugo izložene evidentirane su promjene u broju bijelih kivnih stanic. Ostala životinska ispitivanja pokazuju da MRI može uzrokovati uro ene o ne defekte^{z1} i ošte enje uha.^{z2} U SAD-u je nekoliko pacijenata s elektrostimulatorom srca (»pacemaker«) umrlo kad su na njih djelovale magnetske si le.^{z3}

Naredna potencijalna opasnost odnosi se na bilo koju metalnu tvar na i u vašem tijelu. Komplikacije se mogu pojaviti imate li bilo kakve metalne proteze ili umetke (implantate), kirurške štipaljke ili umjetne srane zaliske, nosite li bilo kakav metalan predmet, primjerice sat, imate bilo kakav metal na odje i, ako ste na o ne kapke nanijeli sjenilo koje sadrži metalne estice ili ak ako vam je u lisnici kreditna kartica.

Jednu od velikih poteško a kod MRI dijagnostike predstavlja klaustrofobia. Do jedne tre ine pacijenata upu enih na MRI osje alo se klaustrofobi no, tako da se moralo odustati od pretrage.^{z4} »Nakon MRI skeniranja vrata imala sam užasnu klaustrofobiju (i za vrijeme pretrage), s gubitkom pam enja«, napisala je Jill iz Aberdeen. »Nisam mogla prestati plakali, tresti se, nisam mogla pisati, po elu sam mucati i imala no ne more još dva tjedna nakon pretrage. Bilo je to 55 minuta pakla — gore nego dva prethodna CT skeniranja. Mora da sav taj magnetizam utje e na stanice mozga«.

Lokalno je zagrijavanje možda jedan od problema što ga stvaraju radiofrekventna polja MRI-a na koji se najmanje pomišlja, a rije je o riziku koji se uve ava radi li se o snimanju male djece ili pacijenata pod anestezijom.^{z5} Primjerice, rezultati jednog anketiranja deset ameri kih odjela za radiologiju

pokazali su da se prevladavaju a većina ozbiljnih ozljeda vezanih uz MRI odnosi na opeklne.¹⁰ To zagrijavanje isto tako može prouzročiti probleme plodnosti kod muškarca, jer sperma postaje sterilnom zagrijati se iznad tjelesne temperature. Jedna je studija ustanovila da je prosječna temperatura kože mošnji znatno porasla, prosječno za dva, a najviše za etiri Celzijeva stupnja.¹¹ etiri odvojene studije podržale su Jillinu tvrdnju da tehnika uzrokuje gubitak pamjenja.¹²

britanski je Nacionalni odbor za radiološku zaštitu zaključio da je magnitno polje od 2,5 tesle (T) sigurno za sve pacijente. Štetnost je dvojbenica za vrijednosti između 2,5 i 4 tesle, ali vrlo vjerojatna za magnetsko polje od 4 tesle na više.

Ako ste trudni, imate ugrađeni elektrostimulator srca (»pacemaker«) ili metalnu protezu, primjerice umjetni kuk, zaostali šrapnel ili kohlearni implantat od ugljenog vlakna, odnosno umjetnu pužnicu, trebali biste izbjegavati MRI. Implantirani se mogu ili pomicati ili postati žarište toplinskog učinka MRI-a, uzrokujući i lokalno oštećenje tkiva. Osim opasnosti od metala u vašem tijelu, svaki metalni predmet u sobi za snimanje postaje, im se MRI uređaj uključi, potencijalno smrtonosan projektil. Najteža prijavljena ozljeda vezana uz MRI dogodila se kada je boca s kisikom, smještena pored magneta, poletjela i smrskala pacijentu lice.¹³

Osim toga, liječnici su sve više zabrinuti zbog kontrastnih sredstava koja se koriste za sve »nuklearne« tehnike snimanja.

Od svih prijava neželjenih popratnih pojava (UK Adverse Reaction Reporting Scheme) pristiglih u šestogodišnjem razdoblju približno pola ih se odnosi na korištenje metilendifosfonata za snimanje kosti, a jedna trećina na kolorektalne snimke jetre. Većina prigovora odnosi se na preosjetljivost na boje. Najkonzervativnije se procjenjuje da se reakcija javlja kod jedne od 1.000 osoba — znatno manje nego što se prvobitno vjerovalo.¹⁴

Ako vaš liječnik želi da obavite ovu pretragu, trebali biste pivo provjeriti je li uzeo sve vaše anamnestike podatke, jer se protokol za MRI dijagnostiku razlikuje u zavisnosti od toga što se ispituje. Kada dijagnostički uređaji kao što je MRI ne bi bili dostupni, mišljenja je specijalist za multiplu sklerozu dr. Patrick Kingsley, svaki iole iskusniji neurolog mogao bi dati pouzdanu dijagnozu multiple skleroze na osnovi pacijentovih simptoma i anamneze. Jedini razlog za mogućnost uporabe korištenja MRI-a jest ako neurolog želi isključiti postojanje operabilnog tumora mozga.

LABORATORIJSKE ANALIZE

Uz rendgenska snimanja laboratorijske su analize svih vrsta izvor najvećih pogrešaka. Centri za kontrolu i prevenciju bolesti u Atlanti proveli su representativno uzorkovanje laboratorija diljem SAD-a te pronašli da su rezultati oko jedne četvrtine svih pretraga bili neto neni.^{15,16}

Uredništvo asopisa *The Lancet* jednom je prilikom zaključilo da su mnogi mlinski laboratorijski dijagnostički testovi gubitak vremena i novca,¹⁷ uključujući i u to brojenje krvnih slanica i biohemiske pretrage prije bolničkog liječenja. Jedna studija, navode, pokazala je da je bolest dijagnosticirana na osnovi rutinskih analiza kivi i urina samo kod šest od 630 pacijenata. U jednoj drugoj studiji, provedenoj na uzorku od više od 1.000 pacijenata psihiatrijskog odjela za odrasle, rutinski testovi krvi i urina pridonijeli su postavljanju dijagnoze u manje od jedan posto sluhajući; približno tri četvrtine dijagnoza doneseno je temeljem pacijentove povijesti bolesti ili fizikalnog pregleda.¹⁸

Liječnici se takođe mogu složiti ni oko razine šećera u krvi osoba oboljelih od dijabetesa.

Škotska studija otkrila je znatne razlike u rezultatima između dviju analiza — jedne koja mjeri ugljikohidrate u krvi, i druge koja mjeri samo glukozu — koje se obje koriste za osmišljavanje plana liječenja dijabetesa te pravilne rezultata.¹⁹

HIV TEST

Najsramotniji slučaj nepouzdanog laboratorijskog testa koji se koristi u dijagnostici HIV-a je test za AIDS. HIV status najčešće se ispituje imunoenzimatskim testom ELISA (»enzyme-linked immunosorbent assay«), pri čemu se obično smatra da je pozitivan test dokaz zaraženosli osobe virusom HIV-a. Test nazvan Western Blot takođe se koristi za potvrdu pozitivnog testa. Za test ELISA uzorku pacijentove krvi dodaje se smjesa proteina. Pretpostavlja se da će HIV antitijela, ako su prisutna u krvi, reagirati na HIV proteine u testu.

Dokaz da HIV uzrokuje AIDS potpuno se oslanja na ideju da je detekcija odgovora antitijela na virus dokaz njegove stvarne prisutnosti. Liječnici pretpostavljaju da ako je vaše tijelo stvorilo antitijela specifična za HIV, to znači da je protein virusa — a tako i sam virus — prisutan. Drugim riječima, tako zvani AIDS testovi ne mogu potvrditi prisutnost HIV-a, nego jedino prisutnost

antitijela na HIV — uobi ajen znak da se tijelo susrelo s virusom, no mogu e i obranilo od infekcije.

Western Blot testom ti se HIV proteini izoliraju na trakama; kad se pomiješaju s uzorkom krvi, svaka e se proteinska traka istaknuti ako se vezala uz antitijelo.

Osim što ne mogu pouzdano detektirati HIV, ovi su testovi krajnje nepouzdanici; u Rusiji je 1990. godine od 20.000 pozitivnih ELISA testova svega 112 njih potvrdeno Western Blot testom, tvrdi australska biofiziarka Elena Papadopoulos-Eleopoulos, koja je pomno proučava oba testa.¹²⁴ Francuska ih vlada pak smatra tako nepouzdanima da je s tržišta povukla devet od 30 HIV testova.

Dodatni je problem u tomu što niti jedan test nije specifičan na HIV; oba reagiraju na mnoge druge proteine provođene drugim bolestima. Primjerice, protein p24, općenito prihvataen kao dokaz prisutnosti HIV-a, na en je u svim retrovirusima koji žive u tijelu, a ne ine nikakvu štetu. To znači da p24 nije jedinstven za HIV, kao što je to opetovano tvrdio dr. Robert Gallo, suprotnalazitelj HIV virusa. Hepatitis B i C, malarija, bradavice izazvane humanim papilomavirusom, upala žlijezda, tuberkuloza, sifilis i guba (lepra) samo su neka od stanja koja mogu proizvesti biološki lažno pozitivan rezultat ELISA testa.¹²⁵

U jednoj su studiji antitijela na p24 otkrivena kod 13 posto pacijenata s bradavicama izazvanim humanim papilomavirusom, te 24 posto pacijenata s rakom kože i 41 posto pacijenata s multiplom sklerozom.¹²⁶ U drugoj studiji polovini pacijenata s pozitivnim p24 testom kasniji je test ispašao negativan.¹²⁷

Western Blot test, za koji se pretpostavlja da je to niti od ova dva testa, pokazao se nimalo boljim od testa ELISA. Dr. Max Essex sa Škole za javno zdravstvo Harvardskog sveučilišta (Harvard University's School of Public Health), iznimno cijenjen stručnjak za AIDS, našao je da je Western Blot dao pozitivni rezultat kod 85 posto afričkih pacijenata za koje je kasnije potvrđeno da su HIV negativni. Na kraju su on i njegovi istraživači otkrili da proteini uzročni gube (lepre) — kojima su zaraženi milijuni Afrikanaca — mogu izazvati lažno pozitivnu reakciju kod oba testa, ELISA-e i Western Blota, jednakako kao i u slučaju malarije.¹²⁸ U jednoj studiji pacijenata oboljelih od malarije u Venecueli Western Blot testovi bili su od 25 do 41 posto lažno pozitivni.¹²⁹

Ti porazni rezultati tim više uz nemiruju uzme li se u obzir injenica da su glavne rizi ne skupine za AIDS — homoseksualni muškarci, ovisnici o drogama i hemofiliari — izložene mnogim stranim tvarima kao što su sjeme, droge, transfuzije krvi i krvnih komponenata, hepatitisu, Epstein-Barr virusu i mnogim drugim imbenicima ili bolestima za koje se zna da uzrokuju lažno pozitivne HIV testove. Ostale populacije veće izloženosti bolesti od normalne — kao što su Afrikanci i ovisnici o drogama — također stvaraju znatno više antitijela od nas ostalih i zbog toga su podložniji lažno pozitivnim ostanjima testova.

I transfuzije krvi mogu proizvesti lažno pozitivan rezultat HIV testa. U jednom ispitivanju koliko HIV antitijela, detektiranih ELISA testovima, bila je najveća neposredno nakon transfuzije krvi, a nakon toga se smanjivala.¹²⁴ Jednom volonteru dano je šest injekcija donirane HIV negativne krvi u etverodnevnim intervalima. Nakon pive injekcije njegov HIV test bio je negativan, ali je HIV pozitivan odgovor na antitijela rastao sa svakom sljedećom transfuzijom.¹²⁵

Naravno, najveći problem s HIV testom jest u tome da vas pozitivan test obilježava kao HIV pozitivnog za cijeli život. Biti HIV pozitivan može značiti nemogućnost sklapanja police životnog osiguranja, zaposlenja, braka ili ulaska u neku drugu zemlju. HIV test također može gurnuti mnoge zdrave paciente u nemilosrdni zagrljav anti-AIDS terapija »za svaki slučaj«, s lijekovima ije nezanemarive, pa ak i po život opasne popratne pojave zastrašujuće i nalikujuće listi simptoma kojima liječnici opisuju HIV infekcije ili u potpunosti razvijeni AIDS.

ENDOSKOPSKI TESTOVI

Većina drugih pretraga s kojima ete se vjerojatno susresti invazivnije su metode, koje traže od liječnika da ne im injektira ili penetrira vaše tijelo. To se uglavnom odnosi na endoskopske pretrage, kod kojih se optička cijev uvodi kroz tjelesne otvore s namjerom da se pregleda unutrašnjost određene tjelesne šupljine — želuca (gastroscopija), abdomena i zdjelice (laparoskopija), pluća (bronchoskopija), debelog crijeva (kolonoskopija), vrata maternice (kolposkopija), rektuma i donjeg dijela debelog crijeva (fleksibilna sigmoidoskopija), pa i zglobova koljena (arthroskopija).

Iako liječnici drže gastroscopiju rutinskom pretragom, i njemu prate brojni rizici, ubrajajući i u njih perforaciju stijenke jednjaka, želuca ili dvanaestika,

infekcije i protureakcije na anestetik — ak i smrt. Do jednog od 36 pacijenata završi s perforacijom, a približno e jedan od 100 pacijenata pretrpjeli jednu tako ozbiljnu da joj posljedice mogu biti fatalne.¹²¹ Sve u svemu, procjenjuje se da gastroskopija ubija jednog od 2.000 pacijenata. Taj loš rezultat došao je na vidjelo samo zato što je provedena specijalna revizija u britanskim bolnicama vezana uz dugotrajne u inke tehnike.¹²² Ispitivanje je otkrilo da su pacijenti umirali do 30 dana nakon obavljene pretrage, obično od sravnih ili respiratornih komplikacija. Komplikacije se događaju jer pretraga traži da je pacijent pod sedativima, što znači da pacijent još uvijek može biti prisvjeti, ali ne osjeća nikakav bol. Unatoč tomu pacijenti pod sedativima moraju se brižno pratiti; neadekvatno je pranje uzrok 20 posto svih smrти koje se odnose na anesteziju.

Naredni problem koji se stalno pojavljuje kod endoskopskih pretraga, kao što su gastroskopija i bronhoskopija, jest izbjivanje infekcije, što se javlja u američkim bolnicama, a posljedica je neadekvatno steriliziranih fleksibilnih optičkih vlakana endoskopa. Prema podacima američke Uprave za hranu i lijekove (FDA) na gotovo jednoj etvrtini svih endoskopa, ak i onih steriliziranih, nalazi se 100.000 ili više različitih tipova bakterija, što stvara plodno tlo za indirektan prijelaz bakterija i virusa s pacijenta na pacijenta (»cross-contamination«). Iako nema poznatih slučajeva HIV infekcija zbog endoskopije, postoji dokaz o prijenosu virusa hepatitisa B i C te Creutzfeld-Jakobove bolesti.¹²³

Uređaji se iste i dezinficiraju ili rukaju, što je dugotrajan proces za jednu prometnu bolnicu, ili, sve više, automatiziranim strojevima. Nakon istrage povodom izbijanja zaraze bakterijom *Pseudomonas aeruginosa* koja, između ostalog, izaziva infekciju žu nog mjeđuhra, što se dogodilo u jednoj američkoj bolnici, američki Centri za kontrolu i prevenciju bolesti našli su da je krivac bio debeli sloj *P. aeruginosa* u spremniku za deterdžent, cijevi za vodu i zračnicama stroja za automatsku dezinfekciju. Pokušaji da se stroj dezinficira prema uputu proizvođača, uz korištenje gotovih preparata glutaraldehida, nisu uspjeli.

Nakon drugog izbijanja zaraze FDA je zatražila da jedan od proizvođača posalje upozorenje svim bolnicama koje su koristile njegove proizvode, s preporukom da se primijeni rigorozni program ispiranja prilikom rukovanja strojeva. FDA je istodobno suspendirala daljnju prodaju tih strojeva sve dok se problem kontaminiranosti ne riješi. U međuvremenu je akademija lekcijskih

sko sredstvo izazvalo popratne pojave poput krvavog proljeva, kako među pacijentima, tako i među osobljjem bolnice.¹²⁴

Što se laparoskopije tiče, tri od svakih 1.000 prouzročuju komplikacije, pa ak i smrt. Između 1995. i 1997. više od 500 pacijenata pretrpjelo je približno 600 ozljeda, a njih 65 je umrlo.¹²⁵ Pozamašna brojka ima veze s liječnicima koji nisu znali pravilno koristiti opremu. Jedan od svakih 25 anketiranih ginekologa tijekom svoje karijere povrijedio je glavnu krvnu žilu za vrijeme laparoskopije.¹²⁶

Jedan od glavnih krivaca za to jest optička uporaba troakara (oštiri instrument koji se koristi za punkciju abdominalne stijenke), kojim se često ozljeđuju glavne krvne žile i glavni organi, što ponekad dovodi do smrти.¹²⁷

Artroskopija, tehnika koja se koristi za pregled koljena, može prouzročiti trombozu dubokih vena. Ona se javlja kod približno jedne petine pacijenata koji se podvrgnu toj pretrazi.¹²⁸

BIOPSIJA

Kad samo snimanje dijela tijela ne razotkrije problem, liječnici vam otkinuti komadi tijela i proučavati ga pod mikroskopom. Riječ je o onim vrstama pretraga kod kojih se izvlači jedan ili više dijelova tkiva ili tjelesnih tekućina radi ispitivanja, kao što su biopsije, izvlačenje koštane srži ili punktiranje kralješnice (znano i kao lumbalna punkcija). Postoje četiri tipa biopsije, u rasponu od uzimanja nekoliko stanica do izrezivanja većih komada skalpelom ili pomoći u endoskopa s majusnim klještimi za one dijelove tijela koji se ne mogu dohvati konvencionalnim metodama. Ak i naizgled tako jednostavna pretraga kao što je uzorkovanje tkiva nije bez rizika. Oko petine lumbalnih punkcija rezultirat će povredom. Premda se dugo vjerovalo da do ozljeda dolazi kad punkciju izvode mladi liječnici, sada je dokazano da se pogreške događaju svima, ak i vrlo iskusnim liječnicima.¹²⁹

Punktiranje kralješnice također se koristi za dijagnozu bakterijskog meningitisa, najopasnijeg oblika te bolesti, kod djece. No istraživanja su sada pokazala da punktirana djeca imaju 30 puta veću vjerojatnost za cerebralnu hernijaciju, tešku komplikaciju bakterijskog meningitisa s visokim rizikom smrtnog ishoda ili oštete enja.¹³⁰

Sto se biopsije tiče, postupka kojim se uzima uzorak tkiva zbog sumnje na rak, neki njezini tipovi postižu vrlo loš uspjeh. Na primjer biopsija prostate, jedna od najtežih, daje neto ne rezultate u jednom od četiri slučaja, ak

i kad se tkivo uzme na više mjesta.¹³⁶ Biopsija dojke, jetre, bubrega, plu a, guštera e i limfnog vora (takozvani *sentinel* limfnog vora) imaju visoke postotke lažno pozitivnih i lažno negativnih rezultata. Biopsije nisu, jednako kao ni mamogrami, diskriminatore i ne razlikuju izme u dobro udnih i zlo-udnih tumorskih stanica.¹³⁷

Kao ni ostale medicinske pretrage, tako ni biopsije nisu bezopasne. Najve i je potencijalni rizik da lije nik promaši, pa punktira sam organ ili susjedni. Primjerice, jedna od tri biopsije plu a uzrokuje kolaps plu a¹³⁸, a jedna od 1.000 biopsija jetre ošte uje žu ni mjeđur, što uzrokuje fatalnu upalu potrošnice (peritonitis) zbog izljeva žu i u trbušnu šupljinu.¹³⁹

Lije nici, osim toga, sada po inju shva ati da, ukoliko se tumor pritom ne ukloni potpuno, takvo uplitanje može dovesti do toga da se rak »posije« na druga mjesta. To je danas u tolikoj mjeri priznati rizik da lije nici nakon izvojenja biopsije prostate odmah nude i terapiju zra enjem. Širenje raka javlja se kod jedne treine slu ajeva biopsije dojke¹⁴⁰ i kod jedne šestine biopsije jetre.¹⁴¹

»Biopsiju sekundarnog tumora, koji je bio dijagnosticiran nakon 'lokalne' biopsije iglom, smatram odgovornom za smrt moje voljene žene Geene u 50-oj godini života«, piše Conor iz Irske. »Geena je zraila zadovoljstvom, bavila se sportom i aktivno se bavila ure enjem vrta. Lijeila se alternativnim terapijama i veli anstveno se borila protiv raka«. On nastavlja dalje:

No bih je primorana na kirursku biopsiju i usprkos našim strahovima, na koje je odgovoren obrazloženjima i uvjeravanjima da je takva pretraga posve bezopasna. Lije nici su isticali da se mjesto primarnog tumora mora što prije odrediti kako bi se moglo po eti »hitnom terapijom«.

Tragi no, no medicinski dogmatizam nadvladao je naše instinkte i prosudbu, i biopsija je napravljena. Ta je biopsija prouzroila brzo proširenje tumora (na vrat).

Bilo je bolno to gledati. Samo dva mjeseca kasnije nužna je bila terapija zra enjem kako bi se zaustavio rast tumora. Drugoga dana nakon po etka »terapije« Geena je osjetila bol u trbušu. Nakon završetka terapije, u rujnu, njezinu je stanje po elo nezaustavljivo propadati.

Nekoliko tjedana kasnije hitno su joj odstranili maternicu kako bi sanirali ono što je kasnije dijagnosticirano kao rak jajnika.

Kirurski zahvat nije mogao u potpunosti odstraniti rak; ono što je ostalo širilo se poput požara. »Posljednja o ajni ka« kemoterapija bila je nemo na da ga zaustavi. Geena je umrla 23. studenog. Prije dvanaest godina moj je otac preminuo dva tjedna nakon »rutinske« biopsije na plu ima.

Budu i da su opasnosti i mogu nost pogrešaka velike, važno je da se suzdržite od bilo koje pretrage — ak i one koja se ini najbezazlenijom — ukoliko ona doista nije od vitalne važnosti. Jednako tako ustrajte na iscrpanom razgovoru s lije nikom i fizikalnom pregledu prije no što se odlu ite za pretragu. esto e temeljito uzimanje anamnesti kih podataka pružiti dovoljno informacija vašem lije niku, pa se rutinska pretraga može izbjegi. Naposljetku, dvaput promislite o godišnjim kontrolnim pretragama ako se osje ate savršeno zdravi.

Ako vam je re eno da trebate izmjeriti kolesterol, zahtijevajte analizu koja e odrediti sve lipide u vašoj krvi i usporediti ih. Ameri ki *National Cholesterol Education Panel* preporu uje da sve pretrage kolesterolja uklju uju etiri komponente: ukupni kolesterol, HDL, LDL i trigliceride. Inzistirajte na dvjema zasebnim pretragama u razmaku od osam tjedana, s tim da je poželjno da svaku obavite u drugom laboratoriju.¹⁴² Taj dodatni trud mogao bi vas spasiti od doživotnog uzimanja lijekova.

Pretrage kompjutoriziranim tomografijom (CAT ili CT) trebalo bi koristiti samo u izuzetnim okolnostima, kada nema sigurnijega dijagnosti kog sredstva. Ako zaista trebate CAT pretragu, ustrajte na tome da je jedna dovoljna. Za vrijeme svih rendgenskih snimanja (ak i benignog snimanja ruke ili prsta), ne obazirite se na o ekivani podsmijeh medicinske sestre i zatražite da vam se reproduktivni organi i štitna žlijezda zaštite, jer to može smanjiti rasputu radijaciju do 20 posto.¹⁴³

Kad god je mogu e, izbjegnite kontrastna sredstva za radiološke pretrage i potražite sigurnije alternative. Nove tehnike poput endoskopskog ultrazvuka (kod kojeg se zvu ni valovi koriste en oskopski) vjerojatno su najsigurnija alternativa.

Opirite se biopsijama kad god je to mogu e te tražite nove i sigurnije tehnike snimanja kao što su termografija za rak dojke, ultrazvuk, magnetska rezonancija (MRI) ili pozitronska emisijska tomografija (PET).

PRETRAGA PRETRAGE

Prije no što pristanete i na najjednostavniju pretragu, u što se ubraja i mjereњe krvnog tlaka, postavite svojem liješniku neka od sljedećih pitanja:

- *Je li mi ova pretraga zaista potrebna?* Postoji li neki drugi, sigurniji način određivanja iste stvari (kao što je iscrpan razgovor i fizikalni pregled iskusnog liješnika)?
- *Što ete mi savjetovati ako pretraga bude normalna/nenormalna?* Ako vaš liješnik ništa ne može učiniti u slučaju bilo kakvih nenormalnosti u nalazu, emu se podvrgavati takvoj pretrazi?
- *Kakvi su pokazatelji to nosti pretrage?* Koji su rizici pretrage? A terapije koja bi uslijedila? Možete si zadati domaću užadu i posavjetovati se putem medicinskih asopisa, Interneta, pa akademskog proizvoda i testova ili opreme.
- *Kakva je stručnost operatera (i koliko su sati provedli na dužnosti prije nego što se vodjodvrgavate (pretrazi)?* Ako su u pitanju stazisti na kraju svojeg 72-satnog radnog tjedna, bilo bi mudro zahtijevati iskusnije — i odmornije — osobe za rukovanje aparatom.
- *Kada je sigurnost/to jest opreme posljednjim putem provjeravana?* Ovo je posebno umjesno pitanje u sustavu zdravstvene skrbi koji je stalno u finansijskom škripcu.
- *Koliku u dozu (radijacije ili ultrazvuka, primjerice) primiti?* Postoje li zaštitna sredstva (štitnici u slučaju zrajenja) koje mogu upotrebljavati? Nošenje zaštitne pregrade kod rendgenskog snimanja zuba može zaštititi ostatak tijela od istodobnog zrajenja.
- *Mogu li se koristiti rezultati ranjih pretraga tako da se ne izlažem daljnjem riziku?* Inzistirajte na tome da vaš zubni liješnik trajno sačuva sve vaše snimke zuba. Promijenite li zubar, tražite da se snimke proslijede vašemu novom zubaru. Ako vaš prijašnji zubar odbija to učiniti, zatražite, zbog brige o »ograničenju doziranja«, intervenciju nadležne zdravstvene institucije.
- *Koliki je stvarni rizik da će se kod mene razviti stanje koje ispitujete?* Ako liješnik sugerira mamografiju kako bi ispitao krvžicu u dojci, a vi

ste 15-godišnjakinja koja nikada nije uzimala hormone, tada bi rizik za razvoj raka dojke u vašoj dobi bio daleko manji nego rizik pretrage.

Poduzimanje svih pretraga prepostavlja da imate simptome zbog kojih ste, uostalom, i posjetili liješnika. U današnje vrijeme više nije vjerojatno da će vas uputiti na pretrage akademski potpuno zdravi — a nikad je nego od prvog trenutka kad vam »dijagnosticiraju« trudno u.

Prenatalne pretrage: ubitano to ne

im vam izostane mjesec nica, medicinska vam znanost daje na znanje da se ne ete moći i poroditi ako se ne podvrgnete nizu prenatalnih pretraga, sve redom osmišljenih s ciljem da vas umire. U stvarnosti te pretrage imaju suprotni učinak. Prema medicinskoj znanosti, primjerice, moja kći Caitlen trebala je imati Dovvnov sindrom. Da sam poslušala stručnjake, mogla sam prekinuti trudnoću ili je izgubiti zbog pobačaja potaknutog visokotehnološkom pretragom. Naježdim se i od same pomisli na to.

Kad sam zatrudnjela, vrsto sam se opirala svim preporukama za pravljene trudnoće ultrazvukom i amniocentezi (puncija plodne vode) unatoč tome što sam bila relativno starija prvorotkinja (37), a sve zbog svojih bojazni oko poznatih i nepoznatih rizika tih pretraga.

Ipak, kad sam bila u 16.-om tjednu trudnoće, moji mi je liječnik, koji je poštivao moju želju da se izbjegne amniocenteza, sugerirao da napravim rutinski prenatalni test alfa-fetoproteina (AFP). Pretragom se odreduje razina AFP-a koji proizvodi fetus, a prisutan je u majini krvotoku.

Pretraga je namijenjena otkrivanju djece s rijetkim defektima neuralne cijevi kao što je spina bifida (rascjep kralješnice), na što ukazuju »visoka« oitanja. Iako pretraga nije osmišljena za to, no niska se oitanja danas povezuju s povećanim rizikom za Dovvnov sindrom.

»Samo da se ne brinete«, uvjeravao me moji liječnici.

Kako je pretraga značila tek uzimanje uzorka krvi iz moje ruke, a ne invaziju na maternicu kao što je to slučaj sa ostalim prenatalnim testovima, ja sam se na nju dala nagovoriti. Uostalom, imala sam fantastičnu trudnoću. Bila sam uvjereni da je moja beba savršeno zdrava. Sada uču to biti sigurna. Sto mogu izgubiti?

Otprilike tjedan kasnije zvala je tajnica mojega lije nika i zamolila da mu se javim. »Zašto? Je li stigao nalaz testa?«, pitala sam zabrinuto.

»O tome i Želi s vama razgovorati.«

Pola sata provela sam u agoniji ekaju i da ga dobijem na telefon. Kad se javio, ula sam rije i na koje nisam nikada mogla ni pomisliti: »Rezultati AFP testa grani no su niski.«

Iz mene je provalilo histeri no jecanje, i tek nakon pet minuta dovoljno sam se smirila da ga pitam ono što sam ve i sama znala.

»Postoji mala mogunost Downova sindroma.«

Ne sje am se puno ostatka razgovora. Moj me je lije nika pokušao umiriti — mogli bismo potvrditi nalaz kombinacijom amniocenteze i ultrazvuka; ta kombinacija pretraga ima visok stupanj tonosti; ostali grani ni slučajevi koje je ispitivao ispalili su u redu.

Jedva sam na kraju uspjela promucati da u ga ponovno nazvati. Prisilila sam tajnicu da izvuče mojeg supruga s jednog sastanka kako bih mu rekla novosti, nakon čega je on požurio kući pa smo razmotrili naše mogunosti. Mogli bismo se upustiti u seriju ultrazvuknih snimanja i amniocenteza, uz rizik od pobačaja potpuno zdravog djeteta ili njegova ozljeda ivanja za vrijeme pretraga — oba su poznati rizici postupka. Onda smo raspravili naše mogunosti ako rezultat testa potvrdi da nosim hendikepirano dijete.

Suočili bismo se s donošenjem odluke o pobačaju petomjesečne bebe — ne punoglavca većine žrnog graha, nego savršeno oblikovanoga, gotovo za život sposobnoga ljudskog bića. To je značilo odraditi mu anatomicni posao i poroditi mrtvoroden ili, ako ga se ne riješimo na taj način, izvaditi tijelo komadi po komadi.

Bacila sam pogled na svoj ispučen trbuš. To jednostavno nisam mogla zamisliti, bez obzira na to kako i koliko bi dijete moglo biti deformirano, iime je cijeli AFP test ispačao bezgraničnim gubitkom vremena. Ako niste spremni abortirati hendikepirani plod, nema svrhe upustiti se u pretrage.

U tome sam asu bila zgrožena medicinom jer me stavila u situaciju koja bi se mogla riješiti samo visokotehnološkim mjerama koje sam silno željela izbjegi. Da nikada nisam napravila AFP test, mislila sam, nikada ne bih razmatrala mogunost da svoje dijete podvrgnem nizu pretraga koje mogu rezultirati mogu imati oštete enjima, samo da bi sumnja pokrenuta nalazom prvog testa pala u zaborav.

Na kraju smo odlučili da za nas postoji samo jedan razuman put: zanemariti test i slušati svoja srca koja su nam govorila da je beba dobro.

To smo i u inilu. Nazvala sam svojeg lijevnika da mu saopštim našu odluku, a suprug i ja više nikada nismo o tome razgovarali. Pokazalo se, naravno, da smo bili traumatizirani bez potrebe. Nalaz je bio neto an. Na kraju moje trudnoće rodila se savršeno normalna, zdrava djevojčica.

Unatoč hvalospjevima vašeg porodnog aranžmana o vrhunskoj medicinskoj tehnologiji, većina prenatalnih pretraga tek je nešto malo više od ritualne besmislice.

ULTRAZVUČNO SNIMANJE

Snimanje ultrazvukom (ili sonografija) glavno je uporište moderne porodniarske dijagnostike, i to je najvjerojatniji pregled na koji će vas uputiti imenovan način pretrage urina na trudnoću u ispadne pozitivan. Mnogo se žena danas može pohvaliti slikama svojih beba u utrobi dok ove još nisu daleko od maklje od faze punoglavca. Razvijeno za vrijeme Drugoga svjetskog rata, u svrhu prvenstveno neprijateljskih podmornica, ultrazvuk se snimanje u 1970-ima počelo koristiti za dijagnostiku pretrage, a kasnije i za prvenstveno trudnoće.

Slično radu radara, snimanje u stvarnom vremenu koristi vrlo visoko frekventne impulse zvučnih valova (3,5 - 7 MHz, ili 3,5 - 7 milijuna ciklusa u sekundi) koji se šalju fetusu preko prijenosnika smještenog na trbuš. Jekući zvučni valovi stvara pokretnu sliku na zaslona monitora.

U radiološkoj industriji ultrazvuk poznat kao područje najvećeg rasta, gdje je proizvedeno i opremljeno u 20-postotnom rastu prodaje sljedećih nekoliko godina i u približnim 60 do 90 milijuna ispitivanja svih vrsta koja se godišnje obave. Iako je prvobitno planirana upotreba samo u slučaju visokorizične trudnoće, na ultrazvuku se snimanje danas gleda, kako je to jednom prilikom primijetio profesor Harold E. Fox s njujorškog Sveučilišta Columbia, kao na ekvivalent »fizikalnog pregleda fetusa u maternici«, pri čemu je dobar rezultat jamstvo da je beba zdrava. Danas se gotovo sve trudnice ultrazvukom snimaju, nakon čega odlaze kući s fotografijama i videosnimenkama svojih beba, dosljedivo zapakiranim poput suvenira, kao prvim slikama svojeg djeteta.

Osnovna je ideja da se odredi je li vaše dijete zdravo i kada će najvjerojatnije imati poročaj. Snimanjem bi se trebalo moći utvrditi starost ploda, nije

gova veli ina i razvijenost, isklju iti višeplodne ili izvanmateri ne trudno e ili ciste jajnika, odrediti položaj djeteta u maternici, te pokazati raste li ono kako treba ili je možda umrlo.

Uza sve to ultrazvu nim se snimanjem prije 20-og tjedna traže još i nenormalnosti kao što su hidrocefalus, anencefalija, spina bifida, rascjep usne ili nepca te uro ene sr ane mane. Ultrazvuk se sve više koristi za hvatanje takozvanih -soft markera« — finih defekata koji mogu ili ne moraju biti ozbiljni. Snimanje detektira priro ene eformitete stopala (ekvinovarus), nisko položene uši, pa ak i probleme u razvoju lica.

Ono je danas prva stanica za provjeru kromosomskih abnormalnosti kao što je Downov sindrom. Žene se ultrazvu no snimaju najmanje u 12., 18., 20. i 34. tjednu trudno e. Mnoge su snimane 10-12 puta prije ro enja djeteta, povesti ve od sedmog tjedna trudno e. U kasnoj se trudno i snimanje koristi da se isklju i *placenta praevia*, nisko položena posteljica koja prije i uš e maternice i onemogu uje spontani poro aj.

Iako se lije nici pouzdaju u ultrazvu no snimanje kao rano upozorenje na probleme što se ve im dijelom mogu izlje iti, snimana djeca pokazuju lošije rezultate, mogu e zbog toga što snimanje jednostavno priziva znatno invazivnije postupke za koje se ne ini da pomažu preživljavanju. Jedna je studija pokazala da je više snimane djece umrlo, bilo ro eno prije vremena i provelo više vremena u bolnici uz respiratornu potporu nego djeca koja nisu bila snimana. Od novoro en adi s defektima trbušne stijenke ona u grupi snimanih beba bila su ranije operirana, ali s istim rezultatom kao i bebe koje nisu bile snimane, a koje su bile kasnije operirane. Povrh toga, više snimanih beba je umrlo (23 posto u odnosu na 4 posto onih koje nisu bile snimane).³ Jedna je njema ka studija otkrila da su carski rez i prijevremeni poro aj pet puta eš i, a potreba za intenzivnom njegom tri puta eš a za novoroden ad koja je prije ro enja bila podvrgnuta ultrazvu nom dijagnosticiranju.⁴

U Velikoj Britaniji i SAD-u lije nici trudnicama govore da je ultrazvuk siguran kao i televizor. Službeni je stav britanskoga Kraljevskog zbora porodniara i ginekologa (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) da je jakost valova koja se koristi za snimanje »vjerojatno« sigurna. Porodni ari površno zaklju uju da ako svijetom še e 50 milijuna ljudi koji su snimani dok su bili u maj inoj utrobi, a pritom nema laboratorijskog dokaza da je ultrazvuk no snimanje opasno, onda mora da je u redu.⁵ Kao što je i istina da za vrlo kratke pulseve zvuka koji proizvode jeku i slijedom toga, kad pogode

meko tkivo, slike koje vidite na ekranu — 1.000 pulseva u sekundi, svaki u trajanju od jedne milijuntinke sekunde — nikada nije definitivno prona eno da uzrokuju zagrijavanje ili stvaranje mjeđuri a u tkivima ljudskih beba.⁶

Me utim taj stav ignorira rastu i broj opre nih medicinskih dokaza, štoviše toliko mnogo njih da nadležna ameri ka regulatorna tijela preporu uju porodni arima i ginekolozima da ne koriste ultrazvuk rutinski.

Entuzijasti ko i nekriti ko prihvataje ove moderne tehnologije uvelike podsje a na ono što se u SAD-u dogodilo s dietilstilbestrolom (DES), udovornim lijekom pedesetih godina prošlog stolje a za koji se prepostavljalo da spreava poba aj. Nuspojave toga lijeka pojavile su se tek u odrasloj dobi potomstva, nekih 30 godina kasnije, u obliku reproduktivnih problema i raka.

injenica je da je svaka žena koja je imala fetalni ultrazvu ni pregled sudjelovala u jednom od najve ih laboratorijskih pokusa u povijesti medicine. U SAD-u i Velikoj Britaniji zakonodavnna su tijela odobrila upotrebu ultrazvuka bez obavljenih dugotrajnih studija, navode i javnost da prepostavi kako je ta pretraga sigurna.

»Niti jedna dobro kontrolirana studija još nije potvrdila da e rutinsko ultrazvu no snimanje prenatalnih pacijenata utjecati na poboljšanje ishoda trudno e.« To je službena izjava Ameri kog zbora porodniara i ginekologa (American College of Obstetrics and Gynecology ili ACOG) iz 1984. godine. Na sastanku u Londonu 1988., koji su zajedno održali Kraljevsko društvo za medicinu (Royal Society of Medicine) i ACOG, nekoliko vrhunskih porodniara, kao i izvršni direktor ACOG-a, izdano je priop enje da od osam ve ih studija ocjenjivanja uspješnosti ultrazvuka »niti jedna nije pokazala da rutinska uporaba poboljšava ishod ni za majku ni za dijete povrh onog što se postiglo dok se dijagnostiki ultrazvuk koristio samo kad je medicinski indici ram.«

Kako su se studije u inaka ultrazvuka po ele raditi u kasnim osamdesetima i devedesetima, tako su one potvrdile te rane sumnje. Dvojica su istraživa a u Švicarskoj analizirala sve znanstvene (to zna i randomizirane, kontrolirane) studije ultrazvuka nog snimanja kako bi ocijenila njegov utjecaj na ishod trudno e. Njihov je zaklju ak: ultrazvuk ne ini ni najmanju razliku za kona no zdravlje djeteta. To zna i da ono ne poveava postotak živoro enih niti ne utje e na to da bude manje novoro en adi s problemima. Jedan od razloga za nepostojanje razlike u broju živoro enih leži u injenici da su be-

be, koje su obično abortirane nakon što je pretraga ukazala na ozbiljnu malformaciju, obično one koje bi ionako umrle za vrijeme trudnoće ili ubrzo nakon poroda.

Jedini je dobar razlog za korištenje ultrazvuka, zaključili su istraživači, da se njime detektiraju velike uročene deformacije — a ne da vas uvjeri da je vaša »beba u redu«, što je uobičajeno maglovito opravdanje koje se nudi većini trudnica bez sumnjivih simptoma.

Jedna druga studija koja je obuhvatila 15.000 američkih žena takođe nije našla znatne razlike u postotku negativnih poročnih ishoda (fetalne ili smrtni novorođeni ili značajnom pobolu novorođenadi) između snimanih žena i onih u kontrolnoj grupi. Broj prerano rođene djece bio je isti u obje skupine, kao i broj višeplodnih trudnica, prenesenih trudnica i novorođenadi premale poročne težine.¹⁰ Kao što je dr. Richard Berkowitz iz njujorškoga medicinskog centra Mount Sinai zaključio: »Niti jedna do danas objavljena studija ne ukazuje na ikakav u inak na ishod trudnoca kod većine žena s niskim rizikom.«¹¹

Naprotiv, neke studije pokazuju da biste uz ultrazvuk vjerojatnije mogli izgubiti svoje dijete. Istraživanje provedeno u londonskoj bolnici Queen Charlotte pokazalo je da su žene koje su snimane doppler ultrazvukom grubije svoje bebe u većem vjerojatnošću nego one kojima je pružena standarna prenatalna skrb (17 prema 7 smrtni).¹² Ultrazvučno snimanje može povećati rizik od pobačaja,¹³ ali i među ženama koje su izložene sonografiji na radnom mjestu više od 10 sati tjedno.¹⁴

Pokazalo se da ono izaziva poročaj prije vremena, a dvostruko je i kod žena koje su zbog početka rizika bile snimane svakog tjedna.¹⁵ Dokaz jasno navodi na zaključak da ultrazvuk ne može biti dobro normalnim trudnicama. No ima li podvrgavanje embrija ultrazvuku u osjetljivom razdoblju razvoja dugotrajnije posljedice? Pojavile su se neke novije studije koje ukazuju na to da ultrazvučno snimanje može prouzročiti jedva primjetno oštećenje mozga. Prema norveškoj studiji u koju je bilo uključeno 2.000 djece, a koju je proveo Nacionalni centar za fetalnu medicinu u Trondheimu, ona koja su bila podvržnute rutinskom ultrazvučnom snimanju imala su 30 posto veću vjerojatnost za ljevorukost u odnosu na djecu koja nisu snimana.¹⁶ Ovakva se sklonost ljevorukosti, ali se, pojavljuje samo kod dječaka. U jednoj kasnijoj analizi, u koju je bilo uključeno 177.000 Švedana, oni koji su majke bile ultrazvučno snimane imali su 32 posto veću vjerojatnost da budu ljevaci.¹⁷ U Ve-

likoj Britaniji postotak se ljevorukih udvostručio — od 5 posto 1920-ih do 11 posto danas. Neurolozi vjeruju da lagano oštećenje mozga može uzrokovati da dešnjaci postanu ljevaci.

Australski su pak znanstvenici pokazali da estu ultrazvučno snimanje ograničuje rast.¹⁸ Nadalje, prema jednom kanadskom istraživanju izlaganje ultrazvuku uzrok je zakašnjelom govoru. Profesor James Campbell, kanadski kirurg otorinolaringolog, usporedio je grupu od 72 djece koja su imala govorne probleme s grupom istogodišnjaka bez takvih poteškoća. On je otkrio da je većina onih s problemom kasnog govoru bila izložena prenatalnom ultrazvučnom snimanju, za razliku od većine onih s normalnim govorom koja to nije bila. »Treba razmotriti mogućnost sitnih mikroskopskih promjena u razvoju živčnog tkiva izloženog ultrazvučnim valovima«, zaključio.¹⁹

Ta otkrića posebno zabrinjavaju jer su žene u toj studiji bile samo jednom podvržnute ultrazvučnom snimanju. Većina se trudnoće u Velikoj Britaniji i Sjevernoj Americi prati s najmanje dva snimanja, a neke i s puno više, bez obzira na to postoji li uopće nagovještaj problema.

Životinje, kada su izložene ekvivalentnim sadašnjim humanim dijagnosama kimeričnim razinama, pokazuju zakašnjeli neuromuskularni razvoj, promjene u emocijonalnom ponašanju i manju poročnu težinu.²⁰ Glavci izloženi ultrazvuku visoke jakine imali su male težine pri porodu i oštećenje živaca.²¹

Djeca koja su bila prenatalno izlagana ultrazvuku, prema jednoj studiji, imala su veću zastupljenost disleksije.²² Kod majki, ije su bebe bile ultrazvučno snimane zabilježen je 90-postotni porast fetalne aktivnosti,²³ u inak ostjem se utjecaju na njihov budući razvoj tek može nagađati. Jednako tako, ultrazvuk izlaže plod glasnom šumu od 100 decibela, slično najvišim tonovima na klaviru — jednak glasnom kao kad podzemna željeznica ulazi u stanicu.²⁴

Laboratorijsko istraživanje može dati neke naznake o tome kako skeniranje može prouzročiti štetu. Poznato je da sonografija proizvodi biološke efekte na dva načina: topinom i kavitacijom (proizvodnja mješavina koji se šire i skupljaju sa zvuknim valovima). Znamo i to da ultrazvuk proizvodi udarne valove u tekućini, ali ne znamo je li tako i u ljudskom tkivu — ili, u ovom slučaju, plodnoj tekućini. Konačno, ne znamo ni to jesu li tih učinkovački — odnosno rastu li s višestrukim izlaganjem ili trajanjem. To je vrlo važno pitanje sada kada liječnici rutinski upućuju na više od jednog snima-

nja. A može imati veze i s elektroni kim fetalnim monitoringom koji ultrazvukom (doduše ja inom od jedne tisu inke ja ine koja se koristi za snimanje) prati otkucaje djetetova srca za vrijeme trudova i poro aja, esto ciljano na jednu to ku 24 sata.

Analiza *in vitro* istraživanja pokazuje da je ultrazvuk proizveo ošte enje stanice i promjene u DNK-u. Naj eš e su citirane studije radiologinje Doreen Liebeskind s njujorškoga medicinskog fakulteta Albert Einstein. Nakon izlaganja stanica u suspenziji pulsevima ultrazvuka niskog intenziteta u razdoblju od 30 sekundi, ona je opazila promjene u obliku i pokretljivosti stanica, DNK-u, abnormalnom rastu stanica i kromosoma, od kojih su se neke prenose na sljede e generacije stanica. U dokumentarnom filmu napravljenom na osnovi rezultata dr. Liebeskind prikazano je da se normalne stanice zaobljenih rubova kre u manje-više u parovima. Nakon izlaganja ultrazvuku stanice su postale »freneti ne i iskrivljene« i zapletene jedna s drugom, napisala je Doris 1 kure, predsjednica Ameri ke fundacije za materinstvo i zdravlje djece (American Foundation of Maternal and Child Health), jedna od najinformiranijih i najglasnijih kriti ara rutinske uporabe ultrazvuka.²⁵ Robert Bases, šef Radiologije na medicinskom fakultetu Albert Einstein, kriti ki se osvrnuo na ono što je nazvao »zbunjuju i niz bioloških u inaka ultrazvuka opisanih u preko 700 publikacija od 1950. godine« i rekao da su rezultate dr. Liebeskind potvrdila etiri neovisna laboratorija.²⁶

Dr. Liebeskind iznjela je osobnu teoriju prema kojoj spomenute promjene stanica mogu utjecati na razvoj mozga. »Mogu e je postojanje sitnog i odgo enog u inka na povezivanje neurona ili postojanje nekog drugog u inka koji tek s vremenom postaje uo ljudi«, kaže.²⁷ Dr. Liebeskind i drugi vjeruju da *in vitro* ispitivanja mogu pomo i to no locirati fine promjene na ljudima koje bi epidemiolozi trebali istražiti. »Ja bih istražila mogu e promjene ponašanja — u refleksima, kvocijentu inteligencije, poreme aju pažnje«, napisala je.²⁸

Me unarodno udruženje za edukaciju u porodiljstvu (International Childbirth Education Association — ICEA) tvrdi da ultrazvuk najvjerojatnije utje e na razvoj (ponašanje i neurološki), krvne stanice, imunosni sustav i geneti ki sklop djeteta — stav koji je iznikao na osnovi nedavnog dokaza o težini i razvijenosti djece izložene ultrazvuku.²⁹ Pokazano je da ultrazvuk utje e i na mnoge dijelove maj ina tijela. Britanskim je ispitivanjem dokazano da ultrazvuk no snimanje jajnika može potaknuti preranu ovulaciju kod majke.³⁰ Objavljeni su i izvještaji koji pokazuju potencijal ultrazvuka da ošteti maj in

eritrocite (zrele cive kivne stanice) i povisi razinu korionskog gonadotropina (hormon koji pomaže održavati trudno u).³¹ I opet, nismo sigurni koje je stvarno zna enje toga i je li vjerojatnost za poba aj ve a nakon izlaganja ultrazvuku.

Nasuprot poticanju britanskoga Kraljevskog zbora porodni ara i ginekologa na ultrazvu no snimanje, svaka ve a ameri ka vladina agencija ustraje na tome da se ultrazvuk na trudnicama ne koristi rutinski. Ameri ka FDA, Ameri ko udruženje lije nika, Nacionalni institut za zdravlje djeteta i ljudski razvitak, vrhunski epidemiolozi iz Centara za kontrolu i prevenciju bolesti, ACOG te Ured za radiološko zdravlje, svi su oni upozorili lije nika da koriste ultrazvuk samo kada za to postoje indikacije (recimo, za ispitivanje neobjasnivoga vaginalnog krvarenja) — no to je upozorenje ba eno u vjetar. Oni pritom navode kako još uvijek nema istraživanja koje bi potvrdilo da je ovaj dijagnosti ki test siguran. Ured za radiološko zdravlje (Bureau of Radiological Health), primjerice, tvrdi: »Premda dosadašnji dokazi ne ukazuju na to da dijagnosti ki ultrazvuk predstavlja akutan rizik za ljudsko zdravlje, dokazi su nedostatni za opravdanje nekvalificiranoga prihva anja njegove sigurnosti.«³²

Osim sigurnosti upitna je i to nost. Ne treba zanemariti mogu nost da ultrazvuk no snimanje može ukazati na problem kad ga nema, ili da ga ne e uo iti kad on zaista postoji. Jedna je studija otkrila »visoki postotak« lažno pozitivnih nalaza; kod 17 posto trudnica ultrazvu no je snimanje detektiralo bebe premale težine, dok je to bio stvaran slu aj kod šest posto njih — stopa pogrešnih nalaza iznosi približno jedan od tri.³³ Druga studija s Harvarda pokazala je da je od 3-100 snimane djece 18 njih pogrešno dijagnosticirano kao nenormalno, dok 17 fetusa s problemima nije uo eno.³⁴

Tre a je švicarska studija, kojom su prikupljeni podaci iz svih istraživanja ultrazvuka, zaklju ila da e 2,4 od 1.000 žena dobiti krivu dijagnozu o malformiranom fetusu. Taj visoki postotak pogreške ima jezive posljedice za obitelji koje se odlu e za abortus u kasnoj fazi trudno e, nakon što je snimanje pokazalo da njihovo dijete, primjerice, ima spinu bifidu (malformaciju kralješnice).³⁵ Švicarski su istraživa i štoviše zaklju ili da zanemarive koristi snimanja ultrazvukom (što ne poboljšava ishod trudno e) nisu vrijedne izlaganja trudnica »riziku pogrešno dijagnosticiranih« malformacija.

U jednoj od najve ih studija ultrazvuk nog snimanja do danas (na 33.000 djece) ultrazvuk je pronašao samo oko polovine od 725 djece s priro enim panama. Za oko 175 fetusa dani su pogrešno pozitivni rezultati — proglaše-

ni su nenormalnima iako su bili zdravi.³⁶ Švedska je studija našla da ultrazvuk pronalazi samo do jedne trećine djece koja se rode s ozbiljnim manama,³⁷ a u jednom drugom istraživanju samo je trećina djece zaostale u rastu ispravno dijagnosticirana prije rođenja. Nekih dva posto njih bilo je krivo identificirano iako su njihove majke bile približno pet puta snimane.³⁸

Broj lažno pozitivnih rezultata 12 je puta veći iako je uporaba ultrazvuka za utvrđivanje sitnih mana ili stanja u kasnoj trudnoći u porastu.³⁹ Ova tehnologija pogrešno dijagnosticira stanje zvano *placenta praevia* (potencijalno fatalno spuštanje posteljice u kasnoj trudnoći), što je jedna od glavnih indikacija za njezino korištenje, ak i preko svake mjere; u jednoj je studiji kod 250 žena prepoznato takvo stanje, dok je u stvarnosti to vrijedilo za samo pet njih.⁴⁰

U jednom je trenutku britanski tisak bio prepun priroda o ženama koje su trebale pobaciti zdrave bebe zbog neto nih nalaza snimanja. Jedna takva priča odnosi se na Jacqui James iz Brierley Hilla, 24-godišnju majku dvoje djece, kojoj je ređeno da su snimanja napravljena u birminghamskom rodilištu za vrijeme 27. tjedna trudnoće i pokazala da se njezina treća beba ne razvija kako treba te da vjerojatno ima oštećenje mozga. Nakon obiteljske rasprave odlučila je da nema drugog izbora nego pobaciti plod. Kako je bila trudna više od šest mjeseci, abortus je napravljen carskim rezom. Međutim kasnije je utvrđeno da je rođena djevojčica, koja je preživjela operaciju 45 minuta, bila savršeno zdrava.⁴¹

Ako ne postoji sumnja da otkrivete blizance, bilo bi mudro izbjegi automatsko snimanje ultrazvukom, narođeno prije 20-tog tjedna trudnoće, kada se dijete još uvijek formira.

NOVA PRETRAGA DOWNOVA SINDROMA

Ultrazvučna se pretraga danas koristi za otkrivanje Downova sindroma. Skeniranjem vratnog ili nuhaljnog nabora mjeri se dubina prostora ispunjenog limfnim tekućinom na stražnjoj strani djetetova vrata u razdoblju od 10. do 13. tjedna trudnoće. Ako je prostor deblji od normalnog, za vašu bi bebu mogao postojati rizik za Downov sindrom.

Međutim skeniranje nuhaljnog nabora izbacuje lažno pozitivne rezultate signalizirajući Downov sindrom kada to nije slučaj. Na primjer, u jednom ispitivanju u kojem je bilo uključeno više od 96.000 trudnica svega je 80 posto snimanja bilo točno, ak i među ženama s visokim rizikom od raka ranjene djeteta

s Downovim sindromom. Prema jednoj studiji širokih razmjera, trebalo bi snimati 87.000 žena da bi se dobila jedna točna dijagnoza.⁴² Ali, naravno, najveći rizik od svih tih lažno pozitivnih nalaza jest taj da oni otvaraju vrata puno invazivnijim pretragama kao što je amniocenteza, iji rizici nisu zanemarivi. Naposljetku, više bi zdrave djece moglo biti izgubljeno uslijed amniocenteze, nego što bi se otkrilo djece s Downovim sindromom.

Uzveši u obzir izuzetno slabe dokaze točnosti, ultrazvuk ak ne bi mogao biti koristan ni za potvrdu položaja djeteta u vrlo kasnoj trudnoći. Jedini logičan razlog za ultrazvučno snimanje većine neproblematičnih trudnoća jest da se zadovolji naša znatiželja, te da se pokušamo približiti tajni života.

FETALNI MONITORING TIJEKOM TRUDOVA

Kad trudovi započnu i uputite se u rodilište, svi su izgledi da će vas liječnici htjeti prikopati na uređaj za elektronički fetalni monitoring (EFM) u cilju rutinskog prouđenja djetetovih srčanih otkucanja. Iako ulijeva povjerenje, ta pravila, prema nalazima jednoga britanskog istraživanja, nimalo ne pridonosi zdravlju majke i djeteta. Tumačenja o risanju razlikuju se od liječnika do liječnika. Ono što fetalni monitoring pak radi jest da povećava vjerojatnost intervencije porodničara. Žene uz EFM imaju više od pet posto veću šansu za porod u pomoći porodničkim klijentima i veću šansu za carski rez nego one prateće Dopplerovim (ručnim) ultrazvukom uređajem, otkrivaju rezultati britanskog istraživanja.⁴³

U asopisu *New England Journal of Medicine* nevoljno je zaključio, nakon prouđavanja rezultata sedam velikih studija, da ovaj oblik ultrazvuka ne priskrbuje nikakve koristi novorođenčadi, ak i ni onoj preuranjenoj. Kritički procjenivši podatke, asopis je prihvatio da je studija dala kontradiktorni dokaz da je fetalni monitoring neuinkovit u smanjivanju stopi mrтvorođenih, niskog Apgar indeksa (procjena vitalnosti djeteta) ili neuroloških problema kod visokorizičnih djece. On jedino povećava ženine šanse za carski rez.⁴⁴ Do takvih se zaključaka došlo temeljem studije provedene u nekoliko medicinskih centara u Americi, kojih državi Washington, a koja je stavila na kušnju vrlo uvriježeno mišljenje da su visokorizične bebe koje su elektronički prateće umirale rjeđe i imale bolje ishode od niskorizičnih beba koje su prateće jednostavnom auskultacijom (osluškivanjem) porodničkim stetoskopom ili drugim sončkim pomagalima. Promatranje prerano rođene djece u nekoliko bolnica pokazalo je da bebe prateće elektroničkim monitoringom nisu imale već

šanse da se žive rode nego one koje su nadgledane obi nom auskultacijom Dopplerom. Na kraju se FFM-u oglasilo smrtno zvono kad je jedna velika klinička studija razotkrila da je razina njegovih lažno pozitivnih rezultata — izvještavaju i o problemu kad ga nije bilo — alarmantnih 99,8 posto, što je rezultiralo tisućama nepotrebnih carskih rezova.⁵³

ak je i prijašnji voditelj Oxfordske prenatalne jedinice Ian Chalmers javno obznanio da vodeće, dobro napravljene studije pokazuju da je mortalitet među tehnološki pravilnim bebama bio viši nego kod kontrolne skupine.⁵⁴

»Taj je dokaz prvi put objavljen prije osam godina«, pisao je Chalmers,⁵⁵ a dokazi koji bi podržali ovaj rado prihvati eni oblik porodiliške tehnologije od tada uglavnom izostaju. Sasvim je jasno da je riječ o dokazu koji bi neki porodni arhivari najradije previdjeli.⁵⁶

AFP PRETRAGE

Većina preostalih novih prenatalnih pretraga osmišljena je za otkrivanje Downova sindroma, a pojavljivale su se imbi neka starija metoda bila diskreditirana — unatoč injenici da među njima i nema puno razlike. I pored 30.000 amniocenteza i 3.000 biopsija korionskih resica što se svake godine naprave u Velikoj Britaniji, manje od 20 posto djece s Downovim sindromom bude detektirano. To bi moglo biti povezano s injenicom da 70 posto takve djece rode mlade majke koje nisu bile podvrgele testiranju — injenica koja se ruga ideji da je Downov sindrom samo rezultat »umornih jajašaca« relativno starijih majki.

Zapravo, unatoč naporima medicine da zaštiti majku od ranjavanja djeteta s Downovim sindromom, ta je pojava u porastu. Uzrok tomu mogli bi biti testovi — obično amniocenteza ili alfa-fetoproteinski test — koji ne otkrivaju to stanje, ili roditelji koji se ne odlučuju na pobiranje beba koje su bile dijagnosticirane s ovim sindromom.

No jedan od najvažnijih rizika za ranje deformiranog ili retardiranog djeteta s kojim se suočavate može se odnositi i na same dijagnostike testove.

AFP test

Prije nego što se odlučite za amniocentezu ili CVS (biopsiju korionskih resica), vjerojatno ćete napraviti, kao što sam i ja, AFP test ili »trostruki test«, koji je razvilo Sveučilište u Leedsu kako bi se eliminirala starija dob majke kao jedini inicijator rizika za ranje djeteta s Downovim sindromom.

AFP je skraćenica za alfa-fetoprotein, protein koji proizvodi jetra fetusa. Ako dijete ima abnormalnost kralješnice poput spine bifide ili anencefalije, kod koje se mozak ne razvija u potpunosti, u plodnoj tekušini i majčinoj krvi bit će prisutne veće količine alfa-fetoproteina od normalnih. Niska razina AFP-a smatra se mogućom naznakom za dijete s Downovim sindromom. Test se radi ženama između 16. i 20. tjedna trudnoće.

Neosporno je da rezultat all'a-fetoproteinskog testa može biti zastrašujući. Nakon mojega osobnog iskustva, ulazam za barem tri prijateljice ili poznanice s lažno pozitivnim AFP nalazima. Liječnici prihvataju da je od tri do četiri posto abnormalno visokih očitanja na prvom ispitivanju pogrešno, navodi spisateljica Helen Klein Ross. »To znači da će od svakih 2.000 testiranih žena«, kaže, »njih 100 imati nenormalne rezultate, ali samo jedna ili dvije nositi plod s uroštem manom«.⁵⁷

ak bi i ta procjena netonosti mogla biti konzervativna. Jedna studija procijenila je da stopa promašaja iznosi 20 posto.⁵⁸ Kao što je to slučaj i sa mnogim drugim biološkim procesima, očitanja AFP-a mogu se mijenjati od dana do dana ili bili lažno povisena u zavisnosti od brojnih faktora. Višeplodna trudnoća, virusni hepatitis, pušenje, neuspjela trudnoća, pa tako i nosećenje dječaka, sve to može proizvesti lažno pozitivne rezultate, dok pretilost, o insulini ovisan dijabetes, pa tako i krivo procijenjen datum začetka mogu proizvesti neprirodno niski rezultat⁵⁹ (oko 25 posto svih neto normalnih AFP rezultata proizlaze iz pogrešnog datuma začetka ili višeplodne trudnoće). Uni se da i neke rase, posebice žuta i crna, imaju abnormalno visoke AFP rezultate.⁶⁰ Prema pojedinom dr. Robertu Mendelsohn, jednom od prvih koji je upozorio na probleme toga testa u svojoj novinskoj rubrici *The People's Doctor*, test takođe daje i pogrešno negativne rezultate, što je predstavljeno lankom u opisu *The Lancet*, a koji se odnosi na dvije bebe rođene s kralješnim defektima, koje su majke imale normalne vrijednosti AFP testa.⁶¹

Prema Helen Ross, AFP test »previdi oko 40 posto slučajeva spine bifide, 10 posto slučajeva anencefalije, 80 posto Downova sindroma. Sve to ukazuje da negativan rezultat nije nimalo ohrabrujući«.⁶²

Blizanačka trudnoća ili pogrešan izračun datuma začetka dva su glavna iščekivača za nevaljanost testa. U mojojmu smo slučaju bili sigurni oko datuma ravnateljice, ali ispaljeno je da je moja kćer Caitlin rođena nakon predviđenog datuma (prve bebe vrlo dugo kasne, a moja porodica nije inducirala trudove ako nije bila ukazuje da je nešto krenulo po zlu). Kao beba koja je spororastala, ona je

vjerojatno dovoljno odstupala od norme da bi se to pokazalo kao »abnormalno«.

Drugim riječima, ono što ovaj test uglavnom proizvodi jest dobra porcija bespotrebne zebnje, koju ćete otkloniti jedino ako podvrgnete svoju bebu amniocentezi ili ultrazvuku, dvjema pretragama s vlastitim potencijalnim rizicima. Doista, za svaku ženu mladu od 39 godina rizik gubitka zdrave bebe zbog amniocenteze (oko jedan od 100) može biti veći nego rizik za rakanje djeteta s Downovim sindromom — ako, naravno, dob s tim ima ikakve veze.

Trostruki test

Budući da se AFP test pokazao prilično netočnim, liječnici su zaključili da što se više pokazatelja traži, to bi test mogao biti pouzdaniji. Takozvani »trostruki test« određuje razine tri tvari u majčinoj krvi: nekonjugiranog estriola, ukupnoga ljudskog korionskog gonadotropina (HCG) i alfa-fetoproteina (AFP). Niske vrijednosti za estriol, visoke vrijednosti za HCG i niske vrijednosti AFP-a smatraju se pivom naznakom da budu a majka nosi dijete s Downovim sindromom. Ove izmjerene vrijednosti, te dodatno majčina dob i genetska anamneza, pomažu se u neku vrstu matematičkog lonca u namjeri da se odrede majčini osobni izgledi za rakanje djeteta s Downovim sindromom. Test bi trebao biti bolja naznaka za određivanje nužnosti amniocenteze, kojom se to nije određeno da ima li dijete Downov sindrom, nego sama ženina dob. U najboljem slučaju trostruki test otkriva 70 posto djece s Downovim sindromom kod žena starijih od 35 godina, i samo 50 posto kod žena mlađih od toga.*

Sve one koje dobiju pozitivan rezultat trostrukog testa moraju ćekati pet ili šest tjednih prije negoli dobiju rezultate preporučene amniocenteze koja potvrđuje ili otklanja sumnje proizišle iz rezultata AFP testa. Ako ste jedna od nesretnica koje dobiju lažno pozitivan rezultat testa, što se događa u visokom postotku,* bit će bespotrebno podvrgnuti amniocentezi, koja pak povisuje rizik za spontani pobačaj za oko tri do četiri posto. Drugim riječima, jedna od svakih 100 žena s lažno pozitivnim rezultatom testa i upućena na amniocentezu može izgubiti normalnu bebu.

UZORKOVANJE KORIONSKIH RESICA

Uzorkovanje ili biopsija korionskih resica (»chorionic villus sampling« ili CVS) trebalo bi biti odgovor na molitve svake starije žene koja se nadaje maj-

kom. Iako je amniocenteza dobro utemeljena kao test za otkrivanje Downova sindroma, na tu petu pretragu morati ćete do šesnaestog tjedna trudnoće, a onda ćete još dva ili tri tjedna prije nego što dobijete rezultate. Ako test ukazuje na abnormalnosti, a vi ne želite nastaviti trudnoću, morat ćete se podvrgnuti abortusu u drugom trimestru trudnoće, što povlači i za sobom poranje mrtvog 20-tjednog ploda, sa svim fizičkim i psihičkim implikacijama što ih taj stanje ima.

A onda, u ranim sedamdesetima prošloga stoljeća, neki su se liječnici iz Švedske i s Dalekog istoka dosjetili da bi mogli uzeti sitan uzorak tkiva posteljice, resica korionske membrane (omotava embrionalnu vratnicu i kasnije ulazi u sastav posteljice) što su nalik vlasima kose, između 9. i 12. tjedna trudnoće, na osnovi čega bi se odredio genetski tip fetusa.

To bi moglo biti od pomoći kod probira na Downov sindrom, anemiju srčastih slanica, mišišnu distrofiju i abnormalnosti spolnih organa. Uzorak tkiva posteljice uzima se iglom koja se uvodi transabdominalno (kroz stijenu abdomena) ili transcervikalno (kroz vaginu).

Brojne dvojbe oko uzorkovanja korionskih resica u posljednje su vrijeme konjuncije potvrđene s nekoliko studija širih razmjera. Studija koju je proveo Savjet za medicinska istraživanja (Medical Research Council ili MRC) na preko 3.000 žena iz sedam različitih europskih zemalja, ispitivala je ishode trudnoće a žena koje su bile podvrgnute CVS testu spram trudnoće a žena koje su imale amniocentezu.*

U usporedbi sa ženama koje su se podvrgle amniocentezi, one koje su izabrale CVS test su već omisuvjaju vjerojatnošću gubitka svoje bebe. Samo 86 posto žena u CVS grupi imalo je uspješnu trudnoću u usporedbi s 91 posto u grupi amniocenteze. Posljedica je to većeg broja fetalnih smrtevi prije 28. tjedna, većeg broja okončanja trudnoće s prepostavljenim abnormalnostima te većeg broja novorođenih, ponajviše zbog povećanja broja preuranjenih beba rođenih prije 32. tjedna.

CVS može prouzročiti zanemarljivi gubitak krvi iz maternice, što može izazvati smrt fetusa. To otkrije sveučilišta Erasmus iz nizozemskoga grada Bilthovenja suprotstavlja se ranijem gledištu da fetus može preživjeti takav gubitak krvi.*

»Rezultati pokusa sugeriraju da uzorkovanje korionskih resica u pivom trimestru trudnoće smanjuje mogućnost uspješnog ishoda iste za 4,6 posto*, zaključujući da je MRC izvješćaj***

Studija nije mogla zasigurno reći koliko je CVS testova bilo lažno pozitivno jer nisu svi namjerno ili spontano poba eni fetusi bili testirani. Ipak, istraživači su našli tri lažno pozitivna rezultata testa, jedan u CVS grupi i dva u grupi žena s amnioneentezom, te jedan lažno negativan rezultat kod žena s CVS-om. Za druga se dva slučaja u CVS skupini pretpostavljalo da su lažno pozitivni.

Do lažno pozitivnih i negativnih rezultata moguće dolazi stoga što genetički materijal način u tkivu posteljice ne mora biti istovjetan fetusovom. U MRC studiji i drugdje nam je da uzorci tkiva placente sadrže abnormalne kromosome, dok su bebe unatoč tomu bile normalne. Slično su izvijestila i dva lječnika iz Kopenhagena: žena je okonala trudno u kojom je nosila, kako se pokazalo, zdravo dijete.⁶¹

U jednom drugom slučaju, iz francuskog grada Bresta, CVS je pokazao prisutnost kromosoma povezanih s cistom nom fibrozom. Uspinkos rezultatima testa roditelji su odlučili nastaviti s trudnoćom te je majka rodila zdravu devojčicu. Lječnik koji je izvijestio o slučaju procjenjuje da su šanse za takav lažno pozitivan rezultat jedan prema šest."

A to znači, naravno, da korionska membrana sama po sebi može imati defekt koji ne dijeli se fetusom, moguće kao posljedicu umrlog i rapsorbiranog blizanca. Ni to može značiti da abnormalnosti tkiva posteljice u takom stadiju ne znače ništa na duge staze (biopsija posteljice nakon abortusa u kopenhaškom slučaju pokazivala je normalne kulture). Drugim riječima, Cjelokupna teorija na kojoj počiva CVS — da je nam korionske resice relevantne slanju fetusa — mogla bi biti pogrešna.

Sad nas preplavljuju izvještaji o abnormalnostima udova među novorođenčadi. Ije su majke bile podvrgnute CVS-u. U oxfordskoj bolnici Churchill zabilježeno je pet slučajeva redukcijskih anomalija udova (kad SLI ruke ili noge su abnormalno krate) među približno 300 trudnica koje su ispitivane s CVS-om između 55. i 66. dana trudnoće.

Talijanski istraživači s Katoličkog sveučilišta u Rimu našli su da se etiri od 118 slučajeva »transverzalne« redukcijske anomalije udova rade enih između 1988. i 1990. godine u Italiji odnosi na djecu majki koje su imale CVS.⁶²

Na osnovi vlastitih podataka izračunali su da je rizik takvih deformacija, koje se pojavljuju kod majki podvrgnutih CVS-u, bilo u kojem stupnju trudnoće, jedan prema 200. Za usporedbu, uobičajena stopa među širokom populacijom iznosi jedan prema 3-100. Rizik deformacije zbog CVS-a bio bi takođe i veći

kad bi se uzele u obzir i druge deformacije osim redukcije udova. U jednoj studiji o majkama koje su bile na CVS-u kod svih 75 njih djeca su rođena sa nekom manom, od nedostajućih udova do ošteta enih nokata.⁶³

Što se ranije obavi CVS pretraga, ona ne samo da nije manje invazivna, već su, naprotiv, to ozbiljnije abnormalnosti. Najveće deformacije pojavljuju se među fetusima nad kojima je izveden CVS test 56 dana nakon zadatka.⁶⁴

Vjeruje se da vaskularna isrupcija ili punkcija embrionalne vremene mogu imati veze s pojmom deformacija. Bez obzira na to odakle štela dolazi, jasno je da tanke korionske resice nisu tako zanemarive kao što je medicina vjerovala.

Američki Centri za kontrolu i prevenciju bolesti sada preporučuju da ljenici upozore roditelje na rizik CVS-a, s obzirom na pojavu defekta udova njihove djece, najmanje do 76-og dana (približno 11. tjedna) trudnoće. Isti Centri takođe upozoravaju da testiranje može biti opasno ako je fetus stariji od devet tjedana — što se prije smatralo najsigurnijim razdobljem za obavljanje pretrage.

Zbog upitne točnosti CVS-a možda će se trebati, za potvrdu rezultata, podvrgnuti amniocentezi, što predstavlja još jedan napad na vašu bebu i umnožavanje vašeg rizika od gubitka trudnoće. Rizik da izgubite dijete uslijed CVS-a sada se procjenjuje na približnih pet posto. Pridodate li tome amniocentezu, po injekciji se približavali vrlo visokom riziku za neuspjelu trudnoću, kad neuspjehom okonate jedna od 16 trudnoća.

AMNIOCENTEZA

Amniocenteza je najprihvatujući izbor za test Downova sindroma i drugih genetskih abnormalnosti te se svake godine u Velikoj Britaniji obavi više od 30.000 ovih pretraga. Postupak uključuje uvačanje igle (navodno ultrazvučkom) u abdomen i uterus i izvlačenje plodne tekućine. Te se stanice onda nasade u kulture, pa se nakon dva do tri tjedna ispituju kromosomi stanicama, što objašnjava razmak od tri tjedna između obavljene pretrage i dobivanja rezultata.

Rizici pobačaja procjenjuju se na od 1 do 1,5 na 100 trudnoća, većinom zbog ošteta enja izazvanog iglom ili moguće inficiranja maternice. Takođe, već je 1978. godine britanski Savjet za medicinsku istraživanja izvijestio o 3-postotnom porastu respiratornih problema kod novorođenčadi i 2/3-ih pos-

totnom porastu priro enih iš ašenja kukova i deformiteta stopala (ekvinovarus).

Zbog tih su problema lije nici zaklju ili kako bi možda moglo biti sigurnije obaviti pretragu ranije, dok je beba sitnija, a ne u ve odmakloj trudno i. Me utim, daleko od toga da bude sigurnija, rana se amniocenteza dokazala upravo kao puno opasnija. Kod žena kod kojih je obavljena ranija amniocenteza zabilježeno je približno dva posto više poba aja i više od jednopostotnog porasta priro enog deformiteta stopala.⁶⁷

Ako ste odga ali ra anje djeteta sve do svoje 35-e, a sada nosite silno željenu bebu, bilo bi dobro ne smetnuti s uma visok postotak poba aja kod žena podvrgnutih amniocentezi, bez obzira na to je li test obavljen ranije ili kasnije.

Zbog straha od kasnog abortusa, pokaže li se nalaz pretrage pozitivnim, mnoge se žene odlu uju za ranu amniocentezu. Me utim posljednje informacije govore o tome da rana amniocenteza u zna ajnoj mjeri povisuje rizik od neuspjeli trudno e. Tako er je, sude i prema istraživanju medicinskog fakulteta na King's College u Londonu, kod amniocenteze ve a vjerojatnost za pojavu priro enih deformiteta stopala nego kod CVS-a.⁶⁸

U Nizozemskoj su znanstvenici zaklju ili da je ta pretraga tako opasna da **SLI** odustali od svoje studije iste, smatraju i da je neeti no nastaviti s pokusima. Prije toga nizozemski su istraživa i našli da je osam žena imalo poba aji nakon rane amniocenteze — broj sli an gubicima zabilježenima u jednome drugom pokusu na 120 žena podvrgnutih pretrazi. Dr. F. Vandenbussche i njegovi kolege iz Sveu ilišne bolnice Leiden upozorili su druge lije nike: » i ni se da je izvjesno da nema opravdanja za nastavak nekvalificiranog zagovaranja rane amniocenteze na osnovi vjerovanja i opažanja.«⁶⁹ Jedna je druga studija pokazala da je kod djece ije su majke obavile amniocentezu »primjetno ve a« razina hemoliti kih bolesti (vezano uz broj crvenih kivnih stanica) nego kod djece kod kojih nije bilo testa.⁷⁰

Mnogo je i lažno pozitivnih rezultata, unato tomu što se za ovu pretragu prepostavlja visoka to nost (MRC-ova studija otkrila je više neto nih rezulta kod amniocenteze nego kod CVS-a). Svatko tko misli da mu se to ne može dogoditi, trebao bi pro itati pismo poslano u asopis *Spectator*, a kojim autor estita Dominicu Lawsonu jer je naglašeno odbio amniocentezu i još naglašenije branio radost imanja djeteta s Downovim sindromom. »Držite ljudsko bi e u rukama«, napisao je autor pisma, »i to je jedino važno«. On nastavlja:

U ovo vrijeme prošle godine moja je žena bila trudna, u dobi od 42 godine. Bolnica nas je pozvala i objasnila mogu nost za ra anje djeteta s Downovim sindromom u njezinim godinama. Ne razmišljaju i puno, pristali smo na pretragu. Re eno nam je da je rizik poba aja jedan od 200, što sam smatrao neznatnim.

Najvažnije je od svega da smo izgubili zdravu bebu, te sam 20. rujna u 10.45 morao odnijeti mali ljes na pokop. Taj dan ne u nikada zaboraviti i zauvijek u si predbacivati zbog odluke da se napravi pretraga.

Molim vas budite sretni zbog svoje odluke i ne kajte se. Mi danas žalimo što nismo dobili dijete s Downovim sindromom da se za njega brinemo i da ga volimo. Naravno, zahvalni smo što imamo dvoje žive djece. No mora da postoje mnogi koji su napravili pogrešku pristaju i na pretragu, izgubili bebu i nije im sada preostalo ništa osim kajanja.⁷¹

Radijacija i Downov sindrom

Usred svih napora da se prevenira Downov sindrom, nitko se ne pita gledamo li zapravo u pravom smjeru. Robert Mendelsohn, koji je bacio sjenu na cjelokupnu ideju o »umornim jajačicama« vezanoj uz godine, bio je medu prvima koji su upozorili majke da njihova vjerojatnost za ra anje djeteta s Downovim sindromom raste s kolim inom akumuliranog izlaganja x-zrakama, a ne zbog same njihove životne dobi. »Unato obilju dokaza da se upravo o tome radi, lije nici radije i dalje govore starijim ženama da ne bi trebale ra ati dje cu jer su njihova jajačca možda ve istrošena, nego da odrede koliko su bile izlagane radijaciji.«⁷²

Mendelsohnovo je dalekovidno uo avanje veze izme u Downova sindroma i zra enja proglašeno valjanim. Istraživa i s Freie sveu ilišta u Berlinu otkrili su neposrednu vezu izme u Downova sindroma — ija se stopa u gradu u sije nju 1987. iznenada šesterostruko pove ala — i nesre e s nuklearnim reaktorom u ernobilu, koja se dogodila devet mjeseci prije toga.⁷³

Te su žene udisale visoke doze radijacije — naro ito joda-131 — u razdoblju od dva tjedna nakon nesre e, tijekom kojega su i zatrudnjele.

Istraživa i su mogli zanemariti uobi ajenu teoriju da je Downov sindrom u vezi s maj inom dobi. Prosje na dob majki djece ro ene s Downovim sindromom u godini nuklearne nesre e bila je zamalo identi na prosje noj dobi majki djece s Downovim sindromom ro enima deset godina ranije, a posto-

lak žena starijih od 35 godina s Downovim bebama ro enima nakon erno-bila bio je identičan postotku dekadu ranije. Nakon toga otkrića njemački su istraživači i pronašli druge studije koje su podupirale njihove zaključke. Slučajevi Downova sindroma dramatično su porasli u indijskoj državi Kerala i kineskoj pokrajini Yangjiang nakon što su žene bile izložene slijedom visokim vrijednostima zračenja iz tla.

Istraživačka grupa, vodena profesorom Karлом Sperlingom, prihvata da se njihov dokaz »protivi postojećem mišljenju u udžbeniku«. Izgleda da dob majke *per se* nije pouzdan indikator za Downov sindrom, osim u posljednici da bi starija majka mogla imati više akumuliranog zračenja od x-zraka. Zaključak je da bi trebalo izbjegavati svako izlaganje ionizirajućem zračenju, naročito u vrijeme začeće.

Slični su poveznici ustanovili znanstvenici koji su istraživali odnos stopice i žene starije od 35 godina s Downovim sindromom i isprobavanja nuklearnih postrojenja. Prvi su u okrug Fylde u Lancashireu i otkrili da je pojava Downova sindroma imala vrhunce u 1958. i od 1962. do 1964., kada su zabilježene visoke razine kontaminacije nuklearnim oborinama. Slično se ponovilo i 1957. kad se zbio požar u obližnjoj nuklearnoj elektrani u Windscaleu (sada Sellafield). Izgleda da su žene starije od 35 godina bile više pogone radijacijom, opet možda stoga što su one već akumulirale nešto radijacije tijekom svojega života, a radijacija nuklearnog reaktora samo je podigla tu razinu preko svake mjere.⁷⁴

Njemački otkrića i pridodala su dokaze tezi da je Downov sindrom rezultat utjecaja okoliša, a ne samo životne dobi. Tim više jer je velika studija iz 1990. našla da su djeca s Downovim sindromom imala veću koncentraciju aluminija u mozgu nego normalna djeca.⁷⁵

Otkriće da razlike rasne skupine imaju znatno razliku postotak Downova sindroma pruža više dokaza o faktoru okoliša. Prema podacima iz 17 država diljem SAD-a u razdoblju od 1983.-do 1990. pokazalo je da se među Afroamerikancima rade manje djece s Downovim sindromom nego kod ostalih rasnih skupina (7,3 na 10.000), dok Hispanoamerikanci prolaze najlošije (11,8 na 10.000). Stopa Downova sindroma takođe se vidljivo razlikovala između država, od 5,9 na 10.000 u Kansasu do 12,3 na 10.000 u Koloradu.⁷⁶

Premda knjizi u kojoj su objavljeni rezultati istraživanja djece s Downovim sindromom tijekom više od 30 godina, stanje se ne može smatrati tako obeshrabrujućim kao što bi medicina željela da vjerujemo. Psihologinja Janet Oarr je od

1964. godine pratila grupu od 54 djece s Downovim sindromom i našla da oni ne obolijevaju ništa više od svojih istogodišnjaka iz grupe normalne djece. Nisu zabilježeni znaci arhitektoničkih problema ili razvodi roditelja djece s Downovim sindromom, kao ni loš utjecaj na braću i sestre. Gotovo SLI sve obitelji jednostavno voljele svoje lalone s Downovim sindromom i nisu nikad ni pomislile na život bez njih.⁷⁷

U DOBROJ FORMI PRIJE ZAČETKA

Za svaku ženu koju brine hoće li moći imati normalno dijete možda bi najviše smisla imalo da se pobrine za svoje zdravlje *prije* začeće, radije nego da se pouzda u brojne pretrage s upitnom evidencijom sigurnosti i u inkovitosti. Postoji mnoštvo dokaza koji ukazuju na odnos između prirodnih deformacija i niskih vrijednosti cinka, magnezija i selena kod majke.⁷⁸ *Foresight*, britanska udruga za promicanje predkonceptualne brige, savjetuje roditeljima da se hrane ekološkom neprerađenom hranom bez aditiva i konzervansa i na koju provjereno nisu preosjetljivi, da krajnje smanje unos alkoholnih pića te da provjere i pobrinuti se za manjak vitamina/minerala i prekomjernu akumulaciju toksina u tijelu prije nego što nastoji zanijeti. U jednoj novoj studiji 89 posto parova dobilo je zdrave bebe slijedeći naputke *Foresightove* dijete i programa dodataka prehrani. U proučavanju grupi nijedna beba nije rođena prije 36. tjedna i nijedna nije bila lakša od 2,4 kg. Takođe nije bilo pobačaja, prenatalnih smrtnosti, malformacija ili novorođenčadi koja zahtijevaju posebnu brigu. Od 418 parova prethodno je 75 posto njih imalo probleme s neplodnosti, neuspjelim trudnošću ili mrtvorođenčadima. Mnogi su u grupi bili stariji od 40 godina.

Kad zatrudnите, promislite o tome da posjetite starijeg ili holističkog usmjerenoga ginekologa ili primalju, koji su obuhvatili prije doba ultrazvuka. Najvažnije informacije (kao što je višeplodna trudnošću ili položaj djeteta) može odrediti par iskusnih ruku. Fetoskopom ili stetoskopom na najsigurnijim mestima osluhnuti otkucaje djetetova srca. I zapamtite, možete napraviti koliko god hoćete videosnimaka svojega djeteta — *nakon* što se ono rodi. Možda, jednako tako, neku utjehu pružate i posljedica da u 40 posto slučajeva Downova sindroma priroda uzima stvar u svoje ruke i fetus ne pozivi do kraja trudnošću.

Ako pak imate dijete s Downovim sindromom, proučite program prehrane koji pomaže mnogima od te djece da vode normalan život i poštuju škole s redovnim programom.⁷⁹

Rano otkrivanje

PROBIR RAKA

Lije nici su skloni vizualizirati mnoge bolesti kao malu armiju koja po inje od pješaštva, unova enjem uglavnom jednog do dva vojnika. Uzdaju se u to da, ako mogu locirati i istjerati neprijatelja dok su mu snage malobrojne, tada mogu dovoljno rano uletjeti sa svim svojim nuklearnim oružjem i dobiti rat, ak i prije nego je po eo. Najbolji na in da se iskorijene stanice koje su zastranile, uvjerili su nas, jest metoda probira ili skrinininga.

Kako rak može narasti i prije no što postanete bolesni ili se pokažu simptomi, tako on postaje glavnom metom za »rano ga zasko i« oblik ratovanja. Za sve nas koji se užasavamo nasumi nosti »tihih« ubojica kao što je rak, a koji poprimaju razmjere epidemije, to je vrlo utješna zamisao. Lije nici su nas uspjeli uvjeriti u to da možemo izbjegi smrti upravo zahvaljujući jednostavnom godišnjem pregledu.

Argumenti za rano otkrivanje tako su uvjerljivi da je medicina uspjela nagonoviti vlade da potroše milijune za pokretanje masovnih programa skrinininga. Trenutačno su žene primarne mete tih godišnjih pregleda, ponajviše za otkrivanje raka vrata maternice i raka dojke, iako je bilo govora i o programu probiranja raka jajnika te probiranja raka prostate i raka crijeva za muškarce. Cervikalni skrining i skrining mamografske se godinama provode u SAD-u, a naveliko ih je slijedila Velika Britanija kampanjama za rano otkrivanje raka dojke i raka vrata maternice, pregledavajući tri etvrtine ciljnih skupina.¹⁰

Unatoč svom novcu koji se sljeva u masovne kampanje skrinininga, skrining programi nisu uspjeli utjecati na smanjenje mortaliteta od raka. Zapravo, zbog neizmjerno visokog potencijala za lažno pozitivna oitanja, skrining

može poveati broj pacijenata osaka enih nepotrebnim terapijama lijekovima ili operativnim zahvatom.

ak je i asopis *The Lancet* jednom prilikom priznao u uvodniku da unato »medijskoj razvikanosti, trijumfalizmu struke u objavljenim radovima i gotovo svakotjednim udotvornim pomacima o kojima raspredaju dobrovorne udruge za borbu protiv raka« broj žena koje umiru od raka dojke se ne smanjuje. »Prestanimo se žaliti kako bi program skrininga morao djelovati samo da smo se više potrudili i radije se upitajmo zašto je ovaj pristup tako razoaravaju i.- U posljednje se vrijeme procjenjuje da je mamografija deset puta vjerojatnije otkriti dobro udan tumor — što je dovesti do nepotrebnih terapija i kirurških zahvata — nego sprijeiti jednu jedinu smrt zbog raka.³

PAPA TEST

Najrašireniji od svih skrining testova je Papa test ili Papa bris, tako nazvan prema dr. Georgeu Papanicolaou koji je osmislio tu metodu. Papanicolaou i njegovi kolege su 1941. godine objavili studiju kojom su demonstrirali da se zlo udne promjene na vratu maternice mogu dijagnosticirati ispitivanjem stanica.⁴

Taj jednostavni, relativno bezbolni test sastoji se od uzimanja malog uzorka tkiva koje se sastruže sa svoda maternice, razmazivanja brisa na staklenu plošicu (odatle i jedan od naziva), fiksiranja stanica i slanja staklene plošice u laboratorij na analizu kako bi se vidjelo jesu li prisutne neuobičajene stanice. Pokaže li rezultat ikakvu abnormalnost, uputiti će vas na daljnje dijagnostičke pretrage, koje obično uključuju i direktni pregled vrata maternice (kolposkopiju) ili biopsiju, pa tako i tretmane za rak.

Pretraga je najprije prihvjeta u raznim zapadnjim zemljama nakon objavljuvanja rezultata eksperimentalnog programa probiranja u britanskoj Kolumbiji, koji su pokazali da on utječe na smanjenje stope mortaliteta. Nakon uvida u rezultate iz Britanske Kolumbije liječnici su entuzijastički prigrili Papa bris vjerujući da bi mogao oglasiti smrtno zvono raku vrata maternice.⁵

U okviru sadašnjega britanskog programa skrininga svake se godine napravi oko tri milijuna analiza brisova uz procijenjeni trošak, u prosjeku 110 kn troškove liječnika, medicinskih sestara i laboratorijskih radnika, najmanje od 10 do 30 funti po pregledanoj ženi.⁶ U SAD-u, gdje se kod jedne od osam žena razvije rak dojke, ženske grupe zahtijevaju programe za sve oblike raka kod žena, uključujući i rak vrata maternice.

Kao odgovor na to američki su Centri za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) osmisliili Nacionalni strateški plan za rano otkrivanje i kontrolu raka dojke i maternice (NSP), program u kojem sudjeluju Uprava za hranu i lijekove, Nacionalni institut za rak i CDC. Plan obezbeđuje osnažiti organizirani program skrininga, obuhvatiti njime većibroj žena te poveati u estalost probira na te bolesti.

I prije nego što je uveden organizirani nacionalni program skrininga u Velikoj Britaniji, većina tamošnjih liječnika podrazumijevala je bris vrata maternice dijelom standardne liječne prakse, preporučujući da sve žene između 20 i 65 godina starosti ponavljaju pretragu svakih tri do pet godina. Asopis *The Lancet* je savjetovao da se ta preporuka proširi i na žene starije od 65 godina, za koje se sada smatra da predstavljaju grupu visokog rizika.⁷

Prema pravilima britanskoga Nacionalnog zdravstvenog osiguranja (National Health Service) danas se vrši većibroj pritisak na žene za učestalijim testiranjem, i to otako je naplata troškova za obavljeni test postala najunosniji izvor zarade liječnika. Ličenici u Velikoj Britaniji dobivaju bonus samo ako je više od 50 posto žena na njihovoj listi obavilo pretragu, dok se taj bonus utrostručuje ako brojka premaši 80 posto. No tko bi se sad svađao oko sitnica kad je u pitanju dobrobit jedne jednostavne, bezbolne, nimalo rizične pretrage koja obezbeđuje iskorijeniti sve opseg ubojicu žena.

Nitko, kada bi ta pretraga to zaista i radila. *Problem je u tome što nigdje nema uvjerenjivog dokaza za to.* Profesor James McCormick iz Odjela za javno zdravstvo pri Trinity College u Dublinu, stručnjak za masovne programe skrininga koji je proučio veliki dio dostupne medicinske literature o tome, jednom je izjavio: »Nema vidljivog dokaza da je organizirani skrining koristan, akko bi moglo biti da ih više štete nego koristi.«⁸ Podštetom on misli na injenicu da je više tisuća žena podvrgnuto riziku tretmanima koji mogu utjecati na plodnost, a sve zbog stanja koja možda nemaju ili koja bi se mogla vratiti u normalu.

Ponajprije, teško je ne pomisliti, jednom kad istražite brojke, da se medicina kladila na krivog konja. Rak vrata maternice nije masovni ubojica kao što se često naglašava. Iako u Velikoj Britaniji svake godine od raka vrata maternice umire oko 2.000 žena, to predstavlja manje od jedne šestine broja žena koje dobiju rak dojke. U knjizi *The Health Scandal* autor dr. Vernon Coleman kaže da se rak vrata maternice ne ubraja ni u deset glavnih uzroka smrти žena, te da zauzima mjesto iza raka dojke, plus a, debelog crijeva, želu-

ca, jajnika, pa ak i guštera e.⁹ Pritom e samo kod 1,6 od 1.000 žena s ab-normalnim rezultatom Papa testa do i do nastanka raka.¹⁰

Za taj test tako er nije nigdje dokazano da spašava živote. Studije zapravo pokazuju da gotovo nema nikakav utjecaj. U Britanskoj Kolumbiji, jedinom dijelu Kanade gdje je skrining sveop e prihva en, stopa mortaliteta od raka vrata maternice istovjetna je onoj u ostatku zemlje.¹¹ Možda je stopa mortaliteta od raka vrata maternice pala u Britanskoj Kolumbiji, no onda se to dogodilo i u ostalim dijelovima Kanade u kojima nema organiziranog programa skrinininga.¹²

U Velikoj Britaniji u estalost smrti od raka vrata maternice smanjena je prije nego je skrining uveden te je tvrdoglavno ostala na brojci od 2.000 (iako je prije nekoliko godina vlada objavila da se godišnja brojka spustila na 1.700). Tako er nema dokaza koji bi potkrijepili op e zadovoljstvo da bi stanje moglo po i po zlu za brojke, osim za sam test. Dr. McCormick i njegov kolega, pokojni Petr Skrabanek, rekli su da je slijepo oduševljenje za skrining vrata maternice »proizvelo ozra je u kome je bilo nemogu e napraviti kontrolne pokuse«.¹³ Svojedobno je dr. Herbert Green, lije nik iz Novog Zelanda, imao ludu hrabrost suprotstaviti se brojnim rado prihva enim pretpostavkama o raku vrata maternice. On je ak bio proglašen krivim za neprofesionalno ponašanje zbog organiziranja ispitivanja s ciljem utvr ivanja je li nakon ab-normalnog rezultata testa pojava raka neminovna.¹⁴

U Velikoj Britaniji i SAD-u masovni su programi skrinininga vrata maternice pokrenuti bez dosljedne nacionalne politike o tome kako i koga pregledavati te kako postupiti u slu aju ab-normalnog rezultata.

Prije nekoliko godina službena je studija potvrdila da od skrinininga vrata maternice nema koristi jer se stopa smrti od raka cerviksa nije mijenjala dvadeset godina, unato gotovo sveop em skriningu. Ti se nalazi temelje na pru enju približno etvrtine milijuna žena u Bristolu tijekom 20 godina. Stopa mortaliteta u 1992. bila je sli na onoj iz 1975. kada je uveden kontinuirani skrining.¹⁵

Ako je pregledavanje u svrhu probiranja i uspjelo zadati maleni udarac stopi mortaliteta na nacionalnoj razini (a nema vrstog dokaza za vezu izme- u skrinininga stope s 2.000 na 1.700), to se zabilo uz neprihvatljivu cijenu, tvr i dr. McCormick. Mnogim tisu ama žena dani su lažno pozitivni rezultati, te su one nepotrebno podvrgnute tretmanima i mogu e ak postale neplodne ili iskusile užasne nuspojave. Za vrijeme svakoga ve eg skrinininga

na širem podru ju Bristola 15.000 žena saop eno je da imaju rizik od dobivanja raka, dok je više od 5.000 njih podvrgnuto pretragama i terapijama zbog blagih ab-normalnosti koje nikada ne bi prerasle u rak.

Izme u 1988. i 1993- godine pregledano je približno 226.000 žena, a ab-normalnosti su navodno otkrivene kod više od 15.000 njih — ili približno kod jedne od 15 žena. Ta je brojka absurdno visoka usporedimo li je sa stvarnom stopom pojavljivanja raka vrata maternice, koji ubija jednu od 10.000 žena. Razina lažno pozitivnih rezultata (kod kojih se »otkri e« raka pokazalo neto nim) iz Bristola pokazuje do koje mjere skrining cerviksa jednostavno uzrokuje nepotrebnu zabrinutost kod zdravih žena.¹⁶

S vremenom je ugled Papa testa okajan brojnim katastrofalnim pogreška-ma. U bolnici Kent i Canterbury, primjerice, više od 90.000 brisova, uzetih izme u 1990. i 1995. godine, moralo je biti provjeroen nakon što je osam žena umrlo slijedom pogrešaka u rezultatima. Problem je u tome, mišljenja je britanski Nacionalni institut za klini ku izvrsnost (National Institute for Clinical Excellence ili NICE), što je test još uvijek strašno neto an.

MCE procjenjuje da je do 13 posto Papa testova lažno pozitivno, a 20 posto lažno negativno, što predstavlja one slu ajeve kad žene s mogu im problemima dobivaju normalan rezultat. Drugim rije ima, od 1.000 pregledanih žena dvije koje bi mogle imati rak dobit e rezultat kao da je sve u redu. Drugo je ispitivanje procijenilo da je postotak lažno negativnih rezultata ak do 60 posto.¹⁷

Ameri ki su Centri za kontrolu i prevenciju bolesti nedavno upozorili na visok postotak lažno pozitivnih rezultata godišnjeg Papa testa, posebice za-brinjavaju ih kad je rije o ab-normalnosti niskog stupnja, za kojima slijedi potencijalno štetan tretman simptoma koji bi mogli nestati sami od sebe da ih se ostavilo na miru.¹⁸ ak i da su programi skrinininga bolje organizirani, problem se i dalje skriva u samim medicinskim temeljima na kojima test po-iva. *Mnoštvo dokaza sugerira da je kampanja Papa testa možda temeljena na krivoj pretpostavci: da ab-normalne, ili »pretkancerozne«, stanice na vratu maternice vode do raka.* Ta je pretpostavka zaklju ena temeljem dviju inje-nica: 1) da rak cerviksa napreduje polagano i 2) ako se uhvati dovoljno rano, može se izlje iti.

Postoje etiri kategorije ab-normalnih lezija, odnosno »cervikalnih intraepi-telnih neoplazija«: CIN I, II, III i rak. Ono što ne znamo jest ho e li se rane le-gije — one u kategoriji CIN 1 i II — razviti u rak, pa ak ni što da se radi s ti-

me u vezi. U jednom ispitivanju to nosti ekoloških (stani nih) pretraga, oko deset posto ispitivanih žena imalo je abnormalnosti cerviksa, »od kojih većina«, navodi prof. McCormick, »ne bi napredovala do raka«.¹⁹

Medicina usto ne razumije u potpunosti uobičajenu progresiju ove vrste raka, što je injenica koja se prešutno počela priznavati. Izgleda da se neki oblici raka cerviksa povuku ako ih se ne dira, dok drugi napreduju tako brzo da bi ih razmak od tri do pet godina između pregleda, kako preporučuje većina programa skrininga, propustio pravodobno otkriti. Na temelju toga krhkog fundamenta zastrašuju se žene s abnormalnim nalazom Papa brisa i stigmatiziraju pojmom »pretkancerozan«, pri čemu nitko ne zna je li to tako ili nije.

Takva se situacija dogodila Anni. Nakon što se rezultat njezina Papa testa pokazao pozitivnim, 25-godišnjakinja je provela mjesecce brinući se ima li rak. Istodobno se osjećala i prilično nelagodno zbog rezultata testa, kao da je to javna kritika njezina seksualnog života, jer se zna da se rak cerviksa događa u ženama promiskuitetna ponašanja. Na kraju je otkrila da se ni zbog negativnih osjećaja jedno. Ponovljeni testovi nekoliko mjeseci kasnije dokazali su da je prvi test bio neto an.

Jedna studija iz 1988. pokazala je da se približno polovina Papa brisova s blagim abnormalnostima vrati na normalu unutar dvije godine. Kod njedne pacijentice nije se razvio invazivan oblik raka za vrijeme dugotrajnog pretečenja koje je uslijedilo.²⁰ Slični su se rezultati pojavili u sjeveroistočnoj Škotskoj, pokazujući da nema pouzdane progresije od blagih do umjerenih i ozbiljnih abnormalnosti stanica.²¹

Kanadska studija otkrila je da jednostavna upala vrata maternice može izbaciti abnormalan rezultat brisa. Od 411 ispitivanih žena u Memorial University of Newfoundland Papa testovi jedne trećine žena ukazivali su na upalne promjene, od kojih je polovina pokazivala da je prisutan neki oblik infekcije. Ironično, ali test je takođe bio nepouzdan: polovina preostalih žena s normalnim rezultatom Papa testa takođe je imala infekciju.²²

Pored te zbrke o čemu je različito rezultata, Papa test je takođe neto an. Da je gotovo besmislen. Nema jamstva da će Papa test otkriti da imate rak, a vrlo je vjerojatno da će vam reći da postoje neke abnormalnosti koje stvarno ne postoje. U jednoj studiji autori priznaju da je postotak lažno negativnih rezultata između sedam i 60 posto.²³

Prema jednom drugom izvještaju, do jedne od svakih pet smrti od raka cerviksa došlo je zbog lošeg tretmana ili pogrešne dijagnoze liječnika. U jednom od sedam tih slučajeva rezultati Papa testa očitani su kao normalni. Ponovljena analiza staklene ploče s obriskom pokazala je da su rane abnormalnosti doista bile prisutne, ali nisu bile uočene.

Tumačenje rezultata neobuzданo varira, ovisno o tome koji gleda ploču. Ako je ista osoba može dati različita tumačenja rezultata, to je posebice slučaj, kaže profesor McCormick, kad se radi o manje važnim promjenama na koje se odnosi najviše izvještaja o abnormalnosti.²⁴

Izvještaj »Skrining vrata maternice i dojke u Engleskoj« britanskoga Nacionalnog revizijskog ureda (National Audit Office) otkriva veliki disparitet u tumačenju nalaza i nedostatak referentnih vrijednosti prema kojima bi se rezultati uspoređivali. Revizija je ustanovila da je u nekim područjima Engleske približno petina rezultata svih Papa testova klasificirana kao abnormalna, u usporedbi s tri posto u drugim područjima.²⁵ Nedostatak bilo kakvih standarda odgovoran je za mnoge krije dijagnoze raka.

U Škotskoj se približno 20.000 testova, napravljenih u okviru organiziranog programa skrininga u bolnici Inverclyde Royal, moralno preispitati nakon indicija da je liječnik koji je radio analize možda krivo očitoval rezultate. Preliminarna su preispitivanja pokazala da je 40 od 1.000 brisova uzetih »neadekvatno« te da zahtijevaju ponavljanje testa.²⁶

Škotski debakl samo je posljednji u nizu takvih slučajeva u Velikoj Britaniji. U Liverpoolu je preispitano 45.000 testova, od kojih je 911 krivo dijagnosticiranih. U Manchesteru je 3.000 brisova prikazano normalnim, a nakon ponovljene analize 60 ih je proglašeno sumnjivima.

Istodobno, veliki broj Papa testova nije tehnički dobro uzeti. Dr. Chandra Grebb, voditeljica Odjela za citologiju londonske bolnice Royal Free, procjenjuje da je oko deset posto svih brisova koji se šalju u ekološki odjel beskorisno, a daljnjih 40 posto ograničeno je upotrebljivosti jer liječnici nisu uzeli bris ispravno ili su ga uzeli na krivom mjestu.²⁷ Zbog tih poražavajućih dokazova vrlo je vjerojatno da test ne samo da ne otkriva rak nego vas može gurnuti u potencijalno rizične tretmane koji vam ne trebaju.

Konvencionalan tretman za rane »pretkancerozne« lezije uključuje kolposkopiju (povezivanje sa svjetлом) i biopsiju (dijagnostika kirurgija), dijaterapiju/kauterizaciju (spaljivanje abnormalnih stanica) ili krioterapiju (djelovanje

na abnormalne stanice hla enjem). Svi ti postupci mogu izazvati hemoragiju ili permanentno ošte enje vrata maternice, što rezultira »nesposobnim« ili suženim cerviksom te tako utje e na ženine šanse da iznese trudno u.

Dr. Robert Mendelsohn rado je priao o svojem kolegi ija je žena dobila pozitivan rezultat Papa testa. Uslijedila je biopsija, koja je izazvala tako obilno krvarenje da je morala i i na hitnu histerektomiju, za vrijeme koje je zamalo umrla zbog anestezije. Sve zbog rezultata jednog tesla koji je ve u startu mogao biti neto an.¹⁸

Jednoj od naših itateljica, mlađoj ženi u svojim ranim dvadesetima, nalaz je Papa testa pokazao CIN 2-3, odnosno stupanj 2-3 abnormalnih stanica, te je naru ena za operaciju zamrzavanjem ili spaljivanjem. Prije toga odluila je napraviti drugi Papa test u drugom laboratoriju. Rezultat njezina novog Papa testa pokazao je da je nalaz prvog testa bio pogrešan; njezin se problem na kraju ispostavio bezazlenom upalom.

1 tretman se abnormalnosti razlikuje od lije nika do lije nika. Nacionalni revizijski ured izvijestio je da se lije nici nerijetko odlu uju za radikaljan tretman poput konizacije cerviksa u slu ajevima blagih abnormalnosti koji bi se riješili sami po sebi i bez intervencije.¹⁹

Neki izvještaji ukazuju na to da rani i agresivni tretmani cervikalnih abnormalnosti ionako ne ine ništa dobra. Jedna novija studija pratila je žene s blago abnormalnim rezultatima Papa testa kojima su preporu ena puno invazivnija ispitivanja, što nije proizvelo nimalo povoljniji rezultat nego metoda ekanja i pozornog promatranja. Upuivanje žena na kolposkopska ispitivanja, esto udruženima s biopsijom, i jednostavno ponavljanje Papa testa nakon nekoliko mjeseci jednako su rezultirali: kod 1,6 od 1.000 slu ajeva došlo je do razvoja raka vrata maternice.²⁰

Zbog visokog stupnja lažno pozitivnih rezultata neke su zemlje, poput SAD-a i Švicarske, sada uvele novu metodu nazvanu »teku inska citologija« ili LBC (-liquid-based cytology screening"), tako er znanu i kao »monoslojna citologija«. Kod te se metode uzorak uzima posebnom spatulom, ija se glava potom uroni ili dio nje odlomi i stavi u boicu s teku im konzeiviraju im sredstvom.

Pilot-studije u Velikoj Britaniji pokazale su da LBC daje puno to nije rezultate, sa svega 1,6 pošlo uzoraka koji se smatraju »neadekvatnim« ili se ne mogu o itati, u usporedbi s više od devet posto takvih kod tradicionalnih ploica za Papa test.

Ipak, postoje neke naznake da je LBC test ak manje pouzdan i izgle nji za davanje lažno pozitivnih i lažno negativnih rezultata nego konvencionalna metoda: 87 posto ih je zadovoljavaju ih u usporedbi s 91 posto Papa testova.²¹

Taj upitan uspjeh nije odvratio britansku vladu od njezina nauma. U listopadu 2003. ona je najavila implementaciju LBC metode u narednih pet godina, s namjerom da ona zamjeni konvencionalni Papa test, uz trošak od kakvih deset milijuna funti.

Nacionalna koordinacija mreža (National Co-ordinating Network) sada posebno preporu uje da se žene s minornijim stanicnim abnormalnostima — »graničnim ili blago iskariotnim nalazom brisa« — priklone metodi nadzora — a to zna i ponoviti Papa test nakon šest mjeseci. Žene bi trebalo uputiti na kolposkopiju samo ako i ponovljeni testovi ukazu na abnormalnost stanice. U najmanju ruku, prema američkom CDC-u ekanje u intervalu od tri godine (ili pet godina ako imate više od 50 godina) ne utje e na stopu mortaliteta. Ako rezultat vašega Papa testa pokaže neke abnormalnosti, ustrajte na ponavljanju testa nakon nekog vremena, i to u nekome drugom laboratoriju, prije nego se upustite u znatno invazivnije pretrage poput biopsije ili gore.

MAMOGRAFIJA

Mamografija — rendgensko snimanje dojke osmišljeno za rano otkrivanje malignosti — drugi je test probita ija se primjena intenzivira. Rak dojke, najve i ubojica žena nakon raka plu a, godišnje uzima živote oko 40.000 američkih žena,²² a oko 30.000 novih slu ajeva svake se godine dijagnosticira u Velikoj Britaniji — dvostruko više nego 1950-ih. Kako ove brojke nastavljaju rasti (jedna od devet žena obolijeva od raka u SAD-u, a jedna od dvanaest njih u Velikoj Britaniji), vrši se pritisak na žene, posebice one starije od 40 godina, da se redovito podvrgavaju pregledima, iime mamografija postaje jaka industrijija.

Unato desetlje ima enormnih vladinih ulaganja i obimnu okretanu financijskih sredstava namijenjenih unapre enju rane detekcije i lokalnih tretmana, stopa mortaliteta od raka dojke još uvijek se znatno ne mijenja.

Smrtnost od raka dojke u Engleskoj i Walesu smanjila se za 12 posto u 1990-ima. Pa ipak zdravstveni djelatnici, koji pripisuju laj nagli pad svojim opsežnim programima mamografskih skrininga, nemaju nikakva razloga da

si estitaju. Nova istraživanja nisu otkrila nikakvu povezanost izme u to dvoje, premda je skrining pomogao da se mnogi slu ajevi otkriju ranije. **U** bri lanskome Nacionalnom registru oboljelih od raka (National Cancer **Registration** Bureau) vjeruju da **bi** pad mortaliteta najvjerojatnije mogao biti povezan s porastom upotrebe lijeka tamoksifena, koji usporava rast kanceroznih stanica, nego s bilo kakvim pretragama. Otkako je 1988. uveden nacionalni program skriningsa, zabilježen je 25-postotni porast u estalosti pojavljivanja ove bolesti u dobroj skupini izme u 50 i 64 godine.³³ Štoviše, mortalitet je po eo padali IV85.. dok su prve jedinice Nacionalne zdravstvene službe za skrining po ele radom tek tri godine kasnije, pri emu Velika Britanija nije bila u cijelosti pokrivena sve do 1990. Kao što piše dr. Michael Baum, specijalist za rak dojke u bolnici Royal Marsden, tvrdili da je do pada mortaliteta makar i dijelom došlo zahvaljuju i programu skriningsa je »intelektualno ne pošteno«.³⁴

Nakon objavljanja švedske metaanalize, za koju su prikupljeni rezultati pel Studija vodenih u razdoblju od pel do 13 godina na približno 300.000 žena, ve ina lanova medicinskog establišmenta prigrila je njezine rezultate kao neporecivu istinu: kod žena starosti 50 godina i više redovit pregled može smanjiti smrtnost raka dojke za 30 posto.³⁵ Istodobno nitko ne osporava da niti jedna slu ija nije pokazala korist za žene mlade od 50 godina.³⁶ U Velikoj Britaniji vlada nudi mamografiju ženama u dobi od 50 do 64, i poziva ih da ponavljaju pregled svake tri godine.

To »30-postotno smanjenje rizika- postalo je manjom medicinskom strukom. Ona je pružila svojevrsno opravdanje za skrining više dobnih skupina, to jest i žena mlađih od 50 godina, za koje koristi od pregleda nisu nikada predcene. Unato svim suprotnim medicinskim dokazima, Američko društvo za rak (American Cancer Society) i Američko udruženje radiologa (American College of Radiology) nagovaraju sve žene iznad 40 godina na godišnju mamografiju.³⁷

Ali uvjerljivog dokaza da je mamografski skrining efikasan nema, ak ni kad su u pitanju žene starije od 50 godina. **U** esto citiranoj švedskoj studiji istraživa i su došli do svojih brojaka udruživanjem svih rezultata triju skupina starnosnih dobi — -iO-49 godina, 50-69 godina i 70-74 godina starosti. Studija je pokazala pozitivan u inak (29-postotno smanjenje mortaliteta) medu ženama

u svojim pedesetim godinama, ali ne i medu ženama u etdesetima, kao ni onima u svojim sedamdesetima.

Naravno, kada doista ispitale znanstvenu pozadinu te statistike, otkrivale da je rije o jedinoj studiji koja pokazuje o iglednu korist, pa barem medu 50-go išnjakinjama. Brojka od 30 posto smanjenja smrtnosti kompilirana je na temelju deriviranih podataka iz nekoliko lanaka koji su ispitivali sve studije skriningsa. Iako ve ina studija nije pokazala o iglednu korist, zaklju eno je da su sve one koje su bile najviše znanstvene ili »randomizirane» (što zna i da su žene slu ajnim odabirom razvrstane u skupinu za skrining ili u kontrolnu grupu) dokazale da postoji dobrobit.*

Me utim dr. McCormick i njegov pokojni kolega Petr Skrabanek, obojica ostri kriti ari neprovjerene medicinske prakse, naglasili su da tri od etiri tih znanstvenih pokusa »nisu pokazala statisti ki zna ajne koristi za žene od 50 i iznad 50 godina starosti«.³⁸ To se odnosi i na dvije studije provedene na ukupno 80.000 žena, koje su ignorirane jer su »premale«, kako navodi jedna grupa zagovornika mamografskog skriningsa.³⁹ Drugim rije ima, da bi postigli statistiku koja im odgovara, akademici su kombinirali potpuno razli ite tipove studija — one koje prate nekoliko skupina žena da vide što e im se dogoditi tijekom vremena, nasuprot analiziranju onoga što se ve dogodilo nekim skupinama žena — a sve u nastojanju da se neznatne prednosti mamografskog probiranja prikažu zna ajnima. Zapravo ni dva najbolja centra za rak dojke u Velikoj Britaniji nisu uspjela, usprkos godišnjim klini kim pregledim a mamografskim pretragama svake druge godine, vidljivo smanjiti smrtnost.⁴⁰

Valja pritom imati na umu u emu se to 30-postotno pretpostavljeno smanjenje mortaliteta zapravo ogleda. U najboljem slu aju ono može sprije iti ili "dogoditi jednu smrt od 7.000-63.000 žena koje se svake godine pozivaju na mamografski skrining."⁴¹

Istraživa i sa Sveu ilišta Britanske Kolumbije u Vancouveru prou ili su we pokuse, po evši od onih najranijih, koji potkrepljuju tvrdnju o 30-postotnom smanjenju smrti od raka dojke kod žena starijih od 50 godina. Puno je manje publiceta dano, naglašavaju kanadski istraživa i, svim kasnijim studijama koje ukazuju na to da mamografija ne ini nikakvo dobro niti jednoj dobroj skupini, ali zato ini veliku štelu s lažno pozitivnim rezultatima i ramnim intervencijama što slijede. Oni su napali skrining mamografiju i uistinu

preporu ili njezino odbacivanje nakon oikri a tla e samo jedna od 14 žena s mamogramom koji indicira rak stvarno imati to stanje.

»Kako je **postignuta** korist marginalna, prouzro ena šteta velika, a utrošena sredstva enormna, mišljenja smo da javno financiranje mamografskog skrininga u bilo kojoj dobnoj skupini nije opravdano«, zaklju uju ti epidemiolozi.¹

Jedna je druga kanadska studija, kojom je analizirano šest ispitivanja probiranja raka dojke, pokazala da je samo kod jedne od 14 žena s pozitivnim rezultatom mamografije, koji indicira rak dojke, to uistinu i bio slu aj. Jednako kao i kad je rije o raku vrata maternice, to zna i da se **mnoge** žene nepotrebno brinu i podvrgavaju tretmanima zbog neto nog testa.¹

Posljednji dokaz podupire tvrdnju da redovna mamografija nije u vezi sa smanjenjem smrtnosti kod dobnih skupina mlađih od 60 godina.¹⁵ Uredni ki kolegij stru ne datoteke (Physician Dala Query — PDQ) pri ameri kome Nacionalnom institutu za rak, sastavljen od eksperata za to podru je, 2002. godine je, nakon prouavanja svih najnovijih znanstvenih spoznaja, zaklju io da nema dovoljno dokaza koji bi pokazali da mamogrami istinski preveniraju smrt.¹⁶ Više od jedne tre ine mamograma daje sveukupna kriva o itanju, od ega su dvije tre ine lažno pozitivna,¹⁷ pri emu je pretraga to na manje od polovine vremena, i to samo u drugoj polovini ženinog menstrualnog ciklusa/¹⁸

Osnovno na elo mamografskog skrininga oduvijek se oslanjalo na pretpostavku da što se tumor ranije otkrije, to e biti manji, a šanse da se pobijedi bolest ve e. Me utim to na elo ne uzima u obzir injeniku da rak ne melastazira uvijek istom brzinom. Rak dojke nije jedna uredna bolest koja napreduje na isti na in kod svih žena; ponekad se ona širi tijelom, drugi put napreduje u samoj dojci. Ova pretraga uglavnom ne utje e na ishod ni u kojemu slu aju.¹⁹

Jedan je od razloga možda i laj što mamografija zapravo pove ava stopu mortaliteta. Kad je rije o ženama mlađima od SO godina, više njih umire od raka dojke u skupini žena podvrgnutih mamografskom skriningu, nego među onima kojima nisu napravljeni mamogrami. Kanadska nacionalna studija skrininga raka dojke (National Breast Cancer Screening Study — NBSS), kojom je obuhva eno 50.000 žena u dobi izme u 40 i 49 godina, pokazala je da je više tumora otkriveno u pregle avanoj skupini, pri emu ne samo da nisu spašeni životi, ve je za tre inu više žena umrlo od raka dojke u grupi kojoj

je prvoj ponu en mamografski pregled.²⁰ Sli ni rezultati pojavili su se u tri švedske studije²¹, kao i onima izvedenim u New Yorku.²² Jedna od tih švedskih studija, ona izvedena u Malinou, otkrila je *zn tre inu* više slu ajeva raka dojke kod žena starosti 55 godina i više, kojima su ra eni mamogrami tijekom deset godina ili dulje,²³ ak i kad podesimo rezultate i dopustimo da je rak otkriven kod žena izme u 51 i 69 godina starosti — takozvanoj »skupini visokog rizika—žene podvrgnute mamografskom skriningu ipak imaju oko dva posto ve u pojavnost raka dojke nego kontrolne skupine.²⁴

Podatak da od raka umire više žena rano podvrgnutih mamografskom skriningu mogao bi biti odraz injenice da mamografija ne pravi razliku te da otkriva i oblike novotvorina koje ne bi naudile da se u njih nije diralo. Ovakvo raspršeno djelovanje tehnologije ima nekoliko implikacija. Sposobnost da se uo i bilo koja vrsta tumora lažno pove ava u estalost pojavljivanja raka dojke za jednu etvrtinu do jednu polovinu.²⁵ Kad se svi dobro udni tumori, koji naravno nisu smrtonosni, pribroje **broj anim** podacima za rak, postiže se efekt da izgleda kako više žena u pregle avanoj populaciji preživi zahvaljuju i ranom otkrivanju.

Budu i da otkrivaju sve tumore svih vrsta i podvrsta, mamogrami bi tako mogli lažno napuhati stopu pobola od raka dojke za polovinu.²⁶

Tre i u inak redovitim mamografskim skrininga jest taj da oni vo e do brojnih, nepotrebnih tretmana, jer se dobro udni tumori esto greškom zamijene za zlo udne. U jednoj studiji 1 larvar skog medicinskog fakulteta (Harvard Medical School), kojom je obuhva eno preko tisu u žena, svega je jedna etvrtina žena iji su mamogrami zabilježili neke abnormalnosti uistinu imala zlo udne tumore. Drugi radiološki odjeli koji su upu ivali pacijentice u Harvardski centar imali su ak i lošiji uspjeh — bili su u pravu svega u jednom od šest slu ajeva. Pritom, naravno, neprimjeren izbor rije i koje se mogu na i ti nalazu mamografije, a može uklju ivati izjave kao što su »malignost se ne može isklju ili«, pove ava uznemirenost i pacijentice i lije nika, a esto završi sa ženom na operacijskom stolu.²⁷

Nedvojbeno je da je rutinski mamografski skrining odgovoran za znatan porast agresivnog tretmana duktalnog karcinoma *in situ* (DCIS) — oko 40.000 slu ajeva samo u SAD-u.

Otkako je uveden mamografski skrining, u estalost DCIS-a vinula se u nebo, od 2,4 na 100.000 žena u 1973- do 15,8 slu ajeva na 100.000 žena u 1992.²⁸ lako su mnoge žene kojima je dijagnosticiran DCIS bile podvrgnute

radikalnoj masteklomiji, ova abnormalnost ili »pretkanceroza« nije »sinonim za druge oblike raka«, tvrdi profesor McCormick. Ne samo da se mnogi strunjaci prevare kad je u pitanju DCIS, nego u veini slučajeva to stanje, kaže McCormick, ne bi naudilo Ženi.*

Dosad su samo relativno visoke doze radijacije bile povezivane s povećanim rizikom od raka dojke. Međutim novi dokazi otkrivaju da ak i umjerena jakost rendgenskih zraka povećava rizik od raka dojke pet do šest puta kod žena koje imaju određen gen, prisutan u oko jedan posto populacije — ili najmanje jedan milijun američkih žena. Već je 1975. godine dr. C. Bailar II, glavni urednik asopisa *Journal of the National Cancer Institute*, zaključio da akumulirane doze rendgenskog zračenja više od 1 greja (Gy) u razdoblju od 10 do 15 godina mogu inducirati rak dojke.¹¹ Jedan mamografski pregled pridonosi prosječnoj dozi dojci dozu od oko 2 miligreja (mGy), odnosno 0,002 greja (Gy).¹²

Pritom su žene s genom alaksi(a)-lelangieklastija, kaže dr. Michael Swift, šef medicinske genetike na Sveučilištu Sjeverne Karoline, neuobičajeno osjetljive na radijaciju i kod njih može doći do raka nakon izlaganja »izrazito malim« dozama. On procjenjuje da bi u SAD-u između 5.000 i 10.000 od 180.000 slučajeva raka dojke dijagnosticiranih svake godine moglo biti spriječeno ako se žene s tim genom ne bi izlagale radijaciji od mamografa.¹³

Već vas etiri snimke dojke (uobičajeno za jedan mamografski pregled) izlože zračenju od 0,01 greja (apsorbirana doza radijacije) — oko 1.000 puta više nego kod rendgenskog snimanja prsnog koša. Svakih 0,01 greja povećava rizik od raka kod žena u predmenopauzi za jedan posto, tako da se ženama koje su tijekom deset godina bile mamografski pregledavane rizik od dobičanja raka povećava za deset pošto.

()sim genetske sklonosti i fizičke bi traume uzrokovanе djelovanjem mamografa mogu pridonijeti širenju raka. Današnji inamografi pritišću u silom od 200 najutna (N), što je isto kao da je svaka dojka opterećena s 20 vremena a što je teško jedan kilogram. Neki od modernih uređaja pokretanjem nožnom pedalom premašuju to opterećenje — kao da vam je dojka pritisнутa s 30 vremena a što je teško jedan kilogram. Smatra se da je sila nužna želi li se postići i slika najbolje kvalitete uz zadržavanje doze zračenja na minimumu.* Neki istraživači i vjeruju da pritisak za vrijeme mamografije može prouzročiti prsnu ektazi i rasijavanje stanica raka.¹⁴ Ta je pojava primijetena kod ispitivanja na životinjama; manipulacija

tumora može povećati brzinu njegova širenja na ostale dijelove tijela, až u 80 posto.¹⁵

Biopsije kojima se ispituju sumnjive krvizice narene mamografijom pratiti posebna zbirka problema. U tom se standardnom postupku pod lokalnom anestezijom debela igla uvodi u dojku kako bi se izvukao mali komadi tkaniva. Ono se tada ispituje na kancerozne stanice. U jednom ispitivanju žena koje su imale biopsiju, etvrtina ih je nakon loga imala problema zbog ozljede nanesene iglom, poput infekcije ili **krvarenja**. Devet pacijentica izvjestilo je o nastanku nove krvizice u dojci (sve dobro udne) ispod ožiljka od biopsije, između jedne i sedam godina nakon zahvata. Osam pacijentica imalo je bolove u području gdje je napravljena **biopsija** i do sedam godina nakon operacije, a sedam ih je izvjestilo o ružnom ožiljku.¹⁶

Isisavanje s tankom iglom, odnosno punkcijska biopsija, za što nije potreban boravak u bolnici, služi kao najmanje invazivna alternativa u slučaju detektirane krvizice; u tom se slučaju tanka injekcijska igla uvede u dojku i njeni izvori uzorak sadržaja krvizice. Poznato je, međutim, da su liječnici znali probiti pluća a tijekom tog postupka uzrokuju i pneumotoraks (kad zrak uđe u plućnu šupljinu i izazove kolaps pluća). Od 74.000 punkcijskih biopsija to se dogodilo kod oko 133 pacijentica (0,18 posto).¹⁷

Iskustvo iz mnogih zemalja ukazuje na to da mamograme odlikuju visok stupanj neto nosta. U Kanadi, za vrijeme prvih etiriju godina osmogodišnje studije mamografskog skrininga dojke, približno pet etvrtine ređulacija prelaze bilo je neprihvatljivo. Tek u posljednje dvije godine studije više od **polovine** testova uđovoljavalo je zahtijevanom standardu.¹⁸

Sto se tiče žena mladih od 50 godina, jedna druga kanadska studija otkrila je da je približno 87 posto takozvanih slučajeva raka detektiranih na temelju mamograma zapravo bila lažna uzbuna.¹⁹

Visoki stupanj lažno pozitivnih nalaza djelomično je rezultat nedostatne standardizacije opreme. Po etkom 1994. trećina ženskih klinika u SAD-u nije imala ovlaštenja za rad mamografa. FDA priznaje da su u mnogima od njih krivo interpretirali mamograme te da su neke žene primale doze radijacije koje su bile i više nego previsoke.²⁰ Nedostatak standarda razotkrila je i inspekcija reprezentativnog uzorka mamografskih jedinica koju je koju godinu prije toga provelo Ministarstvo zdravstva u Michiganu. U jednoj trećini ispitivanih jedinica, otkriveno je, premašivani su razni standardi za izlaganje radijaciji.²¹

S ciljem ispravljanja log problema SAD u listopadu 1992. donosi Pravilnik o standardima kakvoće u mamografiji (Mammography Quality Standards Act), za uspostavljanje standarda kontrole kakvoće i sustava izdavanja certifikata za više od 10.000 medicinskih ustanova u kojima se izvode i tumače mamografske pretrage. Ti standardi kontrole kvalitete odnose se na ospozobljavanje i edukaciju osoblja, te na opremu i doze koje se koriste, između ostalog. Liječnici bi se takođe trebali kontinuirano educirati za optimiziranje mamograma te se očekuje da interpretiraju u prosjeku 40 mamograma mjesечно.

Od listopada 1994. svaka ustanova koja izvodi mamograme mora dobiti certifikat ili privremeni certifikat želi li nastaviti legalnim radom.

Međutim iako je uspostavljanje standarda nedvojbeno poboljšalo neke od strašnih pogrešaka u injenih u prošlosti, nije moglo ništa učiniti za poboljšanje nepreciznosti svojstvene samoj tehnologiji. Akademski mamograme najbolje kvalitete mogu pogrešno tumačiti najiskusniji radiolozi. U jednom istraživanju Sveučilišta Yale svakom od deset prekaljenih radiologa s 12 godina iskustva u tumačenju mamograma dano je istih 150 mamograma dobre kvalitete, pri čemu su oni različito interpretirali svaki treći mamogram. U četvrtini slučajeva oni su se radikalno razlikovali u tome kako bi s pacijenticom trebalo postupiti (na primjer trebalo je pratiti ponavljanjem mamografskih pregleda ili se trebalo odlučiti za dijagnostiku kirurgiju). Dijagnoze radiologa krajnje su se razlikovale akademski u slučaju 27 pacijentica za koje je kasnije potvrđeno da imaju rak dojke. Približno trećina novotvorina bila je krivo kategorizirana. Jedan radiolog nije prepoznao rak koji je bio jasno vidljiv, dok je jedan drugi mislio da se rak razvija u suprotnoj dojci od one gdje se to stvarno zbivalo.⁷³

Ako redoviti mamografski skrining ne proširi ili ne prouzroči rak, dubiozna dobrobit možda nije vrijedna bola na koji se nakon pretrage žali trećina žena.⁷⁴ Helen iz Westcliffa, sada u svojim ranim pedesetima, 20 je godina pasa lila od krvizica u dojkama i teškog mastitisa. Imala je nekoliko rutinskih »vodoravnih« mamografskih pregleda i punkciju ciste tankom iglom. Tada je upoznata na drugu tenu mamografiju. »Taj put morala sam uspravno stajati, a svaka je dojka bila stješnjena okomito na aparat. Bol me razdirao. Suze su mi navirale na oči i jedva sam se susprezala da ne počne vrištati. Obje su me dojke boljele tri do četiri dana, a tek tada je bol počeo postepeno popuštanati«, kaže.

PROBIR RAKA JAJNIKA

Danas većina američkih ginekologa rutinski radi probir raka jajnika. Ta raširena metoda skrininga potaknuta je smrću u glumice i komičarke Gilde Radnor koja je 1989. u dobi od 42 godine umrla od raka jajnika, o čemu se puno pisalo. Metode probira uključuju ultrazvučno snimanje, fizikalni pregled zdjelice i analizu krvih.

No ovaj zamah liječnika aktivnosti protivi se hitnim preporukama američke vlade. Preporuka tamošnjega Nacionalnog instituta za zdravstvo (National Institute of Health ili NIN) protiv je rutinskog skrininga, navodeći da je neto koristi, pa i opasan.^{75,76}

NIN je izjavio da su ti testovi tako nepouzdani da su kirurzi nepotrebno operirali mnoge žene koje nisu oboljele od raka jajnika. Akademski i kad liječnici doista detektiraju bolest, odnosno kada je rak vidljiv, to bude prekasno. A samo je u četvrtini slučajeva rak jajnika otkiven dovoljno rano za učinkovit tretman.⁷⁷

RAK PROSTATE

Za rak je prostate, žlijezde veličine i oblike kestenaste smještene između rektuma i možnji, medicina forsirala prihvatanje programa rutinskog skrininga kod muškaraca starijih od 50 godina, jer je riječ o drugome glavnom ubojici starijih muškaraca. Tri tehnike probiranja odnose se na test specifičnog antigena prostate (PSA), transrekalno ultrazvučno snimanje (TRUS) i digitorektalni (palpacija) pregled (DRP). Ipak, analiza Opće bolnice u kanadskom gradu Torontu zaključuje da visoka stopa netočnosti tih metoda može napraviti više štete nego koristi. Glavni rizik predstavljaju nepotrebni kirurški zahvati, koji uzrokuju široko rasprostranjenu inkontinenciju i impotenciju u trećini slučajeva.⁷⁸ Nadalje, nema dokaza koji bi pokazao da će muškarci kod kojih je obavljena prostatektomija preživjeti i oboleli duže nego oni podvrgnuti samo »Pozornom promatranju«.

Najveći problem vezuje se uz PSA test, kojim se ispituje kolika je koncentracija proteina u krvi, za koji se smatra da je u korelaciji s prisutnošću raka prostate. No specifični antigen prostate pokazao se nekritičan i krajnje netočan: novijom analizom podataka ustanovljeno je da dvije trećine muškaraca s povišenom razinom PSA nemaju rak prostate.⁷⁹

Sam je test problematičan jer ne može razlikovati između benignog i kancerogenog tumora, a jednako je upitno i njegovo tumačenje s obzirom na to

da se lije nici još uvijek razilaze oko toga što predstavlja razinu indikativnu za rak. Tvrdi se da noviji testovi osiguravaju veću točnost, posebice ako se pritom u obzir uzima i pacijentova starosna dob, ali u ovom trenutku istraživanja pokazuju da je test više no beskoristan.

Jedna je studija otkrila da je kod 366 muškaraca koji su imali uredan nalaz PSA testa došlo do stvaranja raka, dok su povišene vrijednosti — koje ukazuju na prisutnost raka — načinjene kod svega 47 posto muškaraca koji su doista imali rak prostate.⁷⁹ Drugo je pak istraživanje, ono Harvardskoga medicinskog fakulteta, našlo da testovi PSA ne uspijevaju ispravno dijagnosticirati rak prostate u 82 posto slučaja.⁸⁰ Ako i kad se PSA testu pridoda biopsija, bude detektirano samo 40 posto raka prostate.⁸¹

Nedavno je otkriveno da PSA test može dati krivo očitanje ako je muškarac ejakulirao u prethodna dva dana. Muškarci stariji od 40 godina imaju vrlo visoke razine PSA neposredno nakon ejakulacije, a kako one počinju znatno padati tek šest sati kasnije, potrebno je 48 ili više sati da se vrijednosti normaliziraju.⁸²

Kao i u slučaju mamografije, probiranje raka prostate zapravo vam može povezati šanse za umiranje. Evropski institut za onkologiju (European Institute of Oncology) u Milansu našao je da više muškaraca koji se podvrgavaju PSA skriningu umire od raka prostate nego onih koji se ne pregledavaju.⁸³

SKRINING SKRININGA

Pa kako se onda možete zaštiti od raka ili — možda još važnije — od dijagnostičkih testova za otkrivanje istih? Ako u vašoj obiteljskoj ili osobnoj anamnezi ništa ne ukazuje na razne faktore rizika, nema valjanoga znanstvenog razloga zašto biste se podvrgavali redovitim preventivnim pregledima bilo koje vrste ako ste zdravi i nemate nikakvih simptoma. Profesor McCormick kaže da je možda najvažnije rano upozorenje na rak vrata maternice (u većini slučaja dovoljno rano za tretman) stalni vaginalni iscjedak ili bilo kakvo nemenstrualno krvarenje tijekom ciklusa, primjerice, nakon snošaja. Vjerojatnost raka cerviksa raste s brojem ženih seksualnih partnera, ako puši, uzima kontracepcijske tablete ili druge propisane hormone, ima kakvu prenosivu spolnu bolest ili je rano započela sa spolnim životom. Ako ne spadate ni u jednu od navedenih kategorija, budite na oprezu ako vaš liječnik vrši pritisak da se podvrgnete testu, posebice kad to njemu donosi financijsku korist.

Morate li obaviti pregled cerviksa, možda ne bi bilo loše da inzistirate na njegovu vizualnom pregledu. U indijskoj studiji, kojom je obuhvaćeno 45.000 žena, vizualnim su pregledima otkrivene približno tri etvrtine slučajeva raka u skupini ispitanica, na osnovi erozija vrata maternice koje su krvarile na dodir, slabe razvijenosti ili općenito sumnjivog izgleda vrata maternice.⁸⁴

Što se mamografije tiče, medicina je uopće umanjila važnost redovitoga fizikalnog pregleda dojki kao dijagnostičkog sredstva. Savjetnik britanskog ministra zdravstva priznao je da su »više od 90 posto tumora dojke otkrile žene same«.⁸⁵ Štoviše, sedmogodišnja studija u koju je bilo uključeno 33.000 žena pokazala je da samoispitivanje može smanjiti smrtnost raka dojke do jedne petine. Iako se neke krvžice koje detektira mamografija ne mogu napipati prstima, istina je da vrijedi i obrnuto. Jedan istraživač dapaće vjeruje da vanrutinski mamografski skrining uljuljuje u lažnom osjećaju sigurnosti, tako da ste skloni zanemariti znakove upozorenja u obliku sumnjivih krvžica.⁸⁶

Ako ne želite mamografski pregled, svakako se odlučite za redoviti samopregled dojke (vaš liječnik može pouzdati kako to raditi) i fizikalni pregled dojke koji će obaviti vaš liječnik. Ako on to nerado radi ili ima ograničeno iskustvo u fizikalnim pregledima, zamolite da vas uputi u kliniku gdje to rade rutinski, ili pronađite drugog liječnika. Novo istraživanje pokazuje da redoviti samopregled dojki i godišnji pregled kod rizikovih žena ne osobe to nije predviđeno za rak nego mamogrami.⁸⁷ Ako se ipak odlučite za mamografiju, bacite se u potragu. Pronađite ustanovu u kojoj se koristi oprema specijalno napravljena za mamografiju i koja je u mogućnosti dati najbolju sliku uz najmanje zračenje, i postavite mnogo pitanja o broju mamograma koji se svaki tjedan naprave, kao i to kada je uređaj bio posljednji put testiran. (Inspekcija uređaja trebala bi se obaviti barem jednom godišnje.)

Ako je krvžica pronađena, morate utvrditi, mamografijom ili fizikalnim pregledom, je li zla udna ili nije. Neke bezopasne ciste mogu se identificirati fizikalnim pregledom. Kaže li vam liječnik da je u pitanju cista, ali vam ipak sugerira biopsiju, istražite je li to uistinu potrebno. Dobro udni se tumor este mijenja tijekom menstrualnog ciklusa te postaje bolniji pred menstruacijom, a kancerozni ne.

Ako je krvžica zaista stvorena, ne bi bilo loše da razmislite o ultrazonom snimanju, što bi moglo biti sigurnija opcija (za sve osim fetalnih stanica). Premda se ta tehnologija uvelike poboljšava i vjerojatno će se u kon-

nici razviti u dobro dijagnosti ko sredstvo, još uvijek je prisutan problem to - nosti. Uspješnost ultrazvu ne dijagnostike ve im dijelom ovisi o vještini operatera jer se slike teško tuma e i podložne su krivoj interpretaciji. Operatere posebno brinu vizualni »artefakti« — to jest slike ne ega što ne postoji — ili nešto sasvim normalno krivo protuma e kao zloslutno, brkaju i normalnu strukturu za abnormalnost. Sve se to svodi na to da bi vam mamogram trebao napraviti jedino krajnje iskusni operater, koji je dobro obu en za rad s najnovijom opremom te jednako tako dobro izvježban u razlikovanju stvarnih od fantomskih slika. Za pregled dojki naj eš e se koristi visokorozolucijska ultrasonografija u »stvarnom vremenu« — što zna i da na ekranu to no vidite ono što transduktor (sonda) hvata u tom asu. Prema jednom istraživanju na sto žena, od kojih je svaka imala najmanje jednu krvžicu u dojci, ukupno izmjerena stupanj to nosti ultrazvu nog pregleda iznosio je 74,8 posto. To, naravno, zna i da je dijagnoza bila kriva u jednom od etiri slu aja. U 10 slu ajeva ultrazvukom je dobro udna cista na prsima dijagnosticirana kao kancerozna, dok su ukupno neuo eni jedna cista i jedan apsces.^{**}

Prema profesoru Williamu Leesu, voditelju radiologije na UCL Hospitals Trust u Londonu, najbolji ultrazvuk trebao bi uklju ivati Doppler kao dio sustava, te ove dvije komponente treba koristiti u tandemu, što e pridonijeti operaterovi! pouzdanju u to nost postavljene dijagnoze.

Kolor Doppler ultrazvuk mjeri protok krvi, koji u zlo udnim tumorima naginje abnormalnom. U jednoj studiji postignuta to nost u detektiranju tumora dojke iznosila je 82 posto.^{*}

Sre om, ini se da se tehnologija ipak poboljšava; trenuta no kolor metoda koristi uspore ivanje analize spektra boje s okolnim tkivima; boja kanceroznih tumora tipi no je intenzivnija, s oštrim rubovima. U jednom ispitivanju na 70 pacijentica ta je metoda promašila samo jedan tumor.^{**}

Profesor Lees vjeruje da iskusni operater može posti i to nost od 85 posto kombiniraju i obje metode.

Kad sve zbrojimo, ini se da su ultrazvuk i mamografija podjednako uspješni. U jednom ispitivanju na 80 pacijentica s dobro udnim i zlo udnim lezijama mamogrami su uhvatili pet slu ajeva raka koje je ultrazvuk propustio, ali je zato ultrazvuk otkrio devet slu aja raka koje mamogrami nisu. U još jednoj studiji ultrazvuk je otkrio etiri raka koja se još nisu mogla napipati.^{**}

Najnovija i najsigurnija dijagnosti ka mogu nost je termografija (mjerjenje topline stanica — stanice raka su toplije).

Bez obzira na tehnologiju, najvažnija pitanja koja trebate postaviti odnose se na ekspertizu operatera. Uvijek se odlu ite za nekoga vrlo iskusnog, posebice u skeniranju dojke. Nemojte se ustru avati upitati lije nika kolika je njegova stopa to no postavljenih dijagnoza ili je li imao ijedan ozbiljan slu aj koji je propustio uo iti. Upitajte ga i o stanju opreme — koliko je nova, koliko to na i kada je posljednji put servisirana.

Najbolja prevencija raka dojke jest izbjegavanje kontracepcijskih tableta, hormonske na omjesne terapije i svih ostalih propisanih hormona, za što je sve rizi nost dokazana, te izbjegavanje kemikalija kao što su parabeni (uobičajeni konzervansi u kozmeti kim proizvodima). Dojite svoje dijete što duže možete, jedite cjelovitu, nepreradenu hranu s puno svježeg vo a i povr a iz organskog uzgoja te bogatu esencijalnim masnim kiselinama, i izbjegavajte pesticide i mlje ne proizvode, koje se povezuje s rakom dojke. Što se raka jajnika ti e, samo žene starije od 50 godina u visokorizi nim skupinama — one iji su ro akinje imale rak jajnika, nemaju djece, podrijetlom su sa sjevera Europe ili im povijest bolesti uklju uje rak dojke, crijeva ili en ometrija — trebale bi se redovito kontrolirati. Pa i ako vaš test bude pozitivan, važno je da rezultat bude potvr en i drugim metodama prije no što pristanete na operativni zahvat.

Kad je rije o raku prostate, ini se da ete najbolje pro i ako izbjegavate skrining test, u slu aju da nemate simptome. Ako zaista obolite od raka, promislite o taktici pozornog promatranja, takozvanom »ekaj i vidi« pristupu, i koristite druge oblike terapije, poput hormonske terapije, radije nego da pohitate na operacijski stol, naro ito ako ste stariji od 70 godina. Rak prostate uglavnom je spororastu i oblik raka i vjerojatnije je da ete umrijeti s njim nego od njega. Prema analizama autopsija tre ina muškaraca u Europskoj uniji ima rak prostate, no samo e ih jedan posto umrijeti od njega prije no što im nešto drugo ne oduzme život.^{**}

T r e i d i o

PREVENCIJA

Kolesterolско лудило: медицинска обмана

Unato prili no pouzdanim pokazateljima da nam bolest ugrožava živote kad se razbolimo, moderna medicina sada promovira stajalište kako lije nici dovoljno poznaju naša tijela da mogu sprije iti bolest ak i prije nego od nje obolimo. Lije nici se sve više okre u prema onom što vole zvati »preventivnom« medicinom — odnosno propisivanju lijekova »za svaki slu aj«, nama i našim bližnjima, dok smo još zdravi, kako bi se bolest okon ala prije no što je i po eli. Tijekom medicinske povijesti preventivna je medicina bila odgovorna za brojne zabrinjavaju e zamisli — poput rutinskoga rendgenskog snimanja trudnica u cilju mjerena veli ine zdjelice, što je utjecalo na porast leuke mije u dje joj dobi, ili davanja trudnicama dietil-stilbestrola za »spre avanje« poba aja, što je pak prouzro ilo rak i neplodnost medu cijelom generacijom djece. Problem je takva pristupa u tome što mjera predostrožnosti gotovo uvijek uzrokuje ak i više bolesnih stanja nego sama bolest koja je trebala biti prevenirana. Za proizvo a e lijekova to ne predstavlja ništa drugo nego neo ekivani bonus. Farmaceutska si industrija neprestano stvara tržišta lansiraju i nove epidemije, koje otvaraju vrata za još više novih uspješno prodavanih udotvornih lijekova — tako si ova industrija neprestano osigurava prihode.

ZABLUGE O KOLESTEROLU

Lije nici sve više vjeruju da je bit preventivne medicine identificiranje odre enih initelja rizika u životnim stilovima, koji pove avaju šanse osobe da oboli od ega. U 1950-ima je dr. Ancel Keys, direktor Laboratorija za fiziolo šku higijenu na Sveu ilištu u Minnesoti, prvi iznio hipotezu da masna hrana uzrokuje sr ani udar. Dr. Keys je grafi ki prikazao vezu izme u ukupno une

šenih masti i fatalnih sr anih bolesti u šest zemalja. Njegove ograni ene podatke medicina je istom prigrila, isprva preposlavivši da visok unos masno a iz hrane uzrokuje visoku razinu kolesterola u krvi, što za posljedicu ima oblaganje arterija te zapo injanje lan ane reakcije doga aja koji s vremenom dovode do sr anog ili moždanog udara. Sukladno tom razmišljanju kardiovaskularna bi se bolest mogla uvelike sprije iti smanjenjem razine kolesterola u krvi, bilo lijekovima bilo ograni avanjem unosa masno a.

Ta hipoteza iznjedrila je cijelu industriju hrane i lijekova posve enu pretragama za visoki kolesterol u krvi i njegovu snizivanju lijekovima i obra enom hranom s niskim udjelom masno e. Ve ina populacije Zapadnog svijeta dovedena je do opsjednutosti masno ama, dok su milijuni pacijenata u SAD-u i Velikoj Britaniji (i šire) tiranizirani dugotrajnim uzimanjem lijekova.

Zapravo, sniženje bi razine kolesterola mogla biti jedna od najve ih obmana stolje a. Fascinantna je injenica da nitko nije uspio *dokazati* kauzalnu vezu [izm.edu](#) kolesterola ili dijete bogate maslina i bolesti srca. *Zaista za u-uje da ve ina pacijenata sa sr anim bolestima ima normalne razine koleste-rola:*

Nakon 60 godina takve »preventivne« medicine na površinu je isplivalo da lijekovi koji snizuju kolesterol i dijeta s ekstremno niskim udjelom kolesterola mogu *pove ati* vaše šansi- za umiranje. Mnogi od režima što ih medicina preporu uje mogu, štoviše, biti medu glavnim krivcima za sr ane bolesti. Niti za jedan lijek za sniženje kolesterola nije s vremenom dokazano da snizuje ukupnu stopu mortaliteta; u više slu ajeva broj sr anih udara možda i jest bio u padu, no broj smrti od drugih sr anih problema je porastao, kao što je porastao i ukupan broj smrti uzrokovanih drugim faktorima.

Nakon što je Keys iznio svoju hipotezu o povezanosti, daleko strože studije dokazale su da kolesterol možda ak i nije glavni uzrok bolesti srca. Jedna studija u kojoj je sudjelovalo 20.000 muškaraca i žena iz Kopenhagena pokazala je da su samo oni s razinama kolesterola u krvi u gornjih pet posto imali rizik za razvoj bolesti srca.⁶

U 1950-ima Keys je sam organizirao veliku studiju u sedam zemalja, pro- u avaju i životne stilove 16 lokalnih populacija sedam zapadnih zemalja uklju uju i i SAD, kako bi odredio uzroke koronarne sr ane bolesti.⁷ Ali nakon obrade svojih podataka, prikupljenih u razdoblju od 25 godina, istraži* vaci su zaklju ili da je rizik predstavljen kompleksnom smjesom više faktora, u koje se ubrajaju kolesterol, pušenje, povišeni krvni tlak i prehrana. Važnost

prehrane sugerirana je zbog zna ajne razlike u broju sr anih bolesti u razli i- tim zemljama. No veza izme u unosa masno a i sr anih udara nije prona e na/⁸

Brojne populacije s visokom zastupljenosti sr anih bolesti nemaju korespon entnu prehranu s visokim udjelom masti. Na primjer, nizozemski istraživa i putovali su u bjeloruski grad Minsk, gdje je stopa sr anih bolesti neuobi ajeno visoka, te uzeli uzorke masnog tkiva grupi muškaraca i žena koji su bili na bolni kom lije enju zbog manjih problema. Nakon analize uzoraka masnog tkiva istraživa i nisu pronašli dokaze da uzorci iz Minska **sadrže** neuobi ajeno visoke vrijednosti zasi enih masti ili neuobi ajeno niske vrijednosti esencijalnih masnih kiselina, pri emu se ova slu aja smatraju initeljima rizika za bolesti srca. Zaklju ili su da masno a iz prehrane vjerojatno nije glavni uzrok bolesti srca u tome podru ju.⁹

LI jednoj od najve ih studija o bolestima srca i stilu života, u Framingha- rnu u ameri koj državi Massachusetts, veliki dio populacije pra en je tijekom gotovo pola stolje a u cilju odre ivanja faktora rizika za bolest srca i aterosklerozu. Usprkos tomu nikakva povezanost nije uspostavljena izme u visoke razine kolesterola i sredovje nih muškaraca — dob za koju se pret- postavlja da su muškarci izloženi najve em riziku. Žene s visokim vrijedno- stima kolesterola umirale su u jednakom postotku kao i one s niskom razi- nom kolesterola. Premda je umrlo više ljudi s visokim kolesterolom nego onih s niskim kolesterolom, uzroci smrti bili su razli iti, a ne isklju ivo boles- no srce. Jedina je veza, naime, uspostavljena izme u vrijednosti ukupnog kolesterola i rizika od sr anog udara kod muškaraca u dobi od ranih tridesetih do ranih šezdesetih.¹⁰

Velika kalifornijska studija otkrila je da ni visoka razina ni niska razina kolesterola izgleda nemaju utjecaj ni na jednu važniju bolest, uklju uju i u to bolest srca i rak. Znanstvenici sa Sveu ilišta Južne Kalifornije su, analiziravši oko 2.000 smrti unutar grupe od 7.000 sredovje nih muškaraca japanskog podrijetla, zaklju ili da su rane smrti bile uzrokovane drugim faktorima rizi- ka, a nikada samim kolesterolom.¹¹

Cak i kad je rije o starijim pacijentima, koji bi logi ki trebali biti najviše ugroženi, znanost nije uspjela povezati visoke razine kolesterola s oboljelim srcem. Visoka razina kolesterola (više od 6,21 nmol/l ili 240 mg/dl) nije im pove ala rizik umiranja ni od ega, pa ni od bolesti srca, sr anog udara ili

nestabilne angine pektoris." Sli nim nalazima rezultirale su i studije starijih osoba u Australiji i New Yorku.¹⁰

Dijeta s malim udjelom masti ženama stvarno može pove ati rizik za bolest srca. U jednoj su skupini od 15.000 škotskih žena one koje su imale više razine kolesterola od muškaraca imale manju vjerojatnost umrijeti od bolesti srca nego muškarci s najvišim razinama kolesterola. Pritom se ini da sniženje razine kolesterola kod žene snizuje i razinu njezinih lipoproteina visoke gusto e, dobrog oblika kolesterola koji uistinu štiti od sr anih bolesti.¹⁰

Ti svojevrsno proturje ni podaci navode na zaklju ak da visoki kolesterol jednostavno može ukazivati na to da u tijelu nešto nije kako treba, dok stvarni uzrok bolesti srca leži negdje drugdje! ak je otkriveno i to da kolesterol ne uzrokuje inicialno ošte enje arterija, ve se samo akumulira u krvi ili u arterijama mjesecima nakon što je nešto drugo izazvalo ošte enje."

Posljednji dokaz pokazuje da visoka razina kolesterola može imati zaštitnu ulogu u starijoj dobi. Nizozemski znanstvenici prou avali su medicinsku dokumentaciju više od 700 starijih osoba. Oni s najvišim kolesterolom izbjegli su rak i infektivne bolesti te živjeli najduže.¹¹

Otkako je hipoteza o kolesterolu promovirana, farmaceutske su kompanije eksperimentirale s raznim supstancijama za sniženje kolesterola, postižu i skromno smanjenje od oko deset posto. Me utim u 1980-ima su izašli sa »Statinima«, za koje je prona eno da inhibiraju proizvodnju kolesterola u tijelu do **40 posto**. 1 posljednji tra ak lije ni koga skepticizma vezan uz hipotezu o kolesterolu nestao je krajem 1994., nakon objavljanja rezultata jedinog istraživanja stope preživljavanja **sa simvastatinom** (Scandinavian Simvastatin Survival Study), koje je opravdalo uporabu lijekova za sniženje kolesterola, barem kod pacijenata sa sr anim bolestima i visokim razinama kolesterola. Ta **takozvana 4S** studija pratila je 4.444 pacijenata (» etiri« je o ito bio lajtmotiv) sa sr anim bolestima i visokim razinama kolesterola. Nakon pet i pol godina u skupini koja je dobivala lijekove za sniženje kolesterola bilo je za 42 posto manje fatalnih sr anih udara i za jednu tre inu manje sr anih bolesti u odnosu na grupu kojoj je davan placebo. (Žene u grupi nisu uživale istu poboljšanu statistiku preživljavanja; iako je samo jedna petina ispitivane populacije bila ženskoga spola, u placebo grupi stopa mortaliteta bila je upola manja nego u muškoj placebo grupi, što još jednom ukazuje na to da su visoke razine kolesterola bezna ajan indikator budu ih sr anih bolesti žena.)¹²

Nije prošlo ni tjedan dana, a medicinski se tisak ve nepokolebljivo priklonio kolesterolskom trendu proklamiraju i ".simvastatin spašava živote".¹³ Na sastanku Ameri kog udruženja za srce (American Heart Association), održanom **1994.** u teksaškom gradu Dallasu, Michael Brown i Joseph Goldstein, dobitnici Nobelove nagrade **1985-** za rad o kolesterolu, prekinuli su dugotrajnu šutnju o spornoj temi kolesterola govorom o rezultatima skandinavske studije kao o »prekretnici« i »kona nom odgovoru«.

Nedugo nakon **4S** studije provedeno je škotsko istraživanje koronarne prevencije (West of Scotland Coronary Prevention Study ili WOSCOTS). Svrha je bila pokazati kako kod muškaraca koji imaju visoke razine kolesterola, ali ne i sr ane tegobe, pravastatin, jedan drugi »statinski« lijek za sniženje kolesterola, može prevenirati sr ane udare za tre inu.¹⁴ Druge su studije, uklju uju i i jednu koja recenzira sve ostale studije, zaklju ile da bi pravastatin mogao smanjiti u estalost sr anih udara najmanje za **60** posto te usporiti otvrdnjavanje arterija.¹⁵

Iako je izme u tih istraživanja bilo mnogo zna ajnih razlika, ona su djelovala na medicinsku zajednicu poput elektri nog šoka. Studija WOSCOTS naširoko je tuma ena kao dokaz da ina e zdravi muškarci s visokim razinama kolesterola mogu uzimati lijekove za sniženje kolesterola i time umanjiti svoje šanse za umiranje od sr anih bolesti približno za tre inu. Svi pacijenti s povišenim razinama kolesterola, bez obzira na njihovu dob i spol, stavljeni su na doživotnu terapiju lijekovima za sniženje kolesterola.¹⁶ Jedna bolnica u Dundeeu, koja je vodila statistiku pacijenata kojima su propisivani lijekovi za sniženje kolesterola prije i nakon objavljanja **4S** studije, pronašla je izrazito pove anje kako pacijenata kojima je mjerен kolesterol (za jednu tre inu), tako i pacijenata kojima su propisani lijekovi (za približno osam puta).¹⁷ Mnogi od onih koji su uzimali lijekove bili su starije životne dobi ili ženskog spola, premda lijekovi nisu bili valjano ispitivani u tim kategorijama pacijenata. Štoviše, iako je **4S** studija pokazala ograni enu korist lijekova za sniženje kolesterola kod žena, dok u studiji WOSCOPS one ak nisu bile ni uklju ene, žene upravo predstavljaju više od polovine svih koleslerolskih pacijenata u SAD-u koji uzimaju lijekove.¹⁸

Samo je nekoliko hrabrih disidenata postavilo pitanje provedbe **4S** studije i ukazalo na ono što oni vide njezinim osnovnim manama. Na **primjer**, bilo kome s koronarnom sr anom bolesti bilo je dopušteno sudjelovati u studiji, bez obzira na to je li bolest uzrokovana otvrdnu em arterija ili nije. U tretira-

noj je skupini bilo 38 osoba koje su u trenutku pristupanja studiji već imale ugru srčanu prenosnicu ili angioplastiku i koje su time imale manju vje-rojatnost umiranja. A u kontrolnoj grupi bilo je 54 pušača, što bi moglo imati neke veze s većom stopom mortaliteta u toj skupini.²⁰

William Stehbens s Medicinskog fakulteta Wellington u Novom Zelandu naglasio je (a trebao bi kao patolog to znati) da je dijagnosticiranje koronarne srčane bolesti ili procjena ozbiljnosti ateroskleroze krajnje neugodnja znanost — sve dok ljudi ne umru. U 4S studiji stvarna razlika u stopi mortaliteta od svih uzroka između dviju skupina iznosila je svega 3,3 posto. Naposljetku, Stehbens napominje da je kontrolna grupa uzimala placebo koji je sadržavao metilcelulozu koja se, ako se daje intravenozno, evima, taloži u arterijama, što nije razlika od u inika ateroskleroze.

U studiji WOSCOPS smrtni ishodi zbog srčane bolesti u kontrolnoj skupini (oni koji nisu uzimali lijekove) bili su brojano veći nego kad je riječ o ostaku populacije — bliže prosječnoj stopi mortaliteta ljudi koji su od njih stariji 10 godina ili više — što daje naslutiti da su osobe odabrane da predstavljaju »prosječne« bile bolesnije nego što je to uobičajeno za »prosječnog grada anina«.²¹ Nadalje, iako u studiji WOSCOPS pravastatin jest snizio razinu kolesterola i broj srčanih udara ili smrtnosti od srčanih udara, *on nije u znajućoj mjeri spasio živote od drugih koronarnih bolesti ili bilo kojeg drugog uzroka*. Recenzija svih studija s pravastatinom tako je nije uspjela pokazati da se smanjenje broja srčanih udara može prevesti u znatan broj spašenih života. Svako smanjenje stopa mortaliteta, osim od srčanih udara, nije smatrano »statistički značajnim«,²² ak i ako se slažete sa statistikom preživljavanja kod srčanih udara, sveukupno preživljavanje tijekom pet godina WOSCOPS-ova eksperimenta povećano je samo s 96 na 97 posto, a u 4S studiji s 87,7 na 91,3 posto.²³ To znači da bi mnogi koji u povijesti bolesti nemaju srčani udar mogli biti upućeni na uzimanje lijekova za sniženje kolesterola na neodređeno vrijeme, uz iznimno minimalan dobitak.

Petnaestak godina nakon tih dviju studija statini su postali najpopularnije oružje u arsenalu vašeg liječnika i jedan od najprofitabilnijih izvora zarade svih vremena za farmaceutsku industriju.

Etiri veće studije statina koje su od tada napravljene imale su proturjeđene rezultate. Primjerice, CARE (Cholesterol and Recurrent Events) istraživanje, u kojem je bilo uključeno nekoliko američkih, kanadskih i britanskih sveučilišnih bolnica, iskušalo je pravastatin u sniženju kolesterola kod pacijen-

ta koji su već pretrpjeli srčani udar. No nakon pet godina ne samo da nije bilo većih razlika između tretiranih i netretiranih grupa što se tiči fatalnih srčanih udara, nego je akut u pravastatinskoj grupi bilo nekoliko smrtnih više zbog drugih uzroka. Bio je, ipak, manji broj moždanih udara i srčanih udara sa smrtnim ishodom.²⁴

Tada je osmišljena AFCAPS/TexCAPS studija (Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study) kako bi se odredilo bi li statini mogli spriječiti srčane udare kod približno 6.000 muškaraca i žena s normalnim razinama kolesterola. Nakon pet godina, premda je u tretiranim grupama manje ljudi imalo srčane udare ili anginu pektoris (3,5 posto u odnosu na 5,5 posto u netretiranim skupinama), statini nisu imali utjecaja na ukupni mortalitet. Gotovo je isti postotak umrlih bio u objema skupinama.²⁵

U istraživanju LIPID (Australian Long-term Intervention with Pravastatin in Ischemic Disease), koje je organizirao Centar za kliničke pokuse Nacionalnog savjeta za zdravstvena i medicinska istraživanja Sveučilišta u Sydneyju, uključeni su pacijenti s visokim i niskim razinama kolesterola, koji su patili od ranije srčane bolesti.

Nakon šest godina stopa mortaliteta i broj bolesti srca bili su znatno niži u tretiranim skupinama nego u kontrolnoj skupini.²⁶ Ipak su najimpresivniji rezultati prikupljeni do današnjih dana obuhvaćeni oxfordskom studijom zaštite srca (Heart Protection Study ili HPS), kojom je u razdoblju duljem od pet godina ispitivan u inak statinu na 20.000 osoba visokog rizika za pojavu koronarne srčane bolesti.

Studija MPS zaključila je da rutinsko korištenje lijekova za sniženje kolesterola kod pacijenata s visokim rizikom za krvožilne bolesti može smanjiti broj srčanih i moždanih udara za trećinu.²⁷

Prema istraživačima, pet godina tretmana statinima može spriječiti srčane udare, moždane udare ili druge znane vaskularne događaje kod jedne od deset osoba koje su imale srčani udar, kod osam od sto osoba s anginom pektoris ili nekom drugom koronarnom srčanom bolesti, kod sedam od sto osoba koje su imale moždani udar i kod sedam od sto osoba s dijabetesom.

Govoreći na znanstvenom zasjedanju Američkog udruženja za srce (American Heart Association) u studenom 2001. godine, Rony Collins, jedan od direktorom Odjela za kliničke pokuse Sveučilišta u Oxfordu i vodeći istraživač studije HPS, nazvao je statine »novim aspirinom«. Collins je rekao da njegovi dokazi mi u statine sa za elja kolone lijekova za sniženje kolesterola i vrsto

ih postavljaju na samo jedno preventivnih tretmana za bolesti srca i krvnih žila.

Kad bi 20 milijuna visokorizičnih osoba diljem svijeta uzimalo terapiju statinom, procijenio je Collins, to bi spasilo oko 50.000 života godišnje. Drugim riječima, svakoga bi tjedna bilo spašeno oko 1.000 života.

SVENAMJENSKI LIJEK

Vjerojatno stoga što puno lijekova ima užasne popratne pojave, kad se pokazuje da lijek uopće nije neko dobro, nije nici ga objetu kao univerzalno sredstvo i po inju ga preporučiti za druge, nevezane bolesti, a sve u nadi da će to djelovati. Slijedom po etnih, obe avaju ih studija na statine se u kratkom vremenu potvrdili gledati kao na lijek za sve bolesti starije životne dobi. Lije nije su ih počeli dijeliti za sve i svašta, od osteoporoze do staračke demencije, samo na osnovi teorije nekolicine liječnika prema kojoj bi statini mogli pomoći u lečenju osteoporoze kod žena,³⁸ smanjiti rizik od moždanog udara kod pacijenata s bolesti srca³⁹ te biti korisni za pacijente sa srčanim tegobama jer bi lijek mogao poticati stvaranje novih krvnih žila.⁴⁰

Vrijeme je pokazalo da su te pretpostavke bile pogrešne. Primjerice, jedna je studija velikih razmjera, kojom je obuhvaćeno više od 80.000 pacijenata opće bolnice u Southamptonu, pokazala da je stopa prijeloma kosti kod dugotrajnih korisnika statina zapravo bila veća nego kod onih koji ih nisu uzimali, dok je kod uzimanja nižih doza efekt bio marginalan.⁴¹

Što god izazvalo koristan u inak statina na smanjenje mortaliteta, smanjenje kolesterola s tim nema nikakve veze.

Kao što to isti u mnogi kritici, statini su dobro djelovali kod mladih ljudi i žena — populacije kod koje se visoka razina kolesterola ne povezuje sa srčanim udarom. Isto se da nije važno je li kolesterol u velikoj mjeri smanjen ili tek neznatno. Statini također štite od moždanog udara koji nije uzrokovani visokim kolesterolom. Možda elementi spašavanja života više imaju veze s nekim drugim mehanizmima — mogu im djelovanjem statina na stanice glatkih mišića i stijenki arterija ili usporavanjem proizvodnje tromboksana, koji potiče zgrušavanje krvi.⁴²

Pa akkad se sve to uzme u obzir, stvarna korist je prilično mala. Iako je smanjenje »relativnog rizika« (šanse da se oboli) veliko, stvarni postotak spašenih života je neznatan, naročito među zdravim osobama; u AFCAPS/TexCAPS istraživanju, primjerice, svega je 0,12 posto manje ljudi umrlo u

grupi koja je uzimala statine. Bilo kakva mala prednost statina mora se staviti na vagu s rizicima uzimanja lijeka na »doživotni recept«.

Dr. Thomas Newman sa Sveučilišta Kalifornija u San Franciscu, koji je učestalo pisao o američkoj medicinskoj politici u vezi s kolesterolom, ispitao je epidemiološke podatke ukazavši na to da statinski lijekovi manje koriste ženama, starijim i mlađim muškarcima (u obje velike kolesterolske studije ispitani su bili muškarci srednje dobi).⁴³ Naprotiv, ak je primjetio manji porast stopa mortaliteta kod žena koje uzimaju lijekove za smanjenje kolesterola.⁴⁴ No, u svakom slučaju, nije nici se ne slaže oko toga bi li žene trebale sniziti svoj kolesterol ili ne. Već je ranije evidentirano da se ženin rizik za razvoj bolesti srca ne umanjuje akko niti su razine kolesterola smanjene dijetom. Nema dokaza koji bi povezivao visoke razine kolesterola kod žena sa stanjem srca kasnije u životu.⁴⁵

Neki su istraživači također primjetili da je u 4S studiji nešto više ljudi umrlo od svih uzroka. Iako taj broj nije smatrano učinkom, trebali bismo imati više ispitivanja lijekova kako bismo utvrdili mogu li lijekovi za smanjenje kolesterola biti odgovorni za porast smrtnosti od drugih uzroka.⁴⁶ Zasad znamo da niska koncentracija kolesterola u krvi može uzrokovati hemoragi i moždani udar.⁴⁷

NE BAŠ UDODVORNI LIJEKOVI

Premda se statini smatraju jednima od najsigurnijih lijekova, sve je više dokaza koji potkrepljuju dugu listu nuspojava. Jedna od prvih prepoznatih popratnih pojave jest miopatija, ili slabost mišića, i njezin znatno ozbiljniji oblik rabdomioliza, kod koje se oslabljeno mišićno tkivo razgrađuje i posljedi to otpuštanje toksične komponente u krvotok, što na kraju može izazvati oštete ene bubrega i ostala potencijalno fatalna stanja. Novije je ispitivanje pokazalo da je simvastatin za to najveći krivac.⁴⁸

Premda je slabost mišića bila prepoznata kao nuspojava uzimanja statina, ipak se smatrala rijetkom pojmom koja prethodi akutnom zatajenju jetre. Jedan od lijekova, nazvan cerivastatin, povuklen je s tržišta jer se kod određenog broja pacijenata razvila miopatija za vrijeme uzimanja lijeka.⁴⁹

Micok, pedesetogodišnjak, deset je godina uzimao statine kako bi regulirao visoki kolesterol. Posljednje pet godine uzimanja patio je od više problema, uključujući i u to izuzetnu uku enostavne mišićne bolove u leđima koji su se postrance širili prema prednjoj strani prsnog koša ispod rebara, trnje u rukama

ma i šakama te utrnulost i slabost u njima, do te mjere da više nije mogao ništa podi i. O tim je problemima raspravljao s etiri lije nika koji su mu redom tvrdili da njegovi problemi nisu povezani s lijekom.

Kad su mu miši i nogu postali tako uko eni da je imao poteško e s hodanjem, netko mu je savjetovao da prekine s uzimanjem statina. Nakon mjesec dana došlo je do laganog poboljšanja; nakon tri mjeseca poboljšanje je bilo izvanredno, kaže Mick. Mogao je ak igrati skvoš — nakon što mu je fizioterapeut rekao da nikada više ne e mo i igrati.

U daljnje se nuspojave ubrajaju bolovi u nogama, edemi (zadržavanje vode), mijalgije (bolovi u miši ima), sinusitis, nesanica i impotencija; erektilne smetnje mogu se pojaviti ve dva dana nakon po etka terapije.¹¹

Drugi ozbiljni problemi odnose se na upalu plu a, trovanje jetre, upalu guštera e i fatalni ulcerozni kolitis. Na eno je i to da lijek ulazi u mozak te smanjuje kolesterol unutar stanica mozga, što vjerojatno objašnjava takve nuspojave kao što su depresija, poreme aji spavanja i gubitak pam enja.

Statini djeluju i na živce. Oni mogu prouzro iti polineuropatiju (ili perifer nu neuropatiju), koju karakteriziraju slabost, ko enje, bol i bridenje u dlano vima i stopalima.¹² Jedna je velika danska studija pokazala da je od 166 slu ajeva takozvane idiopatske polineuropatije više od pola bilo definitivno ili vjerojatno vezano uz statine.¹²

Iako su statini prili an broj ljudi u inili bogatašima, ono što su osobito *propustili* u initi jest riješiti problem bolesti srca. Premda se ini da posjeduju neka korisna svojstva, ipak su u inci skromni u usporedbi s rastu im brojem dokaza koji ukazuju na njihovu ulogu u izazivanju zatajenja srca.

Jedan od nekolicine lije nika dovoljno hrabrih da upru prstom u statine jest dr. Peter Lansjoen, kardiolog iz teksaškog grada Tylera. Lansjoen je uka zao na zapanju e dokaze da statini blokiraju koenzim Q10, koji je nužan za rad miši a srca. Nedostatak toga enzima tijekom dužeg vremenskog razdoblja može prouzro iti ozbiljne probleme u sr anom ritmu i, s vremenom, zatajenje srca.

Lansjoen je tijekom 17 godina lije ni ke prakse kardiologa, prema vlastitom priznanju, uo io »zastrašuju i porast« zatajenja srca nakon uporabe statina. Sada on svakoga tjedna ima dva ili tri nova slu aja onoga što on naziva »statinskom kardiomiopatijom« (kad srce gubi sposobnost u inkovitog pumpanja krvi). Dobro je poznata injenica da pacijenti koji uzimaju statine gube koenzim Q10 proporcionalno dozi lijeka. Lijekovi blokiraju proizvodnju oba

kolesterola i koenzima Q10 inhibiranjem prekursora enzima ne samo koles terola ve tako er i koenzima Q10.

Koenzym Q10 pomaže u kemijskim reakcijama, posebice onima koje su uklju ene u proizvodnju stani ne energije, te pomaže obranu stani nih membrana od ošte enja kisikom. Ima ga podosta u srcu zbog velikih tamošnjih energetskih potreba za takvim stanicama.

Studije su otkrile povezanost nedostatka koenzima Q10 sa zatajenjem srca¹³ i oslabljenom funkcijom srca.¹⁴

Od 15 **objavljenih** studija njih devet potvrđilo je da statini znatno smanjuju razine koenzima Q10.¹⁵

Kriti ari vjeruju da je raširena uporaba statina odgovorna za navalu slu ajeva starinske kardiomiopatije, ili smetnji u sr anom ritmu, što vodi do nepravilnog rada srca. Da je tomu tako, prešutno priznaju i proizvo a i lijekova formuliranjem nekih lijekova što nude kombinaciju statina i koenzima Q10.

Dodatni problem blokiranja koenzima Q10 jest utjecanje na rad mozga, ime dolazi do izazivanja gubitka pam enja i smušenosti. Kad se takve nuspojave jave kod starije osobe, one se gotovo u pravilu proglašavaju stara kom demencijom, kod koje onda stupaju na pozornicu ostali iz ekipe u do tvornih lijekova.

Zatajenje srca poprimilo je epidemische razmjere u zapadnim zemljama za vrijeme 15-go išnje uporabe statina. Samo je u SAD-u kod 4,8 milijuna Amerikanaca dijagnosticirano to stanje, pri emu e polovina njih umrijeti u roku od pet godina. To zna i udvostru enje slu ajeva, a etverostruko pove anje smrti povezanih s bolestima srca u SAD-u.

Nasilan kraj

Najve i problem sa sniženjem kolesterola jest u tome što e pacijenti na programu sniženja kolesterola najvjerojatnije umrijeti od ne ega drugog. U ranim se devedesetima pojavilo više studija širih razmjera koje su pokazale da su pacijenti na antikolesterolskoj dijeti ili lijekovima eš e umirali od nasilne smrti, uklju uju i u to i suicid, nego oni koji su jeli što su htjeli.¹⁶ Na tu se bizarnu povezanost gledalo kao na puki stjecaj okolnosti — sve dok nije potvr ena brojnim kasnjim me unarodnim studijama.

Talijansko istraživanje potvrđilo je da niske razine kolesterola zaista ine ljudje suicidalnima. Istraživa i su uspore ivali koncentracije kolesterola u krvi 300 osoba koje su pokušale po initi suicid, prema identi nom broju onih

koje si nikada nisu pokušale nauditi. U gotovo svim slučajevima suicidalna je grupa imala niže razine kolesterola **LI** vrijeme pokušaja samoubojstva.¹⁷

Lijekovi za sniženje kolesterola, pa i dijeta s vrlo malim udjelom masnoga, mogu pridonijeti sniženju razine serotonina, hormona mozga koji u normalnim okolnostima drži štetne impulse, poput agresivnog ponašanja, pod kontrolom. U ispitivanjima na životinjama miševi sa sniženim razinama kolesterola imali su smanjen broj receptora serotoninu u mozgu.¹⁸ Jedan od učinaka nove klase antidepresiva selektivne inhibicije ponovne pohrane serotoninu poput fluoksetina (npr. Prozac) jest zapriječiti serotoninu dopiranje do određenih stanica u živom anatomskom sustavu. Među pacijentima koji su uzimali te lijekove zabilježeni su brojni slučajevi nasilnih ili suicidalnih misli. Jedno je istraživanje na gerijatrijskom odjelu u Italiji pokazalo da je rizik od depresije bio najveći kod onih starijih osoba ije su koncentracije kolesterola u krvi bile najniže.¹⁹

Istraživači sa Sveučilišta Kalifornija u San Diegu imaju vlastitu teoriju o vezi između kolesterola i nasilne smrti. Kalifornijski su istraživači i pronašli da je pojava depresije kod osoba starijih od 70 godina trostruko u estaljima među onima s niskom koncentracijom kolesterola u krvi nego kod onih ije su kolesterolske vrijednosti više. Oni su štovale otkrili da je razmjer depresije povezan s razinom kolesterola: što je niži kolesterol, to je pacijent depresivniji.²⁰ Možda se taj problem javlja samo kod starijih ljudi, jer dosad na vidjelo nije isplivalo ništa što bi ukazivalo na povezanost između nasilnosti i lijekova za kontrolu razine kolesterola kod mlađih osoba. Ipak ima i dokaza koji upućuju na to da osobe na programu redukcije tjelesne težine imaju znatno smanjene razine triptofana u krvi. Jednako tako i žene koje su stavljene na dijetu s vrlo malim udjelom masnoga i imaju niže razine triptofana kao i znajuću promjenu u koncentracijama serotoninina.²¹ Triptofan je esencijalna aminokiselina od koje se uglavnom stvara serotonin, a mi ga dobivamo iz određene hrane, većinom proteina, i dodataka prehrani. Kada su usporene prehrane u nekoliko zemalja, u onim zemljama gdje se prehranom unosi manje triptofana bio je i veći postotak suicida. Uz to imamo i dokaz da pacijenti koji pate od ozbiljnog oblika depresije imaju niske razine triptofana, a stanje im se pogoršava ako ih se stavi na dijetu s malim udjelom triptofana. Kako im se popravlja psihičko stanje, tako im se popravljaju i razine triptofana.²²

Neki rezultati pokazuju da što je veći rizik za suicid, to je viša razina kolesterola,²³ no tu spregu nije potvrdila sveobuhvatna analiza postojećih studija.

ja.²⁴ Odgovor se, naime, možda krije u promjenama koje su se dogodile našoj prehrani u posljednjem stoljeću, s izmjenom u omjeru dviju klasi esencijalnih masnih kiselina i smanjenjem omega-3 masnih kiselina, kakve se nalaze u masnim ribama i lanenom ulju. Kad se taj odnos promjeni (što bi mogao biti slučaj kad je riječ o prehrani s previše ili premalo masnog ulja), kod pacijentata se primjeće povećanje stupanj depresivnosti.²⁵

Ma kakva povezanost bila u pitanju, o čemu je da medicina još ne razumije delikatnu međusobnu povezanost hormonskih poruka koje mozak prima, kao ni to koje su prehrambene potrebe za održivost tog a. Pritom bi dobro namjerno upetljavanje moglo stvoriti puno više štete nego najgora zapadnja ka prehrani.

Posljednja se sumnja vezana uz lijekove za sniženje kolesterola odnosi na povezanost dugotrajnog uzimanja tih lijekova i karcinoma. Dr. Thomas Newman, stručnjak za reguliranje kolesterola sa Sveučilišta Kalifornija u San Franciscu, i njegov kolega dr. Stephen Hulley analizirali su podatke objavljene u američkom vademekumu lijekova *Physicians' Desk Reference*, te studije o raku i razini kolesterola kod ljudi, kao i klinička ispitivanja sniženja kolesterola, a sve u cilju otkrivanja definitivne veze između nekih popularnih lijekova za sniženje kolesterola i rizika od razvoja karcinoma. Pokusi izvedeni na glodavcima jasno ukazuju na kancerogene uroke lijekova, posebice ako se uzimaju dulje vrijeme. Newman i Hulley navode da su kolike statinskih lijekova koje se daju ljudima u korelaciji s onima koje su se dokazale kao kancerogene u pokusima sa životinjama.²⁶ U Velikoj Britaniji se gemfibrozil (koji se prodaje pod nazivom Lopid) povezuje s rastom tumora kod muševa i ženskog dojaka, ali samo kad je životinjama davana doza deset puta jača od preporučene dnevne doze. Iako su drugi lijekovi pokazali da uzrokuju rak kod životinja ne predstavljaju i pritom opasnost i za ljude, Newman i Hulley tvrde da je izloženost ljudi lijekovima za sniženje kolesterola ipak mnogo bliža dozi koja uzrokuje rak kod glodavaca. Britanski kompendij lijekova *ABPI Data Sheet Compendium* izvještava o »značajnom porastu« raka jetre kod glodavaca kojima su davane prekomjernе doze. Otkako su odobreni za uporabu, nekoliko je lijekova za sniženje kolesterola bilo povezivano s rakom pluća, štitnjaka, testisa ili limfnih vorova.²⁷

Znanstvenici napominju da je američka Uprava za hranu i lijekove (FDA) odobrila uporabu lijekova temeljem manje od deset godina kliničkih ispitiva-

nju. Potpun u inuk lijekova ne moru biti vidljiv 30 godinu, posebice suđu kuda se mnogi ljudi ohrabruju da uzimaju lijekove više desetlje u.

O kuncerogenom potencijalu dvaju lijekova, lovustutina i gemfibrozila, raspravljan je na zasjedanju savjetodavnog odbora za lijekove pri FDA. Predstuvnik proizvodu u lovastatina »umanjio je važnost studiju«, tvrde kulfomski istraživa i. Osim tog, podaci su bili izraženi u miligramima po kilogramu tjelesne težine, što je moglo zbuniti lanove odbora.

1 usprkos injenici da je lijek odobren, ini se da je odbor imao neke oglade. Njihovu je izvornu preporuka da se gemfibrozil treba koristiti kao lijek u krajnjem sluaju, tek nakon što se fizi kom aktivnosti, dijetom i kontrolom težine ne uspije posti i sniženje razine kolesterola. Popularnost lijeka od tada navodi nu zuklju uk da se on daleko više koristi nego što je to odbor htio.

U studiji CARE primije en je zna ajan porast raka dojke kod žena koje su uzimale statine.⁵⁸

PREHRANA ZA UGROŽENO SRCE

Odre ene su se prehrambene navike pokazale uspješnima u eliminaciji bolesti srca, ali one su puno kompleksnije od dijete kojom se samo smanjuju masno e u krvi. Kako bi se utvrdilo mogu li sveobuhvatne promjene stila življenja utjecati na koronarnu aterosklerozu, grupu se pacijenata upustila u vegetarijansku dijetu s malim udjelom masno a, prestanak pušenja, metode kontrole stresu i umjerenu tjelovježbu. Uspore ivalo ih se s kontrolnom skupinom sli no za epljenih arterija koja u svoj životni stil nije unijela nikakve posebne preinake. Nakon godinu dana koronarne su se arterije ispitanika u vegetarijanskoj skupini proširile za tri posto, dok su se u kontrolnoj grupi suzile za etiri posto. Sve u svemu, 82 posto ispitanika u eksperimentalnoj skupini doživjelo je poboljšanje, zorno pokazuju i kako potpuna promjena životnog stila može bez lijekova imati reverzibilan u inak ak i na ozbiljnu koronarnu aterosklerozu za svega jednu godinu.⁵⁹ Novija studija u kojoj je stanje koronarnih arterija mjereno posebnim CT skenerom pokazala je da je nakon pet godina došlo do eliminiranja bolesti kod 99 posto pacijenata.⁶⁰

U jednom su se drugom istraživanju pacijenti držali dijetnog plana za snižavanje kolesterola, te im je tako er uspjelo dokinuti bolest koronarnih arterija – gotovo u jednakoj mjeri kao i oni koji su bili na dijeti i uzimali lijekove.⁶¹ Kod trkaica su prona ene ve e koncentracije lipoproteina visoke gus-

to e (HDL — »dobar« kolesterol potreban tijelu da ga štiti od sr anih bolesti) što su više vježbale.⁶² A prestanak je pušenja, za koje se doista ini da pogoršava abnormalno stanje krvnih žila osoba s visokim razinama kolesterola u krvi, vjerojatno jedna od najvažnijih promjena životnog stila koju možete u initi.⁶³

No možda je najinteresantnija veza izme u »dobrih« i »loših« ugljikohidrata. Londonski istraživa i iz bolnice Hammersmith otkrili su da prehrana bogata ugljikohidratima s visokim glikemijskim indeksom (indikator utjecaja hrane na razinu še era u krvi) snizuje razinu HDL (lipoproteina visoke gusto e) kolesterola, »dobrog« kolesterola koji štiti od kardiovaskularnih bolesti.⁶⁴ Dr. Michel Montignac, jedan od za etnika dijete s niskim glikemijskim indeksom, pronašao je da se kod velikog broju njegovih pacijenata razine kolesterola normaliziraju ukoliko se oni pridržavaju pravila dijete koja uklju uje uglikohidrale niskog glikemijskog indeksa.⁶⁵

Margarin i ostala plasti na hrana

Pacijenti koji se pridržavaju prehrane s malo masno a esto konzumiraju posebno obra enu hranu s malim udjelom masno a, koja ve sama po sebi može pridonijeti bolesnom stanju. Ve ini obra ene hrane s malim udjelom masno a nedostaju esencijalne masne kiseline; uobi ajen u inak prehrane s takvim namirnicama jest dovo enje tijela u neravnotežu kojom se snizuje »dobar«, a pove ava »loš« kolesterol.⁶⁶

Jedna od najopasnijih takvih prehrambenih namirnica s malim udjelom masno e jest margarin, spravljen od hidrogeniranog ulja. To se postiže zagrijavanjem ulja do visoke temperature uz istodobno dodavanje vodika u ulje.

Hidrogenacijom se zapo elo nakon 1912. godine, kako bi polinezasi ene masti mogle konkurirati maslacu i svinjskoj masti. Za vrijeme hidrogeniranja proizvode se transmasne kiseline; te umjetne nezasi ene masne kiseline imaju druga iju molekularnu strukturu od nezasi enih masnih kiselin na enih u tkivima ljudi i ostalih sisavaca. Procesom proizvodnje margarina stvaraju se »transizomere« masnih kiselin, koje nalikuju kemijskoj konfiguraciji zasi enih masno a.⁶⁷

Koli ina transmasnih kiselin (»trans fatty acid« ili TFA) u prera enim prehrambenim namirnicama može iznositi od 5 do 75 posto ukupne masti; ni u SAD-u ni u Velikoj Britaniji ne postoji zakonska odredba o proizvoda evoj obvezi deklariranja koli ine hidrogeniranih masno a u proizvodu, nego sa-

ino o isticanju prisutnosti/'' TFA mogu imati katastrofalan u inak na mogu - nosi našeg tijela da koristi esencijalne masne kiseline, tvrdi nutricionisti ki ekspert dr. Leo Galland, autor knjige *Djeji superimunitet (Superimmunity for Kids)*. One su još gore ako se zagrijavaju, pretvaraju i se time u nešto srođno polimerima u plastici.

Hidrogenirane se masti nalaze u brzoj hrani poput ipsa i prženog tjesteta, te u biljnim uljima sadržanima u industrijski proizvedenim tjestima i keksi - ma. U nekim ih margarinima ima i do deset posto. Pojedini proizvo a i (poput Van den Berghsa, proizvo a a margarina »Flora«) sada su u potpunosti izbacili hidrogenaciju.

George V. Mann, lije nik iz Nashvillea, Tennessee, koji je istraživao i u estalo pisao o ovoj tematici, isti e da transmasne kiseline slabe lipoproteinske receptore u stanicama. Kako to slabljenje prije i tijelu da obradi koles terol iz lipoproteina niske gusto e, slanice stave sintezu kolesterola u pun pogon, što kona no dovodi do visoke razine kolesterola u krvi. Brojne su nam studije pokazale da razina kolesterola u krvi brzo raste kod ljudi koji se hrane transmasnim kiselinama.¹¹ Jedno je istraživanje, ono s Harvardskog medicinskog fakulteta, pratilo 85.000 žena tijekom osam godina i otkrilo da su one koje su jele margarin imale *pove ari* rizik od koronarne sr ane bolesti.

Što više jedete transmasnih kiselina (i pohranjujete ih u svome masnom tkivu), to je za vas ve i i sigurniji rizik za bolesno srce. Jedna velška studija ukazala je na snažnu vezu izme u koli ine TFA u masnom tkivu i smrti od bolesti srca^{7^}

Djelomi no hi rogenirana biljna ulja ne samo da nisu uspjela, kao nadomjestak za visokozasi ene masti, biti od o ekivane pomo i, nego su i sama »pridonijela pojavi koronarne sr ane bolesti«, zaklju uju istraživa i s Harvar da.¹²

Dr. Mary Enig, koja je analizirala transmasne kiseline u približno 600 uzoraka hrane, procijenila je da Amerikanci jedu izme u 11 i 28 grama transmasnih kiselina dnevno — što predstavlja jednu petinu ukupnog unosa masti. Kako biste si mogli predo iti razmjere, recimo da jedna velika porcija ipsa pripremljenog u djelomi no hidrogeniranom ulju sadrži osam grama transmasnih kiselina, jednako kao i 60 grama zamjene za sir proizvedene iz biljnih ulja.¹³ Harvardska studija procjenjuje da TFA mogu biti odgovorne za šest posto svih smrti od sr anih bolesti, odnosno za 30.000 smrti godišnje samo u SAD-u. I, naravno, stopa smrtnosti zbog bolesti srca visoka je u sjevernoeu

ropskim zemljama, gdje je konzumacija TFA velika, a niska u mediteranskim zemljama, gdje je maslinovo ulje glavna prehrambena masno a, dok je unos TFA nizak.

Epidemija bolesti srca, iji je prvi val evidentiran 1920. godine, može se izravno povezati s uvo enjem djelomi no hidrogeniranih ulja u prehranu. Prije Prvoga svjetskog rata, dok su sir i maslac bili glavne prehrambene namirnice, smrt uslijed koronarne tromboze bila je rijetka pojava. Unato tomu istraživa i dosljedno povezuju bolest srca s masno ama životinjskog podrijetla, koje se nalaze u maslacu, ime proizvo a ima margarina omogu uju da reklamiraju kako su njihovi proizvodi bolji za vaše srce.

Utjecajna FURAMIC studija, provedena u osam europskih zemalja i Izraelu, navodi da nema uvjerljivog dokaza koji bi povezao margarin sa sr anim tegobama. No ona ipak upozorava da bi mogla postojati neka veza u zemljama gdje je unos margarina vrlo velik.

EURAMIC studija do svojih je zaklju aka došla prou avaju i dvije skupine muškaraca — jedne u kojoj su ispitanici imali ozbiljne sr ane **probleme**, i druge u kojoj ispitanici nisu imali sr anih tegoba. Istraživa i su otkrili da su obje grupe imale sli ne razine transmasnih kiselina u masnom tkivu.¹⁴

Ipak, ovdje bi mogla biti rije o još jednom važnom aspektu. Dr. George V. Mann prou avao je afri ko pleme Masai, u kojem su mladi muškarci dosljedno imali niske koncentracije kolesterola, ak i unato injenici da je njihova prehrana obilovala zasi enim mastima, uglavnom iz govedine i mlijeka. Dr. Mann je zaklju io da su Masai, koji su u svoj organizam dnevno unosili oko 4-7 grama transmasnih kiselina iz kravljeg mlijeka, bili ispod praga nakon kojeg se po inje smanjivati sposobnost tijela da metabolizira masti. U SAD-u je prosje ni dnevni unos transmasnih kiselina oko 12-20 grama. No pri a bi mogla biti ak i puno složenija. Masai bi mogli biti zašti eni jer jedu prirodnu i cjelovitu hranu — iako takva sadrži zasi ene masti — a ne patvorenku kakvu konzumira ve ina ljudi na Zapadu.

PROBLEM DANAŠNJE HRANE

Glavni razlog opijenosti medicine svom tom strkom oko kolesterola jest njezino inzistiranje na pronalaženju — i izolaciji — jednog jedinog prehrambenog faktora rizika. Prisutan je tako er velik (i neopravdan) interes za selektivni pristup prehrani — odre enim mikronutrijentima koji se bore protiv ove ili one bolesti. Time medicina sama sebi zatvara o i pred nekoliko o itih

razlika izme u zapadnjaka i svih ostalih »primitivnijih« populacija s niskom zastupljenosti sr anih bolesti, ubrajaju i u to i kulture poput Eskima, koji od rastaju na prehrani bogatoj mastima.

Brojne studije pokazuju da kad primitivnije populacije po nu konzumirati zapadnja ku hranu, one po inju umirati od sr anih udara. No glavna se razlika izme u onoga što oni jedu i ovoga što mi jedemo ne nalazi u mesu ili u masno ama, nego u *čelovitoj (integralnoj) hrani*. Ini se da je glavni krivac prerada hrane u svakom smislu, ili »raskomadanost« svega što stavljamo u usata. U to se ubraja i masivno dodavanje rafiniranog še era, koji pove ava masno e u krvi i slabli snagu imunosnog sustava.

Prou avaju i zapadnja ku prehranu 20. stolje a, dr. Stephen Davies, koji je prokr io put nutricionisti koj medicini u Britaniji, naglasio je da se u razdoblju od 40.000 godina ljudi nisu puno promijenili — ali, barem ovdje na Zapadu, naša prehrana jest.⁷¹ On citira S. Boyd Eastona i Melvina Konnera koji su, pišu i o paleolitskoj prehrani u asopisu *New England Journal of Medicine*, rekli: » ak je i razvoj poljoprivrede prije 10.000 godina o igledno imao minimalan u inak na naše gene. Odre ene hemoglobinopatije i zadržavanje crijevne laktaze u odrasloj dobi tek su »nedavni« genetski evolucijski trendovi, no malo je drugih primjera poznato.«⁷²

Drugim rije ima, hrana može biti moderna i industrijski prozvedena, ali naši su želuci još uvijek u eri lovaca i skuplja a hrane. Tada smo konzumirali 21 posto ukupne prehrambene energije iz masno a, 34 posto iz proteina, te 45,6 grama vlakana (uz vrlo velik unos kolesterola, 591 miligrama, usporediš jemo li ga s današnjom uobi ajenom preporukom za 300 miligrama). Danas prosje ni muškarac u Velikoj Britaniji 14,1 posto prehrambene energije dobiva iz proteina i 37,6 posto iz masno a, uz samo 390 miligrama kolesterola i 24,9 grama vlakana.

Prema današnjim prehrabnim standardima špiljski su ljudi trebali padati mrtvi kao nmhe. Ali o ito je da je masno a tek vrlo mali dio pri e. »Intenzivan uzgoj stoke, napose svinja i pili a, ti kojem se životinje drže ti pretrpanome zatvorenom prostotu, povezan je sa slabom hranjivom vrijednosti tih životinja«, piše Stephen Davies. »Prerada hrane i tehnikе rafiniranja dodatno umanjuju hranjivost, jednako kao i tehnikе intenzivne poljoprivrede, što rezultira demineralizacijom tla. Kemikalije koje se koriste u poljoprivredi i drugi zaga iva i okoliša pronalaze put do prehrabenog lanca te dalje razaraju hranjivu vrijednost hrane i naše detoksikacijske mehanizme.«⁷³

Ono što Stephen Davies želi re i jest da bi mnoge degeneralivne bolesti, primjerice koronarna sr ana bolest, ve im dijelom mogle biti odraz nemo- gu nosti našega tijela da prati revoluciju prehrane 20. stolje a. Drugim rije i- ma, krivac nije nužno kolesterol ili neka druga namirnica, ve sredstva koja koristimo za uzgoj, sakupljanje, prodaju i pripremanje onog što se pojavljuje na stolu. Promislite samo kakvi se sve zahtjevi postavljaju pred svakoga od nas zbog obimnog uskra ivanja za vitalne hranjive tvari koje bi trebale biti u našoj hrani i unašanja na tisu e stranih novih elemenata u našu prehranu.

Suvremena mesna industrija odobrava korištenje sleroida, antibiotika, sedativa i beta-blokatora. U poljoprivredi se koriste razne kemikalije poput pesticida, herbicida, sredstava protiv glodavaca i gljivica te nitratnih gnojiva. Današnja prera iva ka industrija hrane rafinira pšenicu i še er, ime se u njima smanjuje koli ina minerala u tragovima i vitamina, jednako kao što to i- ne i metode uskladištenja, ozna ivanje hrane i dodavanje oko 4.000 aditiva, bojila, sladila, modifikatora strukture i konzervansa.

Prirodna hrana

Kako su mnoge prehrambene preporuke tek modna ludost, vaš najsigurniji izbor jest slijediti neka osnovna na ela prehrane kojih se pridržavaju mnogi zdravi domoroda ki narodi. U svojoj knjizi *Izvorna prehrana: jesti u skladu s mudrosti predaka (Native Nutrition: Eating According to Ancestral Wisdom)* naturopat Ronald F. Schmid analizira studije starosjedila kih stanovništava koje su proveli dr. Weston Price i dr. Francis M. Pottenger: Eskima s Aljaske, Svicaraca iz doline Lotschental, starosjedilaca u Americi, Africi i na otocima Južnoga kineskog mora. Sve te populacije, koje su živjele na svježem vo u i povr u, žitaricama, divlja i i ribama ili zdravim životnjama koje su se slobodno kretale, te gdjekad svježim, neprera enim mlijje nim proizvodima, impresionirale su nas i još uvijek nas impresioniraju jakim, zdravim tijelima, pravilnim i zdravim zubima te nepoznavanjem egenerativnih bolesti koje danas mu e nas Zapadnjake.

Premda se njihovi na ini prehrane uvelike razlikuju (afri ki Masai uglavnom se hrane mesom, mlijekom i krvi, dok tradicionalni novozelandski Maori jedu ribu, morske alge i korijenje), ipak su LI osnovi sli ni. Prema američkoj stru njakinji za prehranu dr. Annemarie Colbin i njezinoj izvanrednoj knjizi *Hrana i iscjeljenje (Food and Healing)*, svim tim starosjedila kim na i- nima prehrane zajedni ko je to što su namirnice svježe (ili sa uvane prirod-

nim metodama imljenja, sušenja ili ukiseljavanja), hrana se užgaja lokalno i organski, u sezoni, a priprema se na tradicionalan na in.

Kad god je mogu e, jedite svježu cijelovitu hranu i držite se podalje od pakirane i prera ene hrane i svega što joj je bilo dodano, svega što je rafinirano ili oboga eno, i svega što je na bilo koji na in s tim povezano. To bi se odnosilo na ve inu gotove hrane, konzervirane umake, kupovni maslac od kikirikija, slatkiše, proizvode od sira, grickalice i ips. Posebno se klonite svih proizvoda kao što je margarin, a na kojima je ozna eno da sadrže djelomi -no hidrogenirano biljno ulje. Nema zdravstvenog razloga zbog kojeg biste se trebali odre i ili ograni iti konzumaciju jaja (sve dok su iz doma eg uzgoja), koja su izvanredan izvor proteina. U svakom slu aju, jedite raznoliku hranu, no najprije provjerite na koju ste hranu alergi ni ili preosjetljivi. Srežite unos masno a životinjskog podrijetla i ne dopustite da budu okosnica vašeg obroka. Uglavnom je ve ina europskih ulja manje rafinirana od takvih proizvoda u SAD-u. Najsigurnije je ustvari pripremati hranu s ekstra djevi anskim maslinovim uljem, koje se još uvijek proizvodi tradicionalnim metodama.

Družite se

Malo poznata studija o japanskim imigrantima koji žive u SAD-u i o u inkunjihove seobe na rizik od sranih udara iznosi na vidjelo važnost emocionalne povezanosti u spre avanju sranih bolesti. Ranije studije ameri kih useljnika pokazale su da su zdravi ljudi po eli poboljevati od sranih tegoba odmah po imigraciji. Oduvijek se prepostavljalo da se ubojica skriva u amerikom na inu prehrane.

Me utim britansko istraživanje sugerira da uzrok bolesti srca leži prije u amerikom *stilu života*, nego u ameri koj hrani. Oni Japanci koji su zadržali svoje tradicionalne obrasce ponašanja imali su znatno manje bolesti srca, ak i kada su se hranili prženim krumpiri iina i hamburgerima. Japanci koji su bili skloniji poboljevanju od bolesti srca možda su se i striktno držali japanske prehrane s malo masno a, ali su preuzeli ameriki na in življenja, i to u cijelosti. Oni su okrenuli leda životu u zajednici, bogatom me usobnom povezanosti i zajedni kim ciljevima i vrijednostima, a sve zbog stremljenja prema uspjehu i životu na vrhu, koji se na kraju ispostavlja životom u izolaciji.⁷

To se podudara s jednom drugom studijom talijansko-amerike zajednice Roseto u Pennsylvaniji. U Rosetu gotovo da i nije bilo sranih bolesti unato prehrani bogatoj mastima te velikom postotku puša a medu gra anima —

sve dok zajednica nije napustila svoj tradicionalni, blisko povezani na in živiljenja u korist modernog, na na elu »svatko za sebe«.⁷⁸ Studije su pokazale da ljudi koji su sami i društveno izolirani umiru od bolesti srca od dva do tri puta eš e, ak i kad im je prehrana savršena, nego oni koji jedu redom sve loše stvari, ali ostaju bliski i povezani s ostalima.⁷⁹

Bolest srca možda je prvenstveno pitanje duhovnog stanja, krize izolacije, neriješene boli. Umrijeti od srca doslovce zna i umrijeti od slomljena srca.

A to, naravno, pred nas stavlja još više izazova u nastojanju da se obranimo od sranih bolesti. Umjesto da samo promijenimo prehranu, trebali bismo tako er preispitati svoje živote. I ponajviše, kako bismo živjeli pošte eni od sranih tegoba, ini se da je najvažnije da ostanemo povezani s drugima.

Šesto poglavlje

Cijepljenje: automatski ubodi

Josie McNally mislila je da ini najbolje za svojega malog sina Williama. Imao je 13 mjeseci i bio zdrav, normalan i sretan, a ona je samo željela da takav i ostane. Kad joj je liječnik preporučio da sa sinom dode na rutinsko cijepljenje protiv ospica/zaušnjaka/rubeole (MMR), Josie se nije premišljala. William je prebrodio svoja prva dječja cijepljenja, a, uostalom, liječnik zna najbolje.

Deset dana nakon Williamova cijepljenja nešto je pošlo po zlu. William se počeo grčiti, pa su Josie i njezin suprug pohitali s njim u bolnicu. Kad je Josie sugerirala da njezin sin možda ima reakciju na cjepivo, liječnik je odmahnuo glavom. Jaki napadaj koji je brzo uslijedio nakon cijepljenja ne može biti ništa drugo nego koincidencija; to se vjerojatno neće ponoviti. I drugi se specijalist u bolnici s tim složio; inilo se da cijepljenje s napadajem nema nikakve veze.

No napadaji nisu prestajali i uskoro ih je William imao i po 40 na dan. Istodobno je došlo do razvoja rijetke reakcije imunosnog sustava. Danas, kao trinaestogodišnjak, William ima dijagnosticiranu epilepsiju, konvulzije koje se ne mogu kontrolirati lijekovima, a mentalna mu je razvijenost na razini 14-mjesečnog djeteta — kao da je sat stao onoga dana kad je cijepljen. A nedugo nakon što je William dobio cjepivo, ono je povukeno s tržišta. Unatoč tomu ni danas nitko iz medicinske struke službeno ne priznaje da je injekcija ejepiva i za što odgovorna. Obitelji McNally niti jedna vladina služba nije dala nikakvu novu pomoć za podmirenje nimalo malih troškova liječenja s kojima će se suočavati tijekom Williamova života.

Većina liječnika svesrdno vjeruje da cjepiva predstavljaju jednu od najvećih prijava uspjesima medicinske znanosti, te da su odgovorna za iskorjenjivanje mnogih smrtonosnih infektivnih bolesti. U većini liječnika kao da se

skriva altruist koji rado vjeruje kako iskorjenjivanje bolesti ne samo da je moguće, već proviruje iz pravog ugla. Svjetska zdravstvena organizacija samo što nije najavila to an datum kad se očekuje da će bolesti kao što su poliomijelitis, ospice ili difterija biti izbrisane s lica zemlje.

Oduševljenje tim vjerovanjem ohrabruje struku da stalno proizvodi sve više i više cjepiva za borbu ne samo s najvećim ubojicama kao što je poliomijelitis, nego i s brojnim, uglavnom dobro uđnim pratiocima djetinjstva poput ospica, zaušnjaka i vodenih kozica. Uzmu li se u obzir višestruke doze za docjepljivanje prema preporučenom rasporedu cijepljenja, američka djeca prolaze kroz oko 54 cijepljenja do polaska u školu, već inom u prvoj godini života; britanska djeca, s cjepivom protiv tuberkuloze koje se nudi prije rođenja, ali ne i protiv hepatitisa B ili vodenih kozica, sakupit će malo više od skromnih 25 cijepljenja. Američka vlada i Svjetska zdravstvena organizacija ak su sponzorirale razvoj onog što one zamišljaju da će se pretvoriti u »sveti gral« genetičkih inženjeriranja s produženim djelovanjem, odnosno superefektivno koje sadrži sirove DNK etrdesetak različitih bolesti u jednom, a koje će se uštrecati u usta djeteta prije rođenja te tijekom cijelog daljnog života u vremenski odredenim razmacima otpuštati doze za docjepljivanje.¹ Radi se na cjepivima za astmu, upalu uha i bolesti dišnog sustava, AIDS, rak, akcijski za sprečavanje avanjetrudne.

Upravo su s cjepivima medicinski tehnokrati vrloga novog svijeta izgubili moći logi nog rasuivanja o bolesti i njezinu preveniranju. Vjera u opravdanost i opuštanje cijepliva lako je nepokolebljiva da sprečava liječnike priznati da postoje injeni ni dokazi o opasnostima i neinkovitosti određenih cjepiva, pa tako i slučajevi kad su se djeca razboljela od bolesti protiv koje su cijepljena. Ona takođe preobraća i načine razumne liječnike ili znanstvenike u nasilnike i histerike koji radije vikom ušutkuju neistpmišljenike i prijavljaju emocionalnim ucjenama kako bi roditelje pridobili na poslušnost i pristanak, umjesto da se oslanjaju na zdrav razum i injenice kojima bi branili svoje gledište, /a pokretanje kampanje cijepljenja školske djece protiv ospica i rubeole u cijeloj državi britanska je vlada jednom prilikom emitirala krajnje emotivan crno-bijeli televizijski spot kojim se upozoravalo da ospice ne biraju žrtvu te da njihov ishod može biti fatalan. U SAD-u su roditelji zastrašivani uskraćivanjem socijalne pomoći i odbijaju li svoju djecu odvesti na cijepljenje živim trostrukim cjepivom protiv ospica/zaušnjaka/rubeole. Gradská zdravstvena uprava u Chicagu jednom je tako pokušala cijepljenju priskrbiti povjerenje mlađe moderne urbane populacije angažirajući i specijalno vozilo koje je kružilo ulicama i preko jakog razglasa i u pratnji ritma salse hrabrih hispanoamerika majke da dovedu svoju djecu na cijepljenje.

U jednoj britanskoj kampanji za cijepljenje sve djece od 5 do 16 godina starosti s cjepivom protiv ospica/rubeole roditeljima su davani površni pamfleti u kojima se nisu spominjale nuspojave, inače već dugo priznate od nadležnih međunarodnih institucija. Liječnici i zdravstveni dužnosnici gnjavili su roditelje koji se nisu odlučili za cjepivo pismima i telefonskim pozivima kako bi ih privoljeli da promijene svoje mišljenje. Pritom su medicinski radnici svih vrsta samopouzdano javno objavljivali da bi ta kampanja nedvojbeno mogla izbrisati ospice iz ovih krajeva za sva vremena.

Britansko Ministarstvo zdravstva inzistiralo je na jednoj od najambicioznijih imunizacijskih kampanja uopće u vlasti u bilo kojoj **industrijaliziranoj** zemlji, informirajući roditelje da vrlo vjerojatno nema nuspojava docjepljivanja, koje je »pomno ispitano na velikom broju djece u SAD-u«.² U stvarnosti je dokaz na koji su se pozivali bio i više noskudan. Prije kampanje telefaksom su dobili dopis od djelatnika iz Amerike koga nacionalnog imunizacijskog programa (American National Immunization Program) u kojem se objašnjava da se jedini dokaz o sigurnosti cjepiva zasniva na upitnicima koje su ispunili studenti koji su primili cjepivo. Medicinski znanstvenici smatraju takvu vrstu ispitivanja vrlo nepouzdanom i neznanstvenom mjerom sigurnosti i u inkovitosti. Stvarna sigurnost cijepljenja ili docjepljivanja nije bila poznata jer potpisno testiranje nije bilo dovršeno.

Još je gora injenica da je britanski Laboratorij za javno zdravstvo (Public Health Laboratory Service) prije pet godina dovršio istraživanje koje pokazuje da će djece cijepljena kombiniranim cjepivom protiv ospica/zaušnjaka/rubeole imati tri puta veću vjerojatnost patiti od konvulzija nego djece koja nisu bila cijepljena. Dvije trećine tih slučajeva javlja se zbog komponente cjepiva koja se odnosi na ospice. Studija je takođe našla da je kombinirano cjepivo protiv ospica/zaušnjaka/rubeole prouzročilo pet puta više slučajeva rijetkoga krvnog poremećaja nego što je očekivano. Ta studija nije niti jednom spomenuta za vrijeme trajanja kampanje, već je jedino objavljena u stručnoj medicinskoj literaturi, i to tek etiri mjeseca po okončanju kampanje.³

Nedavno je britanska vlada požurila s potpuno novim, dotad netestiranim cjepivom za meningitis C, nudeći ga svakom djetetu i studentu, a na osnovi

testova koji su trajali najviše nekoliko tjedana. Iako se petina djece u jednom od ispitivanja razboljela/” ti podaci nikada nisu bili dostupni roditeljima koji su dali pristanak da se njihova djeca cijepaju.

Kako cijepiva predstavljaju samu epitomu moderne medicine — trijumf znanosti nad prirodom — znanstveni su pokusi ponajviše predmet stručnika za odnose s javnosti, koji znaju kako negativnom rezultatu dati pozitivan predznak, ignoriraju i svaki rezultat koji im ne odgovara. U SAD-u je vlada zahtijevala od Nacionalne akademije znanosti (National Academy of Science) pregled sveukupne medicinske literature i potpuni izvještaj o znamenitim dokazanim opasnostima, ako takve postoje, raznih djeđih cijepiva. U dva odvojena izvještaja akademijin Institut za medicinu, koji je na tom zadatku okupio vodeće pedijatre i medicinske znanstvenike, zaključio je da svih devet cijepiva ima potencijal da ozbiljno našteti. Iako su ti zaključci na kraju uključeni u opširne upute što se daju roditeljima prije cijepljenja djece, Nacionalna komisija za djeđa cijepiva (National Commission on Childhood Vaccines) zatražila je da se prilagode jer »zbunjuju« roditelje.

Britansko Ministarstvo zdravstva naručilo je izvještaj o cijepivu za hripcavac od profesora Gordona Stewarta, savjetnika Svjetske zdravstvene organizacije s Odjela za opću medicinu Sveučilišta u Glasgowu, koji je dugo ispitivao cijepivo. Kad su njegova ispitivanja pokazala da rizik nastoji cijepiva prevladava nad korisnosti istog, Ministarstvo zdravstva proslijedio je izvještaj Povjerenstvu za sigurnost lijekova (Committee on Safety in Medicines), koje je izabralo ne rukovoditi se njime/

U toj gorljivoj klimi žurnosti da se »pobjedi« svaka moguća bolest, u kojoj se ugledaju vruće brane i cijepljenje pod svaku cijenu, nitko ne zastaje kako bi se ispitali mogući dugotrajni učinci tipumpavanja do 12 ili više različitih antigena u nezreli imunosni sustav djece mlade od 15 mjeseci. Dodavanjem cijepiva za meningitis C u standardni raspored djeđeg cijepljenja broj cijepiva koja se istodobno daju dvomjesečno dječi dosega su brojku šest.

Epidemiolozi nikada nisu istraživali postoji li gornja granica broja cijepljenja koju malo dijete može podnijeti, a nakon čega se razne vrste blagih oštećenja — astma, poteškoća i sl. u enjem, hiperaktivnost ili kronična uholjuba, primjerice — pojavljati. *Naprotiv, nitko nije napravio niti jednu studiju dugotrajne sigurnosti.* »Jedino tijemo za encefalitis i smrt«, kaže dr. J. Anthony Morris, nekadašnji direktor virološkog odjela američke Uprave za hranu i

lijekove i Nacionalnog instituta za zdravlje. »No između povišene temperaturice i smrti nalazi se cijeli spektar reakcija, a te se pojave nikada ne spominju.«

Srž logike na kojoj počiva cijepljenje jest teorija imuniteta stada — to jest ako se dovoljno ljudi cijepi protiv određene bolesti, ona će s vremenom i nestati. Osim što je to dijelom samo pusta želja, uzmući se obzir vrlo kompleksni organizmi kao što su to virusi, koji se neprestano mijenjaju i mutiraju, problem takva načina razmišljanja, naravno, leži u tiranskom pristupu: eliminiranje bolesti je važnije, gledano o imu medicine, nego zdravlje vašeg djeteta, kojemu cijepivo može našteti, ili pak važnije od vašeg prava da odlučite što je najbolje za vašu obitelj. Odlučite li se protiv cijepljenja svojeg djeteta, smatrat će vas ne samo neodgovornim roditeljem, nego i neodgovornim građanom zajednice u kojoj živate, pa tako i svijeta. U Velikoj Britaniji cijepljenje je djeteta vrlo esto uvjet za ostanak na listi liječnika općeg prakse (LI) ovom trenutku on dobiva bonus od približno 3.000 funti budeći 90 posto djece mlade od dvije godine cijepljeno; ako je cijepljeno svega 70 posto djece, taj se bonus smanjuje na 910 funti; svaki manji postotak podrazumijeva dobivanje samo djeličnih ukupnih svotih). U SAD-u je sada, nakon što je Clintonova administracija usvojila Zakon o cijepljenju djece, roditeljima još teže poštovati svoje dijete cijepljenja.

Mi u Velikoj Britaniji još uvek imamo mogućnost izbora. No u mnogim zemljama sva djece moraju biti cijepljena prije nego što krenu u školu — a to načelo, posebice u državama kao što su Sjedinjene Američke Države, kao da prkositi brojnim ustavom zajamčenim slobodama. U takvoj histeriji noć klijenti vlada i medicinska zajednica prisvojile su pravo inzistiranja na davanju maloljetniku supstancija za koje ne mogu jamčiti da su sigurne — pravo koje dosad nitko nije pokušao osporiti na sudu.

NEOSJETLJIV INSTRUMENT

Cijepljenje je neosjetljiv i vrlo nesavršen instrument. Glavni problem ne leži toliko u inženjeriji da cijepiva ne djeluju, koliko u tome da igraju na sreću. Imunizacija polazi od pretpostavke da je injekcija s oslabljenim živim ili ubijenim virusom što se daje osobama »zavarati« njegovom tijelu i navesti ga da razvije antitijela na bolest, kao što točno kad se bolest dobije prirodnim putem. Ali medicina ne zna u potpunosti djeluje li cijepivo tijekom uljega vremenskog razdoblja. Sve što uobičajene znanstvene studije mogu demonstrirati (budući da se one izvode samo u kratkom razdoblju) jest da cijepiva mogu stvoriti pro-

lulijela u krvi. Brojna cjepiva sposobna su poveati broj protutijela, što se može izmjeriti, za odreene infektivne bolesti, ali samo za kratko razdoblje. Odnosno, ak i ako je povišenje protutijela vremenski neuvjetovano, to još uvijek ne mora značiti da je njima osoba zaštićena od obolijevanja kroz duže (pa ak i kraće) razdoblje. Zapravo, prisutnost protutijela u krvi ne mora biti jedini način na koji tijelo prepozna i brani se od bolesti. Na primjer, puno je osoba preboljelo difteriju i da pritom nikada nisu proizveli protutijela na bolest.

U jednom izvještaju, primjerice, protutijela na ospice način su u krvi samo jednog djeteta od sedmoro cijepljenje djece koja su dobila ospice — kod njih nije došlo do stvaranja protutijela ni od injekcije ni od same bolesti.⁷ Nedavno je Laboratorij za javno zdravstvo u Londonu otkrio da je etvrtina davatelja krvi između 20 i 29 godina starosti imala nedovoljan imunitet na difteriju iako je većina njih vjerojatno bila cijepljena u dječjo dobi. Taj je postotak bio udvostručen u dobnoj skupini od 50 do 59 godina.⁸

Živa cjepiva napravljena su od živih uzroka bolesti koji su atenuirani (oslabljeni), tako da njihova primjena ne izazvati simptome ili samu bolest. To se postiže izoliranjem tih patogenih organizama takozvanom »serijskom pasažom«, procesom koji se pomalo mistificira, a odnosi se na kultiviranje i izoliranje virusnog soja u više medija u nizu, odnosno »pasažom« kroz do 50 životinjskih stanica, pod pretpostavkom da će ga to oslabiti.

Čini se da ne samo proces, već i selektirane stanice predstavljaju bizaran i svojevoljan izbor. Cjepivo za poliomijelitis propušta se (pasaža) kroz stanice bubrega majmuna, cjepivo za ospice kroz stanice embrija piletina, virus rubeole kroz stanice zeca ili patke, a žute groznice kroz stanice mišjeg i pile engembrija. I ljudske su se stanice koristile: rubeola je jednom uzgajana na tkivu abortiranog fetusa, a hepatitis B jednom je prilikom napravljen iz krvi oboljelog homoseksualca. Naravno, taj prolazak kroz životinjske i ljudske stanice podložan je zarazi ili onečišćenju drugim tvarima, kao što je to bio slučaj s kontaminiranim cjepivom za poliomijelitis.

U životu se dječja cjepiva ubrajaju cjepivo protiv tuberkuloze (BCG) i ospica/zaušnjaka/rubeole (MMR), cjepivo protiv poliomijelitisa koje se uzima oralno te cjepivo protiv vodenih kozica. Mnoga cjepiva napravljena su sa živim antigenima jer neživi oblici ne djeluju. Značaj je živih cjepiva u tome što bolest od koje bi cjepivo trebalo štititi ima slabe šanse reproduciranja i širenja u primatelju.

Neživa, inaktivna cjepiva napravljena su od komponenti — cijele stanice, toksini, sintetizirane molekule, primjerice — koje su inaktivirane toplinom, zrajenjem ili kemikalijama. Salkovo cjepivo protiv poliomijelitisa, cjepivo protiv difterije-hripacava (pertusisa)-tetanusa (DPT), hepatitisa B i bolesti uzrokovanе *Haemophilus influenzae* tipa b (Hib) predstavljaju najčešći inaktivni cjepivi.

Inaktivirano bi cjepivo trebalo unaprijed onemoguti razmnožavanje antigena u cijepljenoj osobi — samo bi trebalo stimulirati kruženje antitijela prema antigenu kroz tijelo. Ipak, nije sve tako jednostavno — ozbiljni se problemi javljaju jer inaktivna cjepiva prkose svojoj pretpostavljenoj nemogućnosti reprodukcije u primatelju.

MIT BROJ 1: BOLESTI SU NESTALE ISKUĆU IVO ZAHVAUUJU I CIJEPLJENJU

Uspjeh vakcinacije u potpunosti se temelji na pretpostavci. Kako su se, uz poboljšanje sanitarnih i higijenskih uvjeta, kvalitet stanovanja i prehrane te izolacije oboljelih osoba, pojavnost i stopa smrtnosti mnogih zaraznih bolesti radikalno smanjile, što je koincidiralo s uvođenjem cijepljenja, tako je medicina pretpostavila da je imunizacija u cijelosti zaslužna za iskorjenjivanje tih bolesti. Mnogi medicinski udžbenici započinju hvale i se često kaže jedno od najvećih medicinskih postignuća eradicacija velikih boginja (variole) vakcinacijom. Međutim, ako dobro pogledate epidemiološke statistike podatke, otkrit će se da je između 1870. i 1872. godine, 18 godina nakon što je uvedeno obvezatno cijepljenje, etiri godine nakon etverogodišnjeg npora da se pri-nudno cijepi cijelo stanovništvo (uz oštretne kazne za one koji se tomu protive), u trenutku kada je 97,5 posto populacije bilo imunizirano, Englesku zadesila najgora epidemija boginja u stoljeću, koja je uzela više od 44.000 života. Zapravo je tri puta više ljudi umrlo od boginja tada, nego u prethodnoj epidemiji kada je manje ljudi bilo cijepljeno.

Nakon 1871. grad Leicester odbio je cijepljenje, uglavnom zbog velikog broja oboljelih i umrlih od boginja za vrijeme epidemije 1870., što je uvjerilo stanovništvo da cijepljenje ne djeluje. Tijekom naredne epidemije 1892. godine grad Leicester oslovio se samo na poboljšanje sanitarnih uvjeta i karantene. Grad je imao svega 19 oboljelih s jednim smrtnih ishodom na 100.000 stanovnika, dok je u gradu Warringtonu bilo šest puta više oboljelih s 11 pu-

ta ve om stopom smrtnosti nego u Leicesteru, unato injenici da je ak 99 posto stanovništva bilo cijepljeno.¹⁰

Svjetska zdravstvena organizacija naglasila je da je klju iskorjenjivanja bolesti u mnogim dijelovima zapadne i centralne Afrike zaokret od masovne imunizacije, koja se nije pokazala najdjelotvornijom, prema kampanji nadzora, odnosno zaustavljanju bolesti izolacijom oboljelih osoba.¹¹

Iskustvo iz države Sierra Leone tako er pokazuje da vakcinacija nije bila odgovorna za nestanak boginja. U kasnim šezdesetima prošlog stolje a Sierra Leone je imao najve i postotak oboljelih od boginja na svijetu. U sije - nju 1968. zemlja je zapo elu kampanju iskorjenjivanja bolesti pri emu su tri od etiri najve a slu aja izbjanja bolesti bila kontrolirana jedino identificiranjem i izolacijom oboljelih, bez imunizacije. Petnaest mjeseci kasnije u tome je podru ju zabilježen posljednji slu aj boginja."

Poliomijeitis

Cjepivo protiv poliomijelitisa, više nego i jedno drugo cjepivo, s ponosom isti e svaka vlada kao krunski dokaz ti inkovitosti programa masovnog cijepljenja. Ameri ka vlada spremno primje uje da je u godinama pošasti poliomijelitisa svake godine bilo 20.000-30.000 oboljelih u Americi, dok ih je u današnje vrijeme svega 20-30 godišnje. Ipak, dr. Bernard Greenberg, ravnatelj Odjela biostatistike na Školi narodnog zdravlja Sveu ilišta Sjeverne Karoline, javno je iznio svoje mišljenje da je broj slu ajeva poliomijelitisa *porastao* za 50 posto izme u 1957. i 1958., a za 80 posto od 1958. do 1959-, nakon uvo enja programa masovne imunizacije.¹² U pet država Nove Engleske — Massachusettsu, Connecticutu, New Hampshireu, Rhode Islandu i Vermontu — slu ajevi poliomijelitisa udvostru eni su u razdoblju od 1954. do 1955-, nakon uvo enja cjepiva protiv poliomijelitisa.¹³ Usprkos tomu, usred panike zbog izbjanja poliomijelitisa sredinom pedesetih, pod pritiskom da se nade djelotvoran lijek, zdravstveni su autoriteti manipulirali statisti kim podacima kako bi se stvorio suprotan dojam.

Jedan od takvih na ina bio je da se staroj bolesti da novo ime — »virusni ili asepti ki meningitis« ili infekcija 'Coxsackie virusom«. Prema zdravstvenoj statistici iz Los Angelesa (County Health Index), primjerice, u srpnju 1955- zabilježeno je 273 slu ajeva poliomijelitisa i 50 slu ajeva asepti kog meningitisa, u usporedbi s 5 slu ajeva poliomijelitisa i 256 slu ajeva asepti kog meningitisa deset godina kasnije.¹⁴

Po etkom prošlog stolje a preko 3-000 smrti pripisano je malim boginja ma (vodenim kozicama), a samo 500 velikim boginjama, unato injenici da su se autoriteti složili da su male boginje vrlo rijetko smrtonosna bolest.¹⁵

Marta iz Sheffielda nedavno je iskusila što takvo mijenjanje naziva bolesti može zna iti:

Nema tome dugo, nakon što je naša dvogodišnja k i dobila hri pavac, odvela sam je do našeg lijenika op e prakse, pripravna na to da e me ukoriti zbog zanemarivanja rjezina cijepljenja. Lije nik je, me utim, dijagnosticirao astmu i propisao Ventolin. Dijagnoza mi nije bila uvjernjiva, pa sam se posavjetovala s drugim lijenikom u našoj ambulant. Na moje u enje, on je inzistirao na tome da hri pavac više ne postoji (zbog masovnog cijepljenja) i potvrdio dijagnozu astme. Tada sam zatražila test ispljuvka kako bi se hri pavac potvrdio ili isklju io.

Kasnije sam primila pokroviteljski telefonski poziv, koji je uslijedio nakon rasprave mojeg lijenika s mikrobiologom. »Ne testiraju na hri pavac jer on ne postoji«, re eno mi je. Ja sam tada upitala, pretpostavljaju i da astma vjerojatno nije u pitanju, ho e li se stanje razjasniti za nekoliko tjedana? Na to je odgovorio: "Sada imamo novu bolest nazvanu virusnu astmu, ona je sli na hri pavcu.« Potvrdio je da vide mnogo djece s tom bolesti. Doda je: "Kako se prestalo testirati na hri pavac, u našemu kraju više nema zabilježenih slu ajeva.«

Bolesti kao što je poliomijeitis djeluju cikli ki. Velike epidemije poliomijelitisa pojatile su se 1910-ih, 1930-ih i 1950-ih, a onda je broj oboljelih naglo pao, gotovo do nule. Ali na vrhuncu epidemije tijekom pedesetih, nakon što je cjepivo uvedeno, kao što autorica Welene James kaže, citiraju i jednoga drugog pisca, »cjepivo je preuzelo zasluge umjesto prirode.«¹⁶ Ameri ki kritiar medicine dr. Robert Mendelsohn jednom je primijetio: »Bolesti su kao moda, one dolaze i odlaze.«¹⁷ Mnogi programi cijepljenja svojataju priznanje za nešto što je jednostavno tendencija bolesti da raste i opada. Daleko od toga da se znanost može pohvaliti s kona nim gašenjem poliomijelitisa i tuberkuloze: obje bolesti odlu iše, godinama prije, predahnuti i sada pripremaju povratak — tuberkuloza se javlja u mnogim zapadnim zemljama, poliomijeitis LI mnogim dijelovima Kanade, a difterija u Rusiji i na Istoku.

Tetanus, difterija i hripavac

Pobol i broj smrtnih slu ajeva od difterije bili su u padu puno prije no što je cjepivo uvedeno, jednako kao i kad je rije o tetanusu, uglavnom stoga što je ve a pažnja posve ena higijeni rana.¹⁸ Medu svim ameri kim vojnicima u Drugome svjetskom ratu zabilježeno je samo 12 slu ajeva tetanusa, od kojih tre inu predstavljaju vojnici koji su bili cijepljeni.¹⁹ Veliko smanjenje mortaliteta od hripavca (približno 80 posto) dogodilo se *prije* nego je cjepivo uvedeno.²⁰

Ospice

Sli no se doga alo i s ospicama. Stopa smrtnosti od ospica strmoglavce se obrušila za više od 95 posto (na 0,03 smrti na 100.000 oboljelih) 20 godina prije nego se cjepivo po elo primjenjivati.²¹

Ipak, potkraj 1990-ih, unato injenici da se u Velikoj Britaniji vakcinacija provodi od 1988. uz izvanredno visoki stupanj pokrivenosti tek prohodale djece, broj oboljelih od ospica je porastao — za približno jednu etvrtinu.²²

U 1990-ima su SAD pretrpjeli neprestano rastu u epidemiju ospica — najgoru tijekom više desetaka godina — unato injenici da se cjepivo za ospice, u svojim raznim varijantama, primjenjivalo od 1957., a kombinirano cjepivo od 1975. godine. Iako je vlada zacrtala 1982. godinu kao datum potpune eliminacije bolesti, Centri za kontrolu bolesti (CDC) u Atlanti izvjestili su o ukupnom broju od približno 27.672 slu ajeva ospica u 1990., što je dvostruko više nego broj evidentiranih slu ajeva u 1989-, što pak predstavlja dvostruko ve i broj slu ajeva nego godinu dana prije toga.

Iako je broj slu ajeva ospica smanjen za jednu etvrtinu (do 63.000 oboljelih) u godini uvo enja cjepiva te dosegao najnižu vrijednost od 1.500 slu ajeva u 1983.. brojke su krajem 1980-ih iznenada porasle za 423 posto, a onda se naglo vinule u vis, pri emu su najgore pogonjene dijelovi SAD-a bili Houston i Los Angeles.

Nakon velikog preporoda ospica u razdoblju od 1989- do 1991. broj slu ajeva ospica po eo je drasti no opadati. Centri za kontrolu bolesti pripisali su to ogromnom pritisku za cijepljenje protiv ospica i kombiniranim cjepivima napravljenima u jeku epidemije; postotak cijepljenih porastao je s prosje nih 66 posto u godinama prije 1985. na 78 posto u 1991. godini.

Me utim nekoliko statisti kih pokazatelja baca sumnju na tu optimisti nu pretpostavku. Prije svega, Centri za kontrolu bolesti procjenjuju, na osnovi

analiza broja cijepljenih u prošlosti, da bi približno 800.000 do dva milijuna dojen adi i male djece koja nisu dobila cjepivo trebala biti podložna ospicama. No u stvarnosti je 1992. godine zabilježeno svega 9-300 slu ajeva u toj dobnoj skupini. Iako se prosje na dob djece oboljele od ospica snizila (od prosje ne dobi od 12 godina u 1989-, na po etku epidemije, do prosje ne starosti od 4,9 godina nakon epidemije), gotovo polovina evidentiranih slu ajeva još uvijek se odnosila na djecu stariju od pet godina — od kojih je ve ina trebala biti zašti ena imunizacijom.

Centri za kontrolu bolesti priznali su da bi nagli pad broja oboljelih mogao imati veze sa »sveukupnim smanjenjem pobola od ospica u zapadnoj hemisferi.« Tako er bi mogao biti povezan, kažu, s cikli kom prirodnom bolesti.

Hib meningitis

Vlada Velike Britanije hvali se da je meningitis *Haemophilus influenzae* tipa b (Hib) iskorijenjen uglavnom zahvaljuju i cijepljenju, koje se onđe provodi od 1992. godine. Ovaj oblik bakterijskog meningitisa, uzrokovan bakterijom *Haemophilus influenzae* tipa b, uglavnom poga a djecu predškolske dobi, s najve im brojem pobola kod djece izme u šest i petnaest mjeseci starosti. Cjepivo je trebalo suzbiti naj eš i oblik meningitisa kod djece mla e od pet godina. Ipak, istraživa ka skupina zagovaratelja Hib cjepiva, koja je veli ala njegovu djelotvornost, priznala je da je »zna ajan« pad zabilježen i kod djece koja nisu cijepljena — s 99,3 na 68,5 od 100.000.²³ Štoviše, mnogi od slu ajeva Hib meningitisa pojavili se medu djecom koja su bila cijepljena.²⁴

MIT BROJ 2: BOLESTI PROTIV KOJIH SE CIJEPITE SU SMRTONOSNE

Razlozi za cijepljenje sve se više pomni u od kontrole smrtonosnih bolesti prema kontroli neugodnih bolesti kao što **SLI** zaušnjaci i vodene kozice. Veliki broj bolesti protiv kojih se danas cijepimo, naime, više ne ugrožava život dobro hranjene djece zdravoga imunosnog sustava.

Ospice

Oduševljenje raznim kampanjama za cijepljenje protiv ospica zasniva se na uvjerenju da ospice mogu biti opasne po život te da, izgleda, s vremenom postaju sve opasnije i opasnije. Kad je 1989. godine britansko Ministarstvo zdravstva pokretalo jedan od svojih najve ih programa vakcinacije, dr. Nor-

mari Begg, epidemiološki savjetnik Laboratorija za javno zdravstvo, pozivao se na tadašnju službenu statistiku prema kojoj je se kod jednog djeteta od 5.000 djece oboljele od ospica razviti akutni encel'alitis, upala mozga, a dalje je kod jednog od 5.000 takve djece do i do subakutnoga sklerozirajućeg panencefalitisa (SSPE), progresivne bolesti koja izaziva degeneraciju mozga, s gotovo neizbjegno fatalnim ishodom.²⁵

Pet godina kasnije, kad je tijekom nacionalne kampanje jedan kolumnist poticao roditelje na ocjepljivanje djece, postotak žrtava ospica, kod kojih bi moglo do i do encefalitisa, odjednom se popeo na jedno od 500 djece. Jedno od deset takve djece moglo bi umrijeti, a jedno od etiri djeteta moglo bi imati trajno oštećenje mozga, navodio je kolumnist. Kako je kampanja ja ala, tako su druge tiskovine još i više napuhavale opasnost. U studenome je već izgledalo da će se jedan od svakih 17 slučajeva ospica pretvoriti i u slučaj encefalitisa.

Ali izvještaj SSPE registra, posve engleskog prenijetu te fatalne bolesti, zaključuje da je ospicama izazvan oblik bolesti »vrlo rijedak«, te da sejavlja u jednom od milijun slučajeva.²⁶ Tako je, izgleda da se ta rijetka bolest ne javlja baš tako slučajno. Zaključak studije osoba oboljelih od SSPE-a jest da za obolijevanje od bolesti važniju ulogu od ospica ima utjecaj okoline, poput ozbiljnih povreda glave ili boravka u blizini određenih životinja.²⁷

Ospice mogu biti ubojica, ali one ne pogaaju tako nasumice kao što bi nas medicina htjela u to uvjerili. U SAD-u je 1990. godine, u jeku epidemije ospica, kad je prijavljeno 27.000 slučajeva ospica, umrlo 89 oboljelih. Pritom se većina smrtnih ishoda odnosi na djecu koja dolaze iz obitelji s niskim primanjima, kod kojih je neuhranjenost odigrala jednaku ulogu kao i propusti u sanaciji komplikacija. U Africi, gdje djeca imaju znatan deficit vitamina A, ospice takođe odnose život. Međutim, kao što je to niz studija pokazalo, akademski djeca trećeg svijeta, uz adekvatnu zalihu vitamina A ili ako im se daju preparati vitamina A, u velikoj mjeri preživjeli.²⁸

Smrtni ishod ospica nije uobičajen u razvijenim zemljama. Godinu dana prije uvođenja MMR cjepljiva, u Velikoj Britaniji zabilježeno je šest takvih smrtnosti, makar je bilo preko 42.165 evidentiranih slučajeva bolesti.

Štoviše, u razdoblju od pet godina, između 1989. i 1994., bilo je samo šest smrtnih ishoda među djecom starosti od 0 do 19 godina, dok je ukupan broj oboljelih iznosio 59.263 — u prosjeku jedna smrтa godišnje. Time bi stopa mortaliteta iznosila približno jednu smrтu na svakih 10.000 slučajeva, što je go-

tovo upola manje nego što je iznosila u razdoblju 1979.-1983., kada je umrlo 83 djece od 463-732 oboljelih od ospica, što bi predstavljalo stopu mortaliteta od jedne smrти na svakih 5.600 slučajeva.

Smanjenje stopa smrtnosti, međutim, nema nikakve veze s cjepljivom, tvrdi dr. Richard Nicolson, urednik stručnog asopisa *Bulletin of Medical Ethics* koji je odraz injenice da liječnici bolje znaju kako liječiti ospice. Od 1988. većina se smrtnih ishoda odnosi na odrasle osobe, no i to samo na nekoliko njih svake godine.

Norman Begg pisao je da su smrtni zbog ospica »neposredno povezane s nedovoljnim postotkom cjepljenog stanovništva.« U Italiji je između 1981. i 1991. godine bilo samo deset smrtni zbog ospica iako je svega 40 posto stanovništva bilo cjepljeno. U naredne dvije godine broj cjepljenog stanovništva porastao, ali se broj umrlih gotovo utrostruio na 28, upućujući na to da postotak cjepljenog stanovništva nema apsolutno nikakve veze s brojem umrlih.²⁹

Zaušnjaci

Bez obzira na sadašnji službeni stav zaušnjaci nisu nikada smatrani globalnim ubojicama. Cjepljivo je razvijeno samo zbog rijetkih komplikacija zaušnjaka: orhitisa (upalno stanje testisa), aseptičnog meningitisa, encefalitisa i gluhoće. Djeca koja oboleju od zaušnjaka imaju otok ispod uha, glavobolju, vrućicu, povratak i bolove u mišićima. Osim testisa, otežani mogu i jajnici u ženama i prsa. Simptomi obično prolaze za manje od tjedana, iako mogu potrajati sve do deset dana.

Hripavac

Kao što je savjetnik Svjetske zdravstvene organizacije dr. Stewart napisao: »Povijest nas uistinu nije samo medicinska povijest — da zarazne bolesti s vremenom mijenjaju obrazac ponašanja, žestinu i uestalost. Hripavac je nekada predstavljal ozbiljniju prijetnju zdravlju i životu sve djece. Sada to više nije tako, iako je to esto iscrpljujuće, a za neku djecu i opasna bolest.«³⁰

Za vrijeme epidemije hripavca od 1978. do 1979. godine u Glamorganu, Glasgow i Surrey, u području Jima »niskog rizika« — odnosno ondje gdje nema pothranjenosti — nije primijećeno niti jedan slučaj trajnog oštećenja mozga ili smrtnosti među djecom, kao ni među bebnama (za koje se smatra da su najviše izložene riziku).³¹

Poliomijelitis

ak ni poliomijelitis nije tako virulentni masovni ubojica kakvim ga se oduvijek prikazivalo. Uglavnom zbog epidemije 1950-ih (koja je uslijedila nakon etiri predsjedni ka mandata najpoznatije žrtve poliomijelitisa Franklina D. Rooseveltta), za poliomijelitis se uvriježilo mišljenje da nasumce bira svoje žrtve među zdravim mladim osobama. Ipak, najveći broj slučaja poliomijelitisa bezopasne su infekcije. Prema današnjim statistikama pokazateljima samo deset posto ljudi izloženih poliomijeliti.su oboljeva, a samo jedan posto oboljelih završi s paralitom kom formom poliomijelitisa — ili 0,01 posto od onih koji su uopće bili izloženi bolesti. Medicinski homeopat i poznati kritičar cijepljenja dr. Richard Moskowitz nazvao je sklonost pojedinca da se kod njega razvije paraliza od ovog, u pravilu bezopasnog, virusa »posebnom tjelesnom preosjetljivosti.³²

Meningitis C

Premda se danas sva britanska djeca cijepe protiv meningokoka iz grupe C, uzročnika meningitisa, umjesto da se jednostavno jedino cijepe visokorizi ne skupine, za djecu između 5 i 15 godina starosti gotovo da i ne postoji nikakav rizik za oboljevanje od meningitisa C. U petogodišnjem je razdoblju, od 1994. do 1999., prije uvođenja cijepliva, meningokokni meningitis grupa C odnio živote približno 20 beba mlađih od godinu dana, 21 jednogodišnjaka, 18 dvogodišnjaka, približno 15 trogodišnjaka, nekoliko etverogodišnjih, petogodišnjih i šestogodišnjih djece, i niti jednog djeteta druge pre adolescentne dobi.

Nakon što bebe napune godinu dana, kod njih se razvije aktivni imunitet sljedom izloženosti nepatogenom obliku meningokoka.

Bolest dalje ne ubire žrtve sve do dobi od 15 do 20 godina, što predstavlja takozvani najveći klaster. U toj dobroj kategoriji meningitis je tijekom pet godina usmrtio 12 15-godišnjaka, približno 30 16-godišnjaka, 12 17-godišnjaka, oko 18 18-godišnjaka, oko 18 19-godišnjaka, te 10 20-godišnjaka. Time je bolest ukupno usmrtila 200 djece, ili u prosjeku 40 djece godišnje (70 djece 1999. godine).

Iako nitko ne želi umanjiti tragnost gubitaka tih mlađih života, ipak, govore i isključivo u epidemiološkim okvirima, stopa smrtnosti ovog oblika meningitisa nije značajna. Ona se nalazi iza brojnih nesreća koje se smatraju odgovornima za najveći broj prekinutih mlađih života. Na primjer,

pet je puta veća vjerojatnost da se beba utopi u svojoj kadici i 86 puta veća vjerojatnost za smrt u kolijevci nego od meningitisa tipa C. Svi oblici smrти djece u britanskom prometu odnose svake godine živote 1.309 djece i mlađih ljudi — 32 puta više od meningitisa.

Kao što Heikki Peltola, profesor infektivnih bolesti i pedijatar u Bolnici za djecu i mlade Sveučilišta u Helsinkiju, komentira: »Niti u jednoj zemlji ne postoji epidemija ove bolesti... Opetno govoreći, u stalost je pojavljivanja meningokokne bolesti premala za indiciranje vakcinacije cijele populacije, ili samo djece, ali su neke rizi ne grupu i epidemije važni izuzeci.«³³

Nadalje, prema podacima britanskog Ministarstva zdravstva, na meningokoknu bolest grupa C otpada 40 posto slučaja meningitisa u Britaniji i drugdje.

Iako je meningitis uzrokovani meningokokom grupa C glavni uzrok meningokokne smrти među tinejdžerima, grupa B je daleko opasnija za dojenčad i malu djecu, na koju se odnose najmanje dvije trećine svih meningokoknih smrти u toj dobroj grupi.

Pored toga, kako kaže u kompaniji Wyeth, proizvođač cijepliva protiv meningokoka grupa C, dosad im nije uspjelo proizvesti cijeplivo za grupu B.

Rubeola

Rubeola je, poput zaušnjaka, benigna bolest i, iako se, ne puno opasnija od obične gripe. Međutim ona može biti opasna za fetus u razvoju ako se trudnica razboli u prvom tromjesečju trudnoće. U tom slučaju postoji rizik da se njezina beba rodi s prirodnim rubeolarnim sindromom, koji može proizvesti velike uročene mane, uključujući i sljepotu, gluhotu, pa i defekte udova.

I opet, medicina se namjerava riješiti toga malog rizika pokušajem da se bolest u potpunosti izbriše imunizacijom sve djece, muške i ženske. Pritom valja reći da je izlaganje trudnica rubeoli manje rizično nego što se isprva mislilo. Od 24 trudnic pronađenoj jednom studijom, a koje su dobole rubeolu, što je potvrđeno analizom krvi, niti jedna od njihovih beba nije se rodila s prirodnim rubeolarnim sindromom.³⁴

MIT BROJ 3: CJEPIVO JE VAS ZAŠTITITI OD BOLESTI

Najjači argument koji izvlači apoleti cijepliva, posebice onih cijepliva za koja se zna da imaju jake nuspojave (kao što je to cijeplivo protiv hripcavca), jesu da

je, bez obzira na to što su možda cjepiva i nesavršena, korist od njih ipak vrednija od rizika. No problem je toga argumenta što pretpostavlja da cjepiva zaista djeluju.

Hripavac

Za vrijeme većih izbijanja hripavca više od polovine žrtava već su bile potpuno cijepljene. Profesor Stewart izvjestio je da je analiza britanskih slučajeva hripavca 1974. i 1978., te 1974. u SAD-u i Kanadi pokazala da je između jedne trećine do jedne polovine sve oboljele djece bilo cijepljeno. Kad je ispitao gotovo 2.000 dojenčadi koja je dobila hripavac, pokazalo se da su ga u dvije trećine slučajeva dobila od svoje potpuno cijepljene braće i sestara. Prema mišljenju dr. Stewarta »kod djece nije vidljiva nikakva zaštita enost cijepljenjem«, unatoč injenici da svrha cjepiva upravo i jest zaštita te populacije — jedinih biće ugroženih tom neugodnom, no i načelnom benignom bolesti.³⁷

»U inak sadašnjeg programa vakcinacije jest izlaganje jedine visokorizikovne grupe, odnosno djece, riziku [nuspojava] cjepiva i riziku infekcije«, zaključuje dr. Stewart.³⁸

On smatra da je rizik da beba oboli od encefalitisa s trajnim oštećenjem mozga, kao posljedicom hripavca (jedan od 38.000), usporediv s rizikom oštećenja mozga (jedan od 25.000) nakon primanja injekcije s cjepivom.³⁹

Godine 1993., tijekom epidemije hripavca diljem Amerike, grupa istraživača iz djetinjača u Cincinnatiju, Ohio, otkrila je da je epidemija izbila u glavnom među djecom koja su prošla cijeli postupak imunizacije DPT cjepivom.⁴⁰

Oko 30 posto djece bilo je hospitalizirano, iako epidemija nije uzela niti jedan život. Kako je većina oboljele djece bila između 19 mjeseci i šest godina starosti, što znači da su trebala biti relativno nedavno cijepljena, ak su se i znanstvenici potrudili slagati da ponovo cijelostani no cjepivo protiv hripavca ne pruža nikakvu dugotrajnu zaštitu.

Liječnici vole isticati kako je, kad je ranih sedamdesetih prošlog stoljeća u Velikoj Britaniji na neko vrijeme bilo prekinuto cijepljenje protiv hripavca, broj ozbiljnih slučajeva naglo porastao. Nakon dokumentarnog filma prikazanog u SAD-u, a koji je kritizirao DPT cjepivo, broj imunizirane djece je opao. Zdravstveni su dužnosnici tada tvrdili da je broj slučajeva hripavca u porastu jer je postotak cijepljenih u padu.

No kad je dr. J. Anthony Morris, tadašnji virolog američke Uprave za hranu i lijekove, analizirao 41 slučaj takozvanog hripavca, ispostavilo se da je svega pet njih pravi hripavac, dok su sve te žrtve bile cijepljene. Isto se dogodilo u Wisconsinu. Većina pacijenata nije imala hripavac, ali oni koji jesu, bili su cijepljeni.⁴¹

Tijekom epidemije 1978.-1979. godine u Velikoj Britaniji, broj slučajeva narastao je do »gotovo ne uvenih visina«, napisao je profesor Stewart. I taj se rast tumačio povezano sa smanjenjem broja cijepljenih nakon negativnog publiciteta. Ali broj registriranih slučajeva porastao je u svim dobnim skupinama, pa i u onima gdje je bio visok postotak cijepljenih/⁴².

ak se u najboljem slučaju, kad cjepivo protiv hripavca djeluje, pokazalo da njegova učinkovitost varira između 63 i 93 posto — izuzetno velika razlika.⁴³ Posljednja istraživanja iz Švedske i Italije otkrila su da je cjepivo djelotvorno u svega 48 posto, odnosno 36 posto slučajeva.⁴⁴ Usprkos povećanju stupnja imuniziranosti stanovništva do 95 posto i više, hripavac ponovno izbija na površinu kao epidemija u mnogim zapadnim zemljama, naročito u vrlo malim bebama.⁴⁵ U SAD-u se broj slučajeva hripavca povećao više od tri puta; u Velikoj Britaniji broj slučajeva među djecom mlađom od godinu dana porastao je za 29 posto. I to unatoč tomu što se cjepivo doimalo da ima 88-postotnu učinkovitost kod djece stare 7-18 mjeseci.⁴⁶

Ponovno pojavljivanje hripavca u SAD-u nije najnoviji trend. Nakon što je 1940-ih cjepivo uvedeno, broj slučajeva hripavca bio je najmanji 1976. godine. No od ranih 1980-ih pojava hripavca ciklički je rasla, s najvišim dosegnutim vrijednostima svake tri do četiri godine, neovisno o vakcinaciji/⁴⁷.

U studenom 2001. britansko je Ministarstvo zdravstva unijelo promjene u kalendar cijepljenja uključujući još jedne doze cjepiva protiv hripavca, uz priznanje da je hripavac još uvjek nezanemariv uzrok poboleća i smrti među bebama, koje su se zarazile hripavcem od svoje cijepljene starije braće i sestara ili roditelja. Ni ta doza, dana u obliku nove »nestani ne« verzije cjepiva (u kojoj je toksin hripavca inaktiviran glutaraldehidom ili voćkovim peroksidom, ili je genetički modificiran — jer bi tako trebao biti sigurniji) nije poluila puno bolje rezultate.

U Švedskoj, gdje je cjepivo testirano na skupini djece, jedna petina djece oboljela je od hripavca, ak i unatoč tomu što su djeca dobila tri injekcije cjepiva. U najboljem slučaju procjenjuje da cjepivo djeluje u manje od tri evrtline slučaja/⁴⁸. U SAD-u su znanstvenici, koji su radili na cjepivu u klinici

Mayo, objašnjavali da oni zaista ne razumiju koliko je toksina hripavca potrebno da bi se djeca zaštitala. I ni se, naime, da ak i djeca s visokom razinom protutijela u svojoj krvi mogu dobiti hripavac.⁴⁷

Tetanus i difterija

Izgleda da isto vrijedi za difteriju i tetanus. Zaklju ak je ispitivanja cjepliva, koje je sponzorirala američka vlada, da cjeplivo protiv difterije »nije tako u inkovito imunizirajuće sredstvo kao što se pretpostavlja.«⁴⁸

Djelovanje cjepliva protiv difterije kao da se gubi u odrasloj dobi. U Londonu je otkriveno da je etvrtina darovatelja krvi u dobi od 20 do 29 godina imala nedovoljan imunitet, dok je polovina onih između 50 i 59 godina bila bez imuniteta.⁴⁹ A u novim državama bivšeg Sovjetskog saveza cjeplivo se nije pokazalo zaštitnom mjerom u obuzdavanju epidemija difterije. Više od 86 posto osoba kojima je dana injekcija kombiniranog cjepliva protiv difterije i tetanusa oboljelo je od difterije godinu dana nakon prvog docjepljivanja.⁵⁰

Sto se tetanusa lije, stru ni američki tim, koji je proučavao cjepliva, zaključio je da djelotvornost cjepliva »može znatno varirati od preparata do preparata.« Stru ni je tim tako da zaključio da je, nakon što je cjeplivo prošlo i napravljeno sigurnijim u smislu sprečavanja reakcije na njega, njegova moć zaštite smanjena.⁵¹

Ospice

Britanski medicinski establišment pokušao je odgovornost za epidemiju ospica koja je izbila krajem 20. stoljeća prebaciti na necjepljene osobe, posebice među siromašnim, obojenim stanovništvom — ali statistici su pokazateli ponovno dokazali suprotno. Prema vladinim statistickim pokazateljima za 1989. godinu, polovina žrtava studentske dobi bila je prethodno inumizirana. Između 1985. i 1986. godine više od tri etvrtine svih slučajeva difterije pojavilo se među djecom koja su bila potpuno cjepljena.⁵²

Sve što je cjeplivo protiv ospica uspjelo napraviti jest transformirati inačicu bolesti u bolest odraslih. U vremenima prije imunizacije 90 posto svih pacijenata s ospicama imalo je od pet do devet godina. Međutim, otkako je cjeplivo uvedeno, 55-64 posto pacijenata s ospicama starije je od deset godina. Prosječna dob pacijenta s ospicama na Sveučilištu Kalifornija u Los Angelesu za vrijeme tamošnje epidemije iznosila je 22 godine.⁵³

Značajan broj tih slučajeva odnosio se na studente, posebice na one rođene između 1957. i 1967., kada je cjeplivo bilo uvedeno. Danas studenti mnogih sveučilišta moraju na upis donijeti potvrdu o nedavnom cijepljenju, prije nekoliko je godina američka vlada procijenila da je između u pet i petnaest posto svih studenata podložno bolesti.

Amerika je isprobala najmanje etiri soja cjepliva protiv ospica, prije nego se sva etiri — uključujući i Schwarzov soj koji se sada koristi u Velikoj Britaniji — pokazala prilično neuspješnima. Niz studija, objavljenih u stručnoj medicinskoj literaturi, uvjerenje je navodilo primjere velikih skupina cijepljene djece koja su unatoč tomu dobila ospice.

Primjerice, 1986. godine, za pojave ospica u gradu Corpus Christi u Teksasu, 99 posto djece bilo je cijepljeno.⁵⁴ Godine 1988. je pak 80 posto slučajeva ospica izbilo medđu djecom koja SLI bila uredno cijepljena u odgovarajućoj dobi.⁵⁵ Godinu prije toga 60 posto oboljelih, od ospica predstavljale su cijepljene osobe.⁵⁶

ak i kad se ponudi ocjepljivanje, ni ono dobro ne djeluje. U grupi pojedinaca kod kojih vakcinacija nije djelovala, samo je polovini onih koji su dobili dodatno cjeplivo razina protutijela porasla do one koja se smatra zaštitnom.⁵⁷

Zaušnjaci

Uspješnost je cjepliva protiv zaušnjaka neujednačena. U brojnim slučajevima veliki postotak potpuno cijepljene djece uspije razboljeti. Primjerice, u Švicarskoj je, šest godina nakon uvođenja MMR cjepliva, pojava zaušnjaka naglo porasla, uglavnom među cijepljenom djecom.⁵⁸ Slično tomu, u američkoj državi Tennessee velika je epidemija izbila među studentima, od kojih je 98 posto bilo cijepljeno.⁵⁹

Rubeola

Obzirom na uinkovitost, ni cjeplivo se protiv rubeole, obično uključeno u kombinirano MMR cjeplivo, nije previše iskazalo. Jedna je studija, provedena na Sveučilištu Pennsylvania, pokazala da više od jedne trećine cijepljenih mladih djevojaka nije imalo nikakav znak imuniteta.⁶⁰ Kako virusi lako mullaju, moglo bi biti da vas cjeplivo štiti samo od jednog soja virusa, i ni od jednog novijeg. Novije talijansko istraživanje pokazalo je da je deset posto dje-

vojaka bilo zaraženo »divljim sojem« virusa, i to nekoliko godina nakon cijepljenja.⁶⁶

Sve što se imunizacijom postiže jest porast pobola od te bolesti. Nekoliko godina nakon britanske kampanje cijepljenja protiv ospica i rubeole 1994. godine, kad su sva školska djeca između 5 i 16 godina starosti dobila kombinirano dvostruko cjepivo, broj slučajeva rubeole u Škotskoj popeo se na svoj 13-godišnji maksimum. Već su oboljelih od ospica predstavljala djeca i mlade osobe između 15 i 34 godina, koja su bila cijepljena u predškolskoj dobi i u kojoj je imunost na rubeolu išezla. Zbog loga su mlade žene najpodložnije bolesti baš u onom životnom razdoblju kada je i najvjerojatnije da će zatrudnjela te dijete što u njima raste izložiti rubeoli.⁶⁷

Sličan se obrazac ponašanja — kada bolest odjednom postane bolest odraslih — pojavio i u Finskoj 1982. godine, nakon što je uveden program masovne imunizacije.⁶⁸ Štoviše, djecu s uro enim rubeolarnim sindromom rodile su majke koje su dobile kompletну vakcinaciju protiv rubeole!⁶⁹

Hib meningitis

Cjepivo protiv bolesti uzrokovane bakterijom *Haemophilus influenzae* grupe B, odnosno Hib cjepivo, esto se isti e kao primjer uspješnosti moderne medicine te mu se pripisuje 15-struko smanjenje u estalosti pojavljivanja bolesti. Unatoč tomu medicinska znanost još nije proizvela doista djelotvornu verziju lib cjepiva.

Prvo cjepivo, koje se 1985. počelo koristiti u SAD-u, bio je »polisahari«, koji se davao djeci starijoj od 15 mjeseci. Uskoro se u cjepivo počelo gubiti povjerenje jer su liječnici izvijestili da su djeca dobila meningitis odmah po cijepljenju. Jedno istraživanje u Minnesota pokazalo je da je injekcija peterostruko *povećala* rizik djeteta od obolijevanja.⁷⁰

Kako je starija verzija cjepiva diskreditirana, lako se nekoliko tvrtki pojavit će s »konjugiranim« cjepivom — onim koje bi objedinilo lib komponentu s već dokazanim cjepivom protiv difterije (PRP-D), s cjepivom protiv difterije/hripcavca/tetanusa (PRP-DPT) ili ak s proteinskim kompleksom vanjske membrane *Neisseriae meningitidis* grupe B (PRP-OMP). Zamisao koja stoji iza tih nerazumljivih skraćenica jest da se cjepivo priveže uz supstanciju za koju se zna da proizvodi protutijela,ime bi se tijelo ponukalo da proizvede i protutijela za Hib. Godine 1993.- američka je Uprava za hranu i lijekove odobrila Tetramune, kombinaciju DTP cjepiva i Hib cjepiva.

Pokazatelji pak tvrde da dodavanjem toksina difterije u inkovitost Hib cijepliva ne samo da nije porasla, već je stvarno *snižena*.⁷¹

Uz to je i sama znanost na kojoj se zasniva priča o uspjehu Hib cjepiva krajnje dvojbenog. Noviji dokazi ukazuju na to da je u estalosti javljanja bolesti dobrim dijelom neprikazana, uglavnom stoga što je sustav za prenehanje bolesti reducirana za 23 posto.⁷² Sve što je cjepivo moguće napravilo jest da je Hib meningitis pretvorilo u bolest odraslih; prijašnja prosječna doba žrtava od godine dana sada iznosi 25 godina.⁷³

»Pokušavali eliminirati mikroorganizme i bolesti nalik je stiskanju balona«, primje uje naturopat Harold Gaier. »Stisnete jednu stranu, a to samo izbo i drugu.«

Poliomijelitis

Sto se poliomijelitisa tako e, znanstvenici su se poticali slagati u tome da jedna od središnjih premisa za davanje živog cjepiva nije ispravna. U stvarnim slučajevima poliomijelitisa virus živi u crijevima, uobičajeno uzrokujući bezopasnu infekciju. Problemi počinju ako virus putuje krvotokom i nade svoj put do živčanog sustava, gdje može prouzročiti paralizu. Cjepivo s umrtnim virusom, koji je izvorno razvio dr. Jonas Salk, ubrizgava se ispod kože, odakle bi trebalo krenuti krvotokom stvarajući pritom protutijela koja će blokirati virus prije negoli dospije u živčani sustav. Međutim »mrtava« vakcina ne pruža »imunitet utrobe« — odnosno ne podiže razinu protutijela u crijevima. To znači da bi, premda ne ete dobiti paralizi u formi poliomijelitisa, divlji virus mogao živjeti u vašoj utrobi i vi biste ga teoretski mogli prenijeti na nekoga drugog. Štoviše, originalno Salkovo cjepivo zahtijevalo je tri ili više docepljivanja svakih pet godina.

Kad je prvi put odobrena, Salkova je vakcina smatrana fantastičnim uspjehom — sve dok u 1960-ima broj žrtava poliomijelitisa nije počeo rasti. Kad je broj žrtava dostigao oznamenjaste brojke, kao i u pedesetima, ovaj novi razvoj događaja dočekan je kao dokaz da Salkovo cjepivo ne djeluje, tim više uzmeći se u obzir da je vladala hysterija oko pronalaženja »lijeka«.

Živo oralno cjepivo (OPV), koje je razvio dr. Albert Sabin, u šezdesetima je zamijenilo Salkovo cjepivo, jer se pretpostavljaljalo da primatelj njime ne samo da dobiva doživotni imunitet, nego i prestaje biti prenositelj divljeg virusa. A kako primatelj tjednima može izlučiti virus vakcine kroz usta i putem fekalija, teoretski se smatra da može prenositi imunitet na necijepljene osobe.

be, i tako podizati razinu »kolektivnog imuniteta«. *Drugim riješima, živu oralno cjepivo postalo je cjepivo izbora uglavnom stoga što biste vi i vaša djeca mogli djelovati imunizirajući na druge, necijepljene pojedince.*

Znanstvenici sada shvaaju da ima premalo dokaza da živo cjepivo doista ostvaruje ovaj imunitet na »mala vrata« među necijepljenima. Zaključak je to znanstvene studijske grupe nakon epidemije izbijanja poliomijelitisa u Tajvanu, gdje je do 98 posto mlade djece bilo imunizirano.⁶⁹ Ak je i američka Uprava za hranu i lijekove priznala: »Sada znamo da sekundarno širenje virusa bliskim kontaktima ima vrlo malu ulogu u kolektivnom imunitetu.«⁷⁰

Uza sve to, mnogo je dokaza da cjepivo protiv poliomijelitisa ima propuste. Danas se mnoge pojave izbijanja bolesti više događaju među imuniziranim nego među necijepljenom populacijom. Primjerice, 1961. u Massachusetts je došlo do širenja poliomijelitisa, pri čemu je više slučajeva s paralitičkim oblikom bolesti zabilježeno među cijapljenim, nego necijepljenim stanovništвом. Nadalje, ak i ako se cjepivo uzme, njime možda neće biti adekvatno zaštitni eni od određenog soja virusa. Za vrijeme velike epidemije hepatitis A u Glasgovu, krvni serumi 24 žrtava bili su testirani na protutijela poliomijelitisa. Samo je jedna trećina grupe imala prihvatljivu razinu protutijela na jedan soj virusa.⁷¹

Tuberkuloza (BCG cjepivo)

Za mjerjenje tuberkulinske osjetljivosti u mnogim se britanskim školama koristi Heafov test. Za razliku od većine drugih testova osjetljivosti, negativan rezultat toga testa trebao bi znati da dijete ne nosi protutijela na bacil tuberkuloze. Međutim test je na zlu glasu kao neto an; ak je Američka pedijatrijska akademija (American Academy of Pediatrics) upozorila svoje lice da test prate mogući i lažno negativni i lažno pozitivni rezultati. Nadalje, nitko više nije uistinu siguran što pozitivan test zapravo znači. Može znati da je netko imun na tuberkulozu, da je prije imao infekciju ili da je jednostavno alergičan ili osjetljiv na test.

Jedno ispitivanje školskih dispanzera u Velikoj Britaniji, od kojih 92 posto upotrebljava Heafov test, pokazalo je da se trećina njih složila oko toga što initijalno je oitanje testa 0, odnosno ako je reakcija vrlo slaba (preporuka uveće se imunizacija), ili ako je oitanje testa 3 ili 4, što se oituje izrazitom reakcijom (upu uveće se u kliniku za plućne bolesti na dodatne pretrage prije cijepljenja). No mišljenja su se razlikovala kad je oitanje testa bilo 2. Približno

jedna trećina nije preporučila imunizaciju, a približno dvije trećine preporučile su upu uvanje u kliniku za plućne bolesti na dodatne pretrage prije vakcinacije. Samo je u jednom dispanzeru preporučena imunizacija na tom stupnju osjetljivosti na test.⁷²

Osim neslaganja oko toga koje bi grupe trebale, a koje ne bi trebale dobiti živo cjepivo protiv tuberkuloze, najvažnija je upitnost njegove u inkovitosti. U deset randomiziranih kontroliranih pokusa, vodenih od 1930-ih diljem svijeta, sposobnost imunizacije BCG cjepiva kretala se u rasponu od 80 do 0 posto.⁷³ U prosjeku, cjepivo štiti od tuberkuloze samo oko dvije trećine djece.

Problem je u tome što BCG cjepivo može jedino ograniciti umnožavanje i širenje uzročnika tuberkuloze, ali ne može spriječiti zarazu kod osoba koje su izložene klicama. Štoviše, sve je više dokaza da BCG cjepiva pružaju veću zaštitu od lepre nego od tuberkuloze, pogotovo u zemljama Tropicnih svijeta, gdje je tuberkuloza još uvek vrlo estrena. Velika afrička studija, koja je obuhvatila 83 000 osoba u državi Malavi, pokazala je da je polovina ispitanih bivala zaštićena od lepre, ali nitko nije imao značajnu zaštitu od tuberkuloze.⁷⁴

Londonška Škola za higijenu i tropsku medicinu (School of Hygiene and Tropical Medicine), koja je provedla posebne analize, našla je da je cjepivo u inkovitost samo 22 posto u Keniji, a 20 posto u nekim dijelovima Indije. Sveukupna u inkovitost diljem svijeta kreće se između 0 i 80 posto, vjerojatno zbog varijacija u sojevima, genetskih i prehrabrenih razlika, ili utjecaja okoliša.⁷⁵

MIT BROJ 4: NUSPOJAVE CJEPIVA

SU RIJETKE I UGLAVNOM BLAGE

Kao što ne postoji siguran lijek, tako ne postoji ni sigurno cjepivo, a mi smo tek počeli shvatiti koliko je svako od njih doista opasno. Jedna od najodređenijih i najvećih studija o cjepivima do današnjih dana, koju su provodili Centri za kontrolu i prevenciju bolesti, najvažnije tijelo američke vlade kada je riječ o zaraznim bolestima, potvrdio je obznanjena nekolicini znanstvenika, bez publiciteta ili izjava za tisk, na sastanku Savjetodavne komisije za cjepiva u Washingtonu.

Zatvorenost za javnost te prezentacije, održane 9. rujna 1994. godine na manjem seminaru u gradu Washingtonu, bila je u neskladu sa spektakular-

nom prirodnom ondje donesenih zaklju aka: preciznije, da je rizik od napadaja kod djece utrostru en nekoliko dana nakon primanja MMR ili DPT cjepiva.

Centri za kontrolu i prevenciju bolesti pratili su napredak 500.000 djece u SAD-u koriste i se bazama podataka organizacija i tvrtki za zdravstveno osiguranje Health Maintenance Organization, Kaiser Permanente i drugih. Time su bili u mogu nosti povezati zajedno sve dijelove istraživanja i podatke o negativnim reakcijama na dva kombinirana cjepiva. Identificirali su 34 ve e nuspojave cjepiva, koje su se kretale u rasponu od astme, kivnih poreme aja, infektivnih bolesti i dijabetesa do neuroloških poreme aja, uklju uju i u to meningitis, poliomijelitis i gubitak slухa.

No na grafikonu nuspojava, prema rije ima dr. Anthonyja Morrisa koji je i sam bio sudionikom toga sastanka, najviše se isticala incidencija napadaja. U estalost pojave napadaja, naime, porasla je tri puta iznad normale tijekom prvog dana nakon što je dijete primilo dozu DPT cjepiva, a 2,7 puta u roku od etiri do sedam dana nakon MMR cjepiva, što bi poraslo na 3,3 puta iznad normale u razdoblju od osam do etrnaest dana.

Napadaji, koji mogu uklju ivali gr enje, nesvjesticu i epilepli ne konvulzije, ve su jedno od estih stanja kod male djece, koja poga aju, kako se procjenjuje, jedno od 20 djece, odnosno pet posto djece.⁷⁷ Te bi visoke brojke mogle biti odraz u inka vakcinacije. Preciznije, nova bi saznanja mogla zna iti da e cjepiva i dalje pove avati u estalost pojave napadaja do približnih 15 posto, poga aju i tako blizu tri od dvadesetero djece.

U inci DPT cjepiva bili su trenuta ni, uzrokuju i porast incidencije napadaja tri puta iznad normale unutar 24 sala od primanja doze, ali s naglim padom na vrijednost svega 0,06 puta ve u od normale nakon prvog dana. MMR cjepivo djelovalo je pak daleko sporije, pri emu je najopasnije razdoblje bilo od osmog do etrnaestog dana nakon primanja cjepiva. Napadaji su esto bili jaki, kako izvješ uju Centri za kontrolu i prevenciju bolesti, te je etvrtina svih slu ajeva završila bolni kim tretmanom.⁷⁸

Zaklju ak je prezentacije, odmjerenum i neutralnim rje nikom re eno, da je tvorce studije zanimalo kakvi su sinergisti ki u inci antigena kad se kombiniraju ili istodobno primjenjuju — odnosno jesu li napadaji prouzro eni pojedina nim cjepivima ili tek smjesa antigena brojnih cjepiva danih u isto vrijeme ruši imunosni sustav. Statisti ki odjel britanskog Laboratorija za javno zdravstvo došao je do vrlo sli nih rezultata: MMR cjepivo utrostru ilo je rizik za napadaje, dok je DPT cjepivo tako er pove alo taj rizik tri puta, obi no tri

dana nakon primanja injekcije s dozom. Najve a stopa incidencije napadaja i meningitisa zbog uporabe soja Urabe, što je komponenta MMR kombiniranog cjepiva koja se odnosi na zaušnjake, obi no se javlja izme u 15 i 35 dana nakon primjene.⁷⁹ Kasnije istraživanje, kojim je obuhva eno oko 700.000 djece iz baze podataka Centara za kontrolu i prevenciju bolesti, polu ilo je ak i gore rezultate. Djeci izme u 0 i 12 mjeseci starosti rizik za napadaje bio je deveterostruko pove an onoga dana kad su primili DPT cjepivo.⁸⁰

Isti je Statisti ki odjel tako er otkrio da su djeca koja su primila MMR cjepivo imala pet puta ve u vjerojatnost od o ekivane za idiopatsku trombocitopeni nu purpuru, kivni poreme aj koji esto zahtijeva transfuzije krvi. Rizik je procijenjen na jedan od svakih 30.000 cjepljenika.⁸¹

Hripavac

Sto se samih pojedina nih cjepiva ti e, za cjepivo se protiv hripavca, odnosno pertusi.sa, ne krije da je opasno. Od svih štetnih reakcija vakcinacije što se sada prijavljuju u ameri ki Registar negativnih pojava cjepiva, koji je ustanovljen temeljem Zakona o kompenzaciji za cjepiva (Vaccine Compensation Act), pravne regulative kojom se priznaju nuspojave cjepiva i žrtvama osigurava kompenzacija, pretežna ve ina odnosi se na DPT cjepivo. Izme u 1991. i 2001. godine prijavljeno je 39.275 reakcija na sve vrste DPT cjepiva — od kojih su 6.783, odnosno gotovo jedna šestina, bile vrlo opasne, uklju uju i u to smrtne ishode, hospitalizaciju ili trajnu nesposobnost.⁸² Štoviše, proizvoda i lijekova u Americi, koji su obvezni upla ivati »porez« na ime kompenzacije budu im žrtvama cjepiva, najve u stopu pla aju upravo za DPT cjepivo — prešutno priznanje da je najopasnije od svih cjepiva.

Zvu i i više no nevjerojatno, ali sigurnost toga cjepiva nije nikada bila adekvatno dokazana prije no što ga se po elo ubrizgavati u milijune beba. Naime, cjepivo, kakvo ga danas poznajemo, nije razli ito od prvih uzoraka napravljenih 1912. godine. Tada su dvojica francuskih bakteriologa uzbajala bakterije hripavca u velikim posudama, ubijali ih toplinom, konzervirali tu smjesu formaldehidom, i krenuli je ubrizgavati u stotine i stotine djece. Za razliku od ve ine cjepiva, koja su detoksicirane i pro iš ene verzije odnosnih klica, cjepivo protiv hripavca još uvijek sadrži »cijele stanice« bakterija, zbog ega se i naziva »cjeloslani no« ili sirovo cjepivo.⁸³ To zna i da ono još uvijek sadrži en otoksine i tvari stani ne stjenke, za koje se zna da su visoko toksi ni, te da uzrokuju vru icu, smetnje u rastu i smrt kod laboratorijskih živo-

tinja. Drugi toksini stimuliraju proizvodnju inzulina. Jedan utje e na sklonost životinja šoku i kolapsu; drugi blokira mehanizme oporavka tijela."⁴

Novo ameri ko nestani no ili acelularno cjepivo, nazvano DtaP, Uprava za hranu i lijekove odobrila je 1992. godine, pa bi se moglo ponuditi i beba ma, a ne samo kao doza za docjepljivanje starije djece. Ta je nova vrsta cje piva testirana i u Europi. Lije nici su se nadali da e rezultati umiriti roditeljske strahove.

Nedavno je istraživanje, naprotiv, ukazalo na to da nestani no cjepivo možda i nije sigurnije od cjepiva koje bi trebalo zamijeniti. Veliko ameri ko ispitivanje nestani nog cjepiva protiv hri pavca (Nationwide Multicenter Acellular Pertussis Trial), koje je uspore ivalo više od 2.000 djece kojoj je dava no ili nestani no cjepivo ili cjelostani na verzija, našlo je da se postotak negativnih reakcija — smrt, blizu smrti, napadaji, zaostajanje u razvoju i hospitalizacija — nije razlikovao izme u starog i novog cjepiva."⁵

Jedino testiranje sigurnosti originalne vakcine protiv hri pavca proveo je britanski Savjet za medicinska istraživanja, koji je iskušao cjepivo na 50.000 djece u dobi od 14 mjeseci ili starije. SAD nikada nisu organizirale vlastita testiranja, nego su se oduvijek oslanjale na rezultate toga britanskoga testiranja provedenog u 1950-ima. K tome, 42 bebe koje su imale konvulzije u razdoblju od 28 dana nakon cjepljenja nisu bile ura unate, te je cjepivo prepostavljeno kao sigurno, ak i kad to zna i opasnost za jedno od 1.000 djece."⁶

Iako su pokusi bili osmišljeni tako da prikažu samo u inkovitost, a ne sigurnost cjepiva, britanski i ameri ki zdravstveni autoriteti koristili su ih kao dokaz da je cjepivo sigurno za bebe stare svega šest tjedana. Sto zna i da sigurnost cjepiva nije testirana u dozi koja se daje novoro en adi. Što tako er zna i da se dvomjese nim bebama daje ista doza kao djeci tri do etiri puta ve oj od njih.

U izvještaju Instituta za medicinu ameri ke Nacionalne akademije znanosti, koji je sponzorirala tamošnja vlada, prikupljena je medicinska literatura za 17 zdravstvenih problema koji su bili povezani s **D T P** cjepivom, te je zaklju eno da cjepivo može prouzro iti anafilakti ki šok (po život opasna alergijska reakcija) i dugotrajni neutješan pla ili vrištanje, što ponekad traje 24 sata ili više."⁷ Prema Harrisu L. Coulteru i Barbari Fisher i njihovoj poticajnoj knjizi *Pucanje na slijepo (A Shot in the Dark)*, -na ovaj na in plakanja, tanak, sablastan, zavijaju i glas, posve druga iji od normalnog dje jeg pla a, Ikoji

vrlo nalikuje takozvanom) **er i encephalique** (eneefaliti ki pla), naišlo se u nekim slu ajevima encefalitisa".⁸

Isto tako, u Institutu za medicinu pronašli su vezu, iako **slabu**, Izme u DTP cjepiva i akutne eneefalopatije i šoka, što uzrokuje totalni kolaps."⁹ Encefalitis je upala mozga koja izaziva oticanje i crvenilo fontanela kod djece. U Ameri ki nacionalni centar za informacije o cjeplivima pristiglo je mnogo izvještaja o djeci koja **SLI** nakon takvih epizoda ostala s trajnim ošte enjem mozga ili **SLI** umrla. U gotovo svakom od tih slu ajeva roditelji su sami morali izvještavati o reakciji svojeg djeteta na cjepivo jer je njihov lije nik ustrajao na tome da jedno s drugim nema veze.

Moj unuk dobio je svoju prvu injekciju DPT cjepiva i oralno cjepivo protiv poliomijelitisa kad je imao dva mjeseca i bio na redovnoj kontroli da se vidi kako napreduje, kaže jedna baka iz Washington¹⁰. Nakon injekcije po eo je plakati. Lije nik je moj k eri dao Pediacare (blagi analgetik za djecu), ali unuk nije prestao s vrištanjem u visokim tonovima. Kad se malenom temperatura spustila na 36,5 stupnjeva, medicinska je sestra rekla k eri da nahrani dijete. Moj je unuk po eo povra ati u luku, i nastavio plakati. Medicinska je sestra rekla da je to normalno. Lije nik je rekao k eri da djetetu da više Pediacarea, u nadu da e ga to uspavati. U tri sata poslije pono i oboje su usnuli. U sedam ujutro moja se k i probudila i našla mojeg unuka potpuno crvene jedne strane lica, vrsto stisnutih ša ica, krv mu je curila iz nosa i usta, i nije disao. Umro je 21 sat nakon svoje prve injekcije s DPT cjepivom.

Claire iz Minnesota kaže da nakon prve injekcije DPT cjepiva njezina dvo mjesec na k i prva dva dana nije pokazivala nikakvo neobi no ponašanje, osim što ju je smetalo kad bi pomicala nožicu (gdje je primila injekciju). »Provjeravala sam joj temperaturu svaki put kad bih joj mijenjala pelene i sve je bilo u redu. Po elu je dobivati napadaje dva dana nakon cjepljenja«, kaže Claire. »Od tada su joj davali svaki postoje i lijek za napadaje i bila je u komi dva tjedna, i još uvijek ima napadaje. Mi smo sada s njom kod ku e jer ima od 50 do 200 napadaja na dan. Ima težak stupanj retardacije, vezana je uz krevet, hranjena uz pomo sonde i slijepa zbog ošte enja mozga.«

Temelje i svoj zaklju ak na 10-godišnjoj studiji, Institut za medicinu navodi da cjepivo može pokrenuti akutnu neurološku bolest kod djece sklone abnormalnostima mozga ili metabolizma. Istraživa i su sada svjesni da kod

djece može do i do ošte enja mozga, pa i smrti, ako se kod njih razvije ozbiljna neurološka bolest u razdoblju od jedan dana nakon vakcinacije.⁹⁰

Rizik lakva oblika neurološkog ošte enja procijenjen je na do jedno od 50.000 cijepljene djece.⁹¹ Premda je Gordon Stewart napominjao da je rizik za smrt bebe ili ošte enja mozga zbog samog hripavca usporediv s rizikom smrti ili ošte enja mozga od cijepljenja, stvarni rizici od cjepiva mogli bi biti puno gori.⁹² Prema naknadama koje su u Velikoj Britaniji ispla ene obitelji djece za koju je sud potvrdio da su ošte ena cjepivom protiv hripavca, ispostavilo se da je u razdoblju 1958.-1979. ošte enje predstavljalo rizik za jedno od 30.000 djece, najmanje tri puta više nego za sva ostala cjepiva.⁹³

Iako je odbor Instituta za medicinu zaključio da u postoje im medicinskim studijama nema dovoljno dokaza koji bi pokazali da cjepivo protiv hripavca može uzrokovati druga ozbiljna ošte enja, on nije isključio mogu a ošte enja u koja se ubrajaju dijabetes tipa 1 (mladenački dijabetes), poteškoće s u enjem, poremećaj nedostatka pažnje, dje je spazme, i sindrom iznenadne ojena ke smrti (SIDS).

Uprava za hranu i lijekove sponzorirala je studiju kalifornijskog sveučilišta u koju su bila uključena djeca koja su primila sveukupnih 15.000 doza DTP cjepiva. U toj studiji devetero djece imalo je konvulzije, a devetero epi-zode kolapsa, s u estalosti pojavlivanja svakog od tih stanja jednom u 1750 imunizacija. Međutim, kako je svako dijete primilo od tri do pet injekcija s DTP cjepivom, u stvarnom bi riziku od ošte enja vjerojatnije moglo biti jedno od 400 djece.⁹⁴ U jednoj studiji o 53 beba koje su umrle od iznenadne ojena ke smrti, 27 ih je bilo primilo DPT cjepivo do jednog mjeseca prije njihove smrti. Šest smrti dogodilo se u roku od 24 sata, a 17 u roku od jednog tjedna nakon što je dano cjepivo.⁹⁵

Svjedoči 1985. godine pred Senatom SAD-a, Eduard Brandt ml., tadašnji državni povjerenik za zdravstvo, procijenio je da svake godine 35.000 djece pretrpi ošte enje mozga zbog ovog cjepiva. Druge procjene Sveučilišta Kalifornija u Los Angelesu govore o tome da 1.000 djece svake godine umire od iznenadne ojena ke smrti (SIDS) kao izravne posljedice DPT cjepiva, što predstavlja od 10 do 15 posto ukupnog broja slučajeva SIDS-a u SAD-u.⁹⁶

U ranim su 1970-ima dr. Archie Kalokerinos i dr. Glenn Dettman, koji su proučavali djecu Aborigina, australskih domorodaca, bili zbumjeni olkrivši da se stopa mortaliteta među aboridžinskom djecom odjednom naglo vinula, u nekim mjestima ak za 50 posto. Odmah su povezali: porast stopa smrtno-

sti vremenski se podudarao s intenzivnim naporima za imunizaciju te djece, od kojih su mnoga bila bolesna ili imala ozbiljan deficit vitamina kad su primila svoje DPT cjepivo.⁹⁷

Kao rezultat tih i drugih dokaza, Švedska, Njemačka i Japan izuzeli su cjepivo protiv hripavca iz programa redovitog cijepljenja.

Jedino ispitivanje velikih razmjera cjepiva protiv hripavca otkrilo je da jedna od svakih 875 doza cjepiva uzrokuje konvulzije, šok ili kolaps. Tijekom ispitivanja dvije su bebe upravo zbog toga i umrle.⁹⁸ Što se ošte enja mozga tiče, švedsko istraživanje pokazalo je da jedno od 17.000 djece pretrpi ošte enje mozga ili smrt.⁹⁹ U Velikoj Britaniji nacionalna je studija o eneefalopatiji u djetinjstvu, koja je imala za cilj isključiti opasnosti cjepiva, pokazala da jedna od 110.000 injekcija s DPT cjepivom izaziva ozbiljne neurološke reakcije, a jedna od 310.000 injekcija ošte enje mozga ili smrt.¹⁰⁰ No kako svako dijete primi tri injekcije s cjepivom, stvarne bi brojke mogle biti veće: ak jedno od 30.000 djece moglo bi imati neurološku reakciju, a jedno od 100.000 djece moglo bi imati ošte enje mozga ili umrijeti.

Tetanus

Kad je riječ o tetanusu, zaključak studije američkog Instituta za medicinu o štetnosti cjepiva jest da bi ono moglo izazvati vrućicu, napadaje, bolove, ošte enje živaca, fatalni anafilaktički šok, degeneraciju živog nogu sustava i Guillain-Barreov sindrom.¹⁰¹ Docjepljivanje protiv tetanusa također može prouzročiti privremeni pad broja T-limfocita u krvi na razinu sličnu onoj kod žrtava AIDS-a.¹⁰²

Dodatni problemi s takozvanim »sigurnim« cjepivom odnose se na eneefalopatiju ili ošte enje živog nogu sustava ili unutarnjeg uha. Američki *Physician's Desk Reference* upozorava da je doza za docjepljivanje vrlo vjerojatno povećana u estalosti i ozbiljnost reakcija dajući li se prečesto.¹⁰³ To se možda dogodilo i 14-godisnjem sinu Mary iz Exmoutha. Nakon ugriza psa dana mu je injekcija protiv tetanusa. Pet dana kasnije, usred noći, imao je svoj prvi epileptički napad, i od tada ima epilepsiju. Mary je upitala svojeg liječnika o prekograničnim postotcima i neka vezama između dva događaja, a i, kao i mnogima drugima, njezin je bojazan otklonjena pripisivanjem dječje akove bolesti pukovke-koincidencije. Uostalom, rekao je njezin liječnik, za cjepivo protiv tetanusa pozvalo je da nema nuspojava. »Tek kada je moj sin promijenio liječnika, nakon nekoliko godina, njegov ga je novi liječnik poslao na snimanje mozga da vidi

postoji li ondje razlog za njegovo stanje poput ožiljnog tkiva», rekla je. -Nije postojao nijedan.«

Ospice/zaušnjaci/rubeola (MMR cjepivo)

Sve donedavno nama su u Velikoj Britaniji lije nici i vlada govorili da se MMR cjepivo sigurno koristi u drugim zemljama, posebice u SAD-u, ve godina. Tako er su nam govorili da ono osigurava, kao što je to u listopadu 1988. godine bivša ministrica zdravstva Edvvina Currie sroila, -doživotnu zaštitu protiv sve tri zarazne bolesti s jednom injekcijom.«¹⁰⁸

Ali u SAD-u je od 1991. do 2001. u Registar negativnih posljedica cijepljenja (American Vaccine Adverse Events Reporting System) prijavljeno 23787 štetnih pojava nakon MMR imunizacije, od kojih su mnoge zahtijevale hitan medicinski tretman i dovele do trajnog ošte enja ili smrti. Iako te brojke, kao što kaže Nacionalni informacijski centar za cjepiva (National Vaccine Information Center), predstavljaju samo 10-15 posto ukupnog broja nuspojava (zbog velikog broja neprijavljenih slu ajeva), stvarno bi stanje moglo biti puno gore.¹⁰⁹

Britanski i američki stru njaci za cjepiva, primjerice dr. Begg iz britanskog Laboratorija za javno zdravstvo, tvrde da su pojave encefalitisa potaknutog cjepivom protiv ospica vrlo rijetke i doga aju se kod jednog od 200.000 djece. Simptomi uklju uju vru icu, glavobolju, mogu e konvulzije i promjene ponašanja. »Ve ina simptoma je blaga«, kaže on, »i djeca e se oporaviti.«

Ipak, mnoge studije izvještavaju o znatno ve im rizicima. U jednoj nema koj, primjerice, jedno od 2.500 cijepljene djece imalo je komplikacije s mozgom, a jedno od 17.650 završilo je s encefalitisom.¹¹⁰

Približno jedno od 400 djece kojima je dana injekcija cjepiva patiti e od konvulzija,¹⁰⁷ a oko jedne petine mlađih ljudi koji su docjepljivani protiv ospica imati e zamjetnije nuspojave, uklju uju i vru icu, bol u oima i potrebu za boravkom u krevetu.¹¹¹

Novo istraživanje našlo je mogu u povezanost izme u cjepiva protiv ospica i naglog porasta u estalosti Chronove bolesti i kolitisa kod djece.¹⁰⁹

Dvije verzije cjepiva, koje proizvode tvrtke Merieux i SmithKline Beecham, LI jesen su 1992. godine povu ene s britanskog tržišta, a i drugdje, zbog rizika od meningitisa od Urabe soja, koji se koristi za onu komponentu cjepiva koja se odnosi na zaušnjake. Japanska vlada povukla je vlastitu verziju MMR cjepiva u travnju 1993. nakon što je otkrivena veza s meningitisom. Go-

dinu kasnije japanski su dužnosnici objelodanili da je kod jednog od 1.044 cijepljene djece došlo do razvoja asepti kog meningitisa.¹¹² Vlada je tako er pronašla dokaze da cjepivo može izazvati zaušnjake, koji mogu biti preneseni na drugu djecu.

Izvještaj Instituta za medicinu ameri ke Nacionalne akademije znanosti zaklju io je da cjepivo protiv ospica može prouzro iti smrt zbog infekcije sojem cjepiva, trombocitopeniju (rijetku krvnu bolest koju karakterizira smanjenje broja krvnih plo ica), fatalan šok i artritis. Navode i da se ne može »isklju iti« mogu nost da cjepivo samo po sebi može prouzro iti pojavu subakutnog skleroziraju eg panencefalitisa (SSPE).¹¹³

Neposredno nakon što je cijepljen protiv ospica, za vrijeme kampanje koja se 1994. vodila diljem Velike Britanije, Sam, ina e zdrav 12-godišnji spor taš, po eo je gubili osje aj za koordinaciju i rušiti se. Uz to je po eo imati stalne napadaje — ponekad i 15 njih u sat vremena. Nakon što je gotovo postao prikovan za invalidska kolica, kona no mu je dijagnosticirano fatalno stanje, subakutni skleroziraju i panencefalitis. Premda je njegovo stanje poz nata, po op em mišljenju rijetka nuspojava cjepiva protiv ospica, njegovi su lije nici odbijali priznati tu vezu. Umjesto toga navodili su da je cjepivo samo pokrenulo pritajenu bolest koju su prouzro ile ranije preboljene ospice. Problem je, ustrajno tvrdi njegova majka, što Sam nije nikada imao ospice.

Pored cijelog niza nuspojava cjepiva, vaše dijete može oboljeti i od tako zvanih atipi nih ospica, posebno opasnog oblika bolesti koji je otporan na tretman. U studiji iz 1965., koja je provedena u Cincinnati tijekom epidemije ospica, 54 cijepljene djece dobilo je atipi ne ospice. Mnogo te djece bilo je tako bolesno, s jakom vru icom i upalom plu a, da je moralo biti hospitalizirano.¹¹⁴

Postoje ak neki dokazi da spre avanje dje jih bolesti kod djece spre ava adekvatan razvoj njihova inmnosnog sustava. Kad se djeca cijepe protiv ospica, ona esto obole od takozvanih »blagih ospica« s nedovoljno razvijenim osipom. Jedna je studija našla dokaz za povezanost izme u nedostatka osipa kod ospica i pove ane stopne pobola od degenerativnih bolesti, poput raka, u kasnijem životu.¹¹⁵ Puno je lije nika op e medicine izvještavalo o tome da su pacijenti oboljeli od raka imali posebno malo zaraznih bolesti u djetinjstvu u anamnesti kim podacima.

Zaušnjaci

Njema ki stru njaci otkrili su 27 neuroloških reakcija na cjepivo protiv zaušnjaka, uklju uju i u to meningitis, febrilne konvulzije, encefalitis i epilepsiju.¹¹¹ Od svih slu ajeva pojave encefalitisa nakon zaušnjaka u razdoblju od 15 godina jedna je šestina sigurno prouzro ena cjepivom.¹¹⁵ Istraživanje iz Kanade procijenilo je rizik od cjepivom protiv mumsa induciranoj encefalitisa na jedan od 100.000;¹¹⁶ slovenska studija zaklju ila je da se javlja kod jednog od 1.000 cjepljenika.¹⁷

Kad je rije o meningitisu koji se javlja zbog cjepiva protiv zaušnjaka, donedavno javno uvjeravanje britanskog Ministarstva zdravstva da rizik iznosi jedan od 11.000 u suprotnosti je s nalazima za koje se ve dugo zna, objavljenima u jednom od vode ih ameri kih pedijatrijskih asopisa, da stopa rizika varira izme u jedan od 405 i jedan od 7.000 danih cjepiva.¹⁸

britanska se vlada nije osvrtala na te znakove upozorenja o dijelu cjepiva koji se odnosi na zaušnjake, sve dok analiza postoje eg stanja koju je napravio Laboratorij za javno zdravstvo nije ukazala na neprihvatljivo velik broj djece koja su dobila meningitis od odre enog soja cjepiva protiv zaušnjaka.¹¹⁹ U Nottinghamu je brojnost slu ajeva sugerirala da bi rizik mogao biti visok, ak za jednu od 4.000 doza; Laboratorij za javno zdravstvo na kraju je zaklju io da se rizik odnosi na jednu od svakih 11.000 doza.¹²⁰

Pa ak i nakon što je vlada na brzinu povukla dvije verzije cjepiva koje su sadržavale Urabe soj virusa zaušnjaka — dobrih 18 mjeseci nakon što je to u inila Kanada — tvrtka SmithKline Beecham nastavila je proizvoditi cjepiva koja sadrže taj poseban soj »kako se postoje i programi imunizacije u podru jima gdje nema druge vakcine ne bi morali obustaviti.«¹²¹ Drugim rije im, u nekim se dijelovima svijeta smatralo da je bolje podijeliti cjepiva za koja se zna da su opasna, nego djecu izložiti bolesti koja je uglavnom benigna.

Nakon što je njezin sin patio od nuspojava MMR cjepiva, Jackie Fletcher oformila je grupu koja se naziva *JABS - Justice, Awarness and Basic Support* za pružanje informacija i podrške obiteljima djece koja su uglavnom ošte ena MMR cjepivom. Dosad su je kontaktirale stotine i stotine obitelji ija djeca navodno imaju trajna ošte enja od sada ve povu enog cjepiva protiv zaušnjaka. Me utim nemali broj prijavljenih slu ajeva ošte enja, za koja se vode sudski sporovi, odnosi se na postoje e MMR cjepivo, koje proizvodi ameri ka tvrtka Merck.

Rubeola

Ameri ka Nacionalna akademija znanosti uvrstila je u svoje izvješ e podatak da komponenta MMR cjepiva koja se odnosi na rubeolu može prouzro iti dugotrajan ili kratkotrajan artritis. Jedan proizvo a trostrukog cjepiva procijenio je da komponenta rubeole u cjepivu uzrokuje artritis u do tri posto djece i do 20 posto odraslih žena koje prime cjepivo. »Simptomi [artritisa] mogu potrajati mjesecima ili, u rijetkim slu ajevima, godinama«, navodi farmaceutska tvrtka — od blagih bolova do krajnje uko enosti.¹²² Smatra se da najve i rizik za tegobe sa zglobovima i udovima imaju djevojke adolescentske dobi.

Ve je daleke 1970. godine ameri ko Ministarstvo zdravstva, obrazovanja i socijalne skrbi izvijestilo da je oko »26 posto djece koja su primila cjepivo protiv rubeole u sklopu nacionalnog programa testiranja razvilo artralgiju i artritis. Mnoga su djeca morala zatražiti lije ni ku pomo , a neka su hospitalizirana kako bi se obavile pretrage za reumatsku groznicu i reumatoidni artritis.«¹²³

Dr. Aubrey Tingle, pedijatrijski imunolog Dje je bolnice u kanadskom gradu Vancouveru, pokrenuo je ve e istraživanje u tome podru ju. Prema njegovim vlastitim studijama, 30 posto odraslih osoba koje su primile cjepivo protiv rubeole pati od artritisa u roku od dva do etiri tjedna — što može varirati od blagih bolova u zglobovima do ozbiljne uko enosti. Tingle je tako er pronašao virus rubeole kod jedne tre ine pacijenata odrasle i dje je dobi s reumatoidnim artritisom.¹²⁴

Tijekom kampanje za cijepljenje protiv ospica 1994. godine britansko Ministarstvo zdravstva u pisanim je izvješ ima lije nicima priznalo da e 11 posto primovakciniranih, odnosno onih koji su prvi put primili cjepivo protiv rubeole, dobiti artritis. Ipak, u brošuri koja se dijelila roditeljima ta vitalno važna injenica nije ni spomenuta.

Poliomijelitis

Glavni problem sa živim virusom poliomijelitisa jest u tome što se ta »atenuirana« ili oslabljena verzija virusa u cjepivu može geneti ki mijenjati u crijevima u svoj virulentan oblik koji izaziva paraliti ku formu poliomijelitisa kod cijepljene osobe ili kod osoba s kojima je ta osoba nedavno bila u kontaktu. U današnje su vrijeme gotovo svi slu ajevi poliomijelitisa u Velikoj Britaniji ili SAD-u prouzro eni cjepivom, te se uglavnom pojavljuju medu takozvanim kontaktima — bakama i djedovima, roditeljima ili bra om i sestrama, koji su

na neki na in osjetljivi na poliomijelitis — ali i medu samim primateljima cjepliva. Kako navodi Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), znanstvenici su tako er identificirali novi soj virusa što se javlja kao posljedica uporabe cjepliva protiv poliomijelitisa u nekim zemljama svijeta.¹²¹

Bernard Reis, profesor engleskog jezika na koledžu Vassar, s diplomama Sveu ilišta Cornell i Harvard, kojega su svi opisivali kao energi nog muškarca, uspješnog sportaša, sretno oženjenog oca jednog sin i a, poslušno je odveo svojeg sina na zakonom obvezuju e cijepljenje. Mjesec dana nakon što je mališan cijepljen, Reis je osjetio da se umara penju i se uz stube te zakljuio da je obolio od gripe. Dva dana kasnije kolabirao je na podu svoje kuponice, a nakon hitne hospitalizacije, bio je potpuno paraliziran, te su ga stavlili na umjetna plu a i intravenozno ga hranili. Nakon jedanaest mjeseci vratio se ku i u invalidskim kolicima. »Napetost zbog svega toga bila je prejaka za moj brak, pa se raspao«, napisao je.¹²² Od tada je njegov život bio *-slow motion* pakao. Iako može šepaju i hodati, još uvijek je izrazito slab zbog napada poliomijelitisa. Živi od socijalne pomo i u gradskom stanu u New Yorku. Nije mu omogu ena nikakva druga vladina pomo ili kompenzacij.

Onoga dana kada su se Bob i Marjorie uselili u svoj novi dom, Bob je kolabirao na sofi. Sljede eg se jutra žalio da ne može pomaknuti lijevu ruku. Nekoliko dana kasnije bio je potpuno paraliziran. Nakon niza pretraga ljenici su Bobu napokon dijagnosticirali paraliti ki poliomijelitis. Njegova k i Chloe cijepljena je živim cjepivom protiv poliomijelitisa ni dva mjeseca prije toga. Nitko od lije nika nije upozorio Boba, koji je imao Nethertonov sindrom (kožna bolest), da je njegov imunosni sustav oslabljen kortizonom koji uzima te da ima visok rizik za dobivanje poliomijelitisa od bilo koga tko je cijepljen protiv te bolesti — unato upozorenju za lije nike koje je tvrtka Leaderle, proizvo a cjepiva, istakla na pakiranju cjepiva. Godinu dana nakon što je obolio od poliomijelitisa, Bob je preminuo.

U razdoblju od 1991. i 1997. godine u SAD-u je bilo više od 31 slu aja paraliti kog poliomijelitisa izazvanog cjepivom,¹²³ a najmanje je 10 slu ajeva paraliti kog poliomijelitisa prouzro enog živom vakcinom prijavljivano sva ke godine prije nego što se pojavila inaktivirana verzija cjepiva.¹²⁴ (U Velikoj Britaniji 13 slu ajeva izme u 1985. i 1991.¹²⁵) Ameri ki Centri za kontrolu i prevenciju bolesti, zajedno s njema kim lije nicima sa Sveu ilišta u Kolnu, procijenili su sadašnji rizik za cjepivom inducirani poliomijelitis na jedan od pet milijuna doza živog cjepiva, ili na jedan od 200.000 prvih doza, za koje

se smatra da su najrizi nje.¹²⁶ Kao i uvijek kad je rije o službenim statistika ma, te bi brojke mogli biti preniske; ako vam je imunosni sustav oslabljen zbog, primjerice, uzimanja lijekova poput steroida, rizik se umnaža 10.000 puta. U Njema koj se ve ina slu ajeva paraliti kog poliomijelitisa prouzro e nih vakcinama javljala kod djece od dvije godine starosti ili mladom — odnosno me u samim primateljima.

Osim poliomijelitisa, cjepivo protiv te bolesti predstavlja za vaše dijete i rizik za slabije dobivanje na težini ili oboljevanje od drugih paraliti kih bolesti. Primje eno je da su djeca imunizirana živim agensima, kao što je cjepivo protiv poliomijelitisa, »statisti ki bitno« izgubila na težini u usporedbi s djecom iste veli ine koja nisu bila cijepljena.¹²⁷ Ona koja su u trenutku cijep ljenja bila mala za svoju dob najviše su pog o ena.

Prije nekog vremena u Kini se pojavila nova bolest, kojoj je medicinski ti sak dao nadimak »kineski paraliti ki sindrom« (CPS). Iako je ve prije dijagnosticirana kao drugo paraliti ko stanje, Guillain-Barreov sindrom (GBS), istraživa i iz Druge bolnice Medicinskog fakulteta Hebei u Kini temeljito su istražili sve slu ajeve i zaklju ili da je ta bolest, koja poga a djecu i mlade, varijacija poliomijelitisa.

Prije nego što se 1971. godine oralna vakcina protiv poliomijelitisa (OVP) poela primjenjivati u pokrajini Hebei, broj oboljelih od poliomijelitisa bio je velik, ali su dijagnoze GBS-a bile rijetke. Tada je, nakon 1971., u stalost pobola od poliomijelitisa postepeno opadala, ali se zato u stalost pobola od GBS-a uve ala za oko deset puta. Tri pove anja incidencije poliomijelitisa u potpunosti su se poklapala s tri epidemije GBS-a.

Prema dr. Yan Shen i dr. Guohue Xi iz bolni kog Odjela za neuropsihijat riju, taj dokaz snažno ukazuje na to da je virus poliomijelitisa odgovoran za slu ajeve dijagnosticirane kao GBS. »Rasprostranjenost primjene OPV-a mogla je dovesti do mutacije virusa, što je rezultiralo promjenom bolesti i ili promjenom glavnog epi emijskog tipa poliovirusa«, napisali su.¹²⁸

Slu ajevi GBS-a vezani uz cjepivo protiv poliomijelitisa pojavljuju se i ti Velikoj Britaniji. Emma Whitlock otišla je svojem lije niku na rutinsku vakc inaciju protiv poliomijelitisa i trbušnog tifusa jer se spremala s obitelji otpu votati u Maroko. Ona pri a:

Tu sum ve er dobila povisenu temperaturu te bolove u rukama i nogama. Bolovi u nogama bili su najgori. Nakon približno dva tjedna, dok sam vani šetala, jedna me nogu -izdala. inilo mi se da su mi obje

noge slabe, a bile su uko ene. Nakon nekog vremena imala sam osje aj da mi noge gore.

Moje se stanje s godinama neprestano pogoršavalo, i sada sam u stanju u imiti svega nekoliko koraka prije negoli osjetim bol i strašnu uko enost u nogama, što me prisiljava da sjednem. Bilo kakav pokret stvara mi isti bol, ak i kad se vozim automobilom.

I ruke su mi isto pogo ene. One sada kao da plamte kad previše radim i u njima osje am slabost. Osim problema s udovima, patim od uhobolje i nekog oblika gluho e, uz este upale vratnih žljezda koje nestanu samo uz pomo antibiotika. Tako er imam ozbiljne probleme s ravnotežom, nestabilno hodam i padam. Imam gubitak pam enja i esto stanem usred re enice.

Sve mi je to uništilo život. Ja sam sada potpuno vezana uz ku u. Odmarala sam se gotovo pet mjeseci u nad ū e žare i bolesti oslabjeti. Iako su se ponešto smanjili, bol i uko enost javljaju se im pokušam hodati.

Lije nici su sada dijagnosticirali problem kao Guillain-Barréov sindrom. Kad sam kontaktirala društvo oboljelih od Guillain-Barreova sindroma, re eno mi je da sam najgori slu aj koji su dotad vidjeli. Moj lje nik priznaje da ga je prouzro ilo cjepivo.

Finska, poput Švedske i Nizozemske, uvijek daje prednost korištenju inaktiviranog (IPV) cjepiva. Ipak, nakon izbijanja 10 slu ajeva poliomijelitisa 1985. godine, finska je vlada organizirala masovnu imunizaciju živim cjepivom. Nekoliko tjedana po okon anju te kampanje, Odsjek za pedijatriju Sve u ilišta u Ouluu izvjestio je o 27 slu ajeva dje jeg Guillain-Barreova sindroma, što se dogodilo i 1970-ih u SAD-u nakon masovne imunizacije protiv svinjske gripe.¹³¹ Tada je jedanaestom djece bilo imunizirano prije pojave simptoma.

Milijuni djece koja su u 1950-ima i 1960-ima primila Salkovo cjepivo bila su zaražena jednim drugim virusom, potencijalnim uzro nikom raka. Taj virus, nazvan SV 40, prona en je kao »suputnik« virusa poliomijelitisa. Postupak ubijanja virusa poliomijelitisa nije bio dovoljan da ubije i SV 40. Ova one iš ena vakcina bila je tada ubrizgavana milijunima djece za vrijeme potetne kampanje 1955., pa i kasnije.¹³² Kad se pokazalo da kombinirano DTP i polio cjepivo sadrži SV 40, prestalo se davati.

U me uvremenu su, navodi dr. Anthony Morris, SV 40 i sli ni agensi prona eni u tumorima ljudskog mozga »a tako er i pretkanceroznim stanjima u mozgu.« Pokazalo se da SV 40 uzrokuje rak kod hr aka nakon odre enog vremena, ekvivalenta 20 ljudskih godina.¹³³ Neki su istraživa i ak pokušava li dovesti u vezu inficirano cjepivo protiv poliomijelitisa s porijekлом AIDS-a.

Nedavno je SV 40 na en u uzorcima tkiva žrtava odre enih oblika raka, uklju uju i u to i rijetke tumore mozga koji se pojavljuju u djetinjstvu.¹³⁴ Zbog rizika dobivanja poliomijelitisa od živog cjepiva, vlade raznih zemalja, pa i SAD-a, sada razmatraju povratak na uporabu inaktiviranog oblika cjepiva (IPV), posebice stoga što su farmaceutske tvrtke Merieux u Europi i Connaught Labs u SAD-u proizvele poboljšano inaktivirano cjepivo (E-IPV, stru no re eno) za koje se prepostavlja da nakon dvije doze daje imunitet protiv sva tri oblika poliomijelitisa. No ini se da novo cjepivo samo mijenja stare probleme za nove. Inaktivirano cjepivo povezuje se s pojavom Guillain-Barreova sindroma, slabosti motori kih neurona, encefalitisom, meninitisom i konvulzijama, navodi jedna danska studija.¹³⁵

EKSCIPIJENSI U CJEPIVIMA

Osim na samo cjepivo, djeca mogu reagirati i na *ekscipijense*, odnosno po mo ne tvari pridodane cjepivu. Cjepivo je složena smjesa živih ili umrtvljenih virusnih ili bakterijskih antigena, odnosno uzro nika bolesti, i raznih tvari koje potpomažu u razmnožavanju, pro iš uju, stabiliziraju i stimuliraju stvaranje protutijela.

Tri naj eš e korištene kemikalije u proizvodnji cjepiva jesu *timerosal*, konzeivans na bazi žive, *Formalin* (37-postotna otopina formaldehida, glavni sastojak sredstva za balzamiranje) — koji se dodaje za inaktiviranje virusa i detoksikaciju toksina — te *aluminijev sulfat*, a juvans koji bi trebao pove ati sposobnost cjepiva da proizvodi antitijela. Uza sve to smjesi se esto dodaju fenol (dezinficijens i bojilo), etilenglikol (glavni sastojak antifriza), benzenetoniklorid (antiseptik) i metilparaben (konzervans i fungicid).

Jedina studija koja je testirala uporabivost ovih tvari njihov je u inak ispitivala na životinjama, i otkrila da sedam naj eš e korištenih tvari mogu proizvesti tumor.¹³⁶ U jednoj drugoj studiji, koja je ispitivala timerosal kada se koristi na sli an na in kao u cjepivu, pacijentima kojima je davan imunoglobulin konzerviran timerosalom povisila se razina žive u tijelu.¹³⁷ Ironi no, ali

[@nas Salk, koji je razvio umrtvljenu vakciju protiv poliomijelitisa, smatrao je da timerosal zapravo **inhibit*** njezin u inak.

Svaki je od tih sastojaka ispitivan u druge svrhe, pričemu su pronađene brojne nuspojave. Studije su pokazale da germicidi kao što je timerosal imaju negativan u inak na bijele krvne stanice¹⁴⁰, dok se za aluminij, naravno, zna da je toksičan u pitkoj vodi. Živa predstavlja jednu od najtoksičnijih tvari za ljudska bića (pogledajte deveto poglavlje).

Veliki postotak ljudi ima ili razvija alergijsku osjetljivost na timerosal, koji se u cijepivima koristi kao dezinficijens. Jedno je istraživanje pokazalo da više od trećine alergičnih pacijenata podvrgnutih alergijskoj desenzibilizaciji injekcijama koje sadrže timerosal razvija hiperosjetljivost na živine soli.¹⁴¹ Do preosjetljivosti na timerosal u nekim je slučajevima došlo zbog prethodnog izlaganja toj tvari lijekom imunizacije.¹⁴² Tako da znamo da živine soli kod životinja mogu prouzročiti slabljenje inimnosnog sustava.¹⁴³ Djeca koja prime cijepiva s timerosalom mogla bi biti izložena većim koncentracijama žive od onih koje se smatraju sigurnima.¹⁴⁴

Što se formalina takođe, studija demonstrirala je povezanost između izlaganja formaldehida i raka, uključujući i leukemiju i rak mozga, debelog crijeva i limfnog tkiva.¹⁴⁵

Od 1940-ih znanstvenici eksperimentiraju s adjuvansima, pomoćnim sredstvima koja povećavaju inkovitost cijepiva. Ajuvansi djeluju tako da skupe cijepivo u jednu lokvicu, a onda ga otamo dokapavaju prema limfnim vorovima i slezeni. Dakle se i toksini tetanusa koriste kao adjuvans za stimuliranje drugih cijepiva koja ne funkcionišu najbolje.

Izgleda da neki ajuvansi, poput kalcijeva fosfata, izazivaju više reakcija nego aluminijev hidroksid i adjuvans u LT cijepivima.¹⁴⁶ Za uljne se adjuvante koji se primjerice koriste u cijepivu protiv gripe, pokazalo da uzrokuju hiperosjetljivost, ciste i artritis, a aluminij može prouzročiti ne samo ciste i granulome na mjestu uboda, već i artritis, pa i rak.¹⁴⁷ Metali koji se koriste za proizvodnju cijepiva mogu se trajno taložiti u bilo kojem dijelu tijela; kad su granulomi koji su se razvili nakon vakcinacije ispitivani uz pomoć specijalne rendgenske opreme, otkrivena je prisutnost aluminija i fosfora u granulomatoznom tkivu.¹⁴⁸ Jedna od nekolicine studija o aluminiju u cijepivima pokazala je da ona cijepiva koja sadrže aluminij izazivaju najviše reakcije.¹⁴⁹ Aluminij takođe pojava alergijske reakcije na cijepivo protiv hripcavca.¹⁵⁰

Te pomoćne tvari razlikuju se u na imunizacijsku sposobnost cijepiva, pa je tako neke poboljšavaju bolje nego druge: aluminijev fosfat proizvodi više protutijela, primjerice, nego sterol tirozin ili kalcijev fosfat.¹⁵¹

Međutim nikome nije posve jasno koje od njih uistinu djeluju i koje su najsigurnije. Kao što je učinku Newyorske akademije znanosti (New York Academy of Sciences) rečeno: -Korpus znanja o mehanizmima ajduvansa i njihovim učincima najbolje bi se mogao opisati kao vudu ili vratanje.«

Uz te se konzervante Li ionac ubacuju i mnoge druge tvari. Na primjer, DPT cijepivo kombinira toksine difterije i tetanusa sa cijelim stanicama bakterije uzročnika hripcavca (*B. pertussis*). Veliki broj uzročnika difterije i hripcavca buja u hraničnoj podlozi. Toksoidi su otrovni proizvodi bakterija uzročnika tetanusa i difterije. Proizvode se na podlozi od dekstroze, uz infuziju goveđeg srca, natrijeva klorida i kazeina, istalože u metanolu, nerazrjedenom alkoholu, zbog purifikacije, a onda otapaju u puferu.¹⁵² Posljednji -sastojak- jesu cijele stanice hripcavca, to jest bakterije *B. pertussis*. One se uzgajaju u velikim bačvama u kulturi minerala i kazeina, a onda se umrtvljaju toplinom ili timerosalom. Nakon što se smjesi doda jedan od adjuvansa, primjerice aluminij, ova je »juha« gotova i spremna za ubrizgavanje u dvomjesečnu bebu.

Međutim nitko uistinu ne zna krajnji učinak međjelovanja svih tih kemikalija i toksoida; ono što znamo jest da pridodavanje formalina sirovim toksinima polimerizira ne isto i bakterijske antigene — odnosno povezuje ih zajedno.¹⁵³ A kako to zaista djeluje na djecu, i vi i ja možemo tek nagađati.

NOVE BOLESTI OD CJEPIVA

Osim za opasnosti koje prate pojedina na cijepljenja, iako se da je imunizacija odgovorna i za pojavu nekih novih bolesti.

Ako primite injekciju s oslabljenom ili umrtvљenom verzijom virusa, možete razviti virusnog »mutanta« ili potpomoći njegovu širenje u široj populaciji.

Procjenjuje se da tri posto beba majki koje su cijepljene protiv hepatitisa B razviju imitirani oblik hepatitisa B.¹⁵⁴ U jednoj studiji kojom je obuhvaćen veliki broj male djece, koju su rodile hepatitis B pozitivne majke što su prošle potpun program imunizacije protiv hepatitisa B, jedno od 60 djece postalo je hepatitis B pozitivno. Jedna od 80 tih beba imala je virusni mutant cijepiva. Taj se mutant povezuje s hepatitisom i aktivnom bolesti jetre.¹⁵⁵ Jedna je druga studija pokazala da su pacijenti cijepljeni protiv hepatitisa B imali

smjesu tih mutanata i uobi ajenu formu virusa hepatitisa B, kao i blagog hepatitisa. No oni pacijenti u ijoj su krvi prona eni vlastiti mutantni na kraju su patili od teže jetrene bolesti.¹⁵⁶

Drugi problem s mutantima virusa jest u tome što se oni esto ne mogu detektirati kod testiranja davatelja kivi, tako da se taj novi oblik hepatitisa može širiti doniranom krvi. I, naravno, virusni mutant može zaraziti pojedinca ak i ako je prethodno cijepljen.¹⁵⁷

Prona ena je veza izme u rastu e u estalosti pneumokoknog meningitisa otpornog na penicilin i sveop e imunizacije Hib cjeplivom.¹⁵⁸

Eradikacija jednog soja virusa može stimulirati proliferaciju drugih. To no se to i dogodilo s cjeplivom protiv meningitisa uzrokovaniog *Haemophilus influenzae*. Kako su sojevi tipa-b *H. influenzae* istrijebljeni vakcinacijom, imitirani sojevi ne-b tipa *H. influenzae* bujaju.

Jedna je studija prou avala 408 sojeva Hib meningitisa. Iako je 94 posto bilo prouzro eno *H. influenzae* tipa b, ostatak su predstavlali »ne-serotipni« (NST) sojevi *Haemophilus influenzae*. Autori studije predvidjeli su da što se više Hib cjepliva koristi, to bi NST sojevi mogli prouzro iti više infekcija srednjeg uha, sinusitisa, kroni nog bronhitisa i drugih infekcija, uglavnom dišnih putova.¹⁵⁹

U 1960-ima, kad je regrutima ameri ke vojske davano pokusno umrtvljeno cjeplivo protiv pneumonije, ono je prouzro ilo nepredvi en obrat u tipu virusa. Medu regrutima su izbile epidemije bolesti od tih imitiranih virusa, ukazavši na beskorisnost cjepliva i natjeravši znanstvenike da pohitaju natrag u laboratorije razviti cjeplivo koje bi uništilo i mutante.¹⁶⁰

Sada nam postaje jasno i to da injekcija bilo koje vrste (u to se ubraja i cijepljenje) mogu pove ati rizik od poliomijelitisa. H. V. Wyatt iz Odjela za javnu medicinu Sveu ilišta u Leedsu me u prvima je prou avao zaprepaš uju u vezu izme u višekratno primljenih injekcija bilo koje vrste, posebice penicilina, davanih maloj djeci i obolijevanja od poliomijelitisa, napose u zemljama u razvoju, gdje djeca dobivaju više injekcija od one u razvijenim zemljama.¹⁶¹

»Provocirani poliomijelitis« koji se javlja nakon cijepljenja »za svaki slu aj« sada je ve Hugo prepoznat i priznat u zemljama poput Velike Britanije i SAD-a. Kad se nakon masovne imunizacije sa živim virusom poliomijelitisa pojavilo više slu ajeva paraliti kog poliomijelitisa, istraživa i sa Sveu ilišta u Kolnu upozorili su da DPT cjeplivo (ifterija/tetanus/hričavac) ne bi trebalo davati istodobno kad i živo cjeplivo protiv poliomijelitisa."-

H. V. Wyatt posvetio je svoju znanstvenu karijeru prou avanju razli itih populacija kroz 20. stolje e, uspore uju i lije enja injekcijama i epidemije poliomijelitisa, uklju uju i u to i davanje injekcija djeci koja su imala kongenitalni sifilis. On je zaklju io da bi višekratno davanje injekcija moglo biti odgovorno za 25 posto slu ajeva paralize za vrijeme epidemije poliomijelitisa, kao i za to što ini djecu 25 posto sklonijom pobolijevanju kad ne vlada epidemija. Jedna injekcija, našao je, može pove ati rizik od paralize pet puta, te može preokrenuti ono što je moglo bili ne-paraliti ki napad bolesti u paraliti ki. ak bi i prošireni program imunizacije Svjetske zdravstvene organizacije »mogao provocirati poliomijelitis«, zaklju uje.¹⁶²

Wyatt je tako er vjerovao da bi rizik mogao biti kumulativan — preciznije, višekratno davane injekcije vremenom bi mogle pove ati rizik za obolijevanje od poliomijelitisa jednom u budu nosti, kao što bi to moglo i davanje injekcija u kratkim vremenskim razmacima.

Wyattova teza uvelike potkrepljuje razmišljanja o podrijetlu velikih epidemija poliomijelitisa u 20. stolje u, koje su možda mogle biti potpomognute raširenjem primjenom cjepliva i penicilina. To je nedavno potvr eno i slu ijom ameri kih Centara za kontrolu i prevenciju bolesti, vo enoj u Rumunjskoj, koja je pokazala da cjeplivo protiv poliomijelitisa koje se daje injekcijom uzrokuje nastup bolesti. Dok ve i sama injekcija s cjeplivom protiv poliomijelitisa može biti okida paralize, njome pogo ena djeca prethodno su primila ogroman broj drugih injekcija cjepliva i antibiotika. Ukoliko su djeci davanе druge injekcije u razdoblju kra em od 30 dana prije cijepljenja protiv poliomijelitisa, rizik je bio posebno naglašen.¹⁶³

Cjepliva, posebice ona protiv ospica i tuberkuloze, tako er se povezuju s danas prisutnom epidemijom mialgi nog encefalomijelitisa (ME), poznatog i kao sindrom kroni nog umora, ponajviše me u djecom. Doris Jones iz Ilforda, Essex, po elu je prou avati vezu izme u cjepliva i loga poreme aja kad je njezin sin Stephen obolio od ME-a u dobi od 12 godina. Kao jednoga išnjak, loše je reagirao na cjeplivo protiv ospica, pretrpjevši ponavljanje i duge napade vrištanja. Kad je imao 10 godina, kaže Doris Jones, nakon što je kasno prohodao i progovorio, Stephen je dobio ospice, a dvije godine kasnije i infektivnu mononukleozu. Dva mjeseca nakon što je imao još jedan napad ospica, ovoga puta atipi an, došlo je do razvoja ME-a, koji sada ima ve 24 godine. Gospo a Jones prikupila je studije koje povezuju ME s cjeplivima protiv tetanusa, ospica, kolere, gripe i trbušnog tifusa i, odne avno, hepatitisa B.

Neki dokazi upu uju na to da se simptomi ME-a javljaju djelomi no zbog disfunkcioniranja tijela, što je rezultat odgovora protutijela na nepotpuno umrtvljene ili ak latentne viruse — drugim rije ima, na mnoge »atenuirane« ili oslabljene verzije virusa koje se koriste u cjepivima.¹⁶⁵

Neke od studija pokazale su da je do šestine mladih osoba s ME-om cijepljeno mjesec dana prije nego što je izbila bolest.¹⁶⁶ Cijepljenje, ini se, djeluje kao okida imate li pritajenu infekciju, iscrpljen ili narušen imunosni sustav (zbog tretmana steroidima ili zbog dugotrajne virusne infekcije), ili ak ako imate alergije.

Uvid u medicinsku literaturu razotkriva poraznu injenicu da su nas mnogi programi imunizacija ostavili u gorem stanju nego što smo bili prije njih. U razdoblju od 30 godina cjepivo protiv ospica prouzro ilo je opasne mutacije te bolesti pretvorivši je u bolest odraslih i mladih te ostavivši nas s neadekvatnim imunitetom koji bismo mogli prenijeti na našu djecu. Danas usto imamo znatan broj djece koja su ošte ena cjepivom. No to je tek nagovještaj posljedica našeg uplitanja. Dr. Michel Odent i njegov Primarni zdravstveni istraživa ki centar (Primal Health Research Centre) u Londonu proveli su istraživanje o dugotrajanom dojenju. Prvobitni je cilj bio ispitati može li dugotrajno dojenje zaštititi dijete od ekcema i astme. Ali tijekom su ispitivanja istraživa i došli do potpuno neo ekivanih saznanja: djeca imunizirana protiv hripcavca imala su šest puta ve u vjerojatnost obolijevanja od astme nego ona koja nisu dobila injekciju toga cjepiva.¹⁶⁷ U zamalo svakoj kategoriji — broj dana bolovanja, slu ajevi uhobolje, hospitalizacija — necijepljena su djeca bila zdravija.

Sarah iz Romneys Marsha u Kentu ima šestogodišnju k i, ija je astma vjerojatno povezana s obavljenim cijepljenjima. »Njezina reakcija na prvo DPT cjepivo bilo je vrištanje bez prestanka punih 12 sati, za što su nam rekli da je 'normalno', kaže Šarali. »Nakon MMR cjepiva hospitalizirana je s visokom temperaturom, zaime su uslijedili problemi s crijevima, a onda, nakon DPT docjepljivanja, došlo je do 'razbuktavanja' astme. Nakon što je obavila sva cijepljenja, razboljela se od hripcavca.« Sarah nastavlja:

Dali smo se nagovoriti da dopustimo dva cijepljenja protiv gripe. Nakon toga ona je imala jednu virozu za drugom i brojne infekcije uha, tako da je stalno uzimala antibiotike. Sada inhalira steroide u dozi koja je dva puta viša od preporu ene maksimalne doze za djecu. Osje amo da inhalirani steroidi tako er imaju nuspojave. Koža joj je istanjena, u

proteklih 18 mjeseci nije nimalo dobila na težini, a stopala su joj prestala rasti.

MMR i autizam

Najpoznatiju prepostavljenu nuspojavu, koja se odnosi na mogu u povezanost izme u MMR cjepiva i razvoja crijevnih bolesti i autizma, prvi je postulirao dr. Andrew Wakefield, gastroenterolog u londonskoj bolnici Royal Free, vrlo cijenjen zbog svojih istraživanja virusne povezanosti s Chronovom bolesti i ulceroznim kolitisom. Wakefield i njegovi kolege objavili su nekoliko radova o zamjetnom broju djece koja su imala neuobi ajene kroni ne upale crijeva i regresivni razvojni poreme aj ili psihozu.¹⁶⁸

Djeca su imala gastrointestinalne probleme koji nisu ni u emu nalikovali bilo emu što su Wakefield i njegovi kolege dotad vidjeli. Pokazalo se da je rije o novoj upalnoj bolesti crijeva, koja ima neke karakteristike Chronove bolesti i ulceroznog kolitisa, ali s vlastitim karakteristi nim simptomima — ponajviše s kroni nim oticanjem sitnih limfnih žljezda u zadnjem dijelu tankog crijeva. Ono što je najvažnije jest injenica da to stanje, ini se, ima za pratioca ozbiljan regresivni autizam ili autizmu sli no stanje, odnosno pervaživni razvojni poreme aj.

Kod klasi nih tipova autizma razvojne e abnormalnosti uvježbano oko primijetiti ve od ro enja. Ali u slu aju ove djece roditelji navode da su ona bila potpuno normalno razvijena u svakom pogledu, sve dok nisu dobila trostruko cjepivo.

Od ukupno 60 djece kod koje je došlo do razvoja autizma, upravo nakon cijepljenja, kod 93 posto primije ene su iste abnormalnosti crijeva. Oko trećine njih imalo je sli no oticanje u debelom crijevu, a 88 posto kroni ni kolitis. Drugi su istraživa i našli iste nenormalnosti u skupinama djece s autizmom.¹⁶⁹

Wakefield je prepostavio da je atenuirani soj virusa ospica potaknuo imunosni odgovor nedovoljan da kontrolira virus. Kao rezultat toga oslabljena je »infekcija« zahvatila crijeva i poveala propusnost crijevne stijenke, te izazvala nenormalan porast broja stanica u crijevnom tkivu. Analiza urina pokazala je da su sva djeca imala zna ajan manjak vitamina B₁₂, što je vidljivo i kod drugih gastrointestinalnih poremeaja. Kako je vitamin B₁₂ potreban za normalan razvoj središnjega živ anog sustava, Wakefield je prepostavio da

bi nedostatak vitamina B₁₂ mogao pridonijeti autisti koj regresiji uo enoj kod te djece.

Wakefield se udružio s Johnom O'Learyem, profesorom patologije na Trinity College u Dublinu, koji je pronašao perzistentnu infekciju virusom ospica u tankom crijevu kod 24 od 25 djece s ovim tipom autizma i gastrointestinalnom bolesti.¹⁷⁰ Drugi su otkrili vezu izme u »ostataka« virusa ospica i autizma. Japanski znanstvenik našao je estice virusa ospica u krvi jedne treine malog uzorka djece s autizmom.¹⁷¹ Ostali su pak istraživa i pokazali da je »perzistentna« infekcija virusom ospica prisutna kod većeg broja oboljelih od Chronove bolesti.¹⁷²

Najubojitiji dokaz pružili su uzorci biopsije crijeva 91 djeteta s potvrdom dijagnozom limfonodularne hiperplazije crijeva i enterokolitisa: u 75-82 posto slučaju virus ospica bio je prisutan u raznim stanicama crijeva.¹⁷³

Andrew Wakefield i njegov kolega Paul Shattock, iz Istraživačke jedinice za autizam Sveučilišta Sunderland, vjeruju da je ovaj tip kasnog javljanja regresivnog autizma rezultat djelovanja peptida koji ne potje u iz tijela i koji djeluju na neurotransmisiju u središnjemu živu anoma sustavu. Wakefield i Shattock iznijeli su teoriju prema kojoj ti peptidi i proizvode u inke koji su u osnovi opioidni, odnosno mogu pomoći da se unište opioidni peptidi i koji se prirodno pojavljuju u središnjemu živu anoma sustavu. U svakom slučaju, regulatorna uloga središnjega živu anoga sustava, koja se provodi prirodnim opioidnim peptidima kao što su enkefalini i endorfini, mogla bi biti pojašnjena do te mjeru da bi većina funkcija središnjega živu anoga sustava mogla biti poremećena tijekom kritičnog razdoblja u razvoju djeteta. Opažanje, shvaćanje, osjećaji, raspoloženje i ponašanje mogli bi time biti pogodeni, kao i sve izvršne funkcije mozga. A to bi moglo rezultirati mnogostrukim simptomima koji utječu na autizam.^{174*}

S MMR cjepivom, pretpostavlja Wakefield, atenuirani (oslabljeni) soj virusa ospica potiče imunosni odgovor koji nije dovoljan za kontrolu virusa. Slijedom toga dolazi do infekcije u crijevima koja utječe na pojavu abnormalnosti stijenke crijeva kod autističkih djece. Atipi ni peptidi i, kaže Wakefield i Shattock, nastaju iz nepotpuno probavljene određene hrane, naročito glutena iz pšenice i drugih žitarica (zobi, raži i ječma), kazeina iz mlijeka i drugih mliječnih proizvoda.

Njihova teorija ima vrst oslonac u znanstvenom istraživanju: brojne su studije pokazale da djece oboljela od autizma imaju povećanu propusnost crijeva.¹⁷⁵

Kako bi provjerili svoju teoriju, Shattock i njegov tim odabrali su malu grupu autističkih djece. Kad su im izbacili *L. casein* i gluten iz prehrane, dječje se stanje popravilo, prvenstveno njihov razvoj jezika i sposobnost koncentracije. Najveća poboljšanja primjećena su kod djece čije je stanje bilo najteže. U više od 50 posto slučaju liječenje nici te djece bili su lako impresionirani lim poboljšanjima da su im proizvode bez glutena počeli propisivati na teret zdravstvenog osiguranja.

Ospice i mozak

Dr. Jeff Bradstreet iz Palm Baya u Floridi, čiji je sin obolio od autizma nakon injekcije MMR cjepiva, proučavao je približno 2.000 djece s autističkim enterokolitisom i dokazanom prisutnosti virusa ospica u likvoru i mozgu. Prema podacima londonske odvjetnice tvrtke Alexander Harris and Co., koju je kontaktiralo oko 2.500 obitelji djece navodno oštećene cjepivom, dobra polovina tih slučaju ajeva odnosila se na dječju koju su se normalno razvijala, te postala autističke odmah nakon imunizacije.

Autizam je daleko najčešći i nuspojava zbog kojeg su se obitelji obraćale odvjetnicima tvrtke Alexander Harris and Co. Zbog istoga su se razloga stotine obitelji javljale udruzi roditelja JABS (*Justice, Awareness and Basic Support*) koju vodi Jackie Fletcher, čije je vlastito dijete, kako tvrdi, oštećeno trostrukim cjepivom. Od 1.800 djece iz udruge JABS, za koju se pretpostavlja da su oštećena s MMR cjepivom, kod više od 40 posto njih došlo je do razvoja regresivnog autizma, problema s crijevima i epilepsije nakon cijepljenja.

Mnogo klijenata tvrtke Alexander Harris and Co. ima videozapise koji prate razvoj njihove djece od rođenja, mjesec za mjesecom, prikazujući normalan, zdrav dječji razvoj, sve do točke kada je obavljena imunizacija s MMR cjepivom, obično između 12-15 mjeseca starosti djeteta. U to doba dijete već obično je hoda, može se koristiti malim fondom riječi, uči slova i ima interakciju s ostatkom obitelji. A onda, iznenada, u svakom od tih slučaju dječja su prestala govoriti i izgubila sposobnost društvene interakcije, i naglo nazadovala u oblik ponašanja koji se smatra atističkim.

To podrazumijeva ozbiljne poteškoće u komuniciranju i interakciji s okolinom, povlačenje, te nespretnе ili ponavljajuće i opsesivne pokrete i obrascе ponašanja.

Neki se slučajevi kojih se primila tvrtka Alexander Harris and Co. odnose na djecu staru etiri godine, iji su normalni razvoj i govor bili neosporivi, sve do trenutka vakcinacije. Sarah je, iji je otac Talijan, s tri i pol godine bila bilingvalno dijete te imala bogat rječnik engleskog i talijanskog jezika. Dva tjedna nakon što je primila MMR cjepivo, bila je od glave do struka prekrivena osipom te nekoliko dana kunjala i imala visoku temperaturu.

Im je to prošlo, Sarah je zanijemljela, te zadobila autističke osobine, kao i tegobe s crijevima i u estaste proljeve. Kod nje je takođe došlo do razvoja krvnog poremećaja za koji je utvrđeno da je nuspojava MMR cjepiva.

Injenica da djeca te dobi postaju autisti ka nakon cijepljenja može poslužiti kao protuargument za tvrdnju da je pojava autizma koincidentna, s obzirom da se autizam obično diagnosticira u znatno ranijoj dobi.

Jedna druga lanica udruge JABS majka je trojki, od kojih se sve troje normalno razvijalo — to su potvrdili i zabilježili liječnici specijalisti koji su o dječićima vodili posebnu brigu zbog statusa višeplodnog poroda. Kad je djeci bilo 15 mjeseci, tri do etiri dana nakon što su dobila MMR cjepivo, sve troje imalo je visoku tjelesnu temperaturu, bilo je pospano i bez apetita. Za kratko vrijeme sve troje prestalo je govoriti i nije moglo uspostaviti kontakt oima, uz razvoj ponašanja koje se smatra tipičnim za autizam. Jedno od djece djelomičice je izgubilo sluh — još jedna poznala nuspojava trostrukog cjepiva.

Britanskom kohortnom studijom (1970 British Cohort Study) obuhvaćeno je više od 7.000 ispitanika rođenih 1970., iji su zdravstveni podaci desetljećima prateeni i proučavani od dana rođenja. U toj su studiji istraživači zabilježili dobit djece u vrijeme obolijevanja od raznih zaraznih bolesti, kao i to jesu li u odrasloj dobi razvila upalnu bolest crijeva. Otkrili su da je, ako su dječaci preboljeli zaušnjake prije napunjene dvije godine starosti, 25 puta veća vjerojatnost da će u odrasloj dobi imati ulcerozni kolitis. Slično tomu, ako su dječaci preboljeli i ospice i zaušnjake u razmaku kraćem od jedne godine, vjerojatnost da će razvijeti ulcerozni kolitis u odrasloj dobi sedam puta veća, a etiri puta veća za razvoj Chronove bolesti.¹⁷⁶

Slična islandska epidemiološka studija našla je da dječaci koja dobiju zaušnjake i ospice jedno za drugim imali 11 puta veću vjerojatnost za upalnu bolest crijeva kasnije u životu.

Dakle, problem ne predstavlja samo obolijevanje od ospica. Problem se pojavljuje ako se oboli od zaušnjaka prije navršene dvije godine starosti ili ako se oboli i od ospica i od zaušnjaka u razdoblju kraćem od godine dana. To bi moglo značiti da problem može prouzročiti komponentu zaušnjaka u cjepivu i/ili istodobno davanje ova dva živa virusa dječici mladoj od dvije godine.

Otkako je dr. Wakefield objavio svoja otkrića, britanska vlada i medicinska zajednica bacile su se na organiziranje nekoliko milijuna funti vrijedne kampanje koja je trebala negirati svaku moguću vezu između MMR cjepiva i autizma. Oni navode da su Wakefieldova otkrića pukala slučajnost, i ustraju na tome da su dječaci cijepljeni kad je autizam ionako mogao biti prepoznat i dijagnosticiran. Štoviše, asopis *The Lancet* nedavno je zatražio od kolega dr. Wakefielda da opozovu bilo kakvu povezanost između svojih pronađenih i MMR cjepiva, te objavio rezultate novog ispitivanja kalendara cijepljenja dječaka i bez autizma koji ne ukazuju ni na kakvu vezu.¹⁷⁷

Pokušavajući i zaustaviti naglo i nezaustavljivo odustajanje roditelja od cijepljenja dječaka MMR cjepivom, koji su se na to odlučili temeljem rada dr. Wakefielda, britanska vlada i Laboratorij za javno zdravstvo (kao i mnoge druge vlade diljem svijeta) požurili su s brojnim drugim studijama koje su trebale pokazati kako ne postoji veza između autizma i MMR cjepiva. Zasad, sve su to epidemiološka opažanja stanovništva, koja se oslanjaju na pasivni sustav izvještavanja — jedan od najslabijih na ina ispitivanja, jer se ne mogu izdvajati sve varijable.¹⁷⁸ U nekim slučajevima, kaže dr. Wakefield, kvaliteta podataka je »grozna«, a simptomi esto nisu akni zabilježeni.

Usred te kampanje upravo je dr. Ken Aitkin, autoritet za autizam, kojeg je britanska vlada angažirala za suzbijanje bojazni oko povezanosti ovog stanja i cjepiva, alarmirao o vladinim naporima za ograničiti enje štete.

Dr. Aitkin, koji je bio sudionik 37. međunarodnog utjecajnog panela Medicinskog istraživačkog savjeta (MRC) za ispitivanje dokaza koji povezuju trostruko cjepivo i autizam, priznao je da britansko Ministarstvo zdravstva nije točno prosljedilo zaključak MRC-a. »Mi nismo zaključili da autizam nije povezan s MMR cjepivom«, nedavno je rekao. »Mi smo zauzeli stav da postoji problem koji treba vrlo pomno promotriti, te da nema dovoljno dokaza da se ta povezanost isključi.«

Posljednji i pritom najoptužuju i dokaz dolazi iz Danske, a pokazao je da se uvo enje MMR cjepiva podudara s osmerostrukim porastom broja slu ajeva autizma. Za tu je studiju, koja je pratila više od pola milijuna djece, izabrana Danska jer ima jedinstveni kompjutoriziran register sve roene djece, kojoj se dodjeljuje identifikator za prvenje njihova zdravstvenog i imunizacionog statusa tijekom cijelog života.

Koriste i podatke iz Danskoga središnjeg psihiatrijskog registra, američki istraživači, koji su vodili studiju, uključujući i stručnjaka za istraživanje autizma, usporedili su u stalost pojavljivanja autizma prije i poslije uvoenja MMR cjepiva. Otkrili su da je u stalost pojavljivanja autizma kod djece u dobi između pet i devet godina skoro ilo s 8,38 slučajeva na 100.000 djece prije uvoenja cjepiva do visokih 71,43 slučajeva na 100.000 djece u 2002. godini. Akademski nakon podešavanja varijabli kao što je, primjerice, bolja dijagnostika, istraživači su zaključili da je broj slučajeva autizma porastao približno pet puta otkako se cjepivo počelo koristiti. Posebni trendovi u podacima ukazali su na vremensku povezanost između uvoenja cjepiva i porasta autizma.¹⁷⁹

Dansko je istraživanje naročito važno jer ponovno analizira podatke iz najveće dosadašnje studije koja se suprotstavila Wakefieldovoj hipotezi. Ta studija, objavljena 2002. godine, ispitivala je isti broj djece rođene između 1991.-i 1998.¹⁸⁰ Međutim djece su prvena samo do svoje četrte godine, a autizam potvrdio nije dijagnosticiran u Danskoj prije djetetove pete godine života.

Ako ova cjepiva daju samo privremen i nepotpun imunitet, mnoga od naših djece mogla bi odrasti prijemljiva na rubeolu, zaušnjake ili ospice, sve bolesti koje su puno ozbiljnije u odrasloj dobi. Generacije djece s neadekvatnim imunitetom moguće bi odrasti u odrasle osobe bez imuniteta koji bi preko placentu prenijele na svoju djevcu, koja bi u tom slučaju mogla oboljeti od ospica u dojena kojih dobi, kada ih nema štitne majčine protutijela. Jedna je studija pokazala da su razine protutijela niže upravo kod žena koje su bile dovoljno mlade za imunizaciju nego kod starijih žena.¹⁸¹

Rubeola je i dalje dječja bolest među samostojnim američkim zajednicama u SAD-u. No u ostalim dijelovima SAD-a ona zbog programa cijepljenja sve više postaje bolest adolescenata i mlade odrasle dobi. Slučajevi rubeole u američkoj zajednici gotovo su uvijek blagi, a trudne žene izgleda da su prirodno zaštićene.¹⁸²

Sude i prema posljednjem istraživanju, dobiti ospice moglo bi biti *dobro* za djecu. Posljednje istraživanje pokazuje da afrička djeca koja prebole ospicu manje pate od alergijskih stanja, poput astme, ekcema i peludne groznice, u usporedbi s djecom u razvijenim zemljama. Studije iz Oregon bolnice u Southamptonu otkrivaju da djeca koja su dobila cjepivo protiv ospica imaju više nego dvostruko veći rizik za razvoj atopije, odnosno alergijskih bolesti.¹⁸³

ALTERNATIVE IMUNIZACIJI

Vitamin A i imunizacija

akademici za djecu za koju obolijevanje od ospica predstavlja ozbiljan rizik postoje druge, manje drastične mjerne od imunizacije. Kad su razine vitamina A niske, vanjski se slojevi naših mukoznih membrana (sluznice) ljušte, a stanica izmjenjuje. Virus ospica zarazno djeluje i oštete uže mukozna tkiva **Li** cijelom tijelu; koncentracije vitamina A u krvi, akademici kod dobro hranjena djeteta, mogu pasti na manje vrijednosti od onih obično karakterističnih za potahrnjenu djece. Za vrijeme ospica kod djece s neznačajnim zalihamima vitamina A u jetri može doći do akutnog manjka vitamina A, što rezultira u oštetu očiju i moguće povređenju riziku od smrti zbog respiratornih bolesti i dijareje.

U jednoj newyorskoj studiji istraživači su mjerili razine vitamina A kod 89 djece mlađe od dvije godine, i usporedili ih s kontrolnom skupinom. Kod 22 posto oboljele djece razina vitamina A bila je niska, a kod 26 posto granična niska. Za djecu s niskim razinama vjerojatnije je da će imati visoku tjelesnu temperaturu, od 40 stupnjeva ili višu, sedam ili više dana, te da će morati biti hospitalizirana.¹⁸⁴ Druge studije pokazuju da je za djecu, i kad je deficit vitamina A manji, vjerojatniji smrtni ishod od ospica.¹⁸⁵

Daje li se djeci s teškim (što znači i po život opasnim) ospicama vitamin A, to može smanjiti šanse za razvoj komplikacija i mogućnost smrtnog ishoda bolesti.¹⁸⁶ D. T. Gerald Keusch iz bostonskog Medicinskog centra New England, koji je vodio studiju među predškolskim djecom **Li** Indiji, ide dalje i kaže da se vitamin A mora davati dječici u vijek kad postoji dokaz o njegovu deficitu ili mogućnost komplikacija od ospica. U Africi, gdje ospice odnose živote, stopa smrtnosti smanjena je sedam puta među djecom mlađim od dvije godine kojoj je davan vitamin A.¹⁸⁷ Za vitamin A se također smatra da pruža zaštitu protiv virusa polio-tipa.¹⁸⁸

Kod bilo koje dje je bolesti dajte visoke doze vitamina C jednako kao i vitamina A. Naime, istraživanje pokazuje da razine vitamina C kod djece strmoglavce padaju tijekom zarazne bolesti.¹⁹⁰ U Americi je dr. Fred Klenner proveo opširno istraživanje o korištenju vrlo visokih doza vitamina C za vrijeme dje jih bolesti. On je djeci školskog uzrasta svaki sat davao visoku dozu od jednog grama (injekcije od 1-2 grama u slu aju komplikacija) i otkrio da taj režim dramatično skra uje trajanje bolesti.¹⁹⁰ Za mnogo ljekovitih biljaka kao što su *Echinacea* i *Berberis vulgaris* tako er postoje vrsti znanstveni dokazi za uspješno svladavanje infektivnih bolesti.

Druge preventivne mjere

Dojile dijete što je dulje mogu e, hranite ga zdravo, cjelovitim namirnicama, i izbjegavajte prerano ga slati u jaslice ili dje ji vrti jer ga to može zaštiti od mnogih dje jih **bolesti**.

Sadašnja praksa dje je skrbi, posebice njihova prerana institucionalizacija, pridonijeli su izbijanju epidemija zaraznih bolesti kao što je meningitis. Po kojni dr. Robert Mendelsohn i njegova urednica Vera Chatz prvi su upozorili na opasnosti »gomilanja« male djece koja nisu odvinknuta od kahlice. Mendelsohновe su sumnje bile uskoro podržane raznim studijama u medicinskoj literaturi koje su pokazale da se u ustanovama za dnevno zbrinjavanje djece javljaju epidemije llib uzrokovanih meningitisa. Istraživa i koji su ispitivali osam dje jih vrti a otkrili su da je stopa u estalosti loga tipa meningitisa bila 1.100 slu ajeva na 100.000 djece — do 24 puta više od op enite zastupljenoosti medu djecom mladom od etiri godine.¹⁹¹

Novija studija zaklju ila je da su u najrizi nijim ustanovama zaposlenici koristili ru nika i platnene rup i e (umjesto jednokratnih papirnatih) za bri sanje dje jih nosova, ili dopustili boravak djeci koja imaju proljev ili koja još nisu bila nau ena na kahlicu. Ironi no, najgora su mjesta bila ona koja su vodena kao profitne organizacije, za razliku od onih gdje su radili volonteri.¹⁹²

Ako e vam nešto za poja avanje imuniteta vašeg djeteta pomo i da se osje ate spokojnije, mogli biste se raspitati za alternativne homeopatske pripravke. Postoje neki znanstveni dokazi njihove djelotvornosti.¹⁹³ Prije nego što su cijepiva razvijena, takozvane »nozode« naširoko su se koristile za spre avanje razli itih infektivnih bolesti. Prema službenim statisti kim pokazate ljima uporaba tih homeopatskih cijepiva povezuje se sa zamjetnim smanje njem slu ajeva tuberkuloze, dizenterije, trbušnog tifusa i azijatske kolere, hri

pavca, difterije, šarlaха i ospica.¹⁹⁴ U jednoj sLu iji velikih razmjera više od 18.000 djece uspješno je zašti eno homeopatskim sredstvom (*Meniguccinum II CII*) protiv meningitisa, bez ijedne nuspojave.¹⁹⁵

Ako ipak odlu ite cijepiti svoje dijete, pažljivo odvagnite svako cijepivo uzimaju i u obzir stvarnu prijetnju bolesti (je li to više neugodnost nego ozbiljan rizik za djetetovo zdravlje ili život?) naspram u inkovitosti, a tako er i rizi nosti samog cijepiva. Postavite si tri važna pitanja o svakom cijepivu:

- Koliko je potrebno?
- Koliko je u inkovito?
- Koliko je sigurno?

Ako se odlu ite za cijepivo protiv poliomijelitisa, ne bi bilo loše da razmislite o tome da vaše dijete dobije umrtvjeni, radije nego živi oblik cijepiva, ukoliko vam to ve nije tako i ponu eno. U nekim izvještajima živa cijepiva protiv poliomijelitisa bila su preporu ena samo za korištenje u zemljama u razvoju tijekom aktualnih epidemija, ili ako umrtvjeni oblik nije djelovao ili nije bio dostupan.

Ako je vaše dijete ve cijepljeno i sada bi trebalo na ocjepljivanje, možete tražiti da se provjeri razina protutijela u njegovoj krvi prije nego ga izložite riziku cijepiva koje, u nekim slu ajevima, ima samo 50 posto šanse da djeluje.

Možda bi bilo puno bolje da svojem djetetu dajete sok od mrkve i zdravo ga hranite, nego da ga odvedete na cijepljenje ili da, ako imate dijete dojena ke dobi, uložite svoj novac u najstariji imunizacijski program na svijetu: provjereno dobro maj ino mlijeko.

Sedmo poglavlje

Divljanje hormona

Lije nici su jedni od najnekriti nijih entuzijasta na svijetu. Oni neprekidno išekuju pojavu kakve arobne pilule koja e im pomo i ublažiti svu silu ljudske boli i patnje s kojom se svakodnevno susre u. Ta nadasve altruisti ka želja da izlige e bolesne ini ih laganom metom za farmaceutske kompanije. Uz minimum napora proizvo a i lijekova sposobni su uvjeriti svakog lije nika da prihvati ak i najdvojbenije terapije.

U svojemu su nesmotrenom entuzijazmu i bezgrani nom optimizmu lije nici brzi u priklanjanju medicinskim inovacijama, a spori u razmatranju dokaza koji ih podupiru. Tek kad se prikupe svi pokazatelji sigurnosti — esto ak i desetlje ima nakon što je sredstvo bilo propisivano milijunima ljudi — medicina uvida da se kladila, i opet, na krivog konja.

Sada, kada su farmaceutske kompanije napravile mudar takti ki pomak od uvjerenjavanja da njihovi proizvodi *lige e* bolesti prema tvrdnji da lijekovi mogu prvenstveno *sprje iti* bolesti, hormonska je nadomjesna terapija (HNT) ve više od 30 godina omiljeno preventivno medicinsko sredstvo, dok je najraširenija »bolest« koja se njome spre ava starenje žena. Dobrobiti se hormonske nadomjesne terapije tako mistificiraju da je više nego jednom proglašena »najvažnijim preventivnim sredstvom stolje a«.

Hormonsku nadomjesnu terapiju, koju je prvi otkrio jedan britanski kemi ar, naveliko je reklamirao Robert Wilson, ginekolog s Manhattan, koji je za po etno populariziranje terapije u šezdesetima prošlog stolje a napravio više od ikoga, sugeriraju i da je menopauza bolest, a da ženama u odre enoj do bi prirodno »nedostaje« vitalni hormon. Proizvo a i preparata za HNT snimili su promotivne filmove koji su prikazivali 50-godišnju ženu kako sjedi ispred

kamina, odjevena u spava icu, i žali se da joj je suprug posljednjih dana es-
to odsutan te da se možda zainteresirao za mladu ženu.¹

U 1990-ima je približno 14 milijuna, ili oko trećine svih američkih žena u postmenopauzi, uzimalo HNT. Estrogen je postao drugi najpropisivaniji lijek u Americi i na samom vrhu liste najprodavanijih lijekova u Velikoj Britaniji — prije nego je barem jednom istinski znanstvenom studijom ispitano što sve taj lijek može u initiji ženama.² Liječnici su hormonsku nadomjesnu terapiju ak proglasili i feministi kime pitanjem: uskra uju i ženama HNT, medicina bi umanjivala ili ignorirala njihove stvarne patnje tijekom menopauze.

Menopauza se javlja kao rezultat smanjene proizvodnje ženskih hormona estrogena i progesterona, koji utječe na funkcioniranje cijelog tijela, no naročito na regulaciju ženskih ritmova: menstrualnih ciklusa, trudnoće i poroda, te po etaki i završetak reproduktivne dobi.

Kako se razine estrogena smanjuju (na nižu razinu na koju bi se tijelo s vremenom prilagodilo), mnoge žene iskuse poznate simptome menopauze: napade vrućine, nočno znojenje, vaginalna suhoća, stanjivanje cervikalne, vaginalne i uterine sluznice, te gubitak interesa za seks.

Ti hormoni takođe utječu na gusto u kosti; nakon menopauze mnoge žene pate od gubitka koštane mase nazvanog osteoporozu (bolest krhkih kostiju), što konačno može rezultirati mogućim prijelomima kralješnice ili kukova ili »udovi kom grbom« kod žena starije dobi. Liječnici su pretpostavili i to da je nedostatak estrogena uzrok naglog porasta bolesti srca kod žena starijih od 50 godina, jer žene koje još uvijek proizvode estrogen ne poboljejavaju od srčanih bolesti u istom postotku kao muškarci.

HNT rabi »prirodne« estrogene (u većini slučajeva iz urina trudnih kobila) i odnedavno umjetni progesteron, odnosno progestogen — u biti ista dva hormona koja se koriste u tabletama za kontrolu začeća (iako su u tabletama obično sintetički). Zamisao je da se tijelo zavara i pomisli da je još uvijek u predmenopauzi, a sve u namjeri da se odgode, smanje ili eliminiraju simptomi »promjene«. Hormonska je nadomjesna terapija danas dostupna u tabletama, krema, implantatu ili flasteru (koji se mijenja oko dva puta tjedno kako bi se osiguralo trajno »otpuštanje« hormona na mjestu aplikacije).

Kad se 1960-ih hormonska nadomjesna terapija pojavila na tržištu, ona se propisivala uglavnom ženama s teškim simptomima menopauze. Iako prave znanstvene (randomizirane, dvostruko slijepе) studije nisu nikada izvedene,

piva su opservacijska izvješća dala nekoliko upozoravajućih signala: sami bivi estrogen mogu prouzročiti rak endometrija (sluznice maternice).³

Farmaceutske tvrtke odgovorile su na tu prepreku krajnje spekulativnom teorijom prema kojoj bi u preparat trebalo dodati sintetički progesteron, pozivajući se na istraživanje koje je pokazalo da navedene opasnosti ne postoje kod »kombinirane« terapije — u kojoj pridodani progestogen kontrolira neobuzdani estrogen.

PRVI ZNACI UPOZORENJA

Unatoč takvu rasu ivanju, koje je za kratko vrijeme postalo dogmom u medicinskim krugovima, pojavio se cijeli niz manjih studija koje su ukazivale na rizik obolijevanja od raka dojke od oba tipa nadomjesnih hormonskih pripravaka; jedino je bilo sporno u kojoj je mjeri taj rizik znatan. Primjerice, analiza rezultata 16 studija hormonske nadomjesne terapije zaključila je da je nakon 15 godina rizik obolijevanja od raka dojke porastao za 30 posto kod žena koje koriste samo estrogensku terapiju i više se nego udvostručio kod onih koje koriste kombiniranu (estrogen i progestogen) nadomjesnu hormonsku terapiju. Rizik se uvećavao sa svakom godinom korištenja terapije.⁴ Mnoge su druge studije otkrile i veće rizike — 60 posto u jednoj analizi 37 studija,⁵ pa i 80 posto samo za estrogenске preparate, prema nalazima jednog švedskog ispitivanja. Međutim najveće riziku bile su izložene žene koje su stalno koristile preparate kombiniranih estrogena i progestogena. Preparati s progestogenom su sve samo ne zaštitni jer više nego u etverostručnoj ujuti taj rizik.⁶

Pa tako je i počuvena Studija o zdravlju medicinskih sestara (Nurses' Health Study), koju je proveo Harvardski medicinski fakultet i podržalo Američko udruženje za borbu protiv raka, pronašla da je rizik za rak dojke veći kod žena koje koriste estrogen-sko-progestogensku mješavinu. Ipak, najviše zapamćuju brojke vezane uz dugotrajnu uporabu. Žene koje koriste HNT dulje od pet godina imale su 46-postotno povećanje rizika za obolijevanje od raka dojke. Za žene starije od 60 godina rizik je skoro dvostruki na 71 posto.⁷

Sto se raka endometrija tiče, istraživanje nije potvrdilo zaštitni učinak terapije — upravo suprotno. Već je sam estrogen povećao rizik od tri do dvadeset puta; no pridavanje progestogena moglo bi povećati vaš rizik za rak endometrija do 80 posto u usporedbi sa ženama koje ne koriste HNT.⁸

Premda su te studije bile manjih razmjera, od trenutka njihova objavljenja uobi ajena se jednadžba rizik-dobrobit, koja se koristi za sve terapije lijekovima, više nije uklapala. Kako zapravo nema bolesti prema kojoj bi se odvagnuo rizik dobivanja raka (HNT se daje zdravim ženama kojima tegobu predstavljaju simptomi što prate normalni fiziološki proces), životno ugrožavaju i rizik preparata prevagnuo je nad njegovom relativno skromnom dobrobiti. Obolijevanje od raka nije poštena zamjena za osloba anje od valova vru ine i noznojenja.

Kako bi izbalansirali odnos rizika i dobrobiti, proizvo a i lijekova bacili su se na promoviranje preparata kao ekvivalenta ženskoga izvora mladosti. HNT se poela prodavati kao svenamjensko sredstvo za lije enje svih bauka stara ke dobi za sve žene, a ne samo za 40 posto njih koje imaju simptome menopauze. Lije nici su poeli govoriti o hormonskoj nadomjesnoj terapiji ne samo kao o sredstvu za lije enje seta dosadnih, ali relativno benignih simptoma, nego kao o na inu prevencije svih ve ih bolesti života nakon pedesete: sr anih bolesti, osteoporoze, moždanog udara, pa i stara ke demencije.

Takva se statisti ka razmjena esto primjenjuje za opravdanje korištenja opasnog lijeka. Nešto što vas može usmrtiti izazivanjem raka ne izgleda tako loše prikaže li se sposobnim za spre avanje bolesti od kojih biste se ak i vjerojatnije mogli razboljeti. HNT se argumentira time da je rizik od obolijevanja od raka dojke zbog korištenja preparata daleko manji od prirodnog rizika za razvoj bolesti srca ili osteoporoze, s kojim se suo avaju žene u post* menopauzi.

Otkako je HNT uvedena, lije nici su zaigrali statisti ke igre s tim preparatima, koriste i-površno sklepane opaže ke studije kako bi ukazali na mnoštvo budu ih protektivnih u inaka. S vremenom su se najavljenе koristi nevjerojatno uve ale. Osim za lije enje Alzheimerove bolesti i moždanog udara, HNT je ak bila iskušavana za terapiju žena s upalnom bolesti crijeva.⁹

Godinama su lije nici bili u mogu nosti negirati rizike za razvoj raka koji prate HNT, proglašavaju i ih spekulativnima i nedokazanima, uglavnom stoga što je ve ina studija bila manjih razmjera i bazirana samo na istraživanju parova (»case-control«) ili na opservaciji (to jest istraživa i su jednostavno odabrali skupine žena — jednu koja prima HNT i drugu koja ne koristi HNT — i promatrali ih tijekom uljeg razdoblja kako bi vidjeli koja je skuj^ina zdravija, što predstavlja tip istraživanja koji se ne smatra pretjerano znanstvenim).

1 dalje je ostalo sporno koliko to no iznosi stvarni rizik. Tada je usvojeno stajalište prema kojem bi, naravno, HNT mogla pove ali rizik obolijevanja od raka dojke, ali samo u **neznatnoj** mjeri. Naposljetku, to je rak koji se ionako može »lije iti«.

John Studd iz londonske bolnice King's College, nepokolebljiv zagovornik hormonske nadomjesne terapije, bio je tolikoj mjeri uvjeren u njezine koristi da je u jednom trenutku proglašio potrebu za bilo kakvim dodatnim monitoringom »nelogi nom¹⁰. Kako su statisti ki pokazatelji ukazivali na to da manje žena umire od bolesti prouzro enih hormonskom nadomjesnom terapijom nego od drugih bolesti, on u riziku za razvoj karcinoma nije video veliki problem. »Nema dovoljno informacija koje bi upu ivale na to da je rizik za razvoj raka dojke valjan razlog za obustavu estrogenske terapije«, napisao je jednom prilikom.¹¹

Godine 1990. ja sam predvidjela da e budu e generacije gledati na HNT i druge propisivane hormone, poput kontracepcijskih tableta, kao na jedne od najve ih medicinskih nepromišljenosti stolje a. Nažalost, to se intuitivno vjerovanje sada pokazalo opravdanim. Profesor Bruno Muller-Oerlinghausen, predsjedavatelj njema ke Komisije za sigurnost lijekova — što odgovara poziciji britanskog ministra zdravstva ili voditelja ameri ke Uprave za hranu i lijekove — nedavno je nazvao HNT »novim talidomidom«.

Svako neuvažavanje rizika za razvoj raka rastjerale su pive legitimne znanstvene studije širokih razmjera o hormonskoj nadomjesnoj terapiji. Lijenicima je trebalo 40 godina da odlu e kako HNT zaslužuje pravo znanstveno ispitivanje, a i to tek nakon intenzivnih pritisaka ženskih udruga. Ženska zdravstvena inicijativa (Women's Health Initiative ili WHI), velika 15-godišnja studija ameri koga Nacionalnog instituta za zdravstvo kojoj je bila svrha istražiti naj eš e razloge za smrt žena u postmenopauzi, prvi je randomizirani, dvostruko slijepi i placebo kontrolirani pokus. Od približno 16.000 ispitanica polovina ih je slu ajnim odabirom smještена ili u grupu koja je dobivala Prempro (kombiniranu terapiju koju proizvodi tvrtka Wyeth) ili u grupu kojoj je davan placebo. Uz to je 10.000 žena, kojima je maternica kirurški odstranjenja, dobivalo samo estrogen. Planirano je da eksperimentalna skupina uzima preparat osam godina kako bi se vidjelo ima li on ikakva zaštitna svojstva po kojima se proslavio.

Nakon pet godina Odbor za obradu podataka i sigurnost monitoririga studije WHI zapanjio je svijet zatraživši da se studija odmah zaustavi. Pokaza-

telj su odagnali svaku nedoumicu: žene koje su dobivale preparat imale su vjerojatnost već u od normalne za razvoj raka dojke. Štoviše, ne samo što su bile sklonije obolijevanju od ruke, nego i sklonije većini bolesti od kojih ih je HNT zapravo trebala štititi: srčanim bolestima, moždanom udaru, krvnim ugurušcima i demenciji.¹²

Iako su medicinski autoriteti u Americi i drugdje reagirali na te novosti savjetujući ženama da prestanu uzimati tablete radi dugoročne zaštite, mnogi su ipak reagirali na negativne vijesti, već po običaju, insinuirajući da je istraživanje »neprikladno«. Kao što je zaključeno na sastanku u Massachusetts General Hospital-u nakon iznošenja studije: »Iako je ova prijava bila dobro isplanirana i izvedena, njezina važnost za standardnu hormonsku terapiju u kliničkoj praktici svakako se mora dovesti u pitanje. Ciljna populacija korištena u studiji WHI nije reprezentativna ciljne populacije za koju se uobičajeno razmatra primjena hormonske nadomjesne terapije u menopauzi.«¹³

Potkrijepljeni rezultatima Studije milijun žena (Million Women Study), britanskog ekvivalenta studije WHI, dokazi su bili nedvosmisleni: žene su umirele zbog hormonske nadomjesne terapije. To je istraživanje, koje su u Velikoj Britaniji proveli Savjet za medicinska istraživanja (Medical Research Council ili MRC) i vodeća nezavisna organizacija posvećena istraživanju raka Cancer Research UK, pratilo je od 1996. do 2001. godine više od milijun britanskih žena u dobi 50-64 godine. Studija je zaključila da HNT udvostručuje rizik za rak dojke, a povećava rizik za srčani udar, krvne uguruške i moždani udar. Prema zaključku cima studije hormonska je nadomjesna terapija bila odgovorna za 20.000 slučajeva raka dojke u proteklih 10 godina u Britaniji — mnogi od njih imali su smrtni ishod.¹⁴

Pritom se veliko iznenađuje da je MRC studije odnosilo na otkrivanje najopasnijeg tipa hormonske nadomjesne terapije. Lije nici su godinama bombardirali javnost sa »zaštitnim« djelovanjem kombinirane terapije. Međutim, kao što je studija pokazala, upravo su se ti kombinirani preparati ispostavili najrizičnijima. Nakon pet godina korištenja jedna od 166 žena može dobiti rak, a nakon deset godina jedna od 50 njih. Bez obzira na to koji se tip hormonske nadomjesne terapije koristi ili na način primjene — tablete, flasteri, kontinuirani ili sekvenčni režimi, pa i tibolon (Livial), što bi trebalo biti najsigurnija alternativa — vaš je rizik od razvoja raka povećava se nakon jedne godine korištenja.

Profesor Bruno Müller-Oerlinghausen nastavio je s opisom hormonske nadomjesne terapije kao »nacionalne i internacionalne tragedije«. »Vjerojatno je više žena umrlo od hormonske terapije nego što se oštećene djece rodilo nakon skandala s talidomidom«, objavio je.

Nedavno je švedska studija Sveučilišta Uppsala, nazvana HABITS, koja je proučavala u inak hormonske nadomjesne terapije na žene s rakom dojke, zaustavljena nakon što su preliminarni rezultati pokazali da su žene s rakom dojke imale više negativnih rezultata nego što su imale. To je istraživanje, kojim je obuhvaćeno 1.300 žena, bilo zamišljeno da ih prati tijekom najmanje pet godina, ali je zaustavljeno nakon dvije godine, kada su uočeni negativni rezultati. Studija je utvrdila da je tri puta više žena koje su uzimale HNT imalo recidiv raka ili pojavu novog tumora u usporedbi sa ženama koje su se na drugačiji način rješavale simptomima menopauze.¹⁵

Iako liječnici rutinski nude HNT ženama koje su preživjele rak dojke, Američko društvo za rak vjeruje da bi se to moglo promjeniti. I zaista, američka je Uprava za hranu i lijekove propisala da upozorenje o raznim rizicima mora biti istaknuto na svakom pakiranju izdanom u Americi.

RASKRINKANI MITOVI

U marketingu hormonske nadomjesne terapije zbole su se zanimljive stvari. Naime na koji će se medicina pozvati na znanost u pravilu ovisi o tome s kolikim je oduševljenjem prigrlila terapiju u prošlosti. Entuzijasti će prihvati malu studiju kao neupitnu pokazujući da ona tretman u pozitivnom svjetlu, ali će kritizirati koncept studije ako ona pokaže da je tretman opasan ili neuinkovit. Prihvativši navodni proširenji zaštitni u inak hormonske nadomjesne terapije, liječnici su godinama zanemarivali injenicu da su studije koje su uporabivale na tu korist bile male i opservacijske, premda su upravo zbog istoga razloga kritizirali one studije koje su ukazivale na rizik od raka dojke. Možda bi se drugim inateljima (prehrana, stil života, genetska predisponiranost, socioekonomski uvjeti, fizička aktivnost) moglo pripisati zasluge za ono što se doima djelovanjem hormonske nadomjesne terapije na osteoporozu i srčane bolesti.

Mit o zaštitnom djelovanju hormonske nadomjesne terapije na srce najvećim je dijelom lansiran 1993. godine, kada je grupa američkih epidemiologa izabrala 5.000 žena u poslmenopauzi s juga i srednjeg zapada Amerike i mjerila im koncentracije kolesterola i drugih pretpostavljenih faktora rizika,

na temelju ega su procijenili vjerojatan rizik tih žena za buduće kardiovaskularne bolesti. Nakon usporedbe rezultata žena koje su uzimale HNT s onima koje nisu uzimale preparat, istraživači su zaključili da HNT može smanjiti rizik od bolesti srca za 42 posto.¹⁶

Istraživači ipak priznaju da su se oslonili na nekoliko vrlo krupnih pretpostavki. Za početak, studija nije bila randomizirana — to jest odabir sudionica nije bio slučaj — tako da se moglo raditi o, znanstvenom terminologijom rečeno, »seleksijskoj pristranosti«: samo su najzdravije žene s niskom zastupljenosti srčanih bolesti mogle biti izabrane za uzimanje hormonske nadomjesne terapije. Kao što drugi istraživači i primjećuju, veća je vjerojatnost da su žene koje uzimaju HNT bjelkinje iz gornje srednje klase, obrazovane i vitke — što su sve faktori koji imaju u startu pojedinačno smanjujući rizik od srčanih bolesti.¹⁷

U istom izdanju asopisa *The Lancet* u kojem je objavljena studija uredništvo se nastojalo distancirati od njezinih zaključaka. »Sveukupna korist koju su izravnali autori... jest naga anje«, izjasnilo se uredništvo, jer studija nije ni bila koncipirana da odredi uzrokuje li doista HNT metaboličke promjene ili se one događaju neovisno.¹⁸

I, naravno, cijela se studija temeljila na onome što je možda već samo po sebi kriva pretpostavka — da povećani kolesterol automatski vodi do bolesti srca.

Pojavile su se i druge studije u namjeri da pokazuju kako prisutnost estrogena povećava »dobar« HDL kolesterol, za koji se vjeruje da štiti od koronarne srčane bolesti, te smanjuje »loš« LDL kolesterol. Pive su studije uglavnom istraživale utjecaj estrogena na životinjske arterije ili na ljudske arterije dobivenе za vrijeme transplantacije srca. Objavljanjem pive randomizirane, placeboom kontrolirane studije o učinku hormonske nadomjesne terapije na srčane bolesti (nazvane Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions ili PITT), navodni je zaštitni utjecaj na srce zamalo bio »zacementiran«. Studija PEP1 istakla je u inicijalnim sniženjima LDL i povišenja HDL kolesterola. Međutim ono što nikada nije postalo novinska vijest jest otkriće studije da progestogen povećava koncentracije triglicerida u krvi, što je poznati faktor rizika za srčane bolesti, posebice kod žena. Zbog toga djelovanja na triglyceride HNT bi mogla biti još i opasnija opcija za žene sa dijabetesom.¹⁹

Neki su se istraživači i složili u ocjeni da je učinka studija koje pokazuju korist hormonske nadomjesne terapije za srce manjkava. Profesor Jan Van-

denbroucke i njegovi kolege s Odjela za kliničku epidemiologiju Sveučilišne bolnice u nizozemskom gradu Leidenu kritički su razmotrili sve pojedinačne studije koje se odnose na HNT i srce te zaključili da su studije bile »pristrane«, jer su za njih nenamjerno izabrane iznimno zdrave žene koje su tako mogile imati manji rizik za razvoj bolesti srca. U studije su bile uključene i žene koje nisu imale srčane tegobame. Iznimno je da su studije pokazale slične postotke smrtnosti kod žena, bez obzira na to jesu li uzimale HNT ili ne.²⁰ Korištenje hormonske nadomjesne terapije kao univerzalnoga preventivnog sredstva jest »neopravданo«, zaključuju Vandenbergbroucke.²¹

Vandenbergbroucke i njegovi kolege takođe dovode u pitanje cijelu teoriju prema kojoj je uzimanje hormona »sa strane« zaštititi vaše srce na bilo koji način, pa da je to da za žene u tom pogledu uopće ne postoji povećani rizik. »Podaci o smrtnosti zbog koronarne srčane bolesti pokazuju da ne dolazi do ubrzavanja razvoja koronarne srčane bolesti kod žena starijih od 50 godina«, piše Vandenbergbroucke. »Sve iako postoje uvjerljivi biološki razlozi za zaštitnu funkciju prirodnih estrogena protiv koronarne srčane bolesti, to istom ne znaju i da nadomeštanje toga relativnog manjka ima korisne učinke.«²²

Unatoč tomu uvjeravanja su nekolicine entuzijasta zarobilila cijelu medicinsku zajednicu, prije nego se više od desetak godina zaštitno djelovanje hormonske nadomjesne terapije na srce uzimalo za neospornu istinu.

No i studija PEP1 bila je malih razmjera — njome je obuhvaćeno svega 875 žena u razdoblju od tri godine. Već u studije koje su se kasnije pojavile, poput studije Women's Health Initiative, pokazale su da cjelokupna ideja o kardiovaskularnoj dobrobiti stoji na klimavima nogama.

Istraživači su počeli eksperimentirati s hormonskom nadomjesnom terapijom za tretman postojećih srčanih problema. Godine 1998. objavljeni su prvi rezultati studije o povezanosti srca i estrogenске nadomjesne terapije, nazvane Heart and Estrogen Replacement Study (ili HER, engleski naziv; većina je HNT studija opremljena uglavnom laskavim akronimima — ako je u akronimu WISDOM upravo, engleski mudrost). Studija HFRS ispitivala je utjecaj kombinirane hormonske terapije na žene sa bolesnim srcem.

Rezultati studije koja je trajala više od četiri godine pokazali su da HNT smanjuje LDL kolesterol za 11 posto, a HDL kolesterol za 10 posto. Međutim ne samo da HNT nije imala zaštitnu ulogu, nego je u prvoj godini korištenja udvostručila rizik od srčanog udara i prouzročila 24 posto više smrtnosti (71

prema 58) zbog sranih bolesti.²⁴ Žene koje su sudjelovale u studiji prane su još naredne dvije i pol godine, studijom HERS II, a rezultati su na kraju jasno pokazali: nikakva uinka nije bilo, ni pozitivnog ni negativnog. Dokazano je da HNT ne pruža apsolutno nikakvu dobrobit za srce ženama koje su uzimale preparat.²⁵

Druge studije, poput studije o povezanosti estrogenske nadomjesne terapije i ateroskleroze (Estrogen Replacement and Atherosclerosis Study ili ERA — ovaj put akronim podsjeća na feminizam; prema 19. amandmanu na američki ustav o jednakim pravima, Equal Rights Amendment, nap.), otkrile su da HNT nije utjecala na spreavanje progresije ateroskleroze kod žena s postojanim sranim bolesti.²⁶

Objavljinjem studije Women's Health Initiative (WHI) postalo je jasno da je HNT zapravo štetna za srce: istraživanje je prekinuto ne samo zbog rizika od razvoja raka, nego i zbog oštete enja primije enih u kardiovaskularnom sustavu ispitanica. Kod zdravih žena koje su uzimale preparat povećala se u stalost kardiovaskularnih bolesti — bilo je više sranih udara, više smrti, više moždanih udara i tromboemboličnih bolesti.²⁷

Ti rezultati ne samo da ruše svaku predodžbu o tome da HNT štiti srce, već istodobno ukazuju na ograničenost bilo kojeg programa zaštite srca koji se zasniva na sniženju kolesterola, kada su već i brojna druga znanstvena istraživačka pokazala da je prevencija sranih bolesti puno kompleksnija od kontroliranja koljenične masne aurenke.

Uistinu, jedna je studija Odjela za obiteljsku i preventivnu medicinu Sveučilišta Kalifornija u San Diegu došla do zapanjujućeg otkrića da prirodne razine estrogena ženama ne pružaju nikakvu posebnu zaštitu od sranih bolesti. Žene s bolesnim srcem obuhvataju tom studijom nisu imale manje koncentracije estrogena od onih sa zdravim srcem; *zapravo nije način da se razine estrogena osjetno mijenjaju nakon menopauze*. Tako je se ni razine kolesterola ni vrijednosti krvnog tlaka nisu pokazale glavnim faktorima za srane bolesti.²⁸

Godinama su liječnici podržavali stav da estrogeni koji se koriste za preparate hormonske nadomjesne terapije ne predstavljaju isti rizik za trombozu kao estrogeni koji se koriste u kontracepcijalnim tabletama. Prevladavalo je mišljenje da isti estrogen (iako različito doziran) koji se stavlja u kontracepcione tablete, i za koji se zna da uzrokuje kardiovaskularne poremećaje, ne predstavlja problem ako se stavi u hormonsku nadomjesnu terapiju. Kao što

asopis *British Medical Journal* navodi: »Mnogi su liječnici bili iznenađeni saznavši da se hormonska terapija, za koju su ljudi ili da je treba izbjegavati propisivati ženama s rizikom za razvoj kardiovaskularnih bolesti, sada izrijekom preporučuje u takvoj situaciji.«²⁹

Ipak, sve su studije velikih razmjera raskrinkale taj mit. HERS i druge studije ukazale su na trostruko povećanje u stalosti tromboze među ženama koje uzimaju hormonsku nadomjesnu terapiju.³⁰ Jedno drugo istraživanje s Oxforda otkrilo je da je rizik najveći kod žena koje su nedavno počele koristiti HNT.³¹

Druga uestala tvrdnja vezana uz HNT, a bez i traga uvjerljivog dokaza za nju, jest ona da hormonska nadomjesna terapija smanjuje rizik od moždanog udara. Tri studije, uključujući i studije Nurses' Health Study i HERS, pokazuju da HNT ne samo da ne sprečava, već najmanje utrostručuje rizik za moždani udar (kao što točno nije njezina bliska rođakinja kontracepcionalna pilula).³² Isto se da je rizik povezan s doziranjem hormona. Veće doze (0,625-1,25 miligramma estrogena na dan) povećavaju rizik od tri do sedam puta.³³ Jedina »zaštita« od moždanog udara pojavila se u Nurses' Health Study, i to kod niskih doza od 0,3 miligramma na dan.³⁴

Maria je u 45. godini počela, po preporuci svojeg liječnika, koristiti HNT. Već je nakon uzimanja pive tablete počela krvariti. Njezin jočić je obiteljski liječnik rekao da lijek jednostavno »treba ući u sustav« i preporučio da udvostruči dozu. Nakon što je to učinila, počela je dobivati nesvestice, a lijeva jočić je nogu blago poplavljela.

»Kad sam počela imati bolove u želuču i prsnom košu, dežurni liječnik u hitnoj službi rekao mi je da odmah prestanem uzimati tablete. Unatoč tomu iz mene su nastavili ispadati ugrušci krvi.« Njezin liječnik opisao je prakse objasnio jočić je da ona sada gubi tako puno krvi jer lijek »napušta tijelo«. Kada to završi, uvjeravao je, sve će se vratiti u normalu.

Mjesec dana kasnije bol se širio gornjim dijelom Marijina tijela prema rukama. Nije se mogla ni sagnuti ni disati, a za prsni je koš osjećala kao da je utonuo. Tada su jočić dali preparat predmisolona, to jest steroid, i penicilin, pa je počela tako jako povratak da ništa nije ostajalo u njenoj. Nakon tjedana dana morala je pozvati svojeg liječnika u kuću posjetu jer se nije mogla kretati te je ležala na madracu na podu svoje dnevne sobe.

»Ljeva mi je strana bila paralizirana, glava klonula, nisam mogla gledati, a govor mi je bio nerazgovjetan. Moj mi je liječnik rekao da sam imala reakciju

na penicilin, ali je mislio da je steroid neutralizirati posljedice. Ostavio me ležati na podu», ispriala je Maria. Kasnije, nakon više obavljenih pretraga, lije nici su jednoglasno zaključili da je Maria pretrpjela moždani udar do kojeg je došlo zbog hormonske nadomjesne terapije.

Hormoni mogu privremeno suzbiti zbijenost i gubitak koncentracije izazvane opadanjem razine hormona, a neke se žene zaista i osjeaju vrlo dobro dok uzimaju estrogen. Organizacije kao što je Menopause Amarant Trust, britanska udruga za istraživanje i edukaciju o menopauzi, dugo su podržavale vjerovanje da HNT može sprijeći Alzheimerovu bolest. Međutim jedna jeT5-godišnja studija ustanovila da HNT nema nikakav utjecaj na održavanje bistrine uma. Smanjenje spoznajnih funkcija bilo je bez promjene, bez obzira na to je li žena uzimala estrogen ili ne.³⁷

Većina se stručnjaka slaže u tome da studije o ženama koje uzimaju estrogen ukazuju na povećanu gusto u kosti tih žena — a studija WHI to je i potvrdila. Ipak, dugotrajne studije hormonske nadomjesne terapije pokazale su kako žene koje se pridržavaju uobičajene preporuke da uzimaju preparat u razdoblju od deset godina nakon početka menopauze nisu zaštićene od osteoporoze nego žene koje ga nikada nisu uzimala. Tekući a 50-godišnja studija stanovnica grada Framinghama iz Amerike države Massachusetts zaključila je da HNT prevenira gubitak koštane mase samo dok žene uzimaju preparat — a i to samo ako ga uzimaju najmanje sedam godina. Imaju žene prestanu uzimati hormonski preparat, pa i nakon deset godina korištenja, gusto u kosti naglo smanjuje, tako da je u dobi od 75 godina ona gotovo ista kao kod žena koje nisu nikada uzimala hormone. To znači da HNT zapravo i ne pruža nikakvu zaštitu u onim godinama života kada je rizik za osteoporozu najveći.³⁸

Kako bi se izbjegli ti problemi, liječnici su različito preporučivali uporabu hormonske nadomjesne terapije: da bi se trebala uzimati neprestano (pri čemu bi se rizik za razvoj raka dojke povećao); ili da se korištenjem zapre ne deset godina *nakon* menopauze, predugo nakon što je žena prebrodila sve simptome menopauze koje bi preparat trebao ublažavati; ili ak da bi se HNT trebala davati nakon što žena slomi kuk, što se nije prilično kontraproduktivno.³⁹

Izgleda da, u najboljem slučaju, estrogen ima samo privremen učinak. Iako on može usporiti razgradivanje starih kosti, stvaranje novih kosti s vremen-

nom se smanjuje u roku od tri do pet godina. Jedna analiza podataka velikih razmjera, u koju su uključeni rezultati 31 studije o osteoporosi, zaključila je da estrogen nije »učinkovit« u borbi protiv osteoporose.⁴⁰ Jedna je druga analiza pak našla da estrogen nije jačao kosti ženama, ak i kad su ga uzimali 16 godina.⁴¹

Naprotiv, primjećeno je da estrogeni ili progestogeni zapravo *pridonose* osteoporosi. Gusto i kralješnice ispitivanih žena povećale su one prestale uzimati medroksiprogesteron kao kontracepcijsko sredstvo, u usporedbi sa ženama koje su nastavile uzimati progestogen i koje nisu imale takvu promjenu.⁴²

Dr. Kitty Little, istraživačica s Oxforda, mnoge je godine provela u proučavanju djelovanja hormona na koštanu srž. U eksperimentima je na životinjama dr. Little primijetila da je jedan od učinaka estrogensko-progestogenske kombinacije izoblikovalje velikih stanica u kostima, što dovodi do povećanog sljepljivanja krvnih placa, odnosno stvaranja malih krvnih ugrušaka. To može ometati dotok krvi u trabekularne kosti, sružavate kosti od kojih su uglavnom sačuvane kralješnice.⁴³

U Londonu je dr. John McLaren Howard, medicinski istraživač Biolab-a, ispitivao razine hranjivih tvari potrebne za razvoj kosti kod žena s osteoporozom, posebice enzime alkalne fosfataze. Taj enzim, zajedno s magnezijem, sudjeluje u stvaranju kalcijevih kristala u kosti, te je stoga indikator početka stvaranja novih kosti. *U studiji dr. Howarda najmanje koncentracije alkalne fosfataze nađene su kod žena koje su imale osteoporozu i koristile hormonsku nadomjesnu terapiju.*⁴⁴

DUGA LISTA NUSPOJAVA

HNT si pripisuje koristi, ali sve što nudi jest podulja lista raznolikih i potencijalno fatalnih nuspojava. Najpopularniji način uzimanja hormonske nadomjesne terapije jesu tablete za oralno uzimanje. No na taj način žene pogaju brojne gastrointestinalne tegobe — mučina, povraćanje, gasnica u trbušu, nadutost — a iako se može razviti i žutica.

To bi mogao biti jedan od razloga za pojavu flastera (za transdermalnu terapiju), imenovanog zaobilaziti jetra, a rezultira u većim koncentracijama estrogena koje tijelo apsorbira. Ipak, korištenjem te metode petina pacijentica iskuši hiperemiju (povećanje protokola krvni), izbijanje mjeđuhrije i gubitak pigmentacije kože na mjestu primjene. Zbog toga sada sve više liječnici nudi estro-

genske implantate, koji zahtijevaju jednostavnu ambulantnu operaciju kojom se kuglice unose pod kozu.

ini se da estrogenski implantati (pa i flasteri) stvaraju estrogensku »toleranciju«, za koju neki lije nici upozoravaju da je sli na ovisnosti: žena e imati više nego normalne razine estrogena u krvotoku, ali e se ipak žaliti na povratak simptoma menopauze, i to u sve eš im razmacima. Iako se za implantate o ekuje da bi trebali trajati šest mjeseci, mnoge se korisnice žale da ve nakon od tri do devet tjedana dolazi do povratka simptoma. Ta pojava — zvana »tahifilaksija« — javlja se kod tri od sto žena, kako su pokazali rezultati studije Klinike za menopazu londonske bolnice Dulwich.⁴²

Nakon prouavanja više takvih studija, dr. Thomas Bewley, prijašnji predsjednik britanskoga Kraljevskog zbora psihijatara (Royal College of Psychiatrists), i dr. Susan Bewley, ginekologinja bolnice University College -u Londonu, zaklju ili su da se ta ovisnost »pojavljuje u 15 posto sluajeva«, uglavnom zbog psiholoških razloga. Objasnili su: »Estrogeni su psihoaktivni. Oni podižu raspoloženje, mogu se davati injekcijom, a njihova uporaba ima snažne psihološke uinke.«⁴³

John Studd, zagovaratelj hormonske nadomjesne terapije, jednom je prilikom napisao da su ženama s psihi kim problemima ionako potrebne razine estrogena ve e od normalnih. »Tim ženama možda trebaju ve e razine [estrogena] za postizanje ublažavanja simptoma, jer su mnoge od njih ve ranije primale terapiju zbog predmenstrualnog sindroma (PMS) ili depresije Iza vrije menopauze],«, napisao je. " Negdje je drugdje izjavio da to »ni u kome slu aju nije rijetka pojava« da pacijenticama treba pove ana doza hormona. »To može samo zna iti«, rekao je, »da su one ovisne o tome da se osje aju bojje.«⁴⁴

Možda se jednostavno radi o tome da tjelesne stanice osjetljive na estrogen, stalno bombardirane visokim dozama hormona, gube mogu nost odgovora.⁴⁵ A mogu e je i to da rano korištenje estrogena, bez obzira na to je ii rije o hormonskoj terapiji kojom se kontrolira PMS ili o kontracepcijskoj piluli, može rezultirati pove anom potrebom za nadomjesnom terapijom. HNT stvara umjetno visoke razine estrogena u tijelu, što može pokrenuti hormonski »slom« kad se te razine iole smanje, slijedom ega dolazi do pogoršanja obi nih simptoma menopauze.

Hipofiza i jajnici uobi ajeno rade kao uigran tandem koji stalno podešava razine estrogena prema trenutnim potrebama tijela, poput automatike u au-

tomobilu, objašnjava dr. Ellen Grant, autorica knjige *Seksualna kemija (Sexual Chemistry)* i ve dugo kritika hormonske nadomjesne terapije i kontracepcijskih tableta.⁴⁶ HNT, koja osigurava stalno istu koncentraciju estrogena, kaže, nalik je autobomilu koji je zapeo u jednoj brzini.

Dodatni problem estrogenskih implantata odnosi se na endometrijsku stimulaciju — reakciju koja potencijalno može prouzro iti rak. Danas je poznato da korištenje preparata koji se temelje samo na estrogenu može ženama koje još uvijek imaju maternicu do 20 puta pove ati šansu za rak endometrija nakon nekoliko godina. To je stoga što estrogen uzrokuje brzu proliferaciju endometrijskih stanica (kao tijekom trudno e). Kao protuteža tomu ve ini se žena 10-12 dana u mjesecu daje progestogen, što oponaša drugu polovinu menstrualnog ciklusa, nakon ega slijedi krvarenje.

Do endometrijske stimulacije kod žena s estrogenskim implantatima dolazi u prosjeku dvije godine nakon prestanka uzimanja nadomjesnog estrogena.⁴⁷ To zna i da se, u namjeri da smanjite rizik od endometrijskog raka, morate odlu iti na oralno uzimanje progestogena dvije ili više godina nakon što završite uzimanjem estrogena.

HNT je, jednako kao i kontracepcijske tablete, uvijek propagirana kao »zaštita« od raka jajnika. No najnovije otkri e Ameri kog društva za rak govorili da žene koje koriste HNT više od deset godina pove avaju svoj rizik od razvoja fatalnog raka jajnika za 70 posto. U istraživanju toga društva, koje je pratilo više od 200.000 žena u menopauzi, rizik je tim više rastao što su žene duže koristile HNT, iako je ve ina njih uzimala dvostruko ve u dozu od one koja se danas propisuje.⁴⁸

Najviše literature koja podržava HNT usredoto uje se na navodnu euforiju koju su iskusile korisnice preparata. Ono o emu se ne govori jest injenica da 70 posto žena iskusi mnoštvo nuspojava zbog estrogena ili progestogena, te da polovina žena odustaje od uzimanja lijeka nakon šest mjeseci.

Katie iz Londona jedna je od njih:

Koriste i HNT, neopisivo sam se razboljela. Imala sam lošu probavu, nadutost, letargiju, ekstremnu napetost i jakе glavobolje. Srce mi je po cijele dane snažno udaralo, naro ito kad sam se kretala. Stezalo me je u prsnom košu, s bolovima koji su se pružali niz ruku, gotovo kao kod sranog udara. Osim što sam imala simptome panike, bila sam tako bolesna da se nisam mogla koncentrirati, niti gledati išta na televiziji, posebice emocionalne prizore. Odustala sam od preparata prije devet

mjeseci, ali još nisam izvan opasnosti, najblaže re eno. Moj lije nik ne želi prihvatići da bih ja još uvijek mogla patiti od štetnih posljedica nakon prestanka uzimanja hormonske nadomjesne terapije, i želi me poslati psihijatru! Povrh svega, naravno, za osvetu su se vratili udari vrućine — bez sumnje stoga što ih je HNT potpisnula.

Povrh svega, progestogeni mogu promijeniti razine glukoze i inzulina,⁵⁰ uzrokovati poveanje vrijednosti kalcija u krvi, hepatitis, rak jetre (uključujući i hepatitis peliosis, po život opasnu komplikaciju), infekciju mokranih putova,⁵¹ žuticu, zadržavanje tekućine sa ili bez utjecaja na srce, i pojavu virilizma — kao što je pojava dlavakosti lica i dubok glas — što može biti nepovratno. Hormonska nadomjesna terapija usto pogoršava endometriozu.⁵²

Nadomeštanje hormona takođe se povezuje s pojavom intenzitetom migrena, jer ono izaziva pretjeranu reakciju arterija i vena.⁵³ Pacijentice su često učinjene smanjile u estalosti i xjavu glavobolje prestankom pušenja i uzimanja hormona.⁵⁴

To je samo dodatak na sve druge nuspojave estrogena: najmanje dvostruko poveanje rizika za bolesti žu noge mjeđuhora,⁵⁵ povišeni krvni tlak, poveanje i osjetljive dojke, promjene u obliku očiju, depresije. Progestogeni su takođe krivi za depresiju.⁵⁶ Uzimanje hormonske nadomjesne terapije može više nego udvostručiti rizik i samoubojstvo⁵⁷.

Harriet je propisana hormonska nadomjesna terapija (Cyklo-Progynova) zbog teških simptoma menopauze i prevencije osteoporoze. Bolni koji lijevnik koji joj je napravio rendgenske snimke i njezin lijevnik o prakse rekli su joj da ne postoji druga mogućnost te da će joj se kosti raspasti ne uzme li INT.

Nakon tri tjedna osjećala sam se izvrsno, ali tijekom petoga tjedna ne samo da su se punom snagom vratili svi moji prijašnji simptomi, nego sam takođe imala probleme s inkontinencijom mokraće, ili poteskoće i s vidom, govorom, pamjenjem i motorikom /skoordinacija/. Na trenutke mi se činilo kao da gledam s krive strane dalekozora (sve se činilo umanjeno). Govor mi je ponekad bio nesuvršla zbrka; nisam mogla zapamtiti svojim imenom i adresu, niti prepoznati ljudi ili predmete, a postojale su i duge praznine u danu koje nisam mogla objasniti. Bilo je dana kad nisam mogla hodati bez pomoći, a esto me suprug morao vući iz kreveta i tjerati me da se krećem, jer sam se osjećala kao da mi je

tijelo od olova. Imala sam i ozbiljnih problema s disleksijom /m/ su se pojavili prvi simptomi, prestala sam uzimati tablete, ali moje se stanje i dalje pogoršavalo. Moj lijevnik nije vjerovao jer sam mogla posjetiti ordinaciju samo za -dobrih/ dana. Re eno mi je da sve što trebam jest porazgovarati s nekim/. Odbila sam prijedlog i okrenula se alternativnim terapijama. U roku od 18 mjeseci moj središnji živani sustav gotovo da se vratio u normalu — dulje hodanje još uvijek mi je predstavljalo problem. Me utim HNT mi je ostavila jaku netoleranciju prema kemikalijama na bazi nafta. Mnoge toaletne potrepštine, sredstva za /išenje/ u domaćinstvu, nove tkanine i nove građevine uzrokovali su napadaje slične astmi, napadaje jake agresije ili depresije, kolaps mišića, sve pravene s naticanjem tkiva. Stroga dijeta i dodaci prehrani (uključujući i kuru [intravenozno](#) uzetih vitamina i minerala) pomogli su obnovi mojega imunosnog sustava te sada više nemam jake napadaje.

Nakon što su rezultati studije Million Women postali dostupni, njemački medicinski autoriteti odgovorno postupili i rekli lijevnicima da su dokazi protiv hormonske nadomjesne terapije prevagnuli. Tretman je danas u Njemačkoj ograničen na žene s iznimno ozbiljnim simptomima, kojima se daju najmanje moguće doze u najkratkom razdoblju. Njemačke žene sada masovno odustaju od terapije.

Svatko bi pomislio da je riječ o tako značajnoj stvari da je Velika Britanija i SAD zasigurno slijediti primjer Njemačke. Naprotiv, Gordon Duff, predsjedavajući britanskog Povjerenstva za sigurnost lijekova, bio je optimističan. U preporuci lijevnicima, posланoj dan nakon objave rezultata studije, napisao je da koristi i dalje pretežnu rizike: "Rezultati studije Million Women ne traže никакve hitne promjene terapije kod žena."⁵⁸

TAKOZVANE »PRIRODNE« ALTERNATIVE

Kako je hormonska nadomjesna terapija dobrom dijelom došla na loš glas, nemali je broj lijevnika u potrazi za njezinom prirodnom alternativom. Jedna od takvih jest trenutačno omiljeni takozvani »prirodni« progesteron, koji je na tržištu dostupan u obliku kreme i koji se reklamira kao spasonosno rješenje da se žena osjeća srećom i nakon etrdesete. »Prirodni« progesteron popularizirao je, sa svojevršnim religijskim zanosom, pokojni dr. John Lee. Iako je dr. Lee iskreno vjerovao da njegove vlastite studije, ali i brojne druge, potvr-

ciuji **sigurnost** i u inkovitost prirodnog progesterona, i dalje je nevjerojatno malo doka/a za to.

Premda su ti progesteroni prozvani »prirodнима« jer se dobivaju iz biljke *Dioscorea villosa*, divljeg jama, prirodni je progesteron zapravo proizведен u laboratoriju. Naša tijela proizvode osnovni skelet steroida, ili molekularni nacrt, iz kojeg se deriviraju svi hormoni. Ta osnovna struktura mijenja se kroz niz prirodnih procesa, kojima upravljaju enzimi iz različitih organa, kako bi se konačno transformirala u pojedinačne hormone kao što je progesteron.

Taj proces kemiari opomašaju u proizvodnji tako zvanih »prirodnih« hormona nizom kemijskih ekstrakcija u epruveti, povezujući i gdjekad posebne dijelove molekula, kako bi na kraju dobili supstanciju s molekularnom strukturom koja je manje-više istovjetna onoj koju proizvodi naše tijelo. Svi nazovi »prirodni« progesteroni moraju provesti navedeni kemijski postupak, i svi imaju slične nuspojave. Za Gestone, jedan od progesteronskih preparata licenciranih u Velikoj Britaniji, nuspojave uključuju gubitak vitla, voslikanje, migrene, promjene na vratu maternice ili na dojkama, nesanicu i promjene u obimu menstrualne krvi ili trajanju ciklusa, da spomenemo tek neke od njih.⁵⁹

U SAD-u se progesteronske krema prodaju kao »kozmetici proizvodi«. Zahvaljujući tome, proizvođači nisu u obvezi provjeriti sigurnosti koje propisuje tamošnja Agencija za hranu i lijekove, te svaki proizvod može staviti u kremu koliku hormona koju želi. Jedan laboratorij, koji je analizirao [§] progesteronskih krema za tijelo koje su u prodaji u SAD-u, ustanovio je da su kreme sadržavale od manje od dva milograma do 700 milograma progesterona po unci (28,34 grama). To zabrinjava imamo li na umu najmanje doze koje su tijelu potrebne za održavanje. U jednom drugom ispitivanju registriranih prirodnih progesteronskih krema u 11 od 27 njih bilo je manje od dva milograma progesterona po unci kreme. A u nekim ga uopće nije bilo.⁶⁰ Za vrijeme menstrualnog ciklusa prosječne žene razina progesterona u krvi kreće se u rasponu od 0,5 do 20 nanograma po mL (što težinski odgovara jednom dijelu na milijardu). Utrljavanjem kreme žene mogu provesti koncentracije progesterona u krvi etiri do pet puta. Pritom neapsorbiraju sve žene progesteron na isti način, a na mjestima gdje se utrljava krema koncentracije mogu biti daleko veće nego u krvi.⁶¹ Lako prosječne žene naapsorbirana količina iznosi oko 10 posto aplicirane doze (pet milograma ako ste nanijeli 50 milograma progesterona), količina progesterona koja se nalazi u prosje-

nom pakiranju u velike varire. Istraživanje pokazuje da akademičari se utrljavaju izuzetno velike doze krema, vrlo malo hormona doista uđe u krvotok.⁶²

Premda pobornici progesteronskih krema tvrde da se prisutnost progesterona može dokazati testom slini, druge studije pokazuju da visoke vrijednosti progesterona u slini mogu zavarati jer ne odražavaju ono što stvarno cirkulira tijelom.⁶³ Jedna od tih studija, provedena u Australiji, pokazala je da akademici visoke doze progesterona u krema nisu povećali koncentracije progesterona u krvotoku u onoj mjeri koja bi bila dovoljna da izazove promjene u endometriju, odnosno stijenki maternice. A drugo je pak istraživanje pokazalo da progesteronska krema nema nikakav učinak na otklanjanje vazomotornih tegoba, raspolaženje, mineralnu gusto u kosti ili razine progesterona u krvi.⁶⁴

Jednako je tako rasprostranjeno mišljenje da »prirodni« progesteron sprečava rak dojke. Zagovornici progesteronskih krema isti u jednu jedinu studiju koja pokazuje da je, kada su kremu koristile žene oboljele od tumora, u dojkama primijećena redukcija diobe stanica povezanih s rakom. Međutim, nije je o studiji malih razmjera u koju je bilo uključeno svega 40 žena promatranih u razdoblju krajem od dva tjedna.⁶⁵ Jedna se druga studija koristila kao dokaz vrijednosti progesterona kao borca protiv raka, jer je pokazala da žene koje su pobijedile rak dojke i uzimale 50 miligramma progestina (mekorsiprogesteron acetata) imale upola manje recidiva bolesti.⁶⁶ No drugo je istraživanje pokazalo upravo suprotno, i to sa dobroim razlogom. Neki epidemiologi vjeruju da visoke razine progesterona mogu biti i inicijalni rizik za rak dojke,⁶⁷ dok je u brojnim kemijskim priručnicima progesteron uvršten u popis kancerogenih tvari.⁶⁸ Znamo i to, na temelju studija koje su proučavale žene oboljele od raka dojke, da žene sa najvišim razinama progesterona imaju više nego osmerostruko veću pojavnost raka dojke.⁶⁹ Ostale su studije pokazale da visoke koncentracije progesterona u dojkama povećavaju rizik za razvoj raka dojke.⁷⁰ Kako je jedan od zadataka progesterona osigurati da tijelo žene ne odbaci fetus u razvoju, progesteron snažno potiskuje djelovanje imunosnog sustava.⁷¹

Marta je, nakon što je preboljela rak dojke, koristila progesteronsku krema, no rak se vratio; ona je tužila medicinsku ustanovu koja joj je propisala kremu za »sporeavanje« recidiva. Druge su ženejavljale da su se osjećale vrlo bolesno dok su koristile kremu. »Trebalo mi je dva mjeseca da sredim hormone nakon prekida uporabe«, napisala je Sally iz Detroita. »Rečeno mi je da

UZ to svaki dan uzmem dvije žlice lanenog ulja i jednu žlicu lanenih sjemenki. Nakon što sam se loga pridržavala etiri ili pet mjeseci, grudi su mi i dalje bile jako osjetljive, a prepone su me boljele.«

Kako bi se pomirila vrlo sukobljena istraživanja, neki su zagovornici progesterona posegli za argumentom da male doze progesterona uzrokuju rak dojke, dok ga velike doze spre avaju. Američki specijalist za rak dojke dr. David Zava, koji je napravio istraživanje o učinku progesterona i biljnih hormona, mišljenja je da: »Vrlo male doze progesterona djeluju u sinergiji s estradiolom na stimulaciji diobe stanica. Jedino u velikim dozama progesteron zaista po inje smanjivati estrogen i zaustavljati estrogenom reguliranu diobu stanica.«

ak i da je to najto nije, a riječ je samo o Zavinu mišljenju jer, kao što sam navodi, nije uspio osigurati finansijska sredstva za istraživanje toga problema, nitko ne zna u kojem točno momentu kancerogena tvar poprima zaštitni oblik. To je potpuno isti tip argumenta kojim liječnici razdvajaju hormone koji se koriste za hormonsku nadomjesnu terapiju od onih koji se nalaze u kontracepcijskoj piluli. A praksa je pokazala da korištenje akcijskih hormona koji su se dokazali, poput tamoksifena koji se u visokim dozama koristi za blokiranje na estrogen osjetljivog raka, na kraju prouzrokuje drugi oblike raka.

Iako je John Lee izgradio svoju platformu na tvrdnji da ove kreme sprečavaju osteoporozu, nema znanstvenih dokaza da progesteron štiti kosti,⁷² dok onaj postoje i ukazuju na to da on zapravo uzrokuje osteoporozu.⁷³ Neki kritičari napominju da se Leeova studija nije odvezla od hipoteze, te da se radi o jednostavnoj opservaciji njegovih pacijentica, bez valjane znanstvene kontrole.⁷⁴ Jedna studija žena koje su rabile kremu duže od jedne godine nije otkrila nikakav utjecaj na gusto u kosti nakon cijele godine korištenja.⁷⁵

Naturopat Harold Gaier konstatirao je da se njegove pacijentice koje koriste prirodni progesteron na kraju nisu mogle pohvaliti uspješnošću istoga. »Imao sam pacijenticu koja je koristila progesteronske kreme i napravila den zitometriju prije i poslije tretmana, da bi na kraju saznala kako je došlo do pogoršanja«, kaže. »Žene koje su koristile kremu bez rezultata nisu se osjećale samo razočarano, bile su gnjevne.«

Liječnici koji zagovaraju korištenje prirodnog progesterona ne znaju što je, ako išta i jest, optimum uporabe, pa žene eksperimentiraju s tipom, doziranjem i mjestom primjene na tijelu. Kao što je jedna žena napisala na inter-

netskoj stranici koja promovira korištenje progesteronona: »Prošle jeseni, kada sam redovito neko dulje vrijeme nanosila preparat ProGest na grudi, imala sam menstruaciju, no tada su mi grudi (posebice bradavice) postale vrlo bolne i vruće. To me je zabrinulo jer sam čitala o povezanosti povišene temperature i raka dojke.«

Uvjerili su je da je to najvjerojatnije stoga što je količina progesterona koju je uzimala premala, te da bi korištenjem većih doze (100 mg/g) mogla »regulirati« umnožavanje slanica. U nedostatku ikakva valjana dokaza, svaka žena koja se odluči za ove preparate iz bilo kojeg razloga jednostavno eksperimentira na samoj sebi.

Osim na prirodni progesteron liječnici i naturopati usmjerili su pozornost i na hranu i biljne izvore ženskih hormona. Fitosteroli su spojevi molekularnih struktura slične estrogenu, a njihovi su učinci usporedivi, iako slabiji, s onima samog estrogena. Obitelj fitoestrogena uključuje: izolavone (koji se uglavnom nalaze u grahoricama poput soje, crvene djeteline i lucerke), lignane (u sjemenkama, naročito sjemenkama lana i orasima, žitaricama) kao što su raž i proso, te određeno povrće) i kumestane (u mahunarkama i crvenoj djetelini).

Ohrabreni inženircima da japanske žene — uz prehranu koja uključuje mnogo soje — imaju do 1000 puta više koncentracije fitoestrogena u urinu nego američke žene,* i znatno manju u estalostima naletu vrućine i drugih simptoma menopauze nego žene na Zapadu, proizvođaci su se bacili na kreiranje proizvoda na bazi biljnih estrogena.

Međutim posljednji pokazatelji ukazuju na to da time žene možda samo mijenjaju jedan tip hormonskog nadomjestka za drugi. Biljni estrogeni mogu utjecati jednakom snažno kao i sintetički estrogeni. Primjerice, dr. Zava je upravo završio zanimljivu studiju aktivnosti estrogena i progesterona iz hrane, biljaka i začina. On je ispitao sposobnost vezivanja za estrogenске i progesteronske receptore u stanicama raka dojke više od 250 biljnih ekstrakata. Oni za koje je pronađeno da se vežu uz estrogenске receptore — soja, sladić, crvena djetelina, majčina dušica, kurkuma, hmelj i sporš — djelovali su kao stimulatori tumora. Biljke koje su se najviše vezale na receptore progesterona jesu crvena djetelina, sporš, origano, kurkuma, majčina dušica i dalmiana. Za estrogen su se najviše vezali izoflavoni soje, za koje se smatra da u malim dozama stimuliraju bujanje tkiva dojke.

To je u skladu sa sve ve im brojem istraživanja koja pokazuju da su fitoestrogeni jednako mo ni u izazivanju raka kao i drugi tipovi hormonskih nadomjestaka. Na primjer, studije su pokazale da žene koje konzumiraju velike koli ine soje imaju pove ami proliferaciju stanica, što je prekursor raka.⁷⁷

Genistein, jedan od izoflavena soje, prodaje se bez recepta u jakim dozama koje su gotovo istovjetne onima u hormonskoj nadomjesnoj terapiji, iako se pokazalo da ak i male doze genisteina stimuliraju rast tumora u dojkama. Jedna je studija otkrila da genistein poti e rast dojki; autori su Upozorili žene s rakom dojke da ne konzumiraju soju.⁷⁸ Jedno je drugo istraživanje pokazalo da ak i uzimanje ve ih koli ina soje u prehrani tijekom nekoliko tjedana može pove ati proliferaciju stanica u dojkama.⁷⁹

Za estrogen iz crvene djeteline poznato je da ima šest puta ve i estrogenu nalik u inak nego estrogeni iz drugih biljaka:⁸⁰ ovce hranjene crvenom djetelinom bile su trajno neplodne.⁸¹ Drugo istraživanje pokazuje da genistein, daidzein i kumestrol mogu prouzro iti kroniosomske abnormalnosti.⁸² Postoje ak i dokazi da crvena djetelina uzrokuje istu proliferaciju stanica kao i estradiol, estrogen koji se koristi u hormonskoj nadomjesnoj terapiji.⁸³

Zava i drugi istraživa i i tu koriste argument o razlici u inaka velikih i malih doza: velike su doze te koje bi trebale potisnuti rast tumora dojke i drugih tumora. Ako je to i istina, nitko ipak ne zna kolike doze trebaju biti da bi postale supresivne, kakva je interakcija ovih dodanih hormona i ženinih vlastitih, koji tako er mogu koli inski varirati, kao i to kakav e sve utjecaj imati dugotrajno korištenje velikih doza biljnih hormona.

ALTERNATIVE HORMONSKOJ NADOMJESNOJ TERAPIJI

Odlu ite li da osloba anje od navale vru ine ipak nije vrijedno svih tih rizika, na **raspolaganju** su vam razna alternativna rješenja. Mnogi nutricionisli, a medu njima i oni s velikim iskustvom u tretmanu žena za vrijeme menopauze, drže da je vrsta menopauze koju prolazite, jednako kao i ja ina jutarnjih mu nina ili **PMS-a**, jednostavno odraz vaše prehrane. Oni vjeruju da je teška menopauza »bolest deficit«, ali ne estogens kog. Korijen problema jest deficit jednog od brojnih vitalnih mikronutrijenata, netolerancija prema nekim vrstama hrane ili pak neu inkovit rad odre enih organa.

Prema dr. **Elen Grani**, »navale vru ine nisu znak nedostatka estrogena... [nego] rezultat alergijske reakcije.« Navale vru ine vrlo su sli ne glavoboljama, migrenama i porastu krvnog **tlaka**.⁸⁴ John Mansfield, britanski specijalist

za alergije i autor knjige *Arthritis: veza s alergijama /Arthritis: the Allergy Connection/* i drugih knjiga, slaže se da su mnogi simptomi menopauze povezani s preosjetljivoš u na hranu ili prekomjernim rastom gljivice **Candida albicans**. »Kad stavimo ženu na eliminacijsku dijetu, teški simptomi nestaju.«

Danas ve ina nutricionista zagovara neobra enu, cjelovitu hranu s prvo klasnim proteinima, kao i istan an, »individualno« prilago en program dodataka prehrani s visokim udjelom magnezija (najmanje 500 miligramma dnevno), cinka (najmanje 30 miligramma), bora (3 miligramma), što pomaže tijelu a proizvede svoj vlastiti estrogen; najmanje 10 miligramma mangana i jedan gram vitamina C na dan, vitamin K, ako se traži ubrzano stvaranje kosti, vitamin D, folnu kiselinu, najmanje 50-100 miligramma vitamina B₆ (ili 50 miligramma pirodoksal-5-fosfata, pivog metabolita vitamina B₆), esencijalne masne kiseline i najmanje 40 jedinica vitamina E dnevno, koji e pomo i jajnicima u stvaranju estrogena u ranim fazama menopauze. Jedite umjerene koli ine biljnih filoestrogena i promijenite svoju prehranu tako a iz nje izbacite crveno meso, a uklju ite mnogo mahunarki i cjelovitih žitarica poput sme e riže.

Važno je paziti na nadbubrežnu žlijezdu, glavni organ za prilagodbu promjenama u tijelu. Kako ona ima najve e koncentracije vitamina C i pantoteniske kiseline od svih organa, dobro je osigurali joj obilje tih esencijalnih hranjivih sastojaka.

Neka vaš lije nik svakako provjeri funkcjonira li vam štitnja a kako treba.

Navale vru ine **pokušajte** sprije iti uzimaju i svakodnevno 1.000-2.000 miligramma bioflavonoida rutina na prazan želudac, i aminokiselinu beta alanin; ili homeopatski pripravak lachesis (30c jakosti) etiri puta dnevno tijekom nekoliko dana, a tada postepeno smanjite uzimanje na jednom dnevno pred spavanje. Alternativni homeopatski pripravak jest srebrni nitrat (30c). Protiv oslabljena libida borite se redovitim seksualnim odnosima.

Za spre avanje osteoporoze rješenje je puno složenije od pukog испијања mlijeka na litre ili gutanja tableta kalcija, kako ve ina lije nika preporu uje. Ameri ki znanstvenik dr. Guy Abraham demonstrirao je da ve ina slu ajeva osteoporoze nije prouzro ena nedostatkom kalcija te da se ne može prevenirati megadozama kalcija. Umjesto toga, kako je otkrio, klju nu ulogu ima nedostatak magnezija, jer je taj mineral potreban za aktivaciju enzima alkalne fosfataze u kosti.

U svojoj je studiji dr. Abraham davao magnezij ženama koje su uzimale HNT.⁸⁵ Nakon osam mjeseci mineralna gusto a kosti kod žena koje su uzima-

le dodatke pove ala se za 11 posto, u usporedbi sa ženama koje su uzimale samo HNT i kod kojih nije bilo pove anja. Iako je 15 od 19 ispitanica imalo mineralnu gusto u manju od one za koju se smatra da ne izaziva prijelome, nakon godine dana samo je polovina žena još uvijek imala pretanke kosti. Nakon dvije godine razine minerala u kostima i dalje su se poboljšavale.

U istraživanju Johna McLarenen Howarda na eno je da su, pored enzima alkalne fosfataze, žene s osteoporozom imale niske razine magnezija, cinka, mangana i vitamina C.

Za redovite se vježbe s utezima pokazalo da uvaju od gubitka koštane mase, ak i poslije menopauze, unato uobi ajenim medicinskim tvrdnjama da, ako ne vježbate prije etrdesete, ništa ne možete u initi za poboljšanje stanja kosti. Redovita tjelovježba, pokazalo se, prepolovit e vaš rizik za prijelom kuka,⁵⁶ a intenzivnije vježbanje dva puta tjedno pove ava gusto u kosti i poboljšava miši nu masu, jakost i ravnotežu kod žena u postmenopauzi — što je sve važno želite li izbjegi prijelom. Pušenje cigareta ubrzava uništanje estrogena te tako ubrzava pojavu kako menopauze, tako i osteoporoze. Prestanete li pušiti, smanjit ete si rizik prijeloma kuka za 25 posto.⁵⁷

Dodatni razlog zašto nama na Zapadu osteoporoza može stvarati poteško e povezan je s našom sklonosti konzumiranju velikih koli ina proteina. Kako je kalcij potreban za metaboliziranje proteina, prehrana s velikim udjelom proteina zna i da se kalcij stalno izvla i iz kosti. Osteoporoza je gotovo nepoznanica u nekim krajevima, poput Afrike, gdje stanovništvo jede puno manje proteina.⁵⁸

Isto tako, provjerite u kakvu vam je stanju probavni sustav, jer manjak želu ane kiseline može biti odgovoran za slabu apsorpciju kalcija. Možda ne bi bilo loše uzimati vitamin D₃, koji pove ava pohranu kalcija iz hrane, te male dodatke bora, koji pomaže metaboliziranju vitamina D₃.⁵⁹

e t v r t i d i o

TERAPIJA

Osmo poglavlje

udesna izlje enja

ANTIBIOTICI

Ja dugujem svoj život antibioticima. Daleke 1942., kada je moja majka imala 24 godine, njezin joj je zubni lije nik, ne odve razumno, izvadio zub dok je imala gripu. Za nekoliko dana vrat joj je natekao zbog streptokokne infekcije, pa su je žurno otpravili u bolnicu. Moj otac, tada još maj in zaru nik, bespomo no je plakao kraj njezina uzglavlja dok je sve enik napuštao bolni ku sobu nakon što joj je udijelio posljednju pomast.

A tada se pojavio udotvoran lijek. Mojoj je majci, kao posljednja slamka spasa, dan penicilin, u to vrijeme još uvijek u eksperimentalnoj uporabi. Kroz dan ili dva otok, koji joj je zakrio gotovo cijelo lice, jednostavno je iseznuo. Moj, ina e sumnji av, otac odjurio je u crkvu i skrušeno kleknuo pred oltar, uvjeren da je svjedo io udu.

Tih su dana antibiotici bili iskušavani za borbu sa smrtnim bakterijskim infekcijama. Penicilin se, kao rezultat rada Alexandra Fleminga i drugih, poeo oprezno koristiti za vrijeme Drugoga svjetskog rata, u slučajevima bolesti koje su ugrožavale živote, poput sepse, meningitisa i upale plu a. Vjerojatno ne postoji niti jedna druga skupina lijekova koja je tako revolucionarno promjenila — zapravo odredila — modernu medicinu kao što su to antibiotici.

Unato tomu, godinama kasnije, taj je udotvorni lijek stolje a postao jedna od najviše zloupotrebljavanih tvari u modernoj medicini. Ono što je neko bilo rezervirano samo za poživot opasne bolesti, poput lobarne upale plu a, danas se rutinski daje za liječenje atletskog stopala ili obi ne prehlade — svaki put kad se posumnja na benignu infekciju ili ak da bi moglo do i do nje. Dosad se mislilo da nepotrebno korišteni antibiotici samo uzrokuju želu ane tegobe ili reakcije kod približno pet posto ljudi koji su uistinu aler-

gi ni na njih. No sve je više onih koji vjeruju da u estalo uzimanje antibiotika može poremetiti unutarnji ekosustav osobe do te mjere da se time otvaraju vrata bolestima koje bi mogle okonati u mialgi nom encefalomijelitisu (ME), dijabetesu, pa i raku.

injenica je da nam lijekovi, sasnim izuzetkom antibiotika (tako dugo dok se koriste vrlo razborito), ne pomažu. Sljedeći put kad pozovete prijatelje na večeru, predlažem da se zabavite novom igrom. Sve za stolom izazovite da navedu jedan jedini lijek koji lijevi bolesti, a da nije antibiotik. Ako se tkogod ega domisli, prekinite svaku aktivnost i odmah me nazovite.

Nakon što sam godinama prikupljala i razbijala glavu nad morem informacija o tisućama lijekova dostupnih na tržištu, ne mogu se sjetiti niti jedne kategorije lijekova, osim antibiotika, koja bi napravila išta više od onog što proizvodi i zovu »održavanje« — što zna i u inicijativi da pacijent lakše podnosi svoju bolest ili pokušati sprijeći pogoršanje bolesti, esto uz rizik da se razviju brojna druga stanja, moguće ak i daleko gora nego ono koje je bilo ljeveno.

Medicinska je znanost izumila brojne zadviljujuće preparate koji su sposobni zaustaviti određene procese — depresiju, nesanicu, proizvodnju želulane kiseline, ovulaciju, proizvodnju hormona, upalu, bol, pa i električne signale koji kontroliraju vaše srce. Uspjela je osmisiliti određene grube zamjene za delikatnu mašineriju tijela, kao što je to inzulin oboljelima od dijabetesa ili steroidi osobama s Adissonovom bolesti, a dobra je i u kontroliranju psihotičnog ponašanja ili menstrualnog ciklusa.

Ono u emu moderna medicina nije pretjerano dobra jest izljevanje. Ne postoji niti jedan lijek, osim antibiotika, koji je u stanju osloboditi vas ak i najbezazlenijih tegoba. Naime, od 1940-ih, odnosno od doba velikih medicinskih postignuća — antibiotika i kortizona — medicina nije izašla ni s jednim lijekom koji predstavlja važan tip lijevanja u medicinskoj znanosti. Gotovo svi lijekovi za tretman kroničnih bolesti kao što su astma, artritis, visoki krvni tlak, visoki kolesterol, ekzem i sl. no, u najboljem slučaju ublažavaju neke od simptoma, ali nerijetko milijune ljudi ostavljaju u daleko gore stanjima nego što su bili prije tretmana.

To je stoga što medicina, u većini slučajeva, ne razumije zašto oboljevali. Lijeve nici znaju *kako* većina bolesti napreduje do najstnijih detalja, ali rijetko *zašto* se javljaju. Slijedom toga lijekovi osmišljeni za tretman tih bolesti nesofisticirani su i neprikladni jer potiskuju jedan ili više simptoma bolesti ili

u nekim slučajevima, primjerice astme, blokiraju ono što bi mogla biti zdrava imunološka obrana. A kako medicina ne zna kako lijevi išta drugo osim infekcija, mnogi se novi tipovi preparata razgrabe im osvanju na tržištu, kao da je u pitanju hit mjeseca, i probno koriste za sve širi krug bolesti kako bi se vidjelo hoće li se pokazati odgovarajuća. Tako je i ciklosporin neko vrijeme bio popularan u medicini i korišten za lijevanje svih autoimunih bolesti, od artritisa do lupusa erythematosusa i psorijaze. Izvorno je razvijen za sprečavanje odbacivanja transplantiranih organa, a djeluje smanjivanjem broja T-stanicima imunosnog sustava, ime izaziva niz opasnih nuspojava poput raka kože i drugih malignih pojava. Tako je se povezuje s oštima enjem jetre i bubrega. Sada su statini novi lijek dana. Premda su isprva lansirani za sniženje kolesterolja, danas se koriste za tretman raznih tegoba, od osteoporoze do Alzheimerove bolesti.

Budući da je njezina prirodna domena ratovanje u okolnostima hitne i iznenadne opasnosti, medicina koristi posve isto oružje i za borbu protiv povremenih ili kroničnih tegoba. No taj se pristup ne pokazuje najprikladnijim za rješavanje vaših povremenih tegoba poput PMS-a ili hemoroida — to je isto kao kad biste zamahnuli maljem da zgnjevite buhu.

Upravo je zapanjujuće koliko malo znamo o mnogim terapijama lijekova koje uzimamo zdravo za gotovo. Lijeve nici se ne ustravaju priznati da nikad nisu to znali kako aspirin djeluje. Budući da tapkaju u mraku, oni takođe esto ne znaju kada je terapija lijekom zapravo beskorisna i kada je treba prekinuti.

ini se da lijeve nici, zbog izrazito sofisticiranih alata dostupnih epidemiologima (znanstvenicima koji istražuju bolesti u populaciji), nisu više sposobni jednostavno povući i poveznicu između injenice da ljudima daju lijek koji, primjerice, može prouzrokovati rak, i povećati rizik od raka. Možda je njihova zavjera povjerenja u medicinu odgovor na pitanje zašto se lijeve nici vole pretvarati da lijekovi nemaju nuspojave. Moj poštanski sanduk i zatrpan je ispunjen istima ogorčenih pacijenata koji opisuju kako su njihovi lijekovi nici inzistirali na tome da su ovi tečajevi dokazive nuspojave lijeka »slučajne«. Ali statistici koji pokazatelji pobijaju svaku slučajnost. U SAD-u je, da spomenemo tek jedan od njih, 1990. godine oko 659.000 osoba u dobi od 60 godina ili starijih bilo hospitalizirano zbog reakcije na lijek. Nedavno je američki stručnjaci sa *Journal of the American Medical Association* objavio da su lijekovi i lijeve nici

tre i vode i uzrok smrti, odgovoran za etvrt milijuna smrti godišnje samo u Americi.³

JAVNO TESTIRANJE LIJEKA

U propulzivnom svijetu farmaceutske industrije, najprofitabilnije industrije u svijetu — u kojoj se svjetska prodaja udvostruila u posljednjih pet godina — uvijek je snažan pritisak za razvoj novih proizvoda. Novi proizvodi predstavljaju približno petinu cijelokupne prodaje proizvoda a lijekova i na njih se odnosi približno trećina svih izdanih recepata. U toj natjecateljskoj atmosferi stalno se traže novi inovativni proboji, nova Viagra koja će revolucionarizirati tretman određenih stanja i redefinirati tržište.

Jednostavno, istinska se priroda — i opasnosti — bilo kojeg lijeka mogu potpuno spoznati tek nakon što lijek bude stavljen na tržište. Prije toga kompanije su u obvezi, prema propisima nadležnih regulacionih tijela (u Velikoj Britaniji to je ureduje Povjerenstvo za reviziju lijekova, a u SAD-u Uprava za hranu i lijekove), **obaviti** ispitivanja na životinjama i ljudima. Lijek treba proći nekoliko faza za dokazivanje svoje sigurnosti, kakvoće i djelotvornosti prije izdavanja odobrenja za stavljanje u promet. Prva se faza obično odnosi na testiranje na životinjama, što bi trebalo dati grubu naznaku terapeutskog djelovanja i doziranja; druga laza jest rana studija na zdravim ljudima, dobrovoljcima, za to nisu procjenu potrebnog doziranja; a treća, ujedno najscrupnija i najskuplja, podrazumijeva klinička ispitivanja.

Ponekad se novi lijek ispituje u odnosu na placebo, ali ne postoje nikakve smjernice za to koja bi se vrsta pokusa trebala napraviti. Veličina testiranih skupina može varirati od nekoliko, primjerice, 18 ispitanika do nekoliko tisuća a njih ili više. Skupine za testiranje mogu biti zapanjujuće male u usporedbi s desecima tisuća osoba koje će, a da toga nisu ni svjesne, testirali lijek nakon što njegova uporaba bude odobrena. Neka se ispitivanja zaustavljaju u ranim fazama, a lijek dobiva zeleno svjetlo pokažući se rezultati ispitivanja narođeno povoljnima, kao što je to bio slučaj s anti-AIDS lijekom azidotimidinom (AZT ili zidovudin), koji su tisuće HIV-pozitivnih, ali još uvijek zdravih osoba koristile kao »preventivno sredstvo«, da bi se kasnije ta preventivna uloga, a nakon rezultata pokusa nazvanog Concorde, uzimala s velikom zadrškom.⁴

U Velikoj Britaniji je Opren, lijek za liječenje artritisa, testiran na svega 110 osoba kojima je davana uobičajena doza, i to uglavnom u razdoblju kra-

em od tri tjedna. Na temelju prikupljenih podataka, uz još neke rezultate ispitivanja u SAD-u, u Velikoj Britaniji je izdano odobrenje za puštanje lijeka u promet (dok je u Amerikama Uprava za hranu i lijekove odlučila pri ekati rezultate dalnjih ispitivanja). Na kraju se ispostavilo da je više od 4.000 Britanaca, većinom starije dobi, kontaktiralo akcijsku grupu za pružanje pomoći oštete enima *Opren Action Group*, prijavljujući oštete enja, najčešće trajnu preosjetljivost na svjetlo, a lijeku se pripisuju i 83 smrtna slučaja. Lijek je povučen s tržišta 1992. godine.

Proizvod a i lijekova, koji naravno moraju ispuniti očekivanja svojih dionika, suočeni su s ogromnim pritiskom da ostvare pozitivne rezultate ispitivanja. Do trenutka kada je lijek spreman za testiranje na ljudima, na njegovu se istraživanju i razvoju radilo možda već desetak ili više godina, u što je farmaceutska kompanija uložila i do 150 milijuna funti. Taj nimalo blag pritisak jedan je od razloga za obilje loših izvedenih ispitivanja lijekova. Američka Uprava za hranu i lijekove otkrila je »ozbiljne nedostatke« u licenčnoj postupci svih takozvanih kliničkih ispitivanja. Revizija objavljena u prestižnom časopisu *Science* našla je da su zaključci istraživača estoma manjkavibog najosnovnijih pogrešaka u izradi projekta i obradi podataka. Osim nedosljednosti u poštivanju nasumičnog odabira ispitanika, istraživači estoma pročitavaju svoje podatke razdvajajući ih u sve manje i manje podgrupe, a sve u cilju postizanja željenog rezultata. Tako eri su estoma krivi i zbog brisanja podataka iz svoje analize ili zamjene brojaka koje bi mogle navesti na druga ije mišljenje, opet u namjeri da na kraju dođe do »odgovarajućeg« zaključka. »Većina loših provedenih istraživanja proizlazi iz injenice da se istraživači, u strahu za vlastitu profesionalnu karijeru, osjećaju prisiljeni napraviti istraživanja za koja nisu opremljeni kako treba, a nitko ih u tomu ne zaustavlja«, napisao je Douglas G. Altman, voditelj Laboratorija za medicinsku statistiku britanske fondacije za istraživanje raka Imperial Cancer Research Fund.⁵

IZVRTANJE PODATAKA

Još i veći potencijalni problem predstavlja prijevara, odnosno »izvratanje podataka«, što je najnoviji eufemizam za nju. Nitko ne zna koje je razmjere primila prijevara u medicinskim istraživanjima, ali oko 40 posto dekana najvećih američkih fakulteta navale je da zna za potvrđene slučajevi krivog navođenja u znanstvenim radovima u institucijama na kojima su uveličani.

U anketi Ameri kog društva za unapre enje znanosti (American Association for the Advancement of Science) više od jedne etvrtine anketiranih znanstvenika priznalo je da su u prethodnih desetak godina osobno naišli na najmanje dva istraživanja za koja sumnjaju da su bila falsificirana, izmišljena ili plagirana.⁷ Kako mnogi asopisi ne angažiraju statisti ke »recenzente« koji bi pregledali rad prije objavljanja, relativno je lagano publicirati lažnu studiju.

Dvadeset su godina ameri ki kongresni odbori zaposleni ispitivanjem trajno prisutnog problema prijevaru u istraživanjima. Prije desetak godina medicinska je zajednica bila zgrožena prijevarom u istraživanjima lumpektomije (poštene operacije tumora dojke), u kojima je dr. Roger Poisson iz bolnice St. Luc u Montrealu »izvrtao« podatke i u njih uklju ivao žene koje su nedvojbeno trebale biti diskvalificirane. Kad je istina izašla na vidjelo, ispostavilo se da je dr. Poisson krivo radio s najboljim namjerama; on je osje ao da najve i broj njegovih pacijentica »zaslužuje najbolji tretman«. Da bi im to osigurao, on je izmišljao mnoštvo podataka, uklju uju i i informacije o veli ini njihovih tumora. Me utim njegova djela odaju njegovu nesposobnost, tipi nu za mnoge u medicini, da djeluje kao nepristrani znanstveni sudac, bez bojazni ili povlastice: on je vjerovao da je odre eni postupak ujedno i najbojli, pa je manipulirao svojim podacima kako bi podupro svoja uvjerenja.*

Prijevara i loša provedba zastupljene su u tolikoj mjeri da su u njih bili upleteni ak i neki istaknuti predstavnici znanstvene zajednice. Tako je izašlo na vidjelo da je dr. John Darsee, cijenjen zbog kardioloških istraživanja na Harvardskom medicinskom fakultetu, publicirao rezultate nekih studija koje nikada nisu bile provedene. Za dr. Stephena E. Breuninga, profesora na Sveu ilištu u Pittsburghu, znali su u cijeloj Americi zahvaljuju i njegovu radu s djecom zaostalom u mentalnom razvoju i objavljenim studijama koje su trebale pokazati kako se stanje te djece u zna ajnoj mjeri poboljšalo kad su im se prestala davati odre ena sredstva za umirenje. Tijekom godina dr. Breuning je obišao zemlju uzduž i poprijeko razlažu i i šire i svoje teorije, sve dok kona no nije bilo otkriveno da dobar dio njegovih podataka ne postoji, kao i to da njegovi pacijenti nisu nikada bili testirani. Na kraju je dr. Breuning priznao krivicu za dva krivi na djela prijevaru i odslužio kaznu u kaznionici otvorenog lipa. Ipak, ak i nakon njegova javnog raskrinkavanja neki su znanstveni asopisi nastojali sprije iti njegove koautore da javno opozovu rezultate lanaka u kojima je sudjelovao.*

Danas, u eri ra unala, prijevaru je možda još i teže otkriti. Neko je odjel ameri ke Uprave za hranu i lijekove koji se bavi prijevarama mogao provjeriti postoje e neobra ene podatke u bilješkama i laboratorijskim izvješ im. No sada digitalne tehnike omogu uju znanstvenicima da »skinu« svoje podatke elektroni kim kamerama, koje bilježe i najelementarnije dijelove stanic. U takvom se digitalnom obliku slika može podesiti da odgovara svakom rezultatu koji se istraživa nada posti i.¹⁰

ak i kad se provedu po pravilima, ispitivanja lijekova obi no su kratkotrajna, prikazuju i samo kratkotrajnu sigurnost ili koristi. Tek kada se lijekovi puste u optjecaj i ispituju na ljudima poput vas i mene (ako se to zaista dogodi), kompanije dobiju sliku o tome koliko je lijek zaista siguran ili opasan. Kao što je Sir William Assher, prijašnji predsjedavaju i britanskog Povjerenstva za sigurnost lijekova, naveo: »U trenutku kada je lijek odobren, mi uistinu vrlo malo znamo o mogu im rizicima toga novoga kemijskog entiteta.« I SAD i Velika Britanija imaju vrlo neadekvatan sustav izvještavanja o štetnim reakcijama, koji se zasniva na dobroj volji lije nika da priznaju nuspojave lijekova koje oni sami propisuju svojim pacijentima.

Pa i kad su lijekovi temeljito ispitani prije nego što e biti iskušani na pacijentima, ve ina farmakoterapija nalikuje divovskom eksperimentu. Za sve najzastupljenije kroni ne probleme — astmu, psorijazu, artritis, ekcem — terapija lijekovima uglavnom se svodi na tehniku »uzmi-i-vidi« (ili »inhaliraj-i-vidi«), koja dovodi do toga da pacijent uzima hrpu lijekova ije se nuspojave mogu kretati od sljepo e, raka i mentalnih poreme aja, pa sve do smrti. Tako pristup naj eš e zna i da se vaš lije nik nuda da e, zatrpa li problem lijekovima, on na kraju možda i nestati.

PREVIŠE DOBRIH STVARI

Problem s antibioticima, a to je filozofija pretjerivanja, esto se vida u medicini: ako je jedan dobar, dva moraju biti dvostruko bolja, a ono što djeluje u hitnom slu aju, moralo bi biti dvostruko djelotvornije u slu aju uobi ajenih tegoba. Niz studija, publiciranih proteklih godina u medicinskoj literaturi, ukazuje na masovno i neprimjereno pretjerano korištenje antibiotika. Revizija o korištenju antibiotika u SAD-u, objavljena u stru nom asopisu *Review of Infectious Diseases*, tvrdi da u polovini od svih slu ajeva za koje su bili propisani antibiotici, medicinsko stanje nije opravdavalo njihovu upotrebu ili je pak lije nik propisao krivi lijek, krivo doziranje ili neadekvatno trajanje

uzimanja lijeka. Takve su preporuke s lije ni kih recepata ispitivane u dvjema usporednim britanskim studijama objavljenima u knjizi *Kriva vrstu medicine? (Wrong Kind of Medicine?)* autora Charlesa Medawara, direktora organizacije *Socijalna revizija (Social Audit)*, koje su pokazale da u tri britanske bolnice antibiotska terapija nije bila primjerena u oko dvije treine slučajeve.¹² Analiza rada 18 američkih obiteljskih lječnika iz 1999. otkrila je da su u približno tri četvrtine slučaja pacijenti s akutnim infekcijama respiratornog trakta (to jest s gripom) izbašli iz liječničke ordinacije s receptom za antibiotik u rukama. Međutim, prema kriterijima za upotrebu antibiotika Centra za kontrolu i prevenciju bolesti, recept je bio izdavan u osam od 10 slučaja.¹³

Injenica je da se u pretežnoj većini slučajaeva antibiotici propisuju za stanja koja se njima ne mogu liječiti. U 97 posto slučajaeva antibiotici su davani za virusne infekcije uha, nosa i grla, ili za ono za što se pretpostavljalo da je cistitis, a moglo se raditi samo o gljivičnoj upali sluznice — što su sve stanja koja, u većini slučajaeva, ne reagiraju na antibiotike.¹⁴ U liječniku koji se ordinaciji smatra specijalist za alergije dr. John Mansfield, u »tri od četiri slučaja« antibiotici koriste se kao placebo: da »liječi« takve »bolesti« kao što je prehlada. U SAD-u je 1983. godine preko polovine više od 32 milijuna pacijenata koji su potražili liječničku pomoć zbog obične prehlade dobilo recept za antibiotik. A, kao što svaki student medicine zna, virusne infekcije (izazivaju prehlade i gripu) ne reagiraju na antibiotike.

Osim za respiratorne infekcije antibiotik se najčešće koristi (oko jedne četvrtine) u tretmanu upale srednjeg uha kod djece, lako ta infekcija (otitis media) obično prolazi sama od sebe, propisivanje antibiotika oduvijek se oporavljalo prevencijom razvoja komplikacija — meningitisa ili mastoiditisa. U SAD-u se u razdoblju između 1977. i 1986. godine propisivanje antibiotika djeci mlađoj od deset godina više no udvostručilo, a danas se na njih odnosi približno polovina svih izdanih pedijatrijskih recepata za antibiotike.

Taj meteorski porast broja izdanih recepata za infekcije uha odvijao se usporedno sa slijedećim porastom u estalosti infekcije uha kod djece mlađe od tri godine (više od dvije trećine američkih djece patiti će jednom ili više od infekcije srednjeg uha). Drugim riječima, unatoč emu antibiotskom napadu na te infekcije, u estalosti njihova pojavljivanja je u porastu. Izuzev kad je prisutan stvaran bol, nema dokaza da antibiotici uopće pomazu. Naprotiv, neke studije pokazuju da antibiotici zapravo samo pogorjavaju stvar. Kod djece kojoj nije davan lijek primjeđeno je manje ponovnog izbijanja bolesti nego

kod djece koja su uzimala antibiotike.¹⁵ Drugo istraživanje pokazuje da u tri četvrtine slučajaeva ponovljena terapija antibiotikom može eliminirati bakterije, ali ne i tekućinu u srednjem uhu, što navodi na zaključak da bakterije nisu uzrok problema.¹⁶

U zapanjujućem broju slučajaeva liječnik ne zna da penicilin ne liječi i prehladu ili gripu. No u većini slučajaeva vaš je vam liječnik propisati liječnik samo da vas se riješi. U anketi američkih obiteljskih lječnika oni su tako tvrdili da osjećaju otvoreni ili pritulen pritisak svojih pacijenata za izdavanjem antibiotskog recepta.¹⁷ Zaista, u jednom je medicinskom asopisu objavljen lanak pod naslovom: »Otitis media: možete li prestati propisivati lijek zbog majke?« U lancu je njegov autor, liječnik općeg prakse, primjetio da liječnici koriste antibiotike kod infekcije uha zapravo kao:

placebo... Svaka majka koja je pola noći probudjela s uplakanim djetetom treba nešto da je umiri. Svako dijete i ja je iscrpljujuće uhoboljje izazvala svu tu strku treba izlaziti iz takve situacije, posebice ako strka arobitno nestane im udu u liječničku ordinaciju.¹⁸

akako liječnik i vjeruje da je antibiotik istinski potreban, on ga obično propiše prije nego je u to siguran. U većini slučajaeva liječnik općeg prakse zatražiti laboratorijsku analizu za potvrdu infekcije na koju sumnja, ali će istodobno propisati pacijentu da odmah započne s kurom antibiotika. Pacijent će moći biti na pola terapije prije negoli otkrije da uzima pogrešan lijek ili da ga uzima bespotrebno.

To ima smisla u situacijama kada je život ugrožen i kada bi pacijent mogao preminuti u roku od 36 do 72 sata, koliko je potrebno da se dobiju rezultati iz laboratorija, ali ne i kad je riječ o benignim problemima, posebice stoga što su kliničke dijagnoze vrlo često pogrešne. Primjerice, svega je u polovini slučajaeva tako zvanog cistitisa prisutna bakterija *Escherichia coli*, pravi uzrok višestruke cistitisa, kaže prof. Ian Phillips, mikrobiolog bolnice St Thomas u Londonu.¹⁹

Bolnice su također sklonе pretjeranom korištenju antibiotika kao preventivne mjere za pacijente koji se podvrgavaju kirurškim zahvatima. »Na primjer, poznato je da antibiotici pomazu u sprečavanju infekcije kod operacije crijeva«, kaže dr. Phillips. »No njihova se upotreba proširila na potpuno istu kirurgiju, poput odstranjenja maternice ili slijepog crijeva, gdje za to ne pos-

loji jasnu indikacija», kaže. Bolnice akruLinski daju antibiotike nedonoš adi, »za svaki sluaj«, da ne poslanu žrtvom bakterija.

Dosad lije nije zabrinjavalo pretjerano propisivanje antibiotika, jer su procijenili da oni ne izazivaju nikakve štete pacijentima osim, možda, blagih probavnih smetnji. Smatralo se da je svega pet posto populacije alergi no na penicilin. No ve i letimi an pogled na farmakopejski priru nik *British National Formulary* otkriva mnoge, potencijalno štetne nuspojave antibiotika: produženo korištenje neomicina za lije enje jetrenih bolesti može prouzroiti ošte enje jetre; tetraciklin može trajno obojiti zube djeteta u žuto; kloromicetin može ometati proizvodnju crvenih kivnih stanica u koštanoj srži, a kloramfenikol može izazvati nereverzibilnu, potencijalno fatalnu depresiju koštane srži.

Još i više zabrinjavaju pokazatelji da opetovno uzimanje antibiotika, ini se, ozbiljno narušava imunosni sustav, i to na na in koji medicina još ne razumije. Pisac posve en zdravstvenim temama Geoffrey Cannon, autor knjige *Superbug* (»superbug« ili »superbakterija« je iznimno otporan soj klica, nap), aludira na sadašnje korištenje antibiotika kao na »Domestos za ljudsko zdravlje — imate li bakterije u crijevima, istjerajte ih«. Specijalist za alergiju dr. John Mansfield, koji se redovito susre e s poreme ajima imunosnog sustava kao što je kandidijaza, vjeruje da: »Nedvojbeno naj eš i uzrok za to jest antibiotik širokog spektra. Tri ili etiri kure esto mogu gurnuti pacijenta u kroni no bolesno stanje.«

Kako antibiotici rastjeraju i dobre i loše bakterije, kada su dobre bakterije uklonjene iz crijeva, *Candida albicans* ili kakva druga oportuna gljivica ili kvasac u crijevima do ekaju priliku za prekomjerno umnožavanje. Toksini koje oni izlu uju mogu inhibirati T-limfocite, glavne »nadi-i-uništi« stanice imunosnog sustava. A to može oslabiti organizam, kaže dr. Mansfield, te ga u initi po ložnjim znatno ozbiljnijim problemima: gastrointestinalnim ili hormonalnim poreme ajima, teškim alergijama, psorijazi pa i multiploj sklerozi. Mnogo takvih slu ajeva može se sanirati dijetetskim i medicinskim mjeđarama. Ali ak i ako pacijent ima dovoljno sre e nai i na lije nika koji zna i suoje a, nema jamstva za to da njegov imunosni sustav ne e ostati trajno ošte en. Postoji ak i teorija prema kojoj stalno uklanjanje prijateljskih bakterija i sluzi iz crijeva može voditi u Chronovu bolest i sindrom nadraženih crijeva.

Isto tako, još uvijek ne znamo kakvi e biti dugotrajni u inci na sadašnju generaciju djece koja prima mnogo kura antibiotika prije tinej žerske dobi.

Sally Bunday iz grupe za pomo hiperaktivnoj djeci *Hyperactive Children's Support Group* tvrdi da u grupi vide jasnu korelaciju izme u antibiotskih terapija i hiperaktivnosti kod djece — što potkrepljuju i nalazi ameri kog alergologa dr. Williama Crooka.²⁰ Sallyn je sin prve etiri godine života prolazio antibiotske kure koje mu je zbog perzistentnog katara propisivao lije nik op e prakse. »Tek kad je napunio pet godina, problem je dijagnosticiran i mogli smo mirno spavati«, kaže Sally.

Pronaene su i veze izme u pretjeranog uzimanja antibiotika i razvojnih problema kod djece. Devetomjese na anketa ameri kog Registra zaostalih u razvoju koja je ispitala 800 tamošnjih obitelji, od kojih je ve ina imala djecu s problemima u razvoju, našla je da e djeca koja su uzela više od 20 kura antibiotika u dobi od jedne do dvanaest godina imati 50 posto ve u vjerojatnost za neki od razvojnih problema, od autizma cio poteško a u govoru. I obratno, djeca koja su imala tri ili manje antibiotskih kura bila su upola manje sklona problemima u razvoju. Približno tri etvrtine djece s problemima razvijalo se normalno sve do prvog ro endana. Ta su djeca bila znatno podložnija infekcijama uha, što ide u prilog tezi o povezanosti s antibioticima, jer ih mnogo pe i jatara koristi u lije enju infekcija uha

Sally Smith iz Lewesa, East Sussex, i sama je to iskusila sa svojim sinom Lukom:

U dobi od sedamnaest mjeseci naš je sin koristio oko tucet rije i. Tada je dobio infekciju dišnih putova i propisan mu je antibiotik amoksicilin. Iznenada je Luke prestao govoriti. Štoviše, pratio je osam godina dok nije ponovno progovorio.

Dvije godine kasnije Sally je bila na medicinskoj konferenciji na kojoj su lije nici izvještavali o promatranoj djeci, u dobi izme u jedne i dvije godine, koja su nazadovala u razvoju, gubila govor i pokazivala znakove povla enja i problemati nog ponašanja nakon što su im davani antibiotici. Drugi rezultati upu uju na to da antibiotici mogu utjecati i na sluh. Prekomjerno korištenje antibiotika u razvijenim zemljama prouzro ilo je epidemiju gluho e me u djecom. Oko dvije tre ine gluho a povezano je s uzimanjem antibiotika »na velikos«, koji su u nekim slu ajevima bili prodavani bez recepta.²²

Prekomjerno korištenje antibiotika, što još više zabrinjava, moglo bi voditi do bolesti kao što je dijabetes. Dr. Lisa Landymore-Lim iz Australije je, rade i doktorat iz kemije, odlu ila ispitati sve pacijente sa še ernom bolesti ko-

jima je ona diagnosticirana prije 23-e godine života. Ona je otkrila da što je dijete bilo više izloženo antibioticima, ili u utrobi ili prvim danima života, to je već a bila vjerojatnost da će oboljeti od dijabetesa u ranoj dobi.²³ U jednom od mnogih sličnih slučajeva ispostavilo se da je šestogodišnje dijete s dijabetesom primalo amoksicilin pet puta prije svojega prvog rođendana, dva puta tijekom druge godine života, i još tri puta tijekom treće i četvrte godine. Uz devet kura antibiotika ono je dobilo i cefalosporin, antihistamine, snažno sredstvo protiv povraćanja i jedno protiv gastrointestinalnih gubitaka, te Bactrim, vrlo moćan antibiotik. Takav način propisivanja lijekova za djecu, u kojem jedna terapija slijedi drugu, u današnje vrijeme postao je uobičajen.

Ponavljajući i tretmani antibioticima samo potpomažu razvoj superklica u vašem organizmu, koje će time postati otporno na antibiotike, pa kad vam liječnik jednom doista zatreba, on neće djelovati. Rezistencija se može prenijeti i na populaciju u cjelini, kao što je to slučaj sa stafilokoknim infekcijama i gonoroejom. Umjereno korištenje penicilina je lako, ali je liječilo obje bolesti. Danas su za to potrebne dvije divovske doze penicilina, esto u kombinaciji s nekim drugim antibiotikom. U nekim dijelovima Afrike i na Filipinima penicilin uopće ne djeluje.

U samo godinu dana stopa rezistentnosti stafilokoka izoliranih u bolnicama u Ateni, gdje su se antibiotici entuzijastički propisivali, porasla je za oko 50 posto na sve lijekove osim penicilina na koji je otpornost već i prije toga dosegla 80 posto.²⁴ U Americi je u posljednjih deset godina djelotvornost antibiotika, zbog njihova trajnog prekomjernog korištenja, upala slabija.²⁵ Zapravo, postoje neki dokazi da djeca kojoj se daju antibiotici u vrlo ranoj životnoj dobi postaju prenositelji bakterija rezistentnih na antibiotike. Islandска studija, provedena na djeci mlađoj od sedam godina, otkrila je da su ona djeca koja su nedavno koristila antibiotike i živjela u području gdje su se antibiotici izdašno propisivali, bila nositelji na antibiotike otpornih kličica *pneumokoka*.²⁶

LIJEKOVI ZA ASTMU

Unatoč brojnijim dijagnoskim mogućnostima, boljim identifikacijama uzroka bolesti i sve sofisticiranim mješavinama lijekova za terapiju bolesti, liječnici i udruge za oboljele od astme dovedeni su u težak položaj zbog injenice da epidemijska incidencija astme i broj smrću zbog astme nezaustavljivo rastu. Statistički pokazatelji za SAD, koje je sastavila tamošnja vlada analiziravši prikupljene podatke za desetogodišnje razdoblje, otkrivaju da je godišnja stopa

smrtnosti od astme kod mladih ljudi između pet i 34 godine starosti porasla na ogromnih 40 posto, odnosno na više od 5.000 smrću godišnje.²⁷

Danas je teško odrediti je li za smrt pacijenata odgovorna bolest ili »liječenje«. Beta-agonisti, koji se nalaze u dozirajućim inhalacijskim pumpicama (»metered-dose inhaler«), a ponajviše albuterol (salbutamol) i fenoterol, povezuju se s povećanim rizikom od smrću ili smrtnih opasnosti.²⁸ Zamjetno povećanje broja umrlih zbog astme, zabilježeno 1960-ih u mnogim zemljama, podudara se s uvećanjem inhalatora snažnog djelovanja na bazi izoprenalina.²⁹ Kad su inhalatori povučeni iz uporabe, stopa mortaliteta spustila na prijašnju razinu. No problemi se ne mogu povezivati samo s beta2-agonistima. U mnogim zemljama porast smrću zbog astme pojavio se u 1980-ima, posebice na Novom Zelandu, za što su dvije studije pronašle poveznicu s primjenom popularnog fenoterola, jednog tipa beta2-agonista, ali takođe i s korištenjem oralnih steroida i teofilina, druga i jeg tipa antiastmatika.³⁰

Za redovitu inhalaciju beta2-agonista još pokazalo je da uzrokuje »hiperreaktivnost« — odnosno izrazito stiskanje bronha,³¹ i potencijalno fatalne nenormalne srčane otkucaje, ili širenje alergena na udaljenije dišne puteve, pojavljujući i time upalu ili akut uzrokujući stezanje bronhalnih mišića do poživot opasnog stupnja.³²

S vremenom ti lijekovi mogu pridonijeti pogoršanju bolesti. U jednoj studiji pacijenti koji su dobivali fenoterol četiri puta dnevno tijekom šest mjeseci imali su gore rezultate nego oni koji su inhalirali lijek samo kad je to bilo potrebno.³³ Redovito korištenje beta2-agonista takođe uzrokuje znajućno smanjenje funkcije pluća za razliku od korištenja »prema potrebi«.³⁴ A kod nekih je pacijenata došlo do poboljšanja nakon smanjivanja inhalacijskih doza beta2-agonista.

Inhalatori, kao što je Ventolin, imaju mnoge utvrđene nuspojave, uključujući naglo sniženje krvnog tlaka, oticanje osrčja i kolaps. GlaxoSmithKline, sadašnji proizvođač Ventolina, takođe upozorava liječnike da lijek esto ima 'paradoksalan učinak' — to jest izaziva stezanje bronha, što je upravo ono stanje koje bi liječnik trebao spriječiti!³⁵

Smrć od astme esto nastupa zbog vrlo visokih doza inhaliranih lijekova. U nedavnoj kanadskoj studiji astmatičari koji su inhalirali 13 ili više spremnika fenoterola godišnje, povećali su rizik umiranja 90 puta. Sto se salbutamolom takođe, oni koji su koristili 25 ili više godišnjih doza u manjim spremnicima imali su 40 puta veću vjerojatnost umiranja.³⁶ Iako obje doze daleko pre-

mašuju preporu enu granicu, astmati ari mogu postati vrlo ovisni o inhalatoru, i posegnuti za njim pri prvom znaku nedostatka zraka.

U stvari, rizik smrti po injekciji se dramatično povećava i kod korištenja 1,4 spremnika beta-agonista za inhaliranje mjesecno, posebice među korisnicima fenoterola.³⁷ Novi dugotrajni, vrlo snažni beta₂-agonisti poput salmeterola (Serevent), koji kontroliraju simptome astme 12 sati od inhaliranja, takođe mogu pogoršati problem.

STEROIDI

Steroidi su istočno antibioticike u klasi najviše korištenih lijekova. Nema sumnje da je otkriće steroida prije više od pola stoljeća predstavljalo veliki korak medicine — nije je o spasitelju života za osobe poput pokojnoga američkog predsjednika Johna F. Kennedyja, koji je patio od Addisonove bolesti, bolesti nadbubrežne žlijezde koja izaziva nedostatnu proizvodnju hormona. Steroidi oponašaju djelovanje nadbubrežne žlijezde, najsnažnijeg tjelesnog regulatora metabolizma. John Stirling, direktor tvrtke za proizvodnju vitamina biocare, zasluge za spašavanje vlastita života pripisuje kratkoj kuri (tri injekcije) steroida, koje je primio zbog zakazivanja adrenalinskog sustava nakon anafilaktičkog šoka.

Problem je u tome što se steroidi, kao i antibiotici, doživljavaju kao udovoran »lijek«. Čini se da se pacijenti s ukojem i oteklim zglobovima zbog artritisa, jednako kao i astmati ari, odmah osjećaju bolje kad uzmu steroid. Pisanje u plućima, bol i oticanje nestaju. Sloga se lijevi nici radije okreće u steroidima, kao prvoj, umjesto posljednjoj liniji obrane od upala i alergija.

Kao što je to slučaj i s antibioticima, ono što je ranije bilo rezervirano za iznimno hitne slučajeve, sada se koristi za daleko trivijalnija stanja. Steroidi se danas spremno propisuju poput antibiotika, aki i bebama, na prvi znak upalnog procesa bilo kakve vrste. Malođaci s krupom daje se bulesonid (steroid); hidrokortizon se nalazi u preparatu za hemoroide u bezreceptnoj prodaji. Steroidi nadopunjavaju mnoge preparate za kožu koji se prodaju bez recepta, i smatraju se lijekom izbora za astmu, ekzem, artritis, bolna ledena, probleme s crijevima kao što je ulcerozni kolitis — doista za svu i svaku upalu ili alergijsku reakciju — a nove se primjene stalno izmišljaju.

Jedinstvena iznimka je primjena kod Addisonove bolesti, pri čemu steroidi djeluju kao nadomjesna terapija za kortizon, ali no kao što se inzulin daje ljudima s dijabetesom.

Steroidi su daleko od toga da budu udesan lijek koji »sve lijevi« jer ne mogu izljeiti niti jedno jedino stanje. Jedino što ine jest da potiskuju sposobnost našeg tijela da izrazi normalnu reakciju. U nekim slučaju ajevima taj tip potiskivanja pružiti tijelu šansu za iscjeljenje. No ešte je u inak trenutku, uništavajući i nanoseći trajnu štetu. A mi tek sada shvatamo u koliko se kratkom vremenu ta šteta može zbiti. Lijevi nici su dugo prepostavljeni da pacijenti mogu patiti od nuspojava jedino nakon dugotrajnog korištenja. Kasnije smo ipak otkrili da *sigurna doza ne postoji*. Trajna se sletica može pojaviti tjednima nakon započetog tretmana, aki i kada su korištene male doze. Randomizirana, dvostruka slijepa i placebo kontrolirana nizozemska studija pokazala je da prednison ima velik utjecaj na mineralnu gusto u kosti lumbalne kralješnice. Kod pacijenata koji su uzimali samo 10 miligramu prednisona dnevno došlo je do 8-postotnog smanjenja gusto u kosti nakon samo pet mjeseci uzimanja steroida. Kad su pacijenti prestali uzimati lijekove, gusto u njihovih kosti donekle se povećala, ali ne do vrijednosti prije tretmana. Takav gubitak gusto u kosti smatrani je usporedivim s onim kod žena s odstranjениm jajnicima.

Stupanj gubitka koštane mase bio je sličan onome koji se pripisuje puno većim dozama, što ukazuje na to da, kada se radi o dozama, veće nisu nužno opasnije nego manje. Nizozemski su istraživači zaključili da »uporabu prednisona treba ograniciti na najkratko moguće razdoblje.«³⁸

ak i male doze inhaliranih steroida (400 mikrograma na dan) smanjuju stvaranje kosti.³⁹ Steroidi koji se utvrđuju izazvali su Cushingov sindrom kod djece već samou mjesec dana nakon početka tretmana⁴⁰, a inhalirani steroidi usporavaju rast djece nakon šest tjedana.⁴¹

Iako se steroidi koriste gotovo za sve tipove upala i autoimunih bolesti, oni nisu bili podvržnuti dugotrajanu znanstvenoj studiji kojom bi se utvrdilo kako i da li djeluju kod specifičnih stanja. Septični šok i respiratorični distres sindrom kod odraslih dva su stanja za koja se propisivala terapija steroidima — sve dok znanstveni pokusi nisu demonstrirali da oni ne samo da ne koriste, nego, upravo suprotno, mogu inicirati štetu.⁴²

Za razliku od antibiotika, *svi* su steroidi širokog spektra — što znači da ne utječu u samo na dio tijela koji želite sanirati, nego raspršuju svoje djelovanje na sve stanice: središnji životni sustav, stanice u kostima, glatkim mišicama, kivi, jetri i brojnim drugim organima tijela.⁴³ Znanstvenici su pokušavali

podesiti kemiju kortizona elaz dje luje specifi no na odre ene dijelove tijela, ali dosad se taj cilj pokazao neostvarivim.¹³

Lije nici se doimaju kao da imaju slijepu pjegu za ove lijekove, nesvjesni strašna pokolja za koji ak i proizvo a i priznaju da su ga steroidi u stanju u initi. Trideset godina znamo da steroidi rutinski mogu izazvati pretjeranu aktivnost hormona nadbubrežne žlijezde, što dovodi do Cushingove bolesti koju karakterizira pretilost, nakupina masti na vratu („buffalo hump“), visoki krvni tlak i slabost miši a. Oni usto mogu prouzro iti gubitak miši ne mase, hipoglikemiju, zadržavanje vode, alrofiranje kože, modrice, strije, nesanicu, ozbiljne promjene raspoloženja, simptome šizofrenije ili mani ne depresije („steroidna psihozu“), osteoporozu, kataraktu, glaukom, menstrualne probleme, impotenciju, gubitak libida, alergijski šok, rekurentnu kandidijazu u usutima i dijabetes.

U estalost nuspojava

Britansko udruženje protiv propisivanja sleroi a GASP (*Group Against Steroid Prescriptions*) provelo je anketu izme u svojih 15.000 lanova kako bi se dokumentirala u estalost ovih nuspojava. Njihova je studija otkrila da je najmanje 70 posto grupe ili više patilo od pove ane tjelesne težine, kontuzija, bolova (u leima i nogama — iako se steroidi rutinski propisuju za bolove u leima), miši ne slabosti i promjene raspoloženja. Dvije tre ine anketiranih žalilo se na zaokruženi izgled lica („moon face“), glavobolje, zadržavanje teku ine, sporo zacjeljivanje rana, istanjenu kožu i depresiju. Polovina njih izvjestila je o razvoju osteoporoze, a isti postotak o gubitu pam enja, osjetljivosti na svjetlo i gubitu seksualne želje. Tre ina se žalila na nakupinu masti na stražnjoj strani vrata, strije i povišeni krvni tlak. Gotovo je etvrtina njih imala kataraktu, a etvrtina je imala menstrualne probleme. Drugi su se žalili na psihozu, narušen imunosni sustav, anginu i gubitak kose.

Ono što je najzna ajnije jest injenica da više o polovine lanova nije nikada bilo upozoren na mogu nost tih nuspojava. Prema jednom drugom ispitivanju, od 104 pacijenata manje od dvije tre ine njih sje a se da ih je lije - nik savjetovao o mogu im nuspojavama.¹⁴

Najviše zabrinjavaju i aspekt steroida odnosi se na mogu nost prestanka lu enja hormona hipofize ACTH, koji regulira nadbubrežnu žlijezdu, a koji tijelo treba za vrijeme stresa i za borbu protiv infekcija. Kad zapo nete uzimanjem steroida, to je nemogu e sprije iti.

Pacijenti koji su duže vrijeme na sterociima mogu postati »ovisni« o njima, nesposobni prekinuti uzimanje lijekova; kada se tijelo preplavljuje dodatnim kortizonom, nadbubrežna žlijezda smanji svoju vlastitu proizvodnju — ponekad na nulu.

Smrtni slu ajevi zbog nefunkcioniranja nadbubrežne žlijezde dogodili su se kad su pacijenti prešli s oralnih na inhalirane steroide bez preklapanja lijekova. Lije nici sada znaju da se steroidi moraju postepeno isklju ivati, tako da se nadbubrežnoj žlijezdi a prilika da ponovno po ne lu iti kortizon. No taj je proces izuzetno spor: kod pacijenata koji su dugo koristili steroide mogu pro i i do dvije godine dok tijelo ne proizvede dovoljno hormona za reagiranje na izuzetan stres prouzro en boleš u ili drugim okolnostima. Kirurzi esto takvim pacijentima daju steroide prije operacije, ali to zna i da se odvijavanje mora ponoviti.

Jednako tako, lije nici ponekad tvrde da ete, ako inhalirate ili ulirljavate steroide, vjerojatno imati manje nuspojava. Sve ipak ukazuje na to da inhalirani steroidi nisu bezopasni kao što se to prije prepostavljalo. Dosad je prevladavalo mišljenje da je dnevna doza od 400-800 mikrograma beklometazon dipropionata prikladna za djecu od tri do pet godina starosti. Me utim grupa pedijatrijskih stru njaka iz raznih britanskih bolnica pokazala je da je ta doza jednak snažna u potiskivanju djelovanja nadbubrežne žlijezde i hipofize kao i 200 puta ve a doza oralno uzetog lijeka (80-160 miligramma).¹⁵ To je doziranje kod djece proizvelo i zna ajno zaostajanje u rastu.

Steroidi u lije enju djece

Korištenje steroida u lije enju djece teško je opravdati. Ve trideset godina znamo da njihovo dugo korištenje kod astme i ekcema usporava rast djece' i odga a pubertet. Brojne studije djece s juvenilnim kroni nim artritisom, kojih su davani steroidi, ukazale su na zastoj u njihovu rastu.¹⁶ Djeca kojih se steroidi daju utrljavanjem ili inhaliranjem sklona su istim nuspojavama, poput zaostajanja u rastu i zatajenja nadbubrežne žlijezde.¹⁷

Steroidi mogu utjecati i na kognitivne sposobnosti djeteta. U jednoj studiji, u kojoj je djeci koja uzimaju kombinaciju steroidnih lijekova testirano vizualno asocijativno pam enje, rezultati djece na lijekovima (oko šest do osam sati nakon uzimanja steroida) bili su znatno lošiji nego rezultati skupine djece bez astme. Iako suje razlike nestale dan ili više nakon uzimanja lijeka,

one bi ipak mogle biti konstantne kada je rije o djeci koja neprekidno koriste lijekove.³⁰

Daljnji dokaz ukazuje na to da steroidi za lokalnu i inhalacijsku primjenu mogu izazvati o nu mrenu i glaukom, koji se obično povezuju s oralno uzetim steroidima.³¹

Uz to je pronađeno i da se mineralna gusto i kosti smanjuje što djeca duže koriste steroide.³² Akcijski i lijekovi inhalirani u slučaju bolesti poput astme imaju štetile učinke na metabolizam kosti i funkciju nadbubrežne žlezde kod viših doza (više od 1000 mikrograma na dan).³³ Steroidi akcijski mogu uzrokovati uništenje koštane mase (osleonekroza), što dovodi do nužnosti ugradnje umjetnog zgloba.³⁴

Unatoč takozvanim dramatičnim učincima na stanja poput reumatoidnog artritisa, novo istraživanje otkriva da takvi protuupalni učinci izgleda s vremenom nestaju, ostavljajući osobe koje pate od tih stanja još u gorem stanju nego što su to bile prije. Pacijenti bolnice Royal University u kanadskom gradu Saskatchewanu, koji su uzimali pre nison (1-23 miligrama) u prosjeku 6,9 godina, imali su slične simptome reumatoidnog artritisa (natahanje zglobova, smanjena pokretljivost) nakon pet godina kao i oni koji nije nikada uzimali. Nakon 10 godina stanje grupe na prednisonu bilo je *lošije* nego grupe koja nije koristila lijek, uz porast broja lomova kosti i katarakti.³⁵

Medicina je akcijsko stanje stvari preokrenula u sindrom, prozvavši ga "astmom rezistentnom na steroide", a koji se povezuje s pacijentima koji ne reagiraju na normalne doze kortizona i kod kojih nije, u nekim slučajevima, pogoršava astmu.

Mnoge, inačice benigne infekcije, postaju po život opasne kod djece na steroidima. U ljeto je Lexie McConnell, devetogodišnjakinji iz Oxforda, dijagnosticirana toksoplazmoza. Iako nije prijetila opasnost da će joj bolest zahvatiti vid, ipak je napala područje u blizini očiju mrežnice što se, prema mišljenju liječnika, moralo liti. Njezin otac Ari objašnjava:

U roku od 24 sata od početka terapije su steroidima Lexie se jako razboljela od nuspojava; lice joj se odmah nupuhnulo kao balon. Rečeno nam je da bi trebala nastaviti normalno živjeti, tako da smo je slali u školu i na plivanje, iako je esto bila preslabla da tamko i ostane. Do Stilperiogii je enormno dobila na težini i imala strašne bolove, udubljenja u jeziku i crnu stolicu, za što smo kasnije saznali da je ukazivalo na unutarnje krvarenje.

Na kraju, kada je trpjela strašne bolove, odveli smo je u bolnicu. Nakon mnogo sati naposljetku su ustanovili da ima vodene kozice. Liječnici su takođe spomenuli da je moralu imati raširenu infekciju virusom herpes simplex.

Tek tada su Art i njegova žena saznali da su lijekovi uništili Lexien imunosni sustav te da je mogla umrijeti od biločega, akcijski od herpesa.

»11 subotu su je premjestili na intenzivnu njegu gdje je izgubila svijest, kaže njezin otac. »Sat kasnije Lexie je preminula.«

LIJEKOVI ZA EKCEM

U slučaju ekcema — još jedne bolesti koju doktori ne razumiju — liječnici posežu za kojekakvim moćnim lijekovima kako bi riješili upalu, ali ne i problem. Lijekovi izbora su steroidi, imunosupresivni lijek ciklosporin, ili akcijski peroralno uzet psoralen za fotokemoterapiju (oralna Pl'VA), terapijsku opciju za liječenje psorijata, koju se povezuje s povećanim rizikom razvoja genitalnog raka.³⁶

Isto kao i kada je riječ o inhaliranim steroidima, za lokalno se primjenjivane steroide duže vrijeme govorilo je o "sigurnoj alternativi" sistemskim steroidima, ali malo je dokaza koji to podupiru. Naprotiv, sve je više onih koji pokazuju da su steroidi za lokalnu primjenu jednako opasni kao i njihovi srodnici za oralno uzimanje. Kortikosteroidi i koji se utvrđuju mogu prouzročiti niz ozbiljnih kožnih problema,³⁷ oštećenja kosti i organa,³⁸ i izazvati trajnu supresiju nadbubrežne žlezde.³⁹ Oni se takođe povezuju s pojavom Cushingova sindroma kod djece, i to već mjesec dana nakon početka terapije, te mogu, kao i njihova oralno uzeta inaktivacija, uzrokovati reakciju hipofize i nadbubrežne žlezde, što onda zahtijeva uzimanje još više (oralnih) steroida tijekom bolesti ili povrede.⁴⁰

Dječa s ekcemom su, jednako kao i ona s astmom, podložna nuspojavanju dugotrajne upotrebe steroida kao što su usporen rast i bolest nadbubrežne žlezde.⁴¹ Jedan je dječak, s izraženim ekcemom po cijelom tijelu, od svoje šeste godine života svakodnevno bio premazivan debelim slojem betametazonске masti; kad je dijete napunilo 13 godina, bilo je oko 25 centimetara niže od prosjeka. Iako je dječak to djelomično nadoknadio nakon prestanka korištenja steroida, on ipak nikada nije dosegao onu visinu za koju se procjenjuje da bi mogla biti njegova moguća.⁴²

ak se i za hidrokortizonsku kremu, za koju se pretpostavlja da je tako blaga da se propisuje i bebama, zna da ima bezbroj nuspojava, uklju uju i u to stanjivanje kože, posebice kože lica, strije, sporo zacjeljivanje ili ulceraciju rana, smanjenje rada nadbubrežne žljezde i pojavu še era ti mokra i.

Osim toga sve je obimniji dokazni materijal koji ukazuje na to da lokalni i inhalirani steroidi mogu prouzro iti takva ošte enja oka — kataraktu i glaukom — kakva se ina e povezuju samo sa steroidima za oralno uzimanje.¹³ Otkrivaju se i slu ajevi psihoti nih epizoda od inhaliranih steroida, za koje se tako er pretpostavljal da mogu biti izazvane samo oralnim ina icama.¹⁴

LIJEKOVI ZA ARTRITIS

Nijedan farmaceutski proizvod ne pruža tolike mogu nosti za zaradu kao onaj koji obe ava da e vas riješiti bolova od artritisa, lako da je prodaja takvih lijekova, uz one za sniženje kolesterola i cjepiva, ve a od prodaje bilo kojih drugih preparata. Medicina o ajni ki traži rješenje za artritis, i to u tolikoj mjeri da se jednom prilikom eksperimentiralo s kemoterapijom, izvorno razvijenom za tretman ne-Hodgkinova limfoma — preparatom koji je tako toksi an da može izazvati akutno zatajenje dišnog sustava u roku od jednog sata od uzimanja.¹⁵

Medicinski tretman artritisa uistinu odiše o ajem. Lije nici ne samo da ne znaju kako riješiti problem, nego esto ine dodatnu štetu zatravljaju i ga cijelim nizom potencijalno letalnih lijekova, a onda propisuju nove lijekove za nuspojave izazvane »terapijom«. Konvencionalna je medicina sklona zauzetim stav da ne postoji poznati uzrok ili lijek za artritis, i stoga jedino što sigurno može u initi jest ublažiti vam bol.

Neko je naj eš i i najistaknutiji lijek i za reumatoi ni i za osteoarthritis bio aspirin, uziman u velikim dozama. Njega su sada zamjenili »nesteroидni protuupalni lijekovi« ili NSAID. U SAD-u je najmanje 14 takvih preparata na tržištu, a prije nekoliko godina jedan od njih (ibuprofen) skinut je s liste lijekova koji se izdaju na recept te se može nabaviti u slobodnoj prodaji. Lije nici sve više pribjegavaju nesteroidnim protuupalnim lijekovima; 1984. godine približno je jedan od sedam Amerikanaca uzimao jedan od tih lijekova, a sada je i ta brojka prekora ena, jer se li lijekovi propisuju za sve i svašta, od glavobolje do menstrualnih bolova. Artritis osigurava farmaceuiskim tvrtkama 10 milijardi dolara zarade samo od NSAID preparata.

Ti preparati uglavnom djeluju blokiraju i enzim ciklooksigenazu, odnosno COX, koji inhibira sintezu prostaglandina. Kako prostaglandin! kontroliraju upalni proces u tijelu, blokiranje enzima koji sudjeluje u proizvodnji prostaglandina smanji e upalu. Problem je u tome što preparati ne inhibiraju samo prostaglandin povezan s bolom u vašemu zglobu, ve oni stvaraju smetnje cijelom organizmu, ponajviše pri uzimanju velikih doza. Kako ta tvar ima zna ajnu ulogu u mnogim drugim tjelesnim funkcijama, uklju uju i u to i normalne gastrointestinalne funkcije, NSAID preparati, što nimalo ne iznena uje, ometaju njihovo djelovanje. Kad je rije o gastrointestinalnom traktu, njihova uporaba može rezultirati erozijom sluznice želuca, stvaranjem ira i njegovom perforacijom, krvarenjem u gornjem dijelu gastrointestinalnog trakta, upalom i promjenama u propusnosti crijeva i debelog crijeva.¹⁶

im po nete uzimati NSAID preparate, sedmerostruko si pove avate šanse da budete hospitalizirani zbog štetnih u inaka lijeka na probavni trakt.¹⁷ Ti bi statisti ki pokazalelji ak mogli bili vrlo preoprezni; ameri ka Uprava za hranu i lijekove jednom je procijenila da se svake godine javlja 200.000 slujeva krvarenja želuca, od kojih 10.000-20.000 završava smr u. U Velikoj Britaniji svake godine umire oko 4.000 osoba zbog NSAID lijekova — dvostruko više nego od astme. Starije osobe ili one s anamnezom pepti kog ulkusa naro ito su ugrožene. Sada ameri ka Uprava za hranu i lijekove na svaki recept za nesteroидni protuupalni lijek stavlja upozorenje: »Ozbiljne gastrointestinalne toksi ne nuspojave poput krvarenja, ulceracija i perforacija mogu se bilo kad pojaviti, sa ili bez simptoma upozorenja, kod pacijenata koji kroni no koriste terapiju NSAID lijekovima.«

Sa Hi bez znakova upozorenja. Kako NSAID preparati umanjuju bol, naro ito ako se uzimaju velike doze, oni time esto maskiraju bilo kakvu naznaku da nešto nije u redu. Za mnoge pacijente prvi znak ulkusa jest po život opasna komplikacija.

Osim ulkusa želuca, ak i »najsigurniji« nesteroидni protuupalni lijek, ibuprofen, može prouzro iti kolitis; lijekovi indometacin, naproksen i ketaprofen, preparat s produženim otpuštanjem, mogu izazvati perforacije debelog crijeva.¹⁸ Kako ti lijekovi snižavaju mukozalne prostaglandine, oni mogu prouzro iti pove anu propusnost crijeva, što rezultira u njihovoj pove anoj izloženosti toksinima koji njima prolaze — a to je recept za stanja kao što je kolitis.¹⁹

NSAID preparati usto mogu prouzroiti zamenu ili slabiji vid, Parkinsonovu bolest i gubitak kose i nokata, te mogu oštetiti jetru i bubrege. Lije nici iz nekoliko medicinskih centara, uključujući i one iz njujorške bolnice Beth Izrael i Harvardskoga medicinskog fakulteta u Bostonu, prijavili su sedam slučajeva »izrazitog hepatitisa« i jedan smrtni slučaj od natrijeva diklofenaka (Voltaren), iako ne znaju može li samo taj lijek prouzroiti ove probleme ili to mogu i neki drugi.⁷⁰ Pacijenti s artritisom koji su uzimali NSAID imali su lažno pozitivne rezultate testova na hepatitis, koji ukazuju na moguće oštećenje jetre.⁷¹

NSAID lijekovi mogu i povećati rizik za povišeni krvni tlak (hipertenziju), posebice ako se uzimaju u visokim dozama. U jednoj studiji, kojom je obuhvaćeno približno 10.000 pacijenata u Bostonu koji su nedavno započeli uzimati lijekove za sniženje krvnog tlaka, način je da je 41 posto njih uzimao NSAID preparate tijekom prethodne godine. Ti su rezultati pokazali da NSAID preparati udvostručuju vjerojatnost za razvoj hipertenzije kod pacijenta.⁷²

Kolitis i Chronova bolest i dalje su misterija za većinu lječnika. Jedan od vjerojatnih, ali još uvijek neprepoznatih uzroka od većine gastroenterologa jest povezanost između nesteroidnih protuupalnih sredstava i razvoja tih bolesti, iako se za NSAID preparate dobro zna da oštete ugu sluznicu debelog crijeva i uzrokuju ireve. Od 60 novih slučajeva kolitisa i crijevnih problema u posljednje tri godine u Općoj bolnici u Jerseyu njih 23 (ili 38 posto) razvilo se jer je pacijent uzimao NSAID lijekove. Nijedan od tih 23 pacijenata nije prethodno imao upalnu bolest crijeva.

Iako veliki broj NSAID preparata snosi krivicu, diklofenak (Voltaren) i mefenamička kiselina (Ponstan) najviše su krivci. Ti su lijekovi obično uzimani oralno, no iako je i njihova rektalna (epi) ili intramuskularna (injekcije) primjena izazivala kolitis nekoliko dana nakon početka terapije.

U nekim je slučajevima kolitis bio blago i stanje bi se ubrzo poboljšalo imbi se lijek prestao uzimati, a pacijentu bi bio dat neki drugi lijek poput sulfasalazina ili mesalazina. Ipak, kod nekih je pacijenata došlo do potpunog razvoja ulceroznog kolitisa, što je zahtijevalo sustavnu i lokalnu primjenu steroida, dok je jednom pacijentu trebalo kirurški odstraniti debelo crijevo zbog toksičnog megakolona koji se javio kao rezultat intramuskularne primjene diklofenaka.⁷³

Zbog svih svojih nuspojava NSAID preparati nemaju nikakvu prednost u odnosu na jednostavne analgetike kao što su aspirin i paracetamol. U jed-

nom su istraživanju velike (2400 miligramma) i male (1200 miligramma) dnevne doze ibuprofena bile jednakom djelotvorne u ublažavanju bolova i upale kao i velike dnevne doze (4000 miligramma) acetaminofena.⁷⁴

COX-2 inhibitori

Iako NSAID lijekovi prisvajaju pravo na tržište preparata za tretman artritisa, zamjetan se broj pacijenata s artritisom našao u situaciji da mora posegnuti za drugim lijekovima koji su ublažili bol i nuspojave prouzročene lijekovima koje su prvotno uzimali za svoje stanje.

Ovdje na scenu stupaju COX-2 inhibitori. Oni su donedavno bili miljenici u tretmanu artritisa — »superaspirini« — koji su prvenstveno sveopće prihvaćeni kao sredstvo za ublažavanje bolova bez skrivenih uvjeta. Zaista, piva dva preparata koja su se pojavila na tržištu — Celebrex i Vioxx (skoro svi ovi lijekovi imaju u nazivu »x«) — postali su, gotovo preko noći, najuspješniji hit-ljekovi u povijesti medicine, preotevši to mjesto Viagri.

Nuspojave NSAID preparata vezane su uz njihovo nediskriminirajuće zaustavljanje sinteze prostaglandina. COX-2 inhibitori trebali bi selektivno sprečavati samo jedan COX enzim — onaj uključen u upalni proces.

Kao što je to obično slučaj u modernoj medicini, divljenje COX-2 preparatima većim je dijelom bilo bez osnove. Kao pivo, kada su počeli pristizati rezultati s tržišta, pokazalo se da COX-2 inhibitori izazivaju iste nuspojave kao i njihovi prethodnici. Brojni pokusi pokazali su da mnogi od tih lijekova mogu izazvati želučne ulkuse.⁷⁵ Štoviše, zaključak je jedne norveške studije da su COX-2 preparati doista opasniji od NSAID preparata te da izazivaju više nuspojava.⁷⁶ Bextra (valdekokoksib), jedan od posljednjih COX-2 preparata, već je u manje od godinu dana od stavljanja u prodaju bio povezan s mnogim povremenim problemima kože, kao što je Stevens-Johnsonov sindrom, a također i s anafilaktičkim šokom. Drugi lijekovi, kao što je Celebrex (celekokoksib), povezuju se sa smrćima od gastrointestinalnih ireva i srčanih problema. Osvanule su i studije koje pokazuju da pacijenti koji uzimaju Vioxx (rofekoksib) imaju dvostruko veću šansu patiti od kardiovaskularnih problema kao što je srčani udar, nego oni koji su davan neki od NSAID preparata.⁷⁷ Kad je američka Uprava za hranu i lijekove (FDA) naredila da korištenje Vioxxa prati strogo upozorenje, tvrtka Merck odlučila je povukti i lijek s tržišta. U vrijeme pisanja ove knjige FDA je detaljno provjeravala ostale COX-2 inhibitore zbog sličnosti u inaka.

Kao što je to nerijetko slučaj s modernim »udotvornim« lijekovima, agresivno reklamiranje ovih bilo je preuranjeno, a testiranje nedostatno. COX-2 inhibitori nisu superaspirini — samo aspirini u opasnijem obliku.

UJEKOVI ZA POVIŠENI KRVNI TLAK (HIPERTENZIJU)

Hipertenzija je još jedno područje gdje golemo mnoštvo lijekova rijetko pomaže u borbi protiv stanja koje seesto može lijeiti razboritom prehranom i tjelevježbom. Liječnici su se s mukom probijali kroz različite tretmane lijekovima — diureticima, beta-blokatorima i blokatorima kalcijevih kanala, reserpinom, klonidinom, metildopom — bez vidljivog uspjeha. Studija kojom je obuhvaćeno 2.000 pacijenata iz 13 ordinacija opere prakse u Engleskoj, a koji su svi imali povišeni krvni tlak, pokazala je da je samo malo više od polovine onih koji su uzimali lijekove za hipertenziju njima i ostvarilo umjerenje, odnosno prihvatljive vrijednosti krvnog tlaka.⁸⁷ U SAD-u je svega petina pacijenata na lijekovima uspjela postići ono što se smatra, kad je riječ o krvnom tlaku, skromnim ciljem (vrijednosti manje od 140 milimetara za stolički manje od 90 milimetara žive [Hg] za dijastolički krvni tlak), navode podaci iz tamošnjega Nacionalnog programa za prehranu i zdravlja.⁸⁸ Sto se pak Europskog istraživanja 12.000 pacijenata iz pet zemalja pokazalo je da je samo trećina njih, prema tvrdnjama njihovih liječnika, ostvarila ciljanu vrijednost krvnog tlaka.⁸⁹

Ako i ne postoji puno dokaza da lijekovi za krvni tlak pomažu, zato postoji mnoštvo onih koji ukazuju na njihovu štetnost. Jedna njihova osobito zabilježavaju a nuspojava jest hipotenzija — ili nagli pad krvnog tlaka kad osoba ustane — što može izazvati vrtoglavicu i pad.

Antihipertenziski lijekovi također su glavni uzrok lomova kukova među starijim osobama.⁹⁰ Iako se sve vrste lijekova za kontrolu krvnog tlaka povezuju s raznim poremećajima — depresijom, seksualnim smetnjama, umorom i poremećajem apetita — za diuretike (koji bi trebali biti »sigurani« lijek za krvni tlak) se pokazalo da uzrokuju jedanaesterostroki porast šećerne bolesti;⁹¹ beta-blokatori mogu biti jedan od uzroka smrти od raka kod starijih muškaraca;⁹² ACE inhibitori mogu uzrokovati potencijalno fatalno oštećenje bušbrega,⁹³ ili smrt ako se daju prebrzo nakon srčanog udara;⁹⁴ a blokatori kalcijevih kanala povezuju se s teškim bolesnim stanjima kože, kao što je Stevens-Johnsonov sindrom.⁹⁵ Liječnici akutnim lijekovima saniraju trudnice s hipertenzijom, unatoč inzidenциji da beta-blokatori mogu imati štetan učinak na

fetalnu cirkulaciju,⁹⁶ a ACE inhibitori oštetiti ili usmrтiti plod u razvoju, dajući se tijekom drugog ili trećeg tromjesečja trudnoće.⁹⁷

Nadalje, beta-blokatori mogu utjecati na određene oblike pamjenja. Tim Svećenički Kalifornija u Irvinu podijelio je skupinu zdravih dobrovoljaca u dvije podskupine, pri čemu je jednoj dat propranolol, a drugoj placebo, sat vremena prije nego što su im prikazivani dijapoaktivni slike različite priče. Testovi, koji su uzeti prije nego što su slike bile pokazane, potvrdili su da su svi oni koji su dobili lijek bili potpuno beta-blokirani.

Prva je priča u kratkim crtama slikama opisala scenu kada dijetete u pratnji svoje majke posjećuju o evo radno mjesto. Druga je pak bila osmišljena da izazove jake emocije; na putu do radnog mjesta na dijetete je naletio automobil i teško ga ozlijedio.

Tjedan dana nakon što su vidjeli te slike, svim je sudionicima »na prepad« dan test pamjenja, pri čemu su obje skupine imale slične rezultate u prepravljavanju pive priče. Međutim grupa kojoj je dat propranolol imala je uvelike lošije prisjećanje druge, emocijama nabijene priče.⁹⁸

Iako je studija ispitivala u inak samoj jedne doze beta-blokatora na zdrave ispitanike, a ne na srčane pacijente ili one s migrenom, studije na životinja dokazale su da pamjenje emocionalno obojenih događaja zahtijeva aktiviranje beta-adrenergičkih sustava koji su, naravno, blokirani beta-blokatorskim lijekovima.

KOMBINIRANI LIJEKOVI ZA SRCE

Kad jedan lijek ne sredi zdravstveni problem, liječnici su skloni pridodati mu još jedan. »Politerapija« je pritom i rezultat istog entuzijazma. Većina liječnika vjeruje da ako jedan lijek nije dobro, dva će to initi dvostruko više. To je ponajviše vidljivo u slučaju starijih osoba, kojima se često propisuje i do 10 lijekova istodobno. Kako preveliko pacijenata s hipertenzijom, koji uzimaju lijekove, uspijeva ostvariti dobru kontrolu krvnog tlaka, tako se medicina dosjetila »ekipe« lijekova za hipertenziju. U današnje vrijeme rijetko koji liječnik pouzdati samo u jedan lijek za smanjenje povišenoga krvnog tlaka.

Siguran favorit jest kombinacija tiazidnog diuretika (najstariji glavni oslonac u tretmanu hipertenzije) i beta-blokatora. Od pet milijuna Britanaca koji uzimaju antihipertenziske lijekove više od trećine njih uzima kombinaciju diuretika i beta-blokatora. Drugim se kombinacijama zdržavaju diuretici i ACE-inhibitori (primjerice kaptopril), alfa-blokatori (poput prazosina) ili anta-

gonisti angiotenzina II (kao što je losartan). ACE-inhibitori se isto tako udružuju s antagonistima kalcija.

Te su se skupine lijekova pošte koristiti nakon po etnih studija koje su pokazale da lijekovi daju bolje rezultate u kombinacijama nego diuretici sami.⁹⁰

Tiazidni diuretici djeluju smanjivanjem količine natrija i vode u tijelu. Oni su pritom jedini diuretici koji šire krvne žile. (Diuretici s povratnim djelovanjem povećavaju protok urina u bubrežima,ime se smanjuje količina vode u tijelu. Diuretici koji uvaju kalijine isto što i drugi diuretici, samo što ne izazivaju gubitak kalija u tijelu.)

Beta-blokatori blokiraju u inak adrenalina na beta-receptore tijela usporavajući životne impulse koji putuju kroz srce, tako da ono ne zamara. Beta-blokatori takođe komuniciraju receptore koji su odgovorni za prisustvo snage srčanih otkucaja. ACF-inhibitori inhibiraju angiotenzin II, peptid koji sužava krvne žile i povećava krvni tlak.

Međutim problem uzimanja dva lijeka leži u mogućem umnožavanju nuspojava. Britanski Nacionalni institut za kliničku izvrstanost (National Institute for Clinical Excellence), koji je objedinio rezultate sedam studija provedenih na više od 70.000 pacijenata, otkrio je da kombinacija diuretik/beta-blokator povećava rizik za razvoj dijabetesa za 20 posto. Rizik iznosi 0,2 posto po godini, lako nije ustrajno u tvrdnji da je riječ o »minimalnom riziku«, on se prevodi u 6.666 novih slučajeva dijabetesa godišnje.

U studiji o nuspojavama politerapije kombinacije i urelika i beta-blokatora ubrajaju se u osam najčešćih krivaca.⁹¹ Pritom kombinirani lijekovi izazivaju psihičke nuspojave, uključujući i toksična stanja i psihoze.⁹²

To su samo posljednje objavljene nuspojave antihipertenzivskih lijekova za koje se pretpostavlja da su najsigurniji; troje od svakih 100 pacijenata smatra ili lako nepodnošljivima da prekida njihovo uzimanje.⁹³ Druge nuspojave diuretika odnose se na vrtoglavicu pri ustajanju (zbog niskoga krvnog tlaka), poremećaje krvnih, kožnih reakcija, impotenciju, grijeha, pankreatitis te pomanjkanje brojnih važnih nutrijenata kao što su kalij, magnezij, koenzim Q10 i cink. Diuretici usto mogu dovesti do raka bubrega. Isto tako, diuretici mogu biti naročito problematični kod osoba sa srčanim bolestima.⁹⁴ Oni takođe mogu uzrokovati problem koji bi upravo trebali sprečavati: niski krvni tlak može ovisiti o potencijalno smrtonosnih kardiovaskularnih problema.⁹⁵

Beta-blokatori pak mogu izazvati suho u u ustima, oči i koži, dahtanje, otežano disanje ili kratak dah, polagane otkucaje srca, probleme sa spavanjem, oticanje ruku i stopala, probavne smetnje poput proljeva ili zatvora, povraćanje, bol u zglobovima ili leđima, impotenciju, kožni osip, grlobolju, depresiju, gubitak pamćenja, konfuziju pačak i halucinacije. K tome, oni mogu prouzročiti anginu pektoris (bol oko srca tijekom napora ili stresa) ako ih se naglo prestane uzimati.

Lijekovi za srčane bolesti

Kombinacija beta-blokatora/blokatora kalcijevih kanala takođe je postala vrlo popularna terapija za pacijente s koronarnom bolesti srca. Misao vodilja jest da je niska doza tih dvaju lijekova smanjiti broj i ozbiljnost napada angine pektoris u inkovitije nego visoka doza pojedinačnog lijeka, i s manje nuspojava. Kako mnogi imbenici utječu na ravnotežu između snabdijevanja srca kisikom i njegovih potreba, a pojedinačni lijek može reagirati samo na neke od tih faktora, liječnici su jednostavno pretpostavili da će drugi lijek za srce, drugačije kemijskog djelovanja, možda dati komplementarni doprinos. Budući da lijekovi za anginu pektoris često uzrokuju povratne učinke na krvotok koji suzbijaju njihovu djelotvornost, pretpostavlja se i to da će te neželjene posljedice poništiti djelovanje drugog lijeka.

No te dvije pretpostavke nisu nikada izdržale znanstvenu provjeru. Prema jednom pregledu rezultata više kontroliranih kliničkih pokusa, kombiniranje blokatora kalcijevih kanala s malim dozama beta-blokatora rijetko je imalo dodatne prednosti za pacijente s anginom pektoris, a pritom može poslužiti neželjene reakcije do 60 posto.⁹⁶

Dodatni je problem u tomu što većina nije razumije u cijelosti kako svaki od tih lijekova zasebno ublažava anginu pektoris. Beta-blokatori djeluju ometanjem receptora u srcu koji primaju impulse kemijskih izlučivača tijekom napora ili stresa. Kako to djelovanje inhibira porast srčanih otkucaja i krvnog tlaka tijekom napora, oduvijek se pretpostavljalo da lijekovi ublažavaju anginu pektoris i druge simptome koronarne bolesti smanjenjem potreba srca za kisikom. Kako su električni impulsi srca (koji kontroliraju skupljanje i širenje pri svakom otkucaju) usmjeravani kalcijevim ionima, blokatori kalcijevih kanala — koji rade takođe da usporavaju te električne signale — teoretski usporavaju otkucaje vašeg srca. Oni takođe mogu pomažući širenju arterija, povećavajući protok krvi i, pretpostavlja se, olakšavajući rad srca koje

treba pumpati krv kroz tijelo. U skladu s time, mnogi su se lije nici rukovodili prepostavkom da blokatori kalcija oslobo aju podru ja u tijelu sa za epiljenim krvnim žilama pove avaju i snabdijevanje srca kisikom. Ta je ideja — da beta-blokatori i blokatori kalcija na neki na in rade u tandemu, pove avaju i snabdjevenost srca kisikom i smanjuju i potrebu za njim — u pozadini snažne potpore unutar medicinske zajednice za njihovo kombinirano korištenje.

Me utim oba lijeka stvarno ublažavaju anginu pektoris na izrazito sli an na in — smanjuju i potrošnju kisika u srcu, ograni avaju i pove anje sr anih otkucaja, preraspodjeljuju i protok krvi od srca i opuštaju i krvne žile.

Štoviše, novija opažanja ukazuju na to da ta dva lijeka ne moraju nužno biti u skladnoj interakciji. Iako blokatori kalcija mogu zaustaviti arterijsko stenzanje LI srcu prouzro eno beta-blokatorima, to se može dogoditi samo u dijelovima tijela s normalnim protokom kivi, i može samo dalje smanjiti protok krvi u onim podru jima srca koja su ve u opasnosti. Jednako tako, dok beta-blokatori mogu sprije iti ubrzanje pulsa potaknutoga kalcijevim blokatorima, to ne zna i da pritom spre avaju sniženje krvnog tlaka, koje esto uzrokuju blokatori kalcija. Kalcijevi blokatori mogu ak i pogoršati anginu pektoris ako se krvni tlak snizi u zna ajnoj mjeri.

Na mnogo drugih na ina ta dva lijeka djeluju antagonisti ki. Beta-blokatori mogu pove ati u inak blokatora kalcija na sniženje kivnog tlaka te time pove ati rizik za nedostatnu snabdjevenost srca krvlju. Kombinacija tako er može pogoršati anginu pektoris ako dva lijeka udruženo prouzro e brze otkuce srca. Beta-blokatori mogu dokinuti sposobnost kalcijevih blokatora da opuštaju krvne žile. Nenormalno niski krvni tlak, koji izaziva vrtoglavice i nagle padove, te pogoršava stanje srca i mane upravljanja (to jest probleme s elektri kim signalima iz mozga), znatno e se eš e dogoditi tijekom terapije kombinacijom lijekova nego kod terapije pojedina nim lijekom.¹

Ameri ki su lije nici upozoreni da prestanu propisivati kalcijev blokator nifedipin. Ameri ki Nacionalni institut za srce, plu a i krv (National Heart, Lung and Blood Institute) upozorio je lije nike da kratkodjelju i nifedipin »treba koristiti s velikim oprezom, ako uop e treba«. Upozorenje se temelji na studiji 16 znanstvenih pokusa kratkodjelju eg nifedipina kojima je obuhv aeno više od 8.000 pacijenata. Rizik smrtnosti pove ao se s pove anjem doziranja; kod dnevnih doza izme u 30 i 50 miligramma rizik je 1,06 puta ve i od prosje nog, a gotovo tri puta pove an kod dnevne doze od 80 miligramma.

Jedna druga studija Instituta pokazala je da su pacijenti koji su uzimali blokatore kalcijevih kanala imali 60 posto ve u vjerojatnost za sr ani udar nego oni koji su uzimali ili samo diuretike ili samo beta-blokatore. Ustanovljeno je da je nifedipin najopasniji blokator kalcijevih kanala.²²

LIJEKOVI ZA EPILEPSIJU

S tako spektakularnim nizom lijekova dostupnih za farmakoterapiju, lije nici se teško odlu uju ne initi ništa — odnosno prikloniti se »ekaj-i-vidi« pristupu kako bi vidjeli ho e li se stanje samo od sebe riješiti. Premda lije nici tvrde da su i više no oprezni kada je rije o automatskom propisivanju antikonvulzivnih lijekova djeci s blagim nesvjesticama i napadajima, još uvijek je širom uvriježeno mišljenje da e se, ukoliko nisu potisnuti lijekovima, epilepti ki napadaji ponavljati, a da lijekovi mogu djelovati na tijek bolesti tako što e smanjiti rizik progresije epilepsije.

Problem je u tome što se epilepsija beznadno prediagnosticira. Stru njaci Dje je bolnice u Birmingliamu zaklju ili su da je oko polovine slu ajeva takozvane mladena ke epilepsije krivo dijagnosticirano.²³ To je tim zna ajnije jer se vjeruje da je polovina od 340.000 slu ajeva kroni ne epilepsije u Velikoj Britaniji zapo ela u djetinjstvu. Dr. Michael Prendergast, specijalist dje je psihijatrije u toj bolnici, ispitao je 311 djece koja su došla u bolnicu pod sumnjom ili s dijagnozom epilepsije, te otkrio da je njih 138 (44 posto) nije ni imalo. Njegovi su rezultati skoro identi ni onima iz škotske studije bolnice Royal Hospital for Sick Children u Glasgowu. U toj je studiji dr. John Stephenson, specijalist pedijatrijske neurologije, našao da 47 posto ispitivane djece zapravo nije imalo epilepsiju.

Jacqui iz East Grinsteada, koja sada ima 36 godina, dijagnosticirana je epilepsija kada je imala 11 godina, nakon što je pretrpjela nekoliko nesvjestica. Ona je odmah stavljena na terapiju antikonvulzijskim lijekovima iako se piva konvulzija pojavila tek *nakon* što je po ela uzimati lijekove. Godine su protekle u borbi s bezbrojnim nuspojavama lijekova, uklju uju i u to nesvjestice i konvulzije. Kad je po ela smanjivati dozu lijekova koje je uzimala, njezini su se napadaji broj ano smanjili, od 200 na nekoliko desetaka godišnje.

David Chadwick, profesor neurologije u Centru za neuralgiju i neurokirurgiju Walton u Liverpoolu, mišljenja je da je epilepsija zajedni ki nazivnik za grupu poreme aja, a ne jedna, homogena bolest. Za neke slu ajeve epilepsije kao što je »benigna rolandi ka epilepsija« kod djece, u kojoj se napa-

daji (ograni eni na lice, vrat i ruke) doga aju samo za vrijeme spavanja, postoje vrsti dokazi da napadaji prestaju sami od sebe sredinom mladenaštva. Štoviše, preliminarni podaci govore o tome kako je stav da e ljudima biti bolje uzimaju li lijekove za rani tretman daleko od »kona nog«.¹⁰⁰

Od nekolicine dugotrajnih studija koje su istraživale imbenike koji predvi aju najmanje petogodišnju remisiju napadaja, jedna je ustanovila da su razvoj epilepsije prije dobi od 16 godina i izostanak ošte enja mozga, toni - ko-kloni kih napadaja (»grand mal«) ili abnormalnosti na elektroencefalogramu (EEG) išli u prilog remisiji, bez obzira na to jesu li lijekovi bili davani ili ne.¹⁰¹ (Treba naglasiti da David Chadwick kaže da je situacija znatno razli ita kod drugih oblika epilepsije poput mladena ke miokloni ne epilepsije, kod koje pacijenti koji su imali velike napadaje imaju velike izglede za relaps [ponavljanje! ako se lijekovi odbace. Toj skupini pacijenata antiepilepti ki lijekovi mogu spasiti život.)

Kako je teško na i epilepti are koji ne primaju terapiju, vrlo je teško znati je li rano davanje lijekova u inkovito. No provedene studije ukazuju na to da uzimanje lijekova zapravo i ne ini neku razliku. U jednoj je od njih polovina grupe koja nije bila na lijekovima nakon 20 godina ušla u »remisiju«. A to je istovjetno postotku onih kod kojih dolazi do remisije nakon niza godina uzimanja lijekova.¹⁰² Sli no tomu, u jednoj skupini pacijenata u Africi i drugoj u Ekvadoru, kod kojih je tretman kasnije zapo eo, stope šestomjese nih remisija bile su istovjetne onima kod populacije kojoj je davana rana terapija lijekovima.¹⁰³

Novi pokazatelji govore o tome da djeca koja su pretrpjela svoj prvi napadaj ne e lošije pro i ako se po etak terapije odgodi dok se ne vidi ho e li se dogoditi drugi napadaj. Odga anje terapije ne smanjuje izglede za kasnjom kontrolom napadaja, kao što ni ne utje e na mogu u remisiju dok dijete raste. Jedina prednost odmah zapo etog tretmana jest da on može odgoditi sljede i napadaj, ali lije nici i roditelji koji inzistiraju na terapiji ve nakon prvog napadaja nikada ne e znati je li on mogao biti i jedini.¹⁰⁴

Najviše pokazatelja o ranom tretmanu upu uje na to da pacijentima koji uzimaju lijekove zapravo može biti gore. U jednoj su studiji pacijenti koji su imali napadaje nakon ozljede glave, te uzimali lijek fenitoin za epilepsiju, imali više napadaja nego oni koji su uzimali placebo.¹⁰⁵ Talijansko je istraživanje, koje je uspore ivalo pacijente koji su uzimali lijek i one koji su uzimali še ernu tabletu, s vrstim uvjerenjem da e se pokazati kako lije ena skupi-

na ima upola manje izgleda za daljnje napadaje, na kraju ustanovilo da izme- u dviju ispitivanih skupina nije bilo razlike u pogledu vremena remisije.

Lije nici doista nemaju dovoljno informacija koje bi sa sigurnoš u bile ohrabruju e za rani tretman, posebice stoga što sve antiepilepti ke lijekove prati mnoštvo potencijalno smrtonosnih u inaka. U jednoj su novijoj studiji nuspojave bile tako ozbiljne da je gotovo etvrtina pacijenata na fenobarbitonu, i 11 posto onih na karbamazepinu, moralno odustati od lijekova.¹⁰⁶ U jednom od prvih medicinskih ispitivanja sigurnosti antiepilepli kih lijekova kod djece devet posto djece, koja su dobivala fenobarbiton za lije enje epilepsije, moralno je odustati zbog ozbiljnih nuspojava. Istraživa i iz bolnice King's College u Londonu utvrdili su sli an problem s fenitoinom, a najmanje etiri posto djece reagiralo je ili na natrijev valproat ili karbamazepin.¹⁰⁷

Svi su antiepilepti ki lijekovi zaista potencijalno letalni; proizvo a valproi ne kiseline (Epilim u Velikoj Britaniji; Depakene ili Depakote u SAD-u) upozorava a su pacijenti koji su uzimali lijek umrli od zalajenja jetre.

To se možda dogodilo i dvanaestogodišnjoj I lelenor Bye, kojoj je davan Epilim — u to vrijeme smatrano sigurnim lijekom. Njezina majka piše:

U nekoliku mjeseci onu je po elu kopniti pred mojim oima. Postujuki je sve tanja i po elu je halucinirati. S vremenom joj je i kosa po elu ispadati. Lije nik je bio uvjeren da je emocionalno poreme ena i da uživa u pažnji.

Njezino se stanje nastavilo pogoršavati sve dok nije spala samo na polovinu svoje normalne tjelesne težine. Lije nik je još uvijek mislio kako je ona samo razmaženo dijete koje mota svoje roditelje oko malog prsta.

Nakon osam mjeseci bila je u bunišu i zaprimljena na bolni ko lije enje. Umrla je nekoliko dana kasnije, teška, svega 19 kilograma. Morala je umrijeti da im dokaže da je bolesna.

ANTIDEPRESIVI

Lijekovi su vrlo podložni modi. Kad se lije nici zanosu nekim novim kemijskim spojem, za koji se ini da je napravio uda u jednom podru ju, oni bi ga rado isprobali i za sve druge bolesti. Do nedavno je najnoviji udesan lijek bio »selektivni inhibitor ponovne pohrane serotoninina«, odnosno 5-HT lijek — aktivna komponenta Prozaca.

Vjeruje se da su jedan od uzroka (ili ishoda) depresije i suicidalnog ponašanja niske koncentracije serotoninina, kemijske tvari u mozgu, kao što se to

doga a onima koji imaju niske vrijednosti kolesterola. Prozac (ili fluoksetin, što je njegovo generičko ime) djeluje povećavajući raspoloživost serotonina u mozgu; to se postiže usporavanjem prolaza (ili »ponovne pohrane«) toga neurohormona u stanice živog anoga sustava. Prozac je prodavan kao fantastično poboljšanje u odnosu na starije »tricikličke antidepresive« jer on nije sedativ, ne utječe na umne ili fizičke sposobnosti, te ima manje nuspojava za većinu pacijenata.

Prozac je potkraj osamdesetih s veseljem pozdravljen u medijima kao novo rješenje za depresiju na koje smo svi ekali, te ubrzo postao najbolje prodavan antidepresiv u Americi, posebice nakon što je rasprodana publikacija *Slušaju i Prozac (Listening to Proza)*. Preciznije, postao je najbolje prodavani američki pilula za sve u.

Entuzijasti već planiraju proširiti primjenu Prozaca i njegovih klonova na pacijente s problemom debljine, oboljele od raka koji pate od muštice što prate lijekove protiv raka, osobe s opsivno-kompulzivnim poremećajem, pa tako i na žene koje muči PMS. Uz to, budući da postoje neki dokazi da ta vrsta lijeka smanjuje ovisnost (za razliku od Valiuma i drugih benzodiazepina) stimuliranjem moždanog mehanizma za nagradu (zadovoljstvo), liječnici razmatraju mogućnosti njegova korištenja za kontrolu pušenja i ovisnosti o drugim lijekovima.

U primamljivim se brošurama za Prozac ne spominje više od sto sudskih postupaka s kojima se suočio proizvođač Eli Lilly, a koje su pokrenuli pacijenti koji tvrde da ih je Prozac naveo na suicidalne i homicidalne misli i djela. U jednom je slučaju korisnik Prozaca ubio pet, a ranio 12 suradnika u svome radnom okruženju. U drugome je žena napala svoju majku grizom i je, pri tome joj je odgrizla više od 20 komadiča mesa. Tvrta Eli Lilly uspjela se nagnjetiti s obiteljima žrtava koje je divlja kom pucnjavom iz vatrenog oružja, dok je uzimao lijek, ubio ili ranio Joseph Wesbecker.¹⁰⁹

Iako je američka Uprava za hranu i lijekove oslobođila Prozac od povozanosti s nasiljem, novija studija ukazuje na to da je od pacijenata na svim tipovima antidepresiva najveći broj suicida zabilježen kod onih pacijenata koji su bili na serotonininskim inhibitorima.¹¹⁰ Na tim SSRI ("Selective serotonin reuptake inhibitor") lijekovima sada stoji uokvireno upozorenje o riziku suicida kod djece.

Kako je Prozac-generacija sada točno otkrila, najbolje prodavana tabletka za sve u nudi niz štetnih u inaka na gotovo svaki tjelesni sustav. Prema

upozorenjima koje je objavio sam proizvođač lijeka Eli Lilly, oko 10 do 15 posto pacijenata u potpunosti je klinički ispitivanjima izvjestilo o tjeskobi i nesanici; kod devet posto, naročito pacijenata manje tjelesne težine, došlo je do znatnog gubitka težine ili do anoreksije. U jednoj je studiji 13 posto pacijenata koji su uzimali lijek izgubilo više od pet posto svoje tjelesne težine.¹¹¹ Drugim riječima, približno jedan od 10 pacijenata iskusiti će od lijeka iste simptome koje njime pokušava izlječiti.

Za Prozac se takođe zna da utječe na svaki sustav tijela, uključujući i živani, probavni, dišni, kardiovaskularni, mišićno-skeletni i urogenitalni sustav, te kožu i adnekle (kosa, nokti). Nuspojave se odnose na, najčešće, smetnje vida, lupanje srca, manje hipomanije, drhtanje, simptome nalik na gripu, aritmije srca, bol u ledima, osipe, znojenje, mučnine, proljev, bol u trbuhi i gubitak seksualnog poriva. Uvjerenje se nuspojave ubrajaju nesocijalno ponašanje, više dvostrukih slika, gubitak pamćenja, katarakta i glaukom, astmu, artritis, osteoporozu, krvarenje u želuču, upala bubrega i impotenciju. Prozac još, premda rijetko, može izazvati nenormalne snove, uznemirenost, grčeve, deluziju i euforiju.¹¹²

Prozac može prouzročiti i seksualne smetnje kod jedne trećine korisnika. Na takve je seksualne probleme kod korisnika fluoksetina ukazao F. M. Jacobsen u svojem radu, koji nije digao veliku praslinu, objavljenom 1992. godine u stručnom asopisu *Journal of Clinical Psychiatry*. Rad objavljen u istom asopisu godinu kasnije utvrdio je da stopa seksualne disfunkcije za vrijeme terapije lijekom iznosi akutno 75 posto.¹¹³

Nastojati i biti korak ispred, nekoliko je proizvođača lijekova plasiralo drugu generaciju proizvoda. Mirtazapin (Remeron) je antidepresiv koji djeluje na razine serotonina (koji, poznato je, upravlja raspolaženjem) u mozgu, ali ne na nane selektivnih inhibitora ponovne pohrane serotonina. Za razliku od njih, ovaj je lijek označen kao »noradrenergički i selektivni serotonergički antidepresivi« (NaSSA).

Liječnici sada vjeruju da je nedostatak dviju kemijskih tvari u mozgu — norepinefrina (noradrenalina) i serotonina — odgovoran za depresiju. Mirtazapin, vjeruje se, djeluje povećavajući otpuštanjem obiju tih kemičalija iz živčnih stanica u mozgu.

Postoje dva alfa-2 »serotonergična« receptora na životinjskim stanicama mozga, a norepinefrin i serotonin obično se vežu na te receptore, što je proces na koji ne utječe u SSRI lijekovi. To dovodi do mnogih za SSRI lijekova

ve uobi ajenih nuspojava kao što su nesanica i tjeskoba. S druge strane, NaSSA lijekovi, ini se, selektivno blokiraju receptorska mjesta te time spre avaju da se dvije kemikalije vežu na živ ane stanice. O ekivan rezultat loga jest poja anje u inka podizanja raspoloženja tih dviju kemijskih tvari po otpuštanju iz živ anih stanica.

Zbog jedinstvenog djelovanja NaSSA lijekova farmaceutske su kompanije mislile da su kona no riješile problem otpuštanja serotoninina bez izazivanja svih takozvanih problema »rebounda«, odnosno povrata serotoninina.

Po etni su nalazi bili impresivni. Inilo se da lijek djeluje jednako dobro kao i stari lijekovi, uz minimalne nuspojave: pospanost, sklonost prejedanju i stoga dobitku na težini.¹¹⁴ Temeljem toga, amerika Uprava za hranu i lijekove, britansko Povjerenstvo za sigurnost lijekova, kao i sli na regulatorna tijela u mnogim drugim zemljama odobrili su uporabu mitrazapina.

Jedva da se tinta osušila na tim odobrenjima, a ve su po eli pristizati izvještaji o ozbilnjim nuspojavama. Savjetodavni odbor za štetne reakcije lijekova australske vlade objavio je, nakon što je izdano pola milijuna recepata, da je pristiglo 253 izvještaja o štetnim reakcijama na mitrazapin. U njih se ubrajalo i 16 prijavljenih sluajeva konvulzija i 15 sluajeva mogu ih ozbiljnih abnormalnosti krvi i koštane srži.¹¹⁵

Krvni poreme aji odnosili su se na neutropenu (smanjen broj neutrofilih leukocita, fagocitnih stanica koje sudjeluju u odgovoru na upalu), trombocitopeniju (smanjen broj krvnih ploica), limfopeniju (smanjen broj limfocita) i pancitopeniju (smanjenje svih komponenti krvnih stanica). Veina pacijenata razvila je simptome krvnih poreme aja za manje od dva mjeseca od po etka terapije.

Druge štetne reakcije ukljuivale su no ne more, halucinacije, tjeskobnost i uznemirenost, povraanje, mialgiju/artralgiju (bol miši a/zglobova), kožne reakcije, trzanje, pove anje težine i ak smetnje u radu jetre.

Lijek je sada u užem izboru lijekova za koje britansko Povjerenstvo za sigurnost lijekova drži da su lijekovi od »trenuta nog interesa« — drugim rijeima oni na koje se pazi zbog štetnih u inaka.

U engleskoj se studiji, u koju je bilo ukljueno više od 13-000 pacijenata koji su uzimali mirtazapin, gotovo šest posto pacijenata žalilo na pospanost ili ošamu enost zbog lijeka, a oko tri posto osjealo je umor i klonulost tijekom pivog mjeseca terapije. Dva pacijenta imala su kivne poreme aje: neutropenu i agranulocitozu (naglo smanjenje broja bijelih krvnih stanica).¹¹⁶

Migrena

U ranim su 1990-ima farmaceutske kompanije izašle na tržiste s lijekom koji je takore i udovorno rješenje za svakog tko redovito pati od migrene: sumatriptan (Imitrex® ili Imigran®), prvi u nizu triptana, odnosno selektivnih agonista serotoninskih receptora, pojavio se kao prvi lijek koji može prekinuti napad migrene prije negoli se on u potpunosti razvije. Sumatriptan, agonist 5-HT (serotoninskih) receptora, trebao bi djelovati sužavanjem proširenih moždanih krvnih žila.

Sumatriptan je razvijen nakon što su znanstvenici revidirali svoje mišljenje o uzrocima migrena. Dr. Frank Clifford-Rose iz bolnice Charing Cross, koji je pomogao u koordinaciji mnogih studija o sumatriptanu¹¹⁷ kaže da migrena nije izazvana kivnim žilama u samom mozgu, već da se sada vjeruje kako je ona biološka bolest živog anog sustava te da serotonin ima ključnu ulogu u tome. Već se dulje vrijeme zna da 5-HT (5-hidroksitriptamin, serotonin) može izazvati glavobolje, a eksperimenti su pokazali da se otpušta tijekom napadaja migrene.

Za razliku od konvencionalnih lijekova protiv bolova, koji jednostavno privremeno povećavaju vašu snošljivost za bol, triptani djeluju na razine serotoninina (koji prenose živane signale do mozga) — konačno zaustavljaju i upalu i širenje moždanih krvnih žila.

Sam je lijek molekularni blizanac serotoninina (5-HT) i kao takav blokira receptore serotoninina. Djelovanje je, pretpostavlja se, vrlo selektivno, što zna i da izaziva sužavanje krvnih žila u mozgu a da se pritom ne utječe na oko 15 drugih 5-HT receptora u tijelu koji su povezani sa zgrušavanjem kivi, plućima, gastrointestinalnim traktom i drugim. Farmaceutska tvrtka Glaxo prva je izišla s lijekom koji se kemijski odnosio na 5-HT, a s očekivanom sposobnosti takva tipa visokoselektivnog djelovanja.

Godine 1991. tvrtka Glaxo oduševljeno je, nakon što su brojne studije pokazale obvezavajuće rezultate, lansirala sumatriptan kao »revolucionarnu akutnu terapiju za migrenu«. U ranim ispitivanjima, kada su farmaceutske kuće proizvele prvi brzodjelujući oblik lijeka za injektiranje, sumatriptan je pokazao zadivljujuće rezultate, smanjivši umjerene do teške glavobolje na blage ili nikakve u od 81 do 86 posto pacijenata.¹¹⁸

Od toga je vremena cijelokupna farmaceutska industrija bila jako zaposlena proizvodnjom brojnih sumatriptanu sličnih lijekova: zolmitriptana, naratriptana, rizatriptana, almotriptana, frovatriptana i eletriptana. Ti su lijekovi

dostupni u obliku injekcija, tableta, pa ak i nazalnih sprejeva. Nakon po etnih hvalospjeva na sva zvona, medicina se po ela stišavati kako su po eli pristizati izvještaji koji ukazuju na to da pacijenti koji uzimaju te lijekove možda mijenjaju jedan zdravstveni problem za drugi. Oko od pet do osam posto pacijenata imalo je bolove u prsnom košu, sli ne onima kod angine pektoris, uglavnom stoga što se pokazalo da lijek utje e na stezanje žila ne samo u mozgu ve i na drugim mjestima (suženjem kivnih žila i smanjenjem protoka krvi povisuje se krvni tlak). Slijedom toga sumatriptan nije preporu - lјiv ni za koga sa sr anim problemima. Kako taj preparat djeluje na krvne žile, tako se oduvijek pretpostavljal da je bol u prsnom košu povezan sa sr - cem. No rezultati sada pokazuju da bol može po eti u jednjaku (kanalu koji spaja ždrijelo i želudac).¹²⁷ Rezultati jedne studije o pacijentima koji su uzmali sumatriptan pokazali su da nema promjena u elektrokardiogramu, dok su se stezanja jednjaka vidljivo poja ala. Kod petine pacijenata uklju enih u tu studiju razvili su se bolovi u grudima, koji su trajali izme u dvije i 45 mi - nuta, premda se inilo da nema povezanosti izme u vremena nastupa boli i abnormalnih o itanja pomicanja jednjaka.

Do promjena u krvi došlo je kod pacijenata koji su uzmali standardne terapeutske doze sumatriptana; krvni tlak u plu ima i aorti raste za 40 posto, odnosno 20 posto, što može zna iti da napetost u prsnom košu nastaje zbog kivnih žila u plu ima ili onih koje se pružaju širinom tijela, prije nego u jednjaku.¹²⁸ U rijetkim su slu ajevima osobe koje su uzmale sumatriptan iskusi - le spazam koronarne arterije.¹²⁹ Postoji tako er mali rizik za smanjeni protok krvi prema srcu:¹³⁰ angiografski nalazi pacijenata na sumatriptanu pokazali su da lijek zaista steže arterije.¹³¹ Jedna žena bez anamneze vaskularne bolesti pretrpjela je fatalni sr ani udar nakon injekcije sumatriptana,¹³² a kod najmanje dvoje pacijenata došlo je do razvoja ozbiljnih nepravilnosti sr anih ot - kucaja.¹³³ Kod nekih pacijenata pritisak ili bol u grudima širi se prema lijevoj ruci i glavi, kao kod angine pektoris.¹³⁴

Jedna od najnezgodnijih nuspojava koja prali ovu ina e uspješnu klasu li - jekova jesu povratne (»rebound«) glavobolje. U jednom ranom ispitivanju vi - še od tre ine pacijenata, kojima je isprva sumatriptan donio olakšanje, patilo je od ponavljanju ih »rebound« glavobolja, što lijek nije uspio sanirati.¹³⁵ Neke su studije pokazale da do polovine pacijenata ima povratne glavobolje.

U Goleburškoj klinici za migrenu u Švedskoj našli su da je više od polovine pacijenata kojima je sumatriptan davan injekcijom imalo ponovnu mi -

grenu u roku od pet do deset sati nakon gotovo svakoga napada. U jednoj drugoj studiji svi osim jednog pacijenta sljede eg su dana opet imali glavobolju.¹²⁷

U Njema koj je jedna skupina pacijenata bila prisiljena, nakon prosje no devet mjeseci, uzimati lijek gotovo svakodnevno kako bi se sprije ilo vra - anje glavobolje. Jedna je osoba, koja je ina e patila od migrene samo jednom mjesec no, po ela dobivati napadaje svakog jutra, nakon što je po ela uzimati sumatriptan.¹²⁸

Naravno, što više patite od migrene, to je ve a vaša ovisnost o lijeku. Tvrta Glaxo pori e postojanje ikojeg dokaza ovisnosti o lijeku te naglašava da je lijek odobren samo za kratkotrajan, s prekidima, tretman akutnih napa - daja migrene, a ne za svakodnevnu prevenciju.

U Goteburškoj klinici 70 posto pacijenata iskusilo je jednu ili više nuspo - java, uklju uju i u to bol u vratu, simptome u prsnom košu, umor, zujanje u ušima i reakciju na mjestu uboda injekcijom. Oralno uzimani lijekovi mogu dodatno izazvati mu ninu i povra anje.

Osim mnoštva nuspojava, i istinska je u inkovitosti sumatriptana pod znakom pitanja. Iako je ak 90 posto pacijenata reagiralo na tri tretmana, stu - dije su pokazale da e samo oko 50—60 posto njih reagirati na lijek tijekom bilo kojeg napada.¹²⁹ Mnoge od nuspojava lijeka upu uju na to da o ekivano selektivno djelovanje nije baš tako selektivno jer utje e i na mnoga druga 5-HT receptorska mjesta.

Kao što je to uvjek slu aj u medicini, kad se opasnosti nekog takozvanoga udotvornog lijeka kona no razotkriju, farmaceutske kompanije tada izla - ze s novom, »poboljšanom« verzijom. Posljednje generacije lijekova — ele - triptan, naratriptan i rizatriptan — trebale bi riješiti problem reakcija na su - matriptan. Me utim posljednji pokazatelji o djelovanju eletriptana govore o tome da on izaziva sve nuspojave sumatriptana,¹³⁰ uklju uju i i navale krvi u lice, lupanje srca, nelagode u nosu, nadražaj oka, smetnje vida i uznemire - nost.

Ipak, nuspojava koja najviše zabrinjava jest mogu nost sr anog ili možda - nog udara. Pristižu izvještaji o pojedina nim slu ajevima pacijenata za koje nije ustanovljen rizik ni za jedno od tih stanja, a koji su ipak pretrpjeli sr ani li moždani udar nekoliko sati nakon uzimanja jednog od triptana. U Švicarskoj je jedna žena pretrpjela moždani udar nakon injektiranja dviju doza su - matriptana; 30 minuta nakon druge injekcije glavobolja joj se silno poja ala,

po elu je povra ali i osje ati paralizu lijeve strane tijela prije nego što je izgubila svijest. U sli noj situaciji glavobolja jedne žene u SAD-u ozbiljno se pogoršala; kasnije je nalaz CAT skeniranja pokazao da je žena pretrpjela krvarenje u mozgu.¹³¹

Ostali izvještaji o pojedina nim slu ajevima odnose se na fatalne srane udare koji su pogodili osobe koje su uzimale lijek, a koje pritom nisu bolovale ni od kakve kardiovaskularne bolesti.¹³²

Novija analiza podataka uzetih od osoba koje pale od migrene otkrila je da nema povezanosti izme u korištenja triplana i moždanog ili sr anog uđara.¹³³ No rije je o kohortnoj studiji (jednostavna razrada i usporedba razvoja osoba iz jedne skupine u nekom vremenu), koja se ne može smatrati kona nom. Mnogi istraživa i kažu da osobe koje pate od migrene imaju ve i rizik za moždani udar,¹³⁴ premda je ta tvrdnja drugdje naširoko osporavana.¹³⁵ Uporaba je triplana kontraindicirana kod pacijenata s hemiplegi kom (jednostranom) ili bazilarnom (s mu ninom, vrtoglavicom i mogu im gubilkom svijesti) migrenom zbog mogu e cerebralne vazokonstrikcije, što je prešutna indikacija da lije nici i sami vjeruju u postojanje te povezanosti.¹³⁶

LIJEKOVI ZA HIPERAKTIVNOST

Ritalin (metilfenidat) je još jedan udotvoran lijek u Americi, za koji se godišnje ispiše približno šest milijuna recepala u svrhu kontrole hiperaktivnosti i poreme aja pažnje s hiperaktivnosti (-attention deficit hyperactivity disorder ili ADHD). U nekim ameri kim školama jedna je petina djece na tom lijeku.¹³⁷ U Velikoj Britaniji pak roditelji su se naveliko opirali Ritalinu sve dok nedavno mediji nisu usmjerili pozornosti na njega promoviraju i ga kao lijek koji može »osloboditi« djetetove potencijale; broj izdanih recepata stostruko se poveao u posljednjih deset godina i utrostruio izme u 2002. i 2003-, tako da se sada svake godine propiše 200.000 recepala za Ritalin.

Nakon što su se osvjedo ile u pri u o uspjehu Ritalina, i mnoge su se druge farmaceutske tvrtke ubacile u ADHD tržište. Danas se roditeljima nudi široka paleta lijekova na izbor: Ad erall, Concerta, Cylert, Focalin, Metadate CD i Straterra. Ritalin se sada ak može dobiti i u obliku flastera, tako da se ne morate brinuti je li dijete zaboravilo uzeti tabletu ili nije.

U obje se zemlje ogroman porast broja izdanih recepala dogodio unato injenici da se u mnogim slu ajevima djeci daju preparati prije nego što je potvr eno da bi im mogli koristiti. Istraživa ki tim iz Me unarodnog odbora

za kontrolu narkotika pri Ujedinjenim narodima (UN International Narcotics Control Board) pregledao je zapise približno 400 pedijatara koji su propisivali Ritalin, i našao da polovina djece koja su bila dijagnosticirana s poreme ajem pažnje nisu prošla ni psihološko testiranje ni provjeru sposobnosti prije uzimanja lijeka. Zaklju ak je Odbora da su frustrirani roditelji ili odgajatelji i lije nici bili prerevnosni u etiketiranju raznih poteško a u ponašanju kao ADHD.¹³⁸

Do nedavno su zagovornici Ritalina držali da lijek, amfetamin, djeluje kao supresant na djecu korekcijom biokemijske neravnoteže u mozgu. Ne samo da nema nikakva dokaza da metilfenidat korigira tu neravnotežu, nego nema ni dokaza za to da Ritalin osigurava ikakvu trajnu promjenu. Kao što tvrtka Ciba (proizvo a) priznaje, ne postoje dugotrajne studije o sigurnosti ili u inkovitosti Ritalina.¹³⁹ Nadalje, psihijatrijski priru nik *The American Textbook of Psychiatry* navodi 75 posto poboljšanja s Ritalinom u usporedbi s 40 posto odgovora na placebo, što navodi na zaklju ak da bi polovina uspješnog reagiranja na Ritalin mogla bili rezultat puke sugestije.¹⁴⁰ U studiji iz Johannesburga, koja je utvr ivala u inkovitost lijeka, samo je dvoje od 14 djece reagiralo na njega. Štoviše, kod jednog je djeteta koje je uzimalo lijek došlo do blagog, a kod jednog do zna ajnog pogoršanja.

Ne treba smetnuti s uma da je ovaj lijek stavljен u klasu kontroliranih tvari druge kategorije, jednako kao i barbiturati, morfij i ostale tvari s visokim potencijalom za stvaranje ovisnosti ili pretjerano uzimanje. Stimulativni lijekovi navodno imaju paradoksalan u inak na djecu. Oni ih umiruju, ali je u inak esto neujedna en. Djeca postaju primirena tijekom dana, ali stimulirana no u, pa im je normalan san onemogu en. Iako tvrtka Novartis, koja proizvodi Ritalin, nije e bilo kakav potencijal lijeka za stvaranje ovisnosti, u njegovu opisu u ameri kom kompendiju lijekova *Physicians Desk Reference* stoji upozorenje o stvaranju ovisnosti o lijeku i psihoti nim epizodama: »Traži se brižljiv nadzor pacijenta tijekom prestajanja uzimanja lijeka jer je mogu e demaskiranje teške depresije i u inaka kroni ne preaktivnosti.«¹⁴¹ Nadalje, ske niriranje mozga djece koja su uzimala lijekove pokazalo je da metilfenidat ima isti u inak kao i kokain — kao stimulans dopamina, kemijske tvari u mozgu. Istraživa i su najprije, temeljem dostupnih podataka, teoretizirali da djeca s ADHD-om imaju niske razine dopamina, ali su bili preneraženi otkri em mo nih u inaka »rješenja« za to. »Rezultati jasno pokazuju da je ideja o Ritali-

nu kao slabom stimulansu potpuno neto na«, kaže dr. Nora Volkow, koja je rukovodila istraživanjima skeniranja mozga.»Taj je lijek poput kokaina.«¹¹²

Dobro poznata nuspojava kokaina i amfetamina jest psihoza, a toksi na je psihoza doista primije ena kod djece na Ritalinu. Prema nalazima kanadskog istraživanja više od šest posto djece s ADHD-om kojima je davan metilfenidat postalo je psihotično, s iskustvom paranoje i halucinacija — stanja koja su uočena samo kod djece s ADHD-om koja uzimaju lijek.¹¹³ Psihoza, kao i depresija, pratile su i prestanak uzimanja lijeka kod djece koja su dugotrajno koristila metilfenidat.¹¹⁴

Zabilježeni su i brojni slučajevi suicida nakon prekida uzimanja lijeka. Jedna je studija pokazala da je kod djece tada je terapija uključivala samo lijekove (umjesto savjetovanja uz lijekove) registrirano više uhi enja, dok je vjerojatnost da će djeca biti smještena u odgovarajuće institucije bila veća.¹¹⁵ Za metilfenidat se pokazalo, moguće zbog djelovanja na razine dopamina, da izaziva napadaje slike ne epilepsiji, posebice kod djece za koju prethodno nije postojala sumnja u takvo stanje.¹¹⁶ Studije pojedinačnih slučaja ukazuju na povezale s upalom moždanih arterija, što izaziva moždani udar — dobro znana komplikaciju zloporabe amfetamina.¹¹⁷

Tako je se pokazalo da metilfenidat usporava rast,¹¹⁸ djecu čini sklonijom napadajima, te izaziva smetnje vida, nervozu, nesanicu i anoreksiju. Od istovrsnih je lijekova Cylert povezan sa slučajevima teškog trovanja jetre, od kojih su neka bila fatalna.

Taj lijek može, uz psihozu, prouzročiti i druge mentalne poremećaje. Oko 10 posto djece na metilfenidatu razvije Touretteov sindrom (kod kojeg djeca imaju nevoljne tjelesne i glasovne tikove).¹¹⁹ Povezuje ga se i s opsesivno-kompulzivnim poremećajem, sindromom krajnje anksioznosti i opetovnih prisilnih rituala, što djeca razviju u manje od godinu dana korištenja lijeka.¹²⁰ U razdoblju od 1990. do 2000. godine amerika je Uprava za hranu i lijekove, odnosno njezin Odjel za pravene sigurnosti primjene lijekova i epidemiologiju, zaprimila 186 izvještaja o smrtnim slučajevima i 569 hospitalizacija zbog metilfenidata. Većina se slučajeva odnosila na uroke na središnji i periferni živani sustav. Atrofija mozga bila je očita u više od polovine skupine od 24 odraslih osoba lječene psihostimulansima.¹²¹ Peter Breggin, autor knjige *Toxiski su psihijatrija (Toxic Psychiatry)*, napominje da dugotrajno korištenje Ritalina uzrokuje iritabilnost i hiperaktivnost — upravo one probleme koje bi taj lijek trebao liječiti.¹²² Posljednja se nuspojava odnosi na moguću uzroku veliku

ZLI s rakom jetre. U studijama na životinjama miševi, kojima su davane velike doze metilfenidata tijekom dvije godine, razvili su hepatoblastome ili rak jetre.¹²³ Riječ je o životinjskim studijama iji rezultati ne moraju biti primjenjivi i na ljudi. Ipak, kancerogeni potencijal metilfenidata sada se i službeno, u materijalima koji se dijele lječnicima, ubraja u moguće rizike lijeka.

Iako mnoga (ako ne i sva) djeca koja uzimaju Ritalin i njegove srodnike jesu mirna i pokorna u razredu i kod kuće, jedno istraživanje melilfenidata pokazuje da on stvarno ne rješava problem. Roditelji su, upitani da ocijene uinkovitost lijeka prema posebnoj ljestvici, zaključili da on doista nema dugotrajan učinak na ADHD.¹²⁴ Američki Institut za mentalno zdravlje zaključio je da istraživanje ne ukazuje ni na kakvo kratkouajno, pozitivno djelovanje na učenje te ni na kakav dugotrajan učinak na »bilo kojem području djetetova djelovanja«.¹²⁵

KEMOTERAPIJA

Ako su antibiotici i steroidi Shermanovi tenkovi medicinskog ratovanja, kemoterapija za rak jest njezina nuklearna bojna glava. Ni za jednu drugu bolest nisu razvijene tako sofisticirane kombinacije kemikalija kao za tretman raka.

Kemoterapija je prvi puta predložena za liječenje raka neposredno nakon Drugoga svjetskog rata, kada je istraživanje otrovnog plina iperita ukazalo na mogućnost ubijanja živih stanica, posebice onih koje se brzo dijele, nalik onima u intestinalnom traktu, koštanoj srži i limfnom sustavu. Lječenici su ubrzo došli na ideju da bi se iperitom mogao trovati rak, stanice koje se najbrže dijele. U stvari, mnogi od lijekova koji se danas koriste bliski su srodnici iperita — jedan od razloga zašto ih nalazimo tako toksično.¹²⁶

U ranim 1970-ima medicina je otkrila da određene vrste karcinoma reagiraju na kemoterapiju, što rezultira produljenjem života osobe. U to se ubraja kombinacija lijekova za Hodgkinovu bolest, određene ne-Hodgkinove limfome, neke tumore zametnih stanica, rak testisa i određene karcinome kod djece, kao što je Wilmsov tumor, akutna limfocitna leukemija i koriokarcinom, kod kojeg se fetalne stanice transformiraju u kancerozne i ugrožavaju život majke.

Više desetljeća kasnije sa sigurnošću se pak može reći da nije napravljen gotovo nikakav napredak otako je američki predsjednik Richard Nixon objavio »rat protiv raka« 1971. godine. Nijedan rak koji je tada bio neizlječiv

danasm nje izlje iv. Najskromniji uspjesi kemoterapije zamalo su jednaki onima kakvi su bili lada.¹⁵⁷ Od lili dana, sve milijarde dolara utrošene za istraživanje raka nisu nimalo utjecale na preživljavanje. *Za ve inu ckrus uobi je- nih vrstih karcinoma, onih na koje se odnosi 90 posto smrti od raka svake godine — uglavnom raka dojke, plu a, debelog crijeva i rektuma, jetre, guštera e i mokra nog mjeđura — kemoterapija nije dokazala svoju djelotvornost.*¹⁵⁸

ini se da kemoterapija nakon kirurškog zahvata, kao mjeru »za svaki sluaj« ubijanja stanica u »skrivenim« džepovima, poboljšava izglede preživljavanja nekih grupa pacijenata s odre enim tipovima raka dojke, debelog crijeva ili plu a. Za stopu se ponovne pojave pretpostavlja smanjenje za jednu tre i-nu, a za stopu preživljavanja pove anje.¹⁵⁹

No taj je dokazni materijal samo empirijski (sto zna i da se temelji iskljivo na promatranju, a ne na znanstvenim studijama). Vrlo je vjerojatno da su neki drugi imbenici pomogli u preživljavanju tih pacijenata. U jednoj od nekoliko analiza svih usporednih studija kemoterapije i drugih oblika lije enja kemoterapija se, kod žena starijih od 50 godina s rakom dojke, nije dokazala boljom od tamoksifena.¹⁶⁰

Pokazalo se da kemoterapija uve ava izglede za preživljavanje pacijenata s mikrocelularnim rakom plu a i jajnika, ne-Hodgkinovim limfomom srednjeg i visokog stupnja, lokaliziranim rakom tankog crijeva — iako, opet, i na te dokaze pada sjena sumnje.¹⁶¹ Ponekad su poboljšanja zna ajna, kao kod raka jajnika gdje se pokazalo da kemoterapija može produžiti živote pacijentica godinama. eš e je u inak skroman, kao kod pacijenata s rakom plu a, kod kojih se preživljavanje produžuje za svega nekoliko mjeseci.¹⁶²

Drugi problem leži u injenici da lije nici razli ito definiraju »izlje enje« i »odgovor« nego što bismo to vi ili ja. Ukratko, onkolozi uspjeh mjere samo »odgovorom« — sto zna i smanjenjem tumora — ne uzimaju i u obzir poveava li to izglede za preživljavanje ili pak poboljšava kvalitetu života. Dr. Ralph Moss, nekadašnji zaposlenik prestižnog Instituta Sloan-Kettering, posvetio je svoj radni vijek ispitivanju znanstvenih dokaza za konvencionalne i alternativne tretmane raka. On za primjer navodi medicinski udžbenik u kojem vrhunski znanstvenici ameri koga Nacionalnog instituta za rak (NCI) navode kako kod ve ine oblika raka mnogi pacijenti odmah odgovaraju na kemoterapiju. No samo je kod tri oblika raka — jajnika, mikrocelularnog raka plu a i akutne nelimfocitne leukemije — postignut zamjetan postotak preživ-

ljavanja bez bolesli (»disease-free survival«), a ak je i lada laj postotak predstavlja, u najboljem slu aju, manje od šestine pacijenata iz te skupine. Za sve ostale tipove raka preživljavanje bez bolesti bilo je rijetko.¹⁶³

Tvrika Bristol Myers, glavni proizvo a kemoterapijskih preparata, obznanila je da je samo 11 posto pacijenata koji uzimaju karboplatinu i 15 posto pacijenata koji uzimaju cisplatinu u potpunosti odgovorilo na te preparate; remisija je prosje no trajala oko godine dana, dok su pacijenti u oba slu aja preživjeli u prosjeku samo dvije godine. A rije je o dva glavna preparata koji se prvenstveno daju za lije enje raka jajnika, jednog od tipova raka koji najbolje reagiraju na kemoterapiju.¹⁶⁴

U ve ini se studija najvažnije od svih pitanja — *Pomaže li kemoterapija da živite duže nego što biste živjeli da se niste podvrgnuli tretmanu?*— nikada ne postavlja! Nastoje i uvjeriti javnost da poduzima sve što je mogu e Li vezi s rakom, ameri ka Uprava za hranu i lijekove sada je i službeno potvrdila da novi lijekovi za rak mogu bili u kralkom roku odobreni za uporabu sve dok pokazuju da smanjuju tumor. Potvrda da oni **produžuju** preživljavanje bolesnika s rakom nije im potrebna..¹⁶⁵

Teško da biste išta od toga mogli saznati u razgovoru s prosje nim onkologom. Ve ina njih govorila bi vam o velikom napretku u kemoterapiji, novim lijekovima, novim protokolima (to jest kombinacijama lijekova). Ali u koliko je mjeri to tretman iz o aja zorno prikazuje rje nik koji se koristi - »interventna« mjeru (»rescue«) i terapija »spasa« (»salvage«) — a tako er i vrste lije enja kojima se pribjegava. Lije nici uzimaju koštanu srž pacijenta prije zapo injanja tretmana, a onda mu tek daju visoke doze kemoterapije u nadi da e presa ivanje koštane srži na neki na in »spasiti« pacijenta prije negoli premine od lijekova. Neki istraživa i eksperimentiraju s laboratorijskim uzgojem stanica imunosnog sustava, o ajni ki nastoje i obnoviti stvaranje krvi kod pacijenata podvrgnutih ubojito visokim dozama kernoterapije.

Nedavno se jedan lije nik vratio s autopsije ponosno izjavljuju i da je njegov pacijent, koji je imao rak raširen po cijelom tijelu, takozvani diseminirani karcinom, preminuo »bez raka«. Ono što nije spomenuo jest injenica da ga je ubila bolest plu a inducirana kemoterapijom.

U onkologiji se smatra da je više uvijek bolje. Nakon uspjeha postignutog u lije enju Ho gkinove bolesti s kvartetom protutumorskih lijekova i steroidima, medicina je taj protokol primjenila i na mnoge druge tipove raka, ak i kad nisu postojali dokazi koji bi to podupirali. Za ve inu oblika karcinoma

kombinacija više lijekova ne doima se uspješnjom od pojedina nog lijeka, pri emu su nuspojave manje brojne. U jednoj studiji, jedinoj toga tipa, iznesenoj na sastanku Ameri kog društva kliničkih onkologa (American Society of Clinical Oncologists) u Dallasu, način je da se dvostruka doza kemoterapije koja je davana pacijenticama s rakom dojke nije pokazala u inkovitom od standardne doze.¹⁶¹ No ak i kada medicina priznaje da lijekovi ne osiguravaju mogunost izlje enja, kemoterapija se koristi za palijativno liječenje (odnosno poboljšanje kvalitete života). Tim se argumentom, naravno, zanemaruju strašni uinci kemoterapije, za koje se teško može reći da poboljšavaju kvalitetu pacijentova života.

Jedno od najviše korištenih kemoterapijskih sredstava je ciklofosfaniid (duši ni iperit). On može izazvati mučninu, povraćanje, gubitak kose i anoreksiju, te može štetno djelovati na krv, srce i pluća. Drugi lijek, cisplatin (Platinol), napravljen od teškog metala platine, može oštetiti živce i bubrege te prouzročiti oštećenje sluha i napadaje. On takođe može uzrokovati gluhoće, nepovratan gubitak motoričkih funkcija, supresiju koštane srži, anemiju i sljepoće.

Mekloretamin, analog plina iperita (na njega se odnosi »M« u MOPP tretmanu, standardnom protokolu za liječenje Hodgkinove bolesti), toliko je toksičan da se onima koji rukuju lijekom savjetuje nošenje gumenih rukavica i izbjegavanje njegova udisanja. Komplikacija od koje se najviše strepi je mukozitis (ili upala mukoznih membrana, to jest sluznice, posebice utrobe i usoda), što može dovesti do poživot opasnih infekcija.¹⁶² Razni tipovi kemoterapije mogu izazvati probleme sa srcem, uništenje žučnih kanala, prouzročiti smrt koštanog tkiva, ograničiti rast, neplodnost, smanjen broj bijelih i crvenih krvnih stanica, te lošu crijevnu apsorpciju.

Ako pacijent ima dovoljno sreće biti jedan od nekolicine kojima kemoterapija doista uspješno liječi bolest, veliki su izgledi da će ona prouzročiti da se godinama kasnije razvije gorji oblik raka. U jednoj je studiji trećina žena koje su učestvovale u dobi lječenja od Hodgkinove bolesti, primjerice, završila s rakom dojke u dobi od 40 godina. Takav je rizik najmanje tri puta veći nego kod opće populacije.¹⁶³ Odrasle osobe koje su primale kemoterapiju kao dječaci takođe imaju rizik za rak kosti. Dosad je oko 13.000 djece koja su preživjela rak identificirano, tri godine kasnije, žrtvama raka kosti.¹⁶⁴ Liječenje i rak kemoterapijom, mnogi su preživjeli možda zamijenili jedan tip raka za neki mnogo opasniji u kasnijoj dobi.

VIAGRA

Iako je Viagra gotovo postala sinonim za muškoslu, novo istraživanje pokazuje da taj preparat zapravo može *smanjiti* plodnost muškaraca. Novo istraživanje na Queen's University u Belfastu sugerira da preparat može riješiti jedan problem izazivajući i pritom mnoštvo drugih — pa i neplodnost.

Preparat djeluje blokiranjem enzima nazvanog fosfodiesteraza tipa 5 (PDE-5). Taj enzim u normalnim okolnostima razlaže molekule-glasnike odgovorne za regulaciju stanične aktivnosti, što se njegovim blokiranjem sprečava. Slijedom toga dolazi do porasta stanične energije uz produženo vrijeme opuštanja glatkih mišića, što rezultira povećanim protokom krvi do penisa uz istodobno smanjenje otjecanja krvi. Dok nema dvojbe da to pomaže potenciji, s druge strane, iako da se time ubrzavaju druge aktivnosti spermija, uključujući i u to i motilitet (pokretljivost) spermija i »timing« određene kemijske reakcije, presudne za osposobljavanje spermija za penetriranje i oplođivanje jajašca.

Ubrzavanje spermija

Do procesa zvanog »akrosomska reakcija« dolazi kad glava spermija oslobođi specifične enzime koji uništavaju vanjski zaštitni sloj jajašca, čime se omogućuje prodiranje spermija u jajnu stanicu. Za spermatozoide koji su potrošili te enzime kaže se da su imali »potpunu reakciju«. Istraživači s Queen's University u Belfastu, predvođeni dr. Sheenom Lewisom, otkrili su da Viagra ubrzava taj cijeli proces, odnosno da se akrosomska reakcija počinje događati ranije tijekom putovanja spermija. A to znači da je u trenutku dolaska do jajašca spermij već ostao bez svoje zalihe potrebnih enzima.

Istraživači su dobili 45 uzoraka spermija i polovinu od njih tretirali s Viagrom, koristeći koncentraciju jednaku onoj koja bi bila u krvi korisnika jedne tablete od 100 miligramova. U narednih 15 minuta, što je potrajalo i sljedećih nekoliko sati, spermiji su se počeli ubrzavati. Nakon dva sata oko 80 posto spermatozooida tretiranih Viagrom imalo je potpunu reakciju.

Ta posljednja studija posebice zabrinjava, imamo li u vidu promjene u profilu muškaraca koji najveći im dijelom predstavljaju konzumente Viagre i sličnih preparata. Kad je 1998. godine Viagra prvi put bila dostupna, bila je namijenjena sredstvo za rješenje problemata s erektilnim problemima. Međutim, od 16 milijuna muškaraca koji je uzimaju sve je veći postotak mladih muškaraca koji je koriste samo da bi poboljšali svoje spolne aktivnosti. Štoviše, lim

iz Queen's University otkrio je a više od 45 posto muškaraca koji zajedno sa svojim partnericama traže pomo u klinici za plodnost koristi preparat za pri-pomo kod davanja uzoraka spermija. To su muškarci koji možda koriste Viagru dok pokušavaju stvoriti potomstvo.

Iako je rije o laboratorijskim ispitivanjima, koja pak mogu proizvesti razliite rezultate od onih u tijelu, ona se zaista mogu usporediti s istraživanjem tima dr. Lewis na miševima (iako, naravno, nalazi životinjskih studija ne moraju posve biti primjenjivi na ljude). Muški miševi kojima je davana Viagra i dopušteno parenje sa ženkama proizveli su 40 posto manje embrija nego oni kojima je davan placebo. Stvoreni embriji imali su manju vjerojatnost za preživljavanje nego što je to normalno.

Dr. Lewis kaže da je ona zabrinuta zbog takvih u inaka i kad su u pitanju ljudski embriji. Akrosomska reakcija uzrokuje kanaliziranje nabijenih kalcijevih iona, koji mogu utjecati na mehanizme drugih slanica — pa i onih **uključenih** u rani razvoj embrija.

Sada je lim iz Queen's University zapo eo novu studiju o spermii muškaraca koji uzimaju Viagru. Preliminarni rezultati pokazuju da preparat zaista naglašeno utje e na ubrzavanje spermija.

Osim reme enja plodnosti, »Pfizerov diz « uzrokuje probleme s vidom,¹⁷ a bio je povezan i sa sranim udarima, premda kona na povezanost još nije dokazana.¹⁷¹

Dr. John Urquhart, profesor biofarmaceutskih znanosti na Sveu ilištu Kalifornija u San Franciscu, otkrio je da ve i postotak muškaraca koji uzimaju Viagru umire (oko 49 muškaraca na milijun) u usporedbi s onima koji uzimaju neke druge preparate za rješavanje erektilnih problema.¹⁷² Viagra tako er reagira s nitratnim lijekovima za srce (kao što je nitroglicerin), vazodilatatorima ili alfablokatorima, svima onima koji izazivaju nagli pad krvnog tlaka.

LIJEKOVI KOJI LIJE E NUSPOJAVE LIJEKOVA

Uz **toliko** mnogo lijekova koji uzrokuju toliko mnogo bolesti nije udo da je stvorena cijela industrija lijekova za neutralizaciju nuspojava farmakoterapije. Danas postoje preparati koji ublažavaju mu ninu izazvanu kemoterapijom, te lijekovi za ublažavanje strašnih nuspojava transplantacijskih lijekova. Ranilidin je jedan od lijekova iz porodice antagonista 112 (histaminskih) reeptora. Oni **blokiraju** H2 receptore živaca u želucu, koje histamin ina e stimulira na proizvodnju želu ane kiseline. Inhibiranjem toga djelovanja, H2 blokatori

smanjuju i koli inu želu ane kiseline u želucu i koli inu pepsina u njoj. Oni tako er blokiraju i utjecaj hormona gastrina, koji se proizvodi u želucu, za stimuliranje proizvodnje želu anih sokova. Lijek je relativno dugog djelovanja, i potiskuje izlu ivanje želu ane kiseline 12 sati bez prekida. U ve ini slujeva, tvr e iz tvrtke Glaxo koja proizvodi Zantac (ranitidin), »do ozdravlje-nja dolazi u roku od etiri tjedna« ili, kod onih koji odmah ne reagiraju, etiri tjedna nakon toga.

Pepti ki ulkusi izazvani nesteroidnim protuupalnim lijekovima (NSAID) imali su presudnu ulogu za opstanak lijekova kao što je Zantac. Ne tako davo otkriveno je da je ve ina ulkusa izazvana mikroorganizmom *Helicobacter pylori* te da se mogu lije iti s jednokratnom antibiolskom terapijom. Zbog želu anih je ireva Zantac bio najbolje prodavan preparat u svijetu. A jasno je da otkri e *H. pylori* može zadati veliki financijski udarac proizvo a ima lijekova za ulkus, poput kompanije Glaxo, koja se oslanja na stalno pritjecanje korisnika koji neprekidno uzimaju Zantac za održavanje slanja . Posljedica toga jest a su proizvo a i lijekova za pepti ki ulkus u potrazi za novim dugoro nim korisnicima.

Sada Glaxo reklamira Zantac kao preventivnu mjeru protiv ulkusa za oso-be koje koriste NSAID preparate. (Što se ti e zajam enog izlje enja ve pos-toje ih ireva izazvanih NSAID lijekovima, malo je uvjerljivih dokaza za to. 11 jednoj je studiji manje od jedne tre ine pacijenata korisnika NSAID lijekova izlje eno nakon etiri tjedna, a oko polovine nakon osam tjedana.)¹⁷³

Problem s korištenjem 112-blokatora, kao preventivne mjere, jest u lome što ih pacijenti moraju uzimati (kao i NSAID preparate) dugotrajno,ime ris-kiraju jednu ili više nuspojava, popis kojih je dug: glavobolje (esto teške), nesanica, vrtoglavica, depresija, halucinacije, zamene vida, neravnomjerni otkucaji srca, pankreatitis (upalno stanje **guštera e**), proljevi, mu nine/po-vra anje, nelagoda u trbuhi, **hepatitis** i drugi poreme aji jetre — ak i smrt. Ostali problemi odnose se na promjenu broja krvnih stanica (obi no reverzi bilnu); prijavljeni su rijetki slu ajevi agranulocitoze (teški kivni poreme aji), kao i povremeni slu ajevi impotencije, gubitak kose i anafilakti ki šok. Uzimanje H2 antagonistista može maskirati svaki upozoravaju i znak za rak želuka i tako odgoditi dijagnozu. Pitam se koliko e dugo pro i prije nego što se razvije novi lijek za neutraliziranje u inka lijeka koji se uzima za neutralizaci-ju u inka prvog lijeka u nizu.

PROVJERA LIJEKOVA

Prije nego što vam vaš liječnik napiše recept za bilo koji lijek, bilo bi dobro provjerili ne radi li se možda o lome da vam neki drugi lijek izaziva problem. Prema podacima američke neprofitne organizacije *Health Research Group*, koju je osnovao odvjetnik i zastupnik prava potrošača Ralph Nader, 15 kategorija lijekova mogu dovesti do depresije: barbiturati, sedativi, beta-blokatori, lijekovi za srce (narođeno oni koji sadrže reserpin), uključujući i lijekove koji se koriste u liječenju srčane aritmije, lijekovi za ulkus, lijekovi za visoki krvni tlak, korlikosleroidi, lijekovi protiv Parkinsonove bolesti, amfetamine, lijekovi protiv bolova, lijekovi za artritis, sredstva protiv konvulzija, antibiotici, lijekovi koji se koriste za iskliznuću diskova ili alkoholizam. Ako su se simptomi depresije pojavili u vrijeme uzimanja nekog novog lijeka, provjerite prvo nije li upravo taj lijek mogući uzrok.

Nažalost, u previše slučajeva terapija za lijekom izazvanu depresiju antidepresivima, koji može reagirati s originalnim lijekom i prouzročiti fizikalne ili mentalne probleme. Jedina terapija za takvu vrstu depresije jest prestati ili postepeno smanjiti uzimanje po etnom lijeku ili, ako je takav nužan, prebaciti se na lijek sličnog djelovanja koji ne će izazvati depresiju.

Što se provjeraju farmaceutskih preparata tako da, važno je da prije nego uzmete *bilo koji* lijek o njemu saznate što više možete — zapravo više nego što i vaš liječnik zna o njemu. Svaki lijek koji se nalazi na britanskom tržištu popravljen je s informativnom tiskovinom, što je u biti sažetak prikaza profila lijeka, sa svim indikacijama, kontraindikacijama i nuspojavama. Svi se ti podaci mogu naći objedinjeni u publikaciji *Compendium of Data Sheets*.

U Hrvatskoj se podaci o lijekovima mogu naći na internetskim stranicama Agencije za lijekove i medicinske proizvode: www.almp.lir (nap.).

Informacije o lijekovima možete naći i u asopisu *MIMS* bibliji lijekova za mnoge liječnike, ili na Internetu.

Kad proitate sve o lijeku koji vam je predložen (a imate li samo jednu posjetu liječniku, uinite to odmah), postavite svojem liječniku sljedeće pitanja:

- *Je li terapija lijekom zaista potrebna za ovaj problem?* Mnoga stanja, kao što je predmenstrualna napetost ili depresija nakon žalosnog događaja, mogu se liječiti posebnom prehranom ili pažnjom i ljubavlju prijatelja i rođaka. Nova studija nalazi da ljudima koji pate od depresije moguće pomoći i suočavanjem s problemima i njihovim rješavanjem jedna-

ko dobro kao i da su uzimali anti-depresiv. Ako vas se ne uspije uvjeriti u to da će se vaše stanje zasigurno pogoršati, zašto biste u svoj organizam unijeli tvar koja bi sa sobom mogla donijeti cijeli set novih problema?

- *Što će se dogoditi ako ne uzmem lijek?*
- *Što bi mi onaj lijek trebao uiniti? Kako će tu uiniti? Kako ćete pratiti korištenje lijeka? Razlikuju li se vaše upute za korištenje lijeka od onih koje dolaze uz pakiranje lijeka?*
- *Kakve vrste lijekova ili ostalih tvari (uključujući i lijekove koji se ne izdaju na recept, hrana, vitamine ili alkohol) trebam izbjegavati dok uzimam ovaj lijek?* Mnogi vitamini reagiraju s lijekovima, ali umjesto da prestanete uzimati vitamine, radite promislite o neuzimanju lijeka, koji će vam vjerojatnije nanijeti više štete.
- *S kojim drugim lijekovima ovaj lijek opasno reagira?* Lako pojedinačni lijek može nositi mali rizik, kad se kombinira s nekim drugim lijekom, taj rizik se može umnožavati nekoliko puta, kao i ja ina tokom nog dje-lovanja.
- *Koje SU slijedeće nuspojave ovog lijeka kako ih navodi proizvođač? (Nemojte se zadovoljiti površnim uvjeravanjem svojeg liječnika; zahtijevajte da vam ih pružite izdanja *MIMS-a* odnosno stručne publikacije, ako vam već ne može dati tiskane informacije o lijeku.)*
- *Koja su posljednji izvještaji o nuspojavama u medicinskoj literaturi?* A-sopisi kao što je *The Lancet* sve vrijeme objavljaju nove studije iz kojih je vidljivo da su rizici lijekova mnogo veći nego što su proizvođači izvorno mislili. Ako vaš liječnik ne zna za njih, uputite se u znanstvenu knjižnicu. Većina znanstvenih knjižnica, ili znanstvenih odjela većih knjižnica, posjeduju primjerke *American Physician's Desk Reference* ili *Compendium of Data Sheets*. Druga je mogućnost da istražite *Pubmed* kompjutoriziranu verziju *Cumulated Index Medicus*, sažetih prikaza većine znanstvenih studija o većini postupaka liječenja. *Pubmed* je besplatna internetska usluga (www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/). Ili posjetite veću medicinsku knjižicu. Mnoge korisne knjige o lijekovima mogu se naći i u općim knjižarama. Vaš najbolji izvor za potpunu informaciju o nuspojavama lijeka jest vaš vlastiti primjerak *Physician's Desk Reference*.

rene, jer nadležne službe u SAD-u zahtijevaju više podataka o nuspojavama lijeka nego britanska vlada. Provjerite u ve im knjižarama mogu li vam naru iti tu **publikaciju**.

- *Mogu li prekinuti uzimanje nekog drugog lijeka koji sada uzimam?* Ameri ka organizacija *Health Research Group* preporu uje da, ako uzmate dinge lijekove, održite »sjednicu sa sme om torbom« sa svojim lije nikom — odnosno da u jednu sme u torbu slavite sve lijekove koje uzimali (i lijekove za koje nije potreban recept) i posjetite svojeg ljenika kako biste zajedno mogli odrediti utje e li neki od njih na u inke **drugih**. (Tako er ima smisla napraviti popis svih lijekova, s podacima o u stalosti i vremenu uzimanja — tako da ne pomiješate one koje uzmate.)
- *Pod kakovim u i jelima i kako trebam prestati uzimali ovaj **lijek** primjetim li odrene nuspojave? Koji su dijagnostici testovi dostupni za pranje mojeg odgovora ua lijek?*
- *Ako ue telim uzimali ovaj lijek, koje bi druge mogu e **terapije** dolazile u obzir?* Ovdje biste mogli nježno potaknuti svojeg ljenika a nabroji mogu nosti p kojima je uo, a ne samo da ponudi svoje mišljenje. Mnogo e vam ljenika re i da oni jednostavno ne vjeruju u lje enje bez lijekova — dok ustvari vrlo malo ljenika zna išta o tome.

Ako sve drugo zakaže, kontaktirajte ameriku Upravu za hranu i lijekove (FDA). Zahvaljuju i tamošnjem Zakonu osloboodi informacija, bilo tko iz bilo kojeg dijela svijeta ima pravo pristupa informacijama o lijekovima koje je ta Uprava odobrila za uporabu.

Prvi je korak posjet njihovim internetskim stranicama i pregled stranica (www.fda.gov/ccler.htm) Centra za ispitivanje lijekova i istraživanje (Center for Drug Evaluation and Research), internetske stranice FDA nude sve informacije o klini kim pokusima i nuspojavama na www.fda.gov/cder/drug/default.htm.

Ne dobijete li sve informacije koje trebate, možete poslati pismo na dolje navedenu adresu, s upitom za *Summary Basis of Approval* (SBA) lijeka (provjerite jeste li našli generi ki naziv i, ako je mogu e, ime pod kojim se lijek prodaje u Americi, jer se nazivi mogu razlikovati na suprotnim stranama Atlantika). SBA e sadržavati detaljan sažetak podataka te rezultate klini kih pokusa koji su utjecali na odluku FDA za odobrenje lijeka. Tako er upitajte

za *Adverse Drug Reactions* (ADR) — neverificiran izvještaj o svim prijavljenim nuspojavama — u što su uklju eni i svježi *MedWatch* izvještaji (baza podataka o reakcijama na lijekove koje je sastavila FDA). Uostalom, zatražile sve dostupne analize ili procjene ADR-a, koje e smjestiti izolirane izvještaje o reakcijama u kontekst. (Imajte na umu da ameri ki lijekovi mogti biti odobreni za korištenje u dozama razli itima od onih europskih, i za razli ita stanja.) (U pismu možete pitati za procjenu cijene odgovora na vaš upit.)

Pišite na adresu:

Food and Drug Administration
Freedom of Information Office
5600 Fishers Lane
Rockville, MD 20857-0001

FDA vam mora odgovoriti u roku od 10 dana, barem da vas obavijesti kako je vaš zahtjev zaprimljen.

UDOTVORNI LIJEKOVI

Problem je udotvornih lijekova u tome što oni u javnosti ra aju osje aj a medicina može i uvijek bi trebala raditi uva, ak i kad su u pitanju benigni problemi. Ono što se pritom zaboravlja jest cijena koju uvijek pla amo igraju i se majke prirode.

Mnogi e se dobro udni problemi riješili sami od sebe. Kad je moja **najstarija** k i bila mala i još uvijek sam ju dojila, u nekoliko sam navrala palila od teškog masti tisa. Zvala sam svoju bolnicu i uvjerila svojega ljenika, koji obi no za taj problem propisuje antibiotike, da želim ekati 24 sata kako bih vidjela što e se dogoditi. Za to sam si vrijeme prije dojenja grijala grudi. Moja k i, kao da je osje ala moj problem, sisala je mlijeko iz bolne dojke ja e nego obi no. Dan kasnije vratila sam se u normalu.

Za razliku od hitnih slu ajeva, u kojima se konvencionalna medicina uistinu iskazuje sa svojom vrhunskom modernom tehnologijom, za ve inu medicinskih stanja postoje nedvojbeno bolji i neusporedivo manje invazivni naini lje enja — i esto izlje enja. A za ve inu tih nekonvencionalnih metoda ima jednako, ako ne i više, znanstvenih potvrda o uspjehnosti od onih koje smatramo »dokazanim« konvencionalnim metodama. Za artritis, astmu, ekzem, visoki tlak, hiperaktivnost i migrenu postoje vrsti dokazi **povezanosti** uglavnom s alergijama ili preosjetljivosti na hranu, utjecajima iz okoliša (po-

put pesticida ili kuhanja na plin) ili pomanjkanjem nutrijenata. Ako se to utvrdi i sanira, može doći do olakšanja, ako ne i izlječenja stanja.¹⁷⁵ Ako je mentalna bolest poput depresije reagira na dijetoterapiju.¹⁷⁶ U slučaju epilepsije znatan je napredak postignut propisivanjem dijetete s visokim udjelom masnoće za kontrolu napadaja, ako i u takvoj ustanovi konvencionalne medicine kao što je to Medicinski centar John Hopkins u Baltimoru. Prema jednoj analizi 58 slučajeva kontroli napadaja poboljšala se kod dvije trećine pacijenata.¹⁷⁷ Neki istraživači vjeruju da veliki unos masti pomaže obnavljanju mijelinske ovojnica živca.

Ako i u slučaju raka mnoge alternativne metode imaju znanstvenu potvrdu uspješnosti — svakako više nego kemoterapija ili radijacija.¹⁷⁸

Deveto poglavlje

Stomatologija: sigurna, dok se ne dokaže suprotno

Što biste rekli kad biste učili da su liječnici uzeli jednu od najtoksičnijih tvari poznatih ovjeku i, ne zamarajući i se nikakvim provjeravanjem njezine sigurnosti, trajno je smjestili u vaše tijelo, te nastavili uporno tvrditi kako ne postoji ni najmanja opasnost da će vam nanijeti neko zlo.

AMALGAMSKE PLOMBE

Američka stomatološka udruga (American Dental Association) ustraje u stavu da »kad se živa kombinira s metalima koji se koriste u zubnom amalgamu, njezina toksična svojstva postaju bezopasna.« Takav je stav usvojila i Britanska stomatološka udruga (British Dental Association). Međutim stav se temelji na obrnutoj logici: da su amalgamski zubni ispunji sigurni jer dokazi ne pokazuju nepobitno drugačije.

Iako mi govorimo o takvim zubnim ispunama kao o »srebrnim« ili živinama, amalgam je zapravo slitina u kojoj je oko 52 posto žive, dok u preostalom dio ulaze bakar, kositar, srebro i cink. Krajem 19. stoljeća amalgam, što zapravo znači »miješan sa živom«, otkriven je kao jeftin spoj kojim se može zamjeniti zlato, koje je bilo preskupo, i olovo, koje se smatrao preopasnim, u zubnim ispunama. Amalgamski se ispun počeo koristiti 1819. u Velikoj Britaniji, a kasnih 1820-ih u SAD-u. Nacionalno udruženje zubnih lječnika (ADS), tadašnje udruženje američkih stomatologa, raspravljalo je o tome trebaju li zubni lečnici koristiti ispune od živina amalgama. Udruženje se izjasnilo protiv korištenja žive i reklo da bi je trebalo izbaciti iz zubnih ispuna. No kako je amalgam bio neusporedivo jeftiniji od drugih tada dostupnih materijala, postao je popularan, naročito među zubnim lečnicima i pacijentima bili siromašni, pa je amalgamski ispun na kraju akcijom promoviran u politiku pi-

tanje — plomba koju si svatko može priuštiti. Ve ina zubara izabrala je zanemarili upozorenja o poznatoj toksi nosti žive, pravdaju i se time da oni koji favoriziraju zlato ine to isklju ivo radi vlastitoga finansijskog interesa, ime uskra uju medicinsku pomo pacijentima s nižim primanjima. Amalgamsko je pitanje, koje se rasplamsalo u žestoki okršaj, potkopalo temelje Udruženja, te je ono 1840. godine i raspušteno.¹

Približno 60 godina kasnije osnovana je nova, Ameri ka stomatološka udruga (ADA), koja je procijenila amalgamski zubni ispun sigurnim — i taj je stav ADA zadržala sve do današnjih dana. Dr. Murray J. Vimy, izvanredni klinički profesor na Medicinskom fakultetu u kanadskom gradu Calgaryu, koji je više od 20 godina prou avao u inke amalgama, naglašava da se amalgam provukao kroz rupe u sigurnosnim propisima samo zato što se ve jako dugi upotrebljava. Za lijekove ili tvari poput ove, koje su se pojatile prije osnivanja regulatornih agencija (kao što je ameri ka Uprava za hranu i lijekove), primjenjuje se izuze e od prakse ako su bile korištene prije nego što se zapo elo provjerama sigurnosti. »Da se s informacijama koje imamo o u inku amalgamskih punjenja danas iza e pred Upravu za hranu i lijekove, ona ih ne bi odobrila za uporabu jer nisu prošli ni zahtijevane testove na životinjama, a kamoli one na ljudima«, kaže dr. Vimy.-

Godine 1993- Ameri ka služba za javno zdravstvo objavila je izvještaj o procjeni sigurnosti dentalnog amalgamskog ispuna. Izvještaj dopušta da se male koli ine živinih para ispuštaju iz ispuna le da ih tijelo može apsorbirati) slo može izazvali manje reakcije u rijetkoj grupi alergi nih pojedinaca. Zaklju eno je i to da »postoje jedva zamjetni pokazatelji da je zdravlje velike veine ljudi s amalgamskim ispunima ugroženo, ili da bi uklanjanje amalgamskih ispuna imalo koristan u inak na zdravlje.«² Ista je služba u više navrata potvrdila svoje zaklju ke.

Britanska stomatološka udruga priznala je kako se procjenjuje »da oko tri posto populacije ima preosjetljivost na živu«, premda nisu naveli da ispuni sa živom mogu utjecati na cijelu populaciju. Britansko ministarstvo zdravstva sada tako er savjetuje trudnicama izbjegavanje ispuna sa živim amalgamom, rukovode i se napucima više vode ih proizvo a a amalgama u ijjim brošurama stoji upozorenje da amalgamski ispuni ne bi trebali biti korišteni kod trudnica, djeci mlađoj od šest godina ili kod pacijenata s bubrežnim bolestima.³ Unato tomu te upute još uvijek zaostaju za onima u drugim zemljama.

Ameri ka Uprava za hranu i lijekove (FDA) ne odstupa od tvrdnje da nema valjanih podataka za dokaz klini ke štete pacijentima, ili podataka koji bi pokazali da e uklanjanje pacijentovih amalgamskih ispuna sprije iti bilo kakve štetne u inke na njegovo zdravlje ili preokrenuti lijek postoje ih bolesti, iako su to i FDA i druge agencije ve po ele prou avati.⁴

Taj je stav u neskladu s doktrinama nekoliko drugih zemalja. U Njema -koj je Savezna uprava za zdravstvo (Bundesgesundheitsamt ili BGA) ve po etkom 1992. odlu ila da bi se amalgamski ispuni trebali koristili samo na kutnjacima. BGA je tako er objavila da bi amalgam koji sadrži gama-2, spoj kositra i žive, trebalo zabranili zbog njemu svojstvene nestabilnosti i rizika otpuštanja žive tijekom punjenja zuba. Njema ka je vlada zaigrala na kartu opreza pori u i postojanje znanstvenih dokaza za potencijal amalgama u izazivanju dugotrajnih bolesnih stanja, osim kod ljudi koji su alergi ni ili imaju elektrokemijske reakcije, [pak, oni kažu i to da se amalgam ne bi trebalo koristiti kod trudnica, pacijenata sa zalajnjem bubrega ili kod male djece].⁵ Njema ki savezni ured stomatologa poslao je pismo Ministarstvu zdravstva zahtijevaju i da ono doneše odluku prema kojoj nijedan stomatolog u Njema koj ne smije koristiti dentalni amalgam.⁶ Šve ani su napravili pivi korak ka potpunoj zabrani amalgamskih zubnih ispuna, usvojivši odluku o tome 1997., dok ih je Austrija zabranila 2000. godine. Kanadski institut javnog zdravstva preporu io je da se kod djece koriste alternativna sredstva, a da se amalgam svakako izbjegava kod osoba s oboljelim bubrežima ili alergijama, te kod trudnica, dok Ministarstvo zdravstva Novog Zelanda sada preispituje svoje propise o amalgamskim plombama.⁷ A neke njema ke kompanije, me u kojima i Degussa, jedan od najve ih svjetskih proizvo a a dentalnog amalgama, prestale su proizvoditi amalgam — iako se na njega odnosila polovina njihovih prihoda — i prebacile se na proizvodnju kompozitnih ispuna (plasti na alternativa amalgamu). Govore i u emisiji britanske televizije o amalgamu, dr. Matthias Kulmer, stariji menadžer u tvrtki Degussa, priznao je da je jedan od razloga za njihovu preorientaciju bila mogunost sudskih procesa.⁸

Kanadska i ameri ka stomatološka udruženja tvr e da je izloženost živi kod zubnog amalgama zanemariva u usporedbi s onom iz hrane — odnosno da najviše žive dobivamo zapravo od tunjevine. Me utim, kad je Svjetska zdravstvena organizacija okupila neke od svjetskih autoriteta za trovanje živom, oni su zaklju ili, nakon uvida u znanstvenu literaturu, da stanovništvo

najve u dnevnu dozu žive prima od amalgamskih zubnih ispuna. Oni su ustavili da naš dnevno zadržan unos žive od zubnih ispuna iznosi od 3 do 17 mikrograma/dan, u usporedbi s oko 2,6 mikrograma/dan od ribe i plodova mora, te druge hrane, zraka i vode.¹¹ Oni su pritom zaklju ili i to da se za živine pare »ne može utvrditi specifi na doza koja ima uo ljav u inak« — što zna i da se niti jedna koli ina živinih para, koliko god bila mala, ne smatra u potpunosti bezopasnom. Dr. Lars Freiberg, glavni savjetnik Svjetske zdravstvene organizacije za sigurnost žive, i možda vode i svjetski autoritet po pitanju trovanja živom, izjavio je: »Ne postoji sigurna doza žive.«¹²

OTROV S VREMENSKIM OTPUŠTANJEM

Živa je nedvojbeno izuzetno toksi na za ljudska bi a. Vrlo uvaženi Toksikološki centar Sveu ilišta Tennessee, koji klasificira otrove prema njihovoj letalnoj toksi nosti za ljude, daje živi 1600 bodova — plutoniju, najsmrtonosnijem, 1900 bodova. Time je živa smještena medu najtoksi niye tvari poznate ovjeku.

Ve i sami stomatolozi u velikoj mjeri pružaju dokaz o toksi nosti žive: autopsijom skupine zubnih lije nika u njihovim su tijelima na ene više koncentracije toga metala u hipofizi i dvostruko više tumora mozga nego kod ostatka populacije.¹³ Stomatologinje i ostalo žensko stomatološko osoblje imaju najmanje tri puta ve u vjerojatnost patiti od neplodnosti, poroda mrtvoro ene djece i poba aja¹⁴ a svi zubarski zaposlenici imaju višu koncentraciju žive u središnjemu živ anom sustavu, bubrežima i endokrinom sustavu.¹⁵ Još više zabrinjava injenica da se amalgam javlja kao uzrok blagog ošte enja mozga kod zubnih lije nika redovito izloženih amalgamskim ispunama. Prije nekoliko su godina u Singapuru ispitivane neurološke funkcije skupine zubara pri emu je ustavljeno da su manje u inkovite nego u sli noj skupini koja nije bila redovito u doticaju s amalgamom, iako su ispitanci imali jednak dobre rezultate testova inteligencije kao i kontrolna grupa. Sto je bila ve a njihova izloženost živi, to je bio lošiji rezultat njihovih neuroloških testova.¹⁶ Dr. Diana Echeverria, neurotoksikologinja na Sveu ilištu Washington, i sama je testirala ameri ke zubare u potrazi za bilo kakvim dokazom trovanja živom. Njezina je studija otkrila blago smanjenje spretnosti ruku i koncentracije — što su sve pokazatelji poreme aja središnjega živ a nog sustava.¹⁷

Daljnji dokaz visokotoksi ne prirode žive dolazi u obliku brižnih preporuka Ameri kog savjeta za materijale i ure aje u stomatologiji (American Council on Dental Materials and Devices) za njezino skladištenje i uporabu. Ta organizacija preporu uje stomatolozima korištenje dobro zatvorenih kontejnera, izbjegavanje svakog kontakta sa živom i godišnje testiranje koncentracije žive kod cjelokupnog zubarskog osoblja.

Stav je i britanske i ameri ke strukovne udruge a živa u amalgamskoj plombi, kada je pomiješana s drugim metalima i stavljeni u usta, postaje inertna, ili »zarobljena«.¹⁸ No brojni su istraživa i dokazali da se živine pare stalno otpuštaju iz plombe, naro ito dok žva ete ili jedete vri li ili kiselu hranu. Sve ilište u Calgaryju, koje prednja i u istraživanju amalgama, našlo je da žvakanje, imate li amalgamske ispune, ušesterostru uje koli inu žive u »intraoralnom« (u usnoj šupljini) zraku, ine i je 54 puta ve om nego kod pacijenata bez amalgamskih ispuna. Što je broj zubnih ispuna ve i, to se otpušta više živinih para¹⁹; osam amalgamskih zagriznih površina otpušta oko 10 mikrograma žive dnevno, kaže Vimy. Na konferenciji održanoj na King's College, Cambridge, profesor R. Soremark iz Odjela za stomatološku protetušu švedskoga instituta Karolinška objavio je: »Stupanj apsorpcije je blizu 90 posto, od ega se 74 posto zadržava u plu ima. U roku od deset minuta 30 posto žive apsorbirane u plu ima prelazi u krv.«²⁰ U kontaktu sa slinom, toplinom ili elementima kao što su fhorid ili zlatni zubni ispuni, živa može »koro irati« u ustima, što e re i hrdali, formiranjem metalnih iona i para na površini amalgama. Iako se ve ina toga izlu i, oko 10 posto akumulira se u raznim organima i tkivima tijela. Štoviše, pet metala sadržanih u amalgamu mogu se spojiti i proizvesti oko 16 razli itih korozivnih produkata koji putuju tijelom, u inak ega je nepoznat. Profesor J. V. Mast iz koledža New England u ameri kom gradu Springfiel u, koji je detaljno prou avao taj problem, napisao je da svi metali koji se koriste kao restorativni materijal u stomatologiji mogu koro irati.²¹

DOKAZNI MATERIJAL

Premda je uz živu vezano podosta teza u kojima je sadržan i element naganja, sve je više dokaza da se otpuštena živa taloži u tjelesnim tkivima. Iako ve neko vrijeme znamo da se živa otpušta žvakanjem, sve do nedavno nismo, znali gdje završava. U prosincu 1989. godine dr. Murray J. Vimy, izvanredni klinički profesor Medicinskog fakulteta Sveu ilišta u Calgaryju, zajedno

S brojnim kolegama, istraživa ima iz odjela za radiologiju, medicinu i medicinsku fiziologiju, objavio je studiju u kojoj su radioaktivni amalgamski ispuni slavljeni **LI** zube odraslih ovaca. (Radioaktivnim je amalgamom živa »oznena«, tako da se može lako pratiti. Time je tako er izbjegnuta potreba kontrole jer živa iz hrane, zraka ili vode nije bila obilježena. Ovce su odabранe jer su njihove fiziološke reakcije, smatra se, najsli nije ljudskima.)

Tijekom 29 dana znatne koli ine žive pojavile su se u plu ima, probavnom traktu i eljusnom tkivu ovaca. Im bi živa bila apsorbirana, navodi se u studiji, »visoke koncentracije zubnog amalgama ubrzo bi bile lokalizirane u jetri i bubrežima«.²¹ U istom razdoblju izmjerene živine pare u ustima ovaca približile su se vrijednostima utvr enima kod ljudi u prethodnim studijama. Skeniranje cijelog tijela pokazalo je da su znatne koli ine žive sadržane i u mozgu, srcu i nekoliko endokrinih žlijezda. Zaklju ak je studije:

*Naši laboratorijski nalazi u ovom istraživanju u opreci su s anegdotalnim mišljenjem medicinske struke, koji, tvrdi da su amalgamski zubni ispuni sigurni. Eksperimentalni pokazatelji koji podupiru sigurnost amalgama u najboljem su sluaju tanki.. Na temelju naših rezultata zaklju ujemo da dentalni amalgami mogu biti glavni izvor kronične izloženosti živi.*²²

U nizu studija, u kojima su amalgamski ispuni stavljeni životinjama, dr. Vimy je otkrio da je funkcija bubrega (odre ena stupnjem klirensa inzulina) drasti no smanjena — ak do 50 posto tijekom jednog mjeseca. Živa je tako-er povisila razine kalija i natrija u urinu, a smanjila razine albuinina u kivnom serumu, u vodi topljivog proteina, zbog izlu ivanja krvi u urinu. Promjene u omjeru natrija i kalija u krvi brzo dovode do simptoma umora, slabosti miši a i nepravilnosti u radu srca. Kada su razine natrija u krvi niske, bubrezi su potaknuti na otpuštanje enzima nazvanog renin, koji uzrokuje povišenje krvnog tlaka. Dr. Vimy i njegovi kolege proveli su gotovo dva desetlje a u ispitivanju u inaka amalgamskih ispuna na ovcama, majmunima i, u skorije vrijeme, na ljudima. Iako je do danas objavljeno 12.000 radova o opasnostima amalgama, samo se zahvaljuju i interesu uglednih medicinskih zavoda, poput onoga na Sveu ilištu Calgary, i njihovih pronalazaka razorne snage, problematika amalgamskih ispuna po elaz zagrijavati, posebice u Sjevernoj Americi.

Dokazi koje su dr. Vimy i drugi objavili pokazuju da živa iz amalgamskih ispuna migrira u ijelesna tkiva nanose i štetu — svojevrsno »trovanje s vremenskim otpuštanjem«, kako je to Vimy nazvao.

Razmjeri te štete još uvijek se istražuju. »Rezultati pokazuju da postoji rizik, ne znamo sa sigurnoš u koliko je velik, ali svakako je razborito ispitati ga i razmotriti«, napominje Vimy.²³

U njegovim prvim pokusima s ovcama radioaktivna je živa dospjela do želuca, jetre, lijevog i desnog bubrega, u usnu šupljinu, pili a i probavni trakt, mozak, srce i endokrine žlijezde. »Što je tkivo guš e, to je ve a koli ina nakupljene žive«, kaže Vimy.²⁴

Ovce su prvobitno odabrane za studiju na Sveu ilištu Calgary jer su one izraziti preživa i — preciznije, po cijeli dan žva u. Dr. Vimy i njegov tim krenuli su od pretpostavke da ako živa ne bi ušla u tkiva i organe ovce, tada ne bi ušla ni u tkiva ili organe bilo kojega drugog živog bi a. »Ovce predstavljaju«, ukratko su objasnili, »scenarij najgorega mogu eg slu aja«.²⁵

Iako je fiziološka reakcija ovaca sli na onoj ljudskoj, dr. Vimy i njegovi kolege bili su predmetom poruge zbog korištenja ovaca jer je u estalost njihova žvakanja ve a nego kod ljudi, a imaju i više nego jedan želudac, te posljedi no i više bakterija za probavu. (Medicinski tisak nastojao je omalovažiti nalaze s naslovima poput ovog: »Ovce loše za amalgamske plombeeee«.)

Tako je ekipa dr. Vimye odlu ila ponovili svoj eksperiment, ovaj put na majmunima. Izabrali su majmune jer je njihov obim žvakanja sli niji onom ljudskom, kao što su to i njihovi zubi, njihova prehrana, u estalost hranjenja, na in žvakanja i fiziologija organa. Istraživa i su u majmunima našli isti obrazac za deponiranje žive — u ustima, plu ima, probavnom traktu — kao kod ovaca.²⁶

Vimyeve studije na životinjama obranio je od optužaba rad profesora H. Vaskena Aposhiana, pro elnika Odjela za molekularnu i stani nu biologiju Sveu ilištu Arizona u Tusconu. Aposhian i njegov tim pobrojali su amalgamske ispune volontera, na osnovi kojih su pratili rezultat. Ispitanicima je tada dan 2,3-dimerkaptopropan-l-sulfonat (DMPS), kelator koji se veže uz živu i uklanja je iz tijela putem urina. Analiza rezultata pokazala je da što je više amalgama u Zubima, to je više amalgama u tijelu, izlu enog uz DMPS. Aposhianov je tim pritom uspio pokazati i da su dvije tre ine žive izlu ene u urinu sudionika te studije dolazile od njihovih amalgamskih plombi.²⁷

Tada su dr. Vimy i njegovi istraživači proveli jedan drugi pokus na ovaca kako bi utvrdili u inak migracije žive u tijelu, pivenstveno na organe poput bubrega. Nakon stavljanja običnih (a ne radioaktivnih) ispuna u zube nekoliko ovaca, Vimyjeva grupa odredila je protok inulina, škroba, kroz ovje bubrege. Riječ je o standardnom indeksu funkcije bubrega, jer se inulin ni ne izlazi uje ni ne apsorbira. »Trideset dana nakon stavljanja amalgamskih ispuna, funkcija bubrega i njegova sposobnost filtriranja bile su smanjene za 50 posto«, kaže dr. Vimy. Kod kontrolne skupine ovaca kojoj su stavljeni bijeli kompozitni ispluni nije došlo do promjene u funkciji bubrega.

Istraživači tim zabilježio je nagli porast (za 300 posto) natrija u ureji, iako je količina natrija u prehrani životinja bila ograničena. To ukazuje na znajan gubitak natrija. Znanstvenici su nadalje otkrili naglo smanjenje izlaza iavanja albumina — za 68 posto.²⁸ To pokazuje da je ponovna apsorpcija ureje oslabljena i da je protok krvi u bubrežima smanjen. Vimy je primijetio: »To je kao da imate samo jedan bubreg.«²⁹

MOGUĆE BOLESTI ZBOG ŽIVINIH AMALGAMA

Nema zaključaka dokaza da amalgamski ispluni izazivaju određene bolesti, posebice stoga što toksičan u inak žive nije za svakoga jednak i umnogome ovisi o genetskoj predispoziciji, vremenu zadržavanja žive u tijelu, ostalim utjecajima iz okoliša i tako dalje. Ipak, niz novijih studija i kliničkih opservacija ukazuje na moguću povezanost amalgama i nekih bolesti.

^v Živa i imunosni sustav

Možemo se da živa iz amalgamskih ispuna smanjuje broj T-limfocitnih stanica, jednu od najvažnijih komponenata našega imunosnog sustava.

Imunosni sustav sadrži T-limfocite i B-limfocite. Vrlo uopće govorimo i, od brojnih vrsta T-stanica najvažniji su T4 linfociti, zvani stanice »pomagaći«, koji je posao identificirali strana tijela i stanice raka koje B-limfociti progutaju i uništite. Bez tih stanica pomaga a B-stanice ne mogu obaviti svoj posao. Stoga, u slučaju AIDS-a, iako ima dovoljno raspoređenih B-stanica za napad na virus, nema dovoljno T-stanica koje bi ih prepoznale kao neprijatelja.

S druge strane, T8 limfociti (»supresijske stanice«) prije su B-stanicama napad na normalna tjelesna tkiva. Svako sniženje sveukupne populacije T-stanica ili poremećaj vrlo osjetljivog omjera T4:T8 limfocita mogu voditi u auto-

imune bolesti kao što su multipla skleroza, lupus erythematosus (kronična upalna bolest), upalna bolest crijeva i slično.

David F. Eggleston, kalifornijski zubar koji je ispitivao u inke izlaganja živi, mjerio je T-limfocite triju pacijenata prije i poslije uklanjanja njihovih amalgamskih zubnih ispuna. U sva tri slučaja postotak je njihovih T-limfocita bitno porastao (kod jednog pacijenta s 47 posto na 73 posto, što je povećanje od 55,3 posto). Eggleston je tada dvama pacijentima ponovno stavio amalgam u Zubne šupljine te mjerio postotak T-stanica. U oba slučaja postotak T-limfocita je pao (kod gore spomenutoga pacijenta na 55 posto — smanjenje od 24,7 posto). Konačno, kad je Eggleston uklonio novi amalgam i stavio ne-amalgamski isplun, T-stanice su ponovno porasle kod svih pacijenata — na 72 posto kod gore spomenutoga pacijenta, što predstavlja porast od 30 posto.³⁰

Na konferenciji održanoj 1990. godine Eggleston je iznio rezultate 30 takvih pokusa s prosječnim povećanjem broja T-stanica od 30 posto. Zubni liječnik iz Kolorada Hal Huggins, autor knjige *Sve je u vašoj glavi (It's All in Your Head)*, koji je i sam proučavao štetni uinak amalgamskih ispluna na pacijente, tvrdi da je ta brojka konzervativna. »Na sveučilištu Kolorado izmjerili smo porast T-stanica od 100 do 300 posto nakon što su ispluni odstranjeni«, on navodi.³¹ To bi otkriće moglo značiti da amalgam može odigrati ulogu u izazivanju ili pogoršanju alergija, autoimunih bolesti, pa čak i leukemije. Naime, pokazalo se da se nenormalne razine bijelih krvnih stanica, nalik onima na enima kod oboljelih od leukemije, normaliziraju kad se pacijentu uklone sve amalgamske plombe.³²

Najnovija studija skupine pacijenata sa poremećajima središnjega života i drugih sustava našla je dokaz trovanja živom LI 88 posto pacijenata te reakciju imunosnog sistema na živu u gotovo dvije trećine njih.³³

ME i multipla skleroza

Takođe moguće je da živa iz amalgamskih ispuna iščini bolesti poput multiple skleroze (MS) i drugih sklerotičnih bolesti, kao što je, primjerice, amiotrofija lateralna skleroza (ALS), trajna bolest koja je zadesila neurologa dr. Stephena Hawkinga. U jednoj švedskoj studiji razine žive pacijenata oboljelih od multiple skleroze bile su prosječno 7,5 puta veće nego kod kontrolne skupine. U mnogim slučajevima antioksidativna terapija (to jest uzimanje vitamina A, D i E, selena i/ili uklanjanje amalgamskih ispluna) pridonijela poboljšanju pacijentova stanja — ponekad

u potpunosti.⁵⁵ U jednoj je drugoj studiji kod većine pacijenata osjetljivih na život došlo do značajnog poboljšanja neposredno po odstranjenju ispuna.⁵⁶

Britanac dr. **Patrick** Kingsley, zapažen zbog svojeg rada s oboljelima od MS-a i karcinoma, i Amerikanac dr. Hal Huggins lije ili su stotine žrtava multiple skleroze i gotovo uvijek nalazili dokaze za trovanje životom. Štoviše, mnogo se pacijenata osjetljivih na amalgam tuži na klasične simptome MS-a: utrušnjost i bridenje u udovima, trzaje lica, podrhtavanje ili trešnju ruku i stopala. Jednoj švedskoj pacijentici s brojnim neurološkim problemima dijagnosticiran je. ALS. Zubni joj je lijevnik, koji je prepoznao simptome slične onima kod trovanja životom, savjetovao da svoje brojne amalgamske ispune zamjeni, posebice stoga što je mogla smjestiti po etak svojih neuroloških problema u vrijeme stavljanja zubnih ispuna. Šest tjedana nakon što su amalgamski ispuni zamjenjeni kompozitnim, pacijentica se mogla uspinjati stubama bez bolova u leđima. Četiri mjeseca kasnije vratila se u istu bolnicu u kojoj joj je dijagnosticirana bolest, Sveučilišnu bolnicu u švedskom gradu Umea, na jednotjedno ispitivanje. U njezinu je otpusno pismo napisano sljedeće: »Neurološki status je posve bez osobitosti. Kod pacijentice nema znakova nikakve bolesti motoričnih neurona tipa ALS. Pacijentica je obaviještena da je u neurološkom pogledu potpuno zdrava«. Bolni koji su lijevi nici zaključili da je problem bio povezan sa životom u leđima moždini. Devet godina kasnije ta je žena još uvijek dobrog zdravlja.⁵⁷

Trovanje životom, esto uzrokuje i neobjasnjivi kronični umor. Hal Huggins navodi da je preko 90 posto od njegovih 2000 pacijenata imalo simptome umora nalik ME-u, a do poboljšanja stanja dolazilo bi nakon uklanjanja ispuna. Biološki gledano, kaže Huggins, to je lako objasniti. Živa omota sposobnost crvenih krvnih stanica za prijenos kisika; kod većine njegovih pacijenata, kod kojih je napravljen »oksihemoglobinski« test, sposobnost prijenosa kisika crvenih krvnih stanica bila je upola manja od one koja bi trebala biti. To objašnjava zašto su pacijenti kronični umorni iako imaju normalne razine hemoglobina.

Amalgam u trudnoći

Živini zubni ispuni kod trudnica mogu utjecati na fetu u razvoju. U jednoj od studija Sveučilišta u Calgaryju Vimy i njegovi kolege stavili su radioaktivno obilježene amalgamske plombe u 12 molara (kutnjaka) pet brevidi ovaca, 112-dana njihove gravidnosti. Već tri dana nakon što su im slavljeni ispu-

ni, živa se mogla detektirati u krvi ploda i amniotskoj tekušini; nakon 16 dana živa je bila prisutna u hipofizi ploda, jetri, bubrezima, kao i u dijelu posteljice. Nakon 33 dana (u vrijeme janjenja), većina mlađe imala je već razine žive nego njihove majke. A u vrijeme dojenja majke su imale osam puta više žive u svojem mlijeku nego u krvi.⁵⁸

Sveježija studija na ljudima pokazala je da živa iz majčinih zubnih ispuna može proći kroz posteljicu i doprijeti u mozak neronima djeteta. Profesor Gustav Drasch (forenzični toksikolog) i njegovi kolegi s Instituta za sudsku medicinu (Institut für Rechtsmedizin) u Munchenu ispitivali su mozak, jetru i bubrege umrlih beba i fetusa abortiranih iz medicinskih razloga. Pritom su našli da je razina žive kod beba bila u znacaju povezanosti s brojem amalgamskih ispuna kod njihovih majki. Dakle se pokazalo da bebe u svojim bubrezima akumuliraju živu iz amalgama u istoj mjeri kao što to su iine odrasli iz svojih vlastitih ispuna. Kako većina te djece, o ito, nije hranjena majčinim mlijekom, ili samo neko kratko vrijeme, istraživa i su zaključili da je živa morala proći kroz posteljicu.⁵⁹

Plodnost

Postoje dokazi i za to da amalgamski ispuni mogu utjecati na plodnost. Skupina njemačkih žena s hormonalnim nepravilnostima proučavala je kako bi se vidjelo jesu li u njihovim tijelima povećane količine kakvih tvari iz okoliša, primjerice žive, pestici ili industrijskih kemikalija. Daleko najčešći problem predstavljala je kontaminacija životom, iako SLI se razine u velikoj mjeri poklapaju s brojem zubnih ispuna kod žena i količinom žive koja se otpušta žvakanjem.⁶⁰ Živa može utjecati i na plodnost muškaraca: rezultati studije o muškarcima koji su na radnom mjestu izloženi živu pokazali SLI da je njihova plodnost bila znatno smanjena.⁶¹

Gubitak kose

Plombe sa životom mogu utjecati i na opadanje kose. U jednoj je studiji gotovo polovini žena koje su gubile kosu iz neobjasnjiva razloga evidentirana povećana količina žive u tijelu; kod dvije trećine ispitanica stanje se popravilo po odstranjenju zubnih ispuna.⁶²

Alergije izazvane životom

Makar nema vrstih znanstvenih pokazatelja da živa na bilo koji način pripada pojavi alergija, postoji mnoštvo prikaza slučajeva (»case study«) stomato-

loga kod njih je pacijenata s tegobama uzrokovanim preosjetljivošću na hranu ili štetne utjecaje iz okoliša na neki način došlo do poboljšanja stanja nakon što su im ispunili izvještaj.

Tara, jedna od tih pacijenata, patila je od alergijskih problema — pa i ekcema — od rođenja. S pet godina razvila je tešku astmu i od tada morala svakodnevno uzimati lijekove. Za vrijeme cijelog razdoblja adolescencije takođe je bila hospitalizirana. Tako da su je mu ile teške glavobolje i dvoslike (više nije dvostrukе slike). Kad je imala tri godine, stavili su joj prvu amalgamsku plombu, da bi na kraju imala sveukupno sedam ispunila na 11 površina. Proučivši njezinu medicinsku dokumentaciju, istraživači su ustanovili da je Tarina astma uslijedila nakon stavljanja dva duboka zubna ispunila. Ustanovili su i to da je njezinoj majci stavljena velika amalgamska plomba tijekom trudnoće.

Tara i njezina majka pristale su da im se uklone amalgamski zubni ispunili. Šest tjedana nakon završetka postupka, Tarini su ekcemi počeli nestajati, kao što je nestala i potreba za uzimanjem lijekova za astmu. Sedam mjeseci kasnije oba su stanja potpuno isčesla, a tako je ostalo i narednih osam godina, tijekom kojih je preživjela njezin napredak.⁴²

Najbliži znanstvenoj studiji jest jedan zajednički izvještaj o rezultatima šest zasebnih studija pacijenata kojima su amalgamski zubni ispunili odstranjeni. Od približno 1600 ispitanika 89 posto njih izvjestilo je o ozdravljenju ili poboljšanju zdravstvenih problema, preciznije 31 tipa različitih stanja. Rezultati studija, temeljeni na podacima prikupljenima u četiri države, govore o 83 posto izjava o zamjene enom poboljšanju kod gastrointestinalnih problema i 76 posto izjava o poboljšanju kod problema u urinarnom traktu, 87 posto ispitanika izjavilo je migrane ili je došlo do poboljšanja, a 75 posto onih s multiplom sklerozom izjasnilo se da im je bolje ili da su izlijeli.

Ako bismo te podatke extrapolirali na sve Amerikance s amalgamskim zubnim ispunama, došli bismo do brojke od 17,4 milijuna osoba kod kojih bi moglo doći do poboljšanja ili nestanka stanja, kao što je alergija kad bi se amalgamski ispunili koji sadrže životinjski kemijski materijal bez žive.⁴³

Pa iako je mnogo prihvatio uspjehu, Hal Huggins upozorava da se, za razliku od njegovih pacijenata s multiplom sklerozom od kojih je kod 85 posto došlo do poboljšanja, samo 60 posto njegovih pacijenata s tegobama povezanimi s preosjetljivošću na toksine utjecaju iz okoliša (»environmental

illness«) osjealo bolje, što ukazuje na to da je živa samo jedan od mnogih imbenika koji tome pridonose.⁴⁴

Poremećaj u radu crijeva

Ono što je znanstveno proučavano jest sposobnost žive da poremeti bakterije u crijevima i stvoriti otpornost na antibiotike. Tim sa Sveučilišta u Calgaryju ujedinio je snage s dr. Anne O. Summers i njezinim kolegama s Odjela za mikrobiologiju Sveučilišta Georgia u Athenu, koji su ekspertri za crijeva. Njima je tim iz Calgaryja poslao svoje neobrađene statističke podatke iz pokusa sa šest majmuna, kako bi ih dr. Summers i njezini kolege analizirali s obzirom na u inak žive na crijevnu floru.

Istraživači i sa Sveučilišta Georgia pronašli su porast broja bakterija otpornih na životinju u zubnom mesu i crijevima majmuna netom su im stavljeni amalgamski ispunili. U svojem je ranijem radu dr. Summers pokazala da kad je stupanj otpornosti na životinju kod crijevnih bakterija visok, visok je i stupanj otpornosti na antibiotike. U njezinu studiji na životinju otporni bakterijski sojevi, kao što su streptokoci, bili rezistentni na ampicilin, tetraciklin, streptomycin, kanamicin i kloramfenikol.⁴⁵

Krajnje pojednostavljeno, prisutnost žive mijenja kemijsku prirodu 1,15 kilograma »priateljskih« bakterija koje žive u našim crijevima, i ne i ih otpornima na antibiotike. To znači da su bakterije, koje su nužne za pravilan rad imunosnog sustava, zapravo »angažirane na drugačiji način« i nisu više sposobne držati gljivice kao što je *Candida albicans* (uzrokuje kandidiju) pod kontrolom. Promijenjene bakterije usto poboljšavaju resorciju živinih parazita koji migriraju iz zuba. To izaziva nepravilnost u radu crijeva, remeti metabolizam proteina i crijevnu floru, i dovodi do toga da estice hrane napuštaju tijelo neprobavljene. Dr. Vimy vjeruje da bi amalgamske plombe mogile biti suodgovorne za kandidiju i širenje alergija koje se naglo javljaju kod osoba srednjih godina, kao i za opću problem otpornosti na antibiotike i superklice, koji se javlja u cijeloj populaciji.

Alzheimerova bolest i živa

Iako je Vimy samo pokazao da živa iz zubnih ispunila putuje do mozga ovce, danas imamo dokaze da se ona taloži i u ljudskome mozgu. Američki stomatolog i istraživač David Eggleston proveo je mjesec u lokalnoj mrtvi nici ispitujući akumulaciju žive u moždanom tkivu žrtava prometnih nesreća koje

su imale amalgamske plombe, le otkrio da njihov broj korelira s razinom žive u mozgu.⁶ A Patrick Stortebecker, iz Stortbeckcrovca zaklade za istraživanje (Stortebecker Foundation for Research) u Stockholmu, piše⁷ je o studijama koje pokazuju da trovanje živom dolazi do mozga direktno iz nosne šupljine.¹⁷

Kad se razmatra mogunost povezanosti Alzheimerove bolesti s toksinim utjecajima iz okoliša, krivica se uvijek svaljuje na aluminij. No sve je više dokaza za to da se u mozgovima oboljelih od Alzheimerove bolesti nalaze veće koncentracije žive, a ne aluminija. W. R. Markesberry i njegov tim medicinskih znanstvenika s odjela za kemiju, patologiju i neurologiju na Sveučilištu Kentucky, kao i Centar za istraživanje starenja Sanders-Brown pri istoimenoj ustanovi, nekoliko su godina istraživali povezanost Alzheimerove bolesti i žive. U jednoj su studiji ispitivali koncentracije elemenata u tragovima u mozgu deset obuciranih pacijenata s Alzheimerovom bolesti. Element koji su dosljedno nalazili u najvećoj koncentraciji bila je živa; tako da su primijećene niže razine cinka i selena kod ispitanika.⁸ Prema mišljenju istraživača, visoka koncentracija žive u mozgu pacijenata s Alzheimerovom bolesti najvažnije je od primjene enih odstupanja od normale. Ipak, oni značajno smatraju i snižene koncentracije cinka, jer su cink i selen poznati po tome da štite protiv toksičnosti teških metala.

Male do/e žive u mozgu izazivaju identificirane promjene kakve su vidjene kod Alzheimerove bolesti.⁹ Tubulin je protein nužan za stvaranje živanih vlakana, tkiva koje prenosi živane podražaje. Pacijenti s Alzheimerovom bolesti imaju smanjen tubulin, što uzrokuje zapetljivanje živanih vlakana ili »neurofibrilarne vorove«, pri čemu se poruke u mozgu ne povezuju kako treba. Profesor medicinske biokemije Boyd Haley i njegovi kolege sa Sveučilišta Kentucky davali su štakorima aluminij u hrani, ali nisu zapazili promjene u razini tubulina, dok su štakori hranjeni živom imali sniženu razinu tubulina, slično onoj kod tih pacijenata s Alzheimerovom bolesti.

Vimy i njegov tim na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Calgary takođe su koristili štakore kako bi pokazali da živa u velikoj mjeri inhibira razine tubulina. LI stvari, koncentracije žive u mozgu tih štakora bile su slične onima zamijećenim kod majmuna 28 dana nakon stavljanja amalgamskih zubnih ispuna.¹⁰

Jim, sada 80-godišnjak, imao je usta puna amalgamskih plombi, precizno 15 velikih ispuna od kojih su neki pokrivali gotovo cijeli zub. Proteklih mu

je 35 godina njegov zubar periodički obnavlja stare »srebrne plombe«. Prije pet godina Marta, njegova supruga, primjetila je pogoršanje Jimovih motoričkih sposobnosti. Prošlog je ljeta teško hodao, a kad je pao za vrijeme jednog ruka ka s prijateljima, Marta je bila zapanjena shvatiti a se on ne sjede kako da se podigne te da odbija prihvati pomoći prijatelja. Kasnije toga ljeta Marta je primjetila a je Jim postao »smučen«. Nije mogao hodati niti se penjati stubama bez pomoći. Na odmoru u Austriji iniloh se a je zaboravio kako plivati, što mu je neko bila omiljena aktivnost. »Mentalno, on uopće nije bio svoj... kaže ona.

U rujnu je Marta odvela Jima do gerijatra koji je dijagnosticirao Alzheimerovu bolest i predviđao da će za tri mjeseca biti potrebno smjestiti Jima u dom. Šokiran tom dijagnozom, Jim je poslušao svoju ženu koja ga je godinama pokušavala nagovoriti da ode na testiranje za moguće trovanje od amalgama. Pozitivni rezultati testa prisilili su Jima a ukloni zubne ispune.

Jim je izvadio sve amalgamske plombe u nekoliko posjeta zubaru. Na putu do ordinacije Jim se pri penjanju stubama morao osloniti na Martu, ali nakon posljednjeg posjeta silazio je niz stube bez pomoći. Ubrzo nakon što su ispuni odstranjeni, njegov se lječnik općepraktičar s Martom da se Jim »probudio«. Pet mjeseci kasnije, nakon što je prošao program detoksifikacije, Jim sada ponovno izlazi bez pratnje. Ponovno može sam ispunuti svoju i Martinu poreznu prijavu te pisati pisma. Iako mu hod nije najbolji, ipak se poboljšava i, što je najvažnije, Jim sada prepoznaće kada ne hoda kako treba, pa se sam ispravlja.

Neki od antiamalgamskih lobija smatraju da je aluminij možda krivi trag u potrazi za uzrokom Alzheimerove bolesti. Unatoč tomu teško je ne uvažiti brojne dokaze o ulozi aluminija u razvoju bolesti.¹¹ Moguće je, mišljenja su neki, da je mozek, kad mu nedostaje cink a obiluje živom, podložan taloženju aluminija, no sam aluminij ne uzrokuje problem. A moglo bi biti da obogaćeni aluminij i živa, pridonose bolesti. Premda je aluminij sveprisutan — u vodi, kupovnom soku od narandže, hrani, kozmetici, lijekovima, dezodorantima, posudama za kuhanje i konzervama — koliko ih aluminija kojih smo izloženi iz tih izvora neusporedivo je s koncentriranom dozom žive koju dobivamo kad se ona stavi u naša usta i inhalira pri svakom žvakaju.

Ako se i ne manifestira kao potpuno razvijena demencija, trovanje amalgamom može izazvati »zamagljenje« u mozgu. To se dogodilo Pam iz Northamptonshirea, koja na to nikada nije ni pomislila sve dok nije posjetila lje-

nika koji je posumnjao na otpuštanje žive i/ zubnih ispuna, a onda za to dobio potvrdu nalazima dviju pretraga.

Moji su simptomi bili raznoliki: kratkotrajno pam enje (ušla bih u sobu i zaboravila zbog ega, zaboravila bih imena ljudi, gubila misao usred re enice), zbrkanij govor, mutan vid, smučenost u glavi, natekij jezik i vrat, metalni okus u ustima, astma, sindrom nadraženog crijeva, bol u rukama i nogama (tijekom 17 godina), utruvljenost i žarenje po cijelom tijelu, slabost u nogama (do te mjeru da sam morala odustati od vožnje), alergije na hranu, kronični umor i kolaps nakon korištenja pokretnih stuba.

Posljednjih godina moje bolesti simptomi su se pogoršali nakon što sam na Zub moral staviti krunu u kojoj je bilo nikla. Ne samo da sam morala prestati raditi, nego nisam mogla nositi nikakav nakit, naročito naušnice, od kojih bi me uši svrbele. Trebale su mi tri godine posebne dekontaminacije kako bi se uklonili svi metali iz mojega mozga i tijela.

Sada kada više nema amalgamskih ispuna, Pam može voziti sigurno i ponovno nosi naušnice.

Živa i srce

Sude i prema novim pokazateljima, živa je imala ulogu u epidemiji kongestivne srane insuficijencije i ostalih bolesti srca. Istraživači s Katoličkim sveučilištem u Kimu mjerili su koncentracije žive u uzorku tkiva lijeve klijetke pacijenata s idiopatskom dilatacijskom kardiomiopatijom (IDCM) i onih zdravoga srca. Kod onih s IDCM-om zabilježeno je ogromno povećanje koncentracije žive u srnom tkivu — 22.000 puta veće od normalne. Kako niti jedan od pacijenata nije bio izložen živi na radnom mjestu, istraživači s Sveučilišta Calgary zaključili su da su zubni amalgamski ispuni bili najvjerojatniji izvor žive.⁵²

I rezultati opsežnog finskog istraživanja ukazuju na očitu povezanost između žive i bolesti srca. Iako mnogi muškarci u isto vrijeme dijelovima Finske jedu puno ribe, stopa smrtnosti zbog kardiovaskularne bolesti medu njima izvanredno je visoka. Istraživači su na kraju uspjeli izolirati krvica, lokalnu ribu koja ima visok sadržaj žive; visoke koncentracije žive uđivostru ujutru rizik za **Srani udar** i u trostru ujutru rizik za umiranje od bolesti srca. (To se nije odnosilo na one muškarce koji su jeli masnu ribu iz oceana kao što su losos, haringa i tuna, koje sadrže puno omega-3 masnih kiselina.)

Pretpostavlja se da živa uzrokuje bolest srca poticanjem stvaranja slobodnih radikala i inaktiviranjem antioksidanata glutationa i selena, ime u kojima nici uzrokuje povećanu razinu peroksiacije lipida, prekursora bolesti srca. Rezultati nekih studija upućuju na međusobnu povezanost između broja amalgamskih zubnih ispuna u ustima pacijenta i njegova kasnijeg rizika za srani udar.⁵³

Druge studije pokazuju da živa steže glatke mišiće krvnih žila,ime se povisuje krvni tlak, te tako utječe na sposobnost srca za kontrakciju i električnu vodljivost koja regulira srane otkucaje.⁵⁴

Živa, prema rezultatima jednog istraživanja, proizvodi funkcionalne promjene u sranoj aktivnosti i u srnom mišiću, i akumulira se u srnom mišiću i zalistima uglavnom stoga što intenzivno djeluje na hormone žlijezde hipofize. Pokazalo se i to da živa povećava tendenciju zgrušavanja krvi — faktor rizika za srane i moždani udar.⁵⁵ Studije u kojima su uspoređivani pacijenti sa i bez amalgamskih zubnih ispuna pokazuju da oni sa živinim ispunama imaju daleko viši krvni tlak, slabiji puls, veću sklonost bolovima u prsnom košu, nenormalne otkucaje srca, anemiju i umor u odnosu na pacijente bez amalgamskih ispuna.⁵⁶

Problemi s drugim metalnim slitinama

Osim što izazivaju električne probleme, metalne slitine (nikal, berilij, krom i molibden) mogu utjecati i na temeljnu funkciju ljudskih stanica. Istraživači iz Alabame nakratko su izložili stanice iz ljudskih desni otopinama slitina i otkrili da su stanice usporile proizvodnju energije i smanjile unos kisika. To je utjecalo na stanice mitohondrije gdje se ATP (adenozin trifosfat), odnosno energija, proizvodi. Nenormalnosti u tom procesu povezane su s brojnim bolestima, dok se usporavanje proizvodnje energije smatra prvim korakom u razvoju raka.⁵⁷

Živa i mentalne bolesti

Živini se zubni ispuni mogu povezati s nekim slučajevima bipolarnog poremećaja. U jednoj maloj studiji pacijenti, koji su zamijenili svoje amalgamske plombe neamalgamskim, znatno manje patili od tjeskobe, depresije, paranoje, neprijateljskog i opsesivno-kompulzivnog ponašanja, a neki su zaista mogli prekinuti uzimanje lijekova.⁵⁸

SUDSKI PROCESI ZBOG ŽIVE

Premda **stomatološke** udruge u Velikoj Britaniji i SAD-U nisu upozorile javnost na opasnost od amalgama, kompanije koje ga proizvode (i koje bi mogле biti najprozvanje u tužbama za odgovornost) ozbiljno su shvatile znakove upozorenja. Kalifornija je izglasala zakon, poznat kao Prijedlog **65.** (*Proposition 65*), kojim zabranjuje da se stanovništvo Kalifornije nekažnivo izlaže kemikalijama za koje je poznato da izazivaju rak ili priro ene mane. Svaki radni okoliš koji sadrži takve potencijalno opasne materijale mora biti obilježen znakom upozorenja.

Ameri ka Zaklada za zakon o okolišu (Environmental Law Foundation) odluila je testirati taj zakon tako što je na sud izvela tvrtku Jeneric, jednog od najveih proizvo a a zubnih amalgama. Sud je presudio u korist zaklade, a Jeneric je postala piva kompanija koja je takav proizvod opremila sa zdravstvenim upozorenjem, obra aju i se njime stomatološkim lije nicima, njihovu osoblju i pacijentima u Kaliforniji s upozorenjem o mogu im opasnostima od priro enih mana zbog izlaganja živi.

Tvrta Jeneric stavila je upozorenje na sve kontejnere s amalgamom koji se šalju u Kaliforniju i pristala opskrbiti stomatološke ordinacije znakom upozorenja koji treba biti istaknut na vidljivom mjestu u ekaonicama: »Ova ordinacija koristi materijale za amalgamske ispune koji sadrže i izlažu vas živi, kemikaliji za koju se zna da uzrokuje priro ene mane i druga reproduktivna ošte enja. Za više informacija, molimo, savjetujte se s vašim zubnim lije nikom.« Kompanija je tako er pristala prestatи prodavati živine ispune zubnim lije nicima koji nisu stavili to upozorenje.

Nakon presude tvrtki Jeneric, deset drugih proizvo a a dentalnih amalgama udružilo se u pokušaju osporavanja te presude. Ameri ki savezni sudac donio je odluku kojom se prvobitna odluka vra a na ponovno razmatra nje, uz obrazloženje da važe i propis za donošenje takve presude nije Prijedlog **65.**, nego odluka ameri ke Uprave za hranu i lijekove, koja je, naravno, proglašila živine zubne ispune sigurnima. Prvostupanjski je sud ovoga puta donio druga iju presudu koju je u ljeto **1996.** godine, nakon što se na tu odluku žalila Zaklada za zakon o okolišu, razmatrao apelacijski sud. Apelacijski je sud poništio prvoslučajnu presudu: budu i da je Prijedlog **65.** zakon koji je izglasан u Kaliforniji, EDA propisi ne onemogu avaju mandat Prijedloga za upozorenje pacijenata. To zna i da sada kalifornijski zubari moraju svojim pacijentima dati do znanja da ispuni sadrže živu. Zakonskim prijedlogom ko

ji je donesen u vrijeme pisanja ove knjige u Kaliforniji bi u potpunosti trebalo zabraniti amalgamske zubne ispune.

UKLANJANJE ZUBNIH ISPUNA

Ne trebaju svi izvaditi svoje zubne ispune. Sumnjate li na to da ste zbog svojih plombi bolesni, ne bi bilo naodmet da to i provjerite podvrgavaju i se nizu pretraga kojima se dokazuje osjetljivost na živu. Dr. Don Henderson i dr. Michele Montiel, iz Odjela za imunologiju londonske bolnice Chelsea i Westminster, osmislili su jednostavan krvni test kojim se utvr uje ine li vas zubni ispunibolesnima.

Pretraga, nazvana Test specifi nog pam enja metala T-stanica (MSiVIT), odre uje »pamtiti« li naš imunosni sustav zubne i druge metale. Kad je tijelo izloženo napada u izvana (primjerice virusu), tijelo se brani i ubija infekt. Sljede i put kad nas napadne isti virus, tijelo može uzvratiti protunapa om brže i snažnije zahvaljuju i svojem imunosnom pam enju — antitijelima i imunosnim stanicama pam enja koje je razvilo. Taj se odgovor imunosnog sustava može izmjeriti.

Kad je rije o metalima, iako e sve osobe pokazati imunosno pam enje raznih metala, uklju uju i u to i živu, samo e one koje imaju jaku reakciju — primjerice one osobe koje dobiju osip od nikla — pokazati snažan odgovor imunosnog sustava. Sli an test kojim se mjeri izloženosti teškim metalima u industriji postoji ve godinama. Dr. Henderson i dr. Monteil pokazali su da se jakost odgovora imunosnog sustava na živu i druge metale koji se koriste u stomatologiji tako er može stupnjevati/. Trebali biste provjeriti svoju potencijalnLi intoksikaciju živom na osnovi sveobuhvatne klinike medicinske i stomatološke anamneze. Time bi trebali biti obuhva eni svu zubnu ispu ni, krune, mostovi, implantati i zubala, svaki »piercing« na **tijelu**, pa ak i amalgamske telovaže.

Dinga mogu nost provjere u inka metala iz vaših usta jest provokacijski test urina. Taj test koristi 2,3-dimerkaptojantarnu kiselinu (DMSA) kao keliraju e sredstvo koje na sebe veže živu iz organizma i izlu uje je urinom. Uzorak urina uzima se prije i poslije uzimanja DMSA, a rezultat ukazuje na ukupno optere enje tijela živom. Drugi testovi koji e vam dati grubu naznaku optere enja tijela živom jesu analiza minerala u kosi i analiza znoja. (Nanese li vas put u London, sva tri testa dostupna su U tamošnjem Biolabu.)

Svakom bi pojedina nom zubnom ispitnu još trebalo milivoltmetrom izmjeriti elektri ni potencijal, jer je svaka plomba potencijalna baterija. Ta vrsta testa mjeri koliko inu živinih para koje otpušta svaki zubni ispun. Obavljuju ga neki kliniki ekolozi.

Prema Hugginsu i pokojnemu Jacku Levensonu, zubnom lije niku koji je vodio borbu protiv žive u Velikoj Britaniji, kod uklanjanja zubnih ispuna najvažniji je sam redoslijed uklanjanja — a to zna i da najprije treba izvaditi one s najve im negativnim nabojem.

Mnogi pacijenti koji požure zamijeniti svoje amalgamske plombe postanu još bolesniji jer nije poštivan protokol koji bi ih trebao zaštiti od navale otpuštenih živinih para. Upravo se to dogodilo Johnu, znanstveniku iz Birminghama, koji je zamalo preminuo nakon što su mu zubni ispuni bili neapažljivo, odnosno naglo odstranjeni.

A Sofija iz Gloucestershirea razboljela se nakon što joj je zubar izvadio svih sedam amalgamskih plombi ne pridržavaju i se zaštitnog protokola:

Fo e/a sam se zaista osjeati bolesnom i postjalo je sve gore, sve dok se nisam našla u bolnici s mnim bolovima u želucu. Dalj su mi morfij misle i da u umrijeti. Noge su mi trnule i žarile, imala sam gr enje miši i tremor, i izgubila deset kilograma. Nakon mjesec dana raznih pretraga (lupuroskopije, endoskopije, kolonoskopije, barjeve kaše, skeniranja i krvnih testova), otpuštena sam kao »medicinska zagonetka«.

Kad sam se vratila ku i, naredna sam dva mjeseca provela u bolovima — nisam mogla ni spavati ni kretati se, jedva da mi je postjalo bolje. Sva oajna posjetila sam homeopata, koji je nakon dvosutnog razgovora posumnjao na trovanje životom. Testovi su to i potvrdili pa sam upuena toksikologu u Londonu, koji je zapo eo detoksifikacijom mojega tijela. Sada počinjem voditi normalan život premda znam da se moje tijelo još uvijek nije oslobođilo otrovne tvari.

Ne bi bilo loše zapoeti svoj vlastiti program detoksikacije i unosa vitaminskih dodataka dva mjeseca prije uklanjanja amalgamskih zubnih ispuna. To bi svakako trebalo uključiti antioksidante koji pomažu vezanje i izlučivanje žive, dobre multivitaminske pripravke, posebno vitamin C i selen (50-200 mikrograma).

Jedite svježu organsku cjelovitu hranu. Dr. Levenson je savjetovao izbjegavanje hrane koja je slana, kisela ili se jede vru a, kao i zalogaje izme u obroka, jer sve to poveava živine pare.

Dobro je uzeti i aktivni ugljen pola sata prije tretmana. On će pomoći u prikupljanju progutanih živinih para.

Prije no što se upustite u vaenje zubnih ispuna, potražite zubnog lijenika koji je u tome iskusan i porazgovarajte s njim. Provjerite ima li praktično iskustva u etapnom uklanjanju ispuna u zavisnosti od rezultata mjerjenja ampermeterom ili voltmetrom.

Jednom kad zamijenile svoje zubne ispune, trebat će provesti višemjesečni opsežan detoksikacijski program, koristeći detoksikacijske mjere kao što su sauna i parna kupelj, limfna drenaža i, ako je potrebno, kelator poput DMSA da se ispera živa iz organizma. Dodaci kao što su MSM (metilsulfonilmetan) i N-acetilcistein, tablete ugljena i alga Chlorella također mogu pomoci i ispiranju žive iz tijela. Mnogi zubni lije nici izvještavaju o uspjehu s homeopatskim amalgamom. Kako živa može poremetiti uobičajene crijevne bakterije, probiotici mogu biti od pomoći, ovisno o simptomima. Na kraju, morate biti strpljivi. Kao što Sofija kaže, riječ je o dugotrajnom procesu.

Mogući zdravstveni problemi s alternativama amalgamu sigurno postoje, ali su za većinu ljudi, srećom, puno rješeni. Uostalom, teško je povjerovati da bi i jedan holistički orientiran stomatolog za bilo koji zubarski materijal rekao da je potpuno nerizikovan.

Znamo da kompozitni zubni ispuni mogu initi zube osjetljivima kad se prvi put stave. No neki su pacijenti iskusili trajnu osjetljivost dok su im plombe »puštale« — odnosno kada je postojala pukotina između zuba i ispuna. Kod kompozitnih ispuna, za koje su svi materijali na bazi smola, vлага poput sline, krvi ili sulkusne tekućine može nepovoljno utjecati na sposobnost vezanja.

Kompozitni se materijali pri stavljanju moraju polimerizirati uz upotrebu lampi za polimeriziranje,ime se taj plastični materijal stvaranjem. Kad je materijal polimeriziran, zubni se ispun može skupiti između dva i pet posto, pri čemu će se napraviti pukotina između ispuna i zuba, koja se ne može popraviti. Dr. Stephen Dunne, predava i savjetnik na Odjelu za konzervativnu stomatologiju na Kings Dental Institute u Londonu, tvrdi da 60 posto polimeriziraju ih lampi koje se koriste u Velikoj Britaniji ne radi sukladno specifikacijama proizvođača.

Za kompozitne se zubne ispune o ekuje a e irajali upola kra e od amalgamskih. Me utim Car) Leinfelder sa Sveu ilišta Južne Karoline, koji provodi testiranja materijala na ljudima, kaže da su »idealni« restorativni materijali, najviše otporni na habanje (ak i više od navlake od zlata, koje smatrano najtvrdom tvari), napravljeni od polimera na bazi smole koji se pažljivo nanose u slojevima.

Stomatolozi koji koriste tu metodu jetkaju površinu za ispun, a onda je zatvore slojem sinteti ke smole. Potom stavlju meki samostvr njavaju i slaklcno-ionomcrni cement; preko toga ide opet smola, a onda visokopolimeriziraju i materijal za makropunjjenje, koji treba sušiti polimeriziraju om lampom. Slijedi još jedan vezni sloj smole i materijal za mikropunjjenje nakon toga, visoke vrsto e i otporan na habanje.

Danas se naj eš e koristi materijal za kompozitni ispun sastavljen od estetica stakla i porculana u akrilnoj osnovi. Razmišljale li o kompozitnim ispunima, izaberite zubara koji osigurava suho radno polje pomo u gumene plah-tice (»rubber dam«) i provodi pedantne izolacijske postupke prije stavljanja ispuna, te koristi pouzdanu polimcrizirajucu lampu. Najvažnije od svega, on bi morao imati puno iskustva i puno zadovoljnih pacijenata. Možete testirati svoju reakciju na kompozitne (bijele) ispune sisanjem uzorka materijala dva sata, pa to ponoviti dva dana kasnije. Pratite svoju reakciju i obavijestite o njoj svojega zubnog lije nika. Ako reagirate na taj odre eni kompozitni materijal, može se za vas prona i neki drugi.

Što se zuba vaše djece ti e, prevencija je najbolje lije enje. Dojite ako možete, izbjegavajte djeci davati pi a sa še erom ili previše slatkiša, hranite ih cjelovitim namirnicama s mnogo vo a i povr a, pobrinite se da Peru zube redovito i jedu vo e i za obroka. Ve je davne **1911.** godine jedna novozeland-ska anketa, kojom je obuhva eno **1.500** školske djece, našla da je **alkama** hrana, koja lu i slinu nakon obroka, neutralizirala kiselost bakterija. Time se **enormno** smanjila u estalost propadanja zuba. Jedan od najboljih alkalnih proizvo a a sline jest vo e.

Peti dio

KIRURGIJA

Uobi ajeni kirurški zahvati

Od svih medicinskih podru ja kirurgija je vjerojatno najmanje znanstvena. Ve ina se odluka o operacijama donosi na temelju lije nikove naklonosti, arbitrarne odluke stru nih tijela ili pak trenuta ne mode, umjesto na temelju vrstih injenica. Zbog o itih eti kih razloga operacije se gotovo nikada ne testiraju kontroliranim eksperimentom, nego se razvijaju prema *ad hoc* principu, a onda se njima drugi podu avaju — pa i stažisti — manje-više kroz praksu. To zna i da se mnogi kirurzi oduševljavaju novim tehnikama ne zna-ju i što one donose, pa ak niti ho e li postupak uop e biti od ikakve koristi.

Kirurzi svih usmjerenja podcjenjuju jednostavne rizike koji prate bilo koji tip operativnog zahvata, bez obzira na to koliko on bio »rutinski«. Sveu ilište u Oxfordu analiziralo je 225.000 operacija obavljenih u šest obližnjih jedinica zdravstvene skrbi, pri emu se pokazalo da je jedno od deset hitnih odstranjenja prostate i više nego jedno od pet hitnih ugra ivanja umjetnog zgloba kuka završilo smr u pacijenta godinu dana nakon operacije. Iako su hitni operativni zahvati pra eni daleko ve im postotkom smrtnosti, visoki rizik prati i neke planirane kirurške zahvate. Primjerice, šansa da osoba koja se odlu ila za uklanjanje o ne mrene ili prostate premine u roku od jedne godine po operaciji, zbog komplikacija tijekom kirurške operacije, iznosi jedan prema 20.'

Veliki udio u broju smrtnih ishoda odnosi se na one do kojih je došlo jer rutinski zahvat nije napravljen kako treba. Prema tre em Izvješ u o periope- rativnim smrtnim ishodima nadležnoga britanskoga istražnog povjerenstva — rije je o informacijama o postoperativnim smrtima pacijenata mjesec da- na nakon operacije, koje je dobrovoljno dostavilo preko tisu u kirurga di- ljem Velike Britanije — puno pacijenata bespotrebno umire nakon rutinsko-

ga kirurškog zahvala. Iz Izvješća je vidljivo da je do naješih smrte zbog Ironiboze dubinskih vena i krvnih ugrušaka u pluima došlo jednostavno sloga što pacijentima nisu davani lijekovi za spreavanje zgrušavanja krvi. Mnoge su smrti povezane s predoperativnim pripremama, pa i sa samom operacijom, izvedenima na brzinu, ili sa sranim udarom do kojeg je došlo jer se tijekom operacije pacijentu davalo previše tekuće. *Dio značajnog broja smrtiljih došlo je jer kirurg nije bio upućen u operaciju.*

Mnogi su operativni zahvati modni hir, prihvatajući u naletu entuzijazma i brzo polom odabira eni u korist sljedeće novine, im rezultat pokaže da izvorni tretman nije djelotvoran. Samo se prisjetite povijesti tretmana bolova u leđima. Po etkom se prošlog stoljeća vjerovalo da je oboljeli sakroiliakalni zgrob kričac za mnoge križobolje jer dovodi do srašivanja (spajanja jednog kralješka s drugim) sakroiliakalnog zgloba.

To su popratili tretmani poput uklanjanja trti ne kosti, injekcija za iskliznuće diskova, dugotrajna mirovanja u krevetu, trakcije kralješnice, ak i stimulacija živaca — svi su redom otpisani.

Posljednja moda koja eka zaborav jest davanje injekcija sa steroidima u hrskavicu medukralješni nih zglobova. Novija su otkrija konstrukcije razotkrila da ubrizgavanje steroida nije ništa u inkovitije od ubrizgavanja slane vode.¹

Medicinski fakultet Sveučilišta u Harvardu proveo je studiju kojom se trebalo vidjeti u kojoj su mjeri kirurzi u pravu kada preporučuju operaciju. Harvardski su istraživači i pregledali dokumentaciju više od stotinu lječnika, koja se odnosila na dijagnosticiranje jednog od naješih kirurških zahvata — uklanjanja ne-zlo udihne madeža. Pokazalo se da je ispravna dijagnoza postavljena u manje od polovini svih slučajeva. Dermatolozi — koji bi to trebali moći i napraviti s lakoćom — postavili su ispravnu dijagnozu u dvije trećine slučajeva, dok su liječnici ostalih struka bili samo upola tako dobri. Upravo kao dijagnoza, tako je i odgovarajući zahvat napravljen samo u polovini slučajeva.

Pogrešne prosudbe nisu rijetkost u kirurškom svijetu. U SAD-u se svake godine napravi oko šest milijuna nepotrebnih operacija i invazivnih pretraga. Ondje se godišnje greškom izvadi 20.000 zdravih slijepih crijeva, odnosno do jedne trećine svih operacija slijepog crijeva.¹

Zapravo, broj je operacija ogroman jer pacijenti esto nepotrebno idu pod nož. Većina djece s kroničnom upalom srednjeg uha bude nepotrebno podvrgnuto operaciji,¹² kao i većina žena koje se podvrgavaju dilalaciji i kire-

taži (struganje endometrija) nakon potpunoga spontanog pobačaja,¹³ ili hisle-rekiomiji,¹⁴ ak i pacijenti koji ugrađuju srčane premosnice. Ugradnja premosnice može ublažiti simptome nekim pacijentima, ali nema nikakvih dokaza da to da taj kirurški zahvat uistinu produžuje život.¹⁵ Rezultati jedne studije, u kojoj su bili uključeni istraživači i iz 14 glavnih svjetskih kardioloških bolnica, pokazali su da je do jedne trećine svih operacija ugradnje premosnica bilo nepotrebno i, štoviše, skratilo život pacijentu. Jedna trećina pacijenta, smatranih slučajevima niskoga rizika, mogla je živjeti duže da je, umjesto operacije, primala terapiju lijekovima.¹⁶

UGRAĐIVANJE PREMOSNICE (»BYPASS«)

Ugradnja srčane premosnice — odnosno premoštenje srčane aorte (CABG) — radikalni je zahvat koji je postao jedan od naješih izvodenih kirurških zahvala, kojega se samo u SAD-u svake godine izvede oko 500.000. Oko deset posto svih srčanih pacijenata bit će podvrgnuto aortokoronarnom premoštenju, posebice imajući jednu ili više zatopljenih koronarnih arterija ili nekoliko ozbiljno suženih.

Istodobno je operacija koronarnog premoštenja jedna od najnepotrebnejših operacija. Kardiokirurzi to znaju od 1970-ih, kada je nekoliko studija otkrilo da ugradnja premosnice nije pridonijela preživljavanju, osim kod pacijenata s (eškom koronarnom bolesti, posebice lijeve klijetke, lako su ranije studije pokazivale da premoštenje ublažava tešku stenokardiju),¹⁷ američki je Nacionalni institut za zdravlje procijenio da 90 posto tamošnjih pacijenata koji se podvrgavaju operaciji premoštenja od nje nema nikakvu dobrobit. Analiza 37 studija o ugradnji premosnica zaključila je da se funkcija pacijentova srca poboljšava samo kod jedne trećine do jedne polovine svih slučajeva.¹⁸ Ostalim je pacijentima funkcija srca bila ista kao i prije operacije.

Tijekom operacije kirurg uzima venu iz pacijentove noge, **podaktice** ili prsa i presa uže je na zdravim dio jedne od glavnih koronarnih arterija, te tako premoštuje dio koji je blokiran. Tradicionalna, takozvana »on-pump« metoda, izvodi se dok je srce zaustavljen, a pacijent i njegov krvotok spojeni na stroj koji snabdijeva krv kisikom i upumpava je natrag u pacijenta. Međutim više od četvrtine svih pacijenata pati od srčane aritmije (atrijalne fibrilacije) nakon operacije premoštenja,¹⁹ a oko šest posto pretrpjeli su moždani udar, od čega neki umiru, a drugima **strada** mentalno zdravlje.²⁰ Preciznije,

približno jedna etvrtina svih pacijenata s aortokoronarnim premoštenjem iskusi pogoršanje mentalnih sposobnosti,¹⁷ i to zbog visokog rizika da se krvni ugrušak pokrene i otputuje do mozga. CA13G pacijenti (kako ih se esto naziva) tako er imaju poteško e s disanjem, depresiju i druge probleme sa srcem i cirkulacijom, kao što su hipertenzija (povišeni krvni tlak) i nenormalni srani ritam.

Stoga su kirurzi eksperimentirali s tehnikom »off-pump«, poznatom i kao »premoštenje uz rad srca« (-beating-heart bypass surgery), tijekom koje se rad srca održava i stabilizira pomo u posebne opreme — ovaj postupak kirurzi drže daleko sigurnijim.

ini se, ipak, da taj noviji postupak ima isti potencijal za izazivanje trajnog ošte enja mozga¹⁸ i šest puta vei rizik da uzimanje i presa ivanje pre satka ne uspije.¹⁹

Ako pacijent i uspije preživjeti operaciju, on se još uvijek suo ava s nimalo bezna ajnim rizicima. Više od tri posto pacijenata s trostrukom premosnicom umire u prvoj godini nakon operacije, kao i skoro tri posto pacijenata s dvostrukom premosnicom, a ta se brojka silno uveava sa starosnom dobi.²⁰

Najviše od svega zapanjuje injenica da je premosnica znatno opasnija i znatno neu inkovitija od konzervativne farmakoterapije. Približno tri puta više ljudi umire nakon toga, navodno prokušanoga kirurškog zahvata, u usporedbi s onima koji su izbjegli nož i odabrali srediti svoje trostruko arterijsko za epljenje pomo u lijekova.²¹

Možda je najbolje, doista, ne inita ništa. Novi dokaz govori o tome da se srce, kad ga se ostavi da se samo snalazi, pouzdaje u svoju istan anu inteligenciju. Tako srce sa za epljenjima glavnih žila zna da ne dobiva dovoljno kisika, te e se upustiti u samolije enje. U tri etvrtine sluajeva srce e od novih krvnih žila izgraditi svoju vlastitu, prirodnu premosnicu opstruiranih žila. Te »kolaterale« koronarnih žila održavaju protok krvi do srca kada su glavne žile zatvorene. U roku od tri do šest mjeseci pacijenti koji apsolutno ništa ne poduzimaju osjetit e popuštanje bola u prsnom košu.

Ipak, kao da prešutno priznaju da je njihov rad obavio netko drugi, kolateralne žile nestaju kod pacijenata kojima je premosnica kirurški ugra ena. Ako premoštenje ne uspije, takvi su pacijenti u vei opasnosti nego što bi bili da su njihove privremeno "Zaobilazne" žile ostale netaknutima. To nam govori da srce ima svoj vlastiti mehanizam samoiscjeljenja, koji se narušava kada lije nici previše požure s operacijom netom je pacijent pretrpio akutni

srani udar. Dvije su studije takvih pacijenata pokazale da je umrlo daleko više operiranih pacijenata u usporedbi s onima na konzervativnoj terapiji li jekovima.²² Sli no tomu, u studiji VANQWISII, koju je provela Uprava za veterane ameri ke vlade, umrlo je tri puta više pacijenata s ugra enom premosnicom nego onih koji su bili na »pozornom promatranju«. Tri godine kasnije, broj preminulih pacijenata s konzervativnom terapijom bio je gotovo za etvrtinu manji od pacijenata s ugra enom premosnicom.²³

BOL U LEIMA

Kirurški tretman bolova u leima prikladno ilustrira kako neki kirurzi, zaljubljenici u skalpel, baš i nemaju previše dokaza za to da e operacija biti od koristi. U veini sluajeva medicina je pokazala šokantnu neprimjerenos u dijagnosticiranju i lije enju problema bolova u leima, esto bivaju i sklona tome da problem pogorša.

Tu je strašnu istinu profesor Gordon Waddell, ortopedski kirurg bolnice Western Infirmary u Glasgowu, bespōstredno opisao rijeima: »Dramati ni kirurški uspjesi vrijede, nažalost, samo za jedan posto pacijenata sa smetnjama u donjem dijelu lea. Neuspješni smo u sluaju preostalih 99 posto pacijenata s jednostavnom križoboljom kojima se, unato novim istraživanjima i svim našim tretmanima, problem progresivno pogoršao.²⁴

Od 15 do 20 posto svih pacijenata koji se podvrgnu operaciji bit e svrstano u kategoriju »sindroma neuspjele operacije kralješnice« ("failed back surgery syndrome") — službeni naziv za osobe s kroničnim bolom u leima za koji lije nici nemaju rješenje. Svake godine od 200.000 do 400.000 američkih pacijenata ide pod kirurški nož. A to zna i da e svake godine oko 30.000-80.000 Amerikanaca trpjeti znatno ja e bolove nego prije no što su se upustili u operaciju.

Brojni su sluajevi iscrpljuju ih rezidualnih bolova prouzro eni neadekvatnim kirurškim zahvatom zbog bolova u leima. Najpopularnije operacije ukljuuju: laminektomiju, kod koje se uklanja disk i dijelovi kralježaka,ime se živcu daje više prostora za pomicanje, a da pritom ne bude uhva en ili stijenjen kralješnicom; disketomiju, kod koje se odstranjuje disk; i fuziju, kojom se kirurški spoji jedan kralješak s drugim kako bi se smanjilo ono što se obi no dijagnosticira kao preveliki medukralješni ni pomak. Nakon fuzije taj se segment kralješnice ne e mo i pomicati.

Uklanjanje **diska**, prema nalazima **Šest Studija operacija kralješnice, oslobo a bola u le ima samo oko polovine svih pacijenata.**²⁵ Pritom od preko stotinu neuspjelih operacija kralješnice, a to se prvenstveno odnosi na odstranjevanje diska, kirurški zahvat nije bio indiciran u dvije treine sluajeva.²⁵ Tri od etiri studije, koje su usporeivale operacije sa i bez lumbalne (donji dio leda) fuzije kralješnice, nisu našle nikakve prednosti fuzije; komplikacije, ukljujući i kronične bolove, bile su podjednake ".

Jedna je druga studija »sindroma neuspjele operacije kralješnice« pokazala da je u više od polovine svih takvih sluajeva nedostajala prava dijagnoza ili je sama operacija prouzroila stanje nazvano »lateralna spinalna stenoza«, odnosno suženje dijela kralješnice, ime se izaziva pritisak na lednu moždiničnu.²⁶

Od toga je još važniji ogroman broj krivo postavljenih dijagnoza. Od svih pacijenata koji su bili upućeni u kliniku C. or ona Waddella u Glasgowu "60 posto vjeruje ili im je rečeno da imaju prolaps diska, iako je kod samo 11 posto njih postojao neki dokaz o zahvatu enosti korijena živaca«, kaže on.²⁷

Naposljeku, i sam postoperativni ožiljak (-epiduralna fibroza) može biti uzrok »neuspjele operacije- i kroničnog bola. Američki specijalist za kralješnicu Henry La Rocca iz Sveučilišta Tulane u Louisianau našao je značajne dokaze da kirurzi uzrokuju ozljede korijena živca dok se živac odvaja od pomaknutog diska, što stvara ožiljak, a time i dugotrajan bol i pritisak na živac.

•**Dura** [opna le ne moždine! ili **Cauda equina** izdanci živaca koji izlaze iz zavrnog dijela le ne moždine] trpe štetu zbog loše kirurške tehnike, što može imati katastrofalne posljedice, navodi La Rocca.²⁷

To no se to dogodilo Sarah iz Wokinga. Njezini su se problemi s kralješnicom javili nakon histerektomije, tako da je pristala na operaciju kralješnice. Osjetljive ovojnica le ne moždine (meninge) upalile su se i natekle. Sada te natekle ovojnica konstantno više pritisak na njezinu kralješnicu, pa se osjeća onesposobljenom zbog nesnošljivog bola.

Gordon Waddell i drugi zaključuju da ako je specifični problem ispravno prepoznat — kao što je to deformitet ili fraktura kralješnice ili hernija diska — tada kirurgija može pomoći, ali ne i u sluaju ublažavanja nespecificirane križobolje.²⁸

U mnogim sluajevima bol u leđima ne mora uopće biti u vezi s kralješnicom, već može biti uzrokovani želuanim ulkusom,²⁹ lošim tonusom trbušnih mišića,³⁰ upalom gušterača³¹ pa i sravnim bolesti.³² Uistinu se najbolji re-

zultati postižu kada liječnici pristupaju problemu bolnih ledova holistički, kao integralnom dijelu tijela, i zalažu se za osteopatiju, kiropraktiku manipulaciju, vježbe za kralješnicu i kretanje.³³

KIRURŠKI ZAHVAT KOD RAKA DOJKE

Nema sumnje da je stopa pobola od raka dojke zastrašujuća i visoka. Ali stvaran broj sluajeva raka dojke može biti uvelike napuštan »obradom« moderne medicine.

Možda najveći skandal kirurgije raka dojke leži u tome što akademije svih sluajeva takozvanog raka dojke uopće nije rak, nego »nešto« bezopasno što malo odstupa od normale, ali što je se vjerojatno, dugoročno gledano, samo od sebe riješiti. Liječnici vjeruju da je duktalni karcinom in situ (DCIS) rani glasnik raka dojke, kao što je i živa predodžba o tome da je ne-normalan nalaz Papa Tesla znak upozorenja na rak vrata maternice. Ali DCIS se može pokazati bezopasnim odstupanjem koje, kao i neuobičajeni rezultati Papa testa, u većini sluajeva ne napreduje u rak. Naime, Žene su ukljalnim karcinomom in situ možda ga nikada i ne bi bile svjesne kad medicina ne bi ustrajala na nezgrapnim probirnim tehnikama za rak. Inzistirati na kirurškom zahvatu u sluaju DCIS-a barbarski je i jednakako kao i napraviti histerektomiju ženama sa sumnjivim Papa testom, što su prethodne generacije držale oprihva enom praksom.

Duktalni karcinom in situ je stanje u kojem su mlijeko i kanali ispunjeni malim esticama kalcija (»mikrokalcifikacijama«, stručnjim jezikom rečeno). Svaka takva abnormalnost sadržana je u mlijekim kanalima dojke i ne širi se na okolno tkivo dojke ili bilo kojeg drugog dijela tijela poput limfnih vora (odatle i naziv »in situ«, odnosno »na mestu«). Te mikrokalcifikacije nisu dovoljno velike da bi se mogle napipati, nego se mogu registrirati samo mammografijom. Vjeruje se da su prekursori raka, ali one same po sebi nisu kancerogene — tako da i sami imaju (»duktalni karcinom«) zavarava. Unatoč lomu DCIS se tretira poput drugih invazivnih karcinoma i klasificira kao multi-stupanj raka — što znači rak koji se nije drugdje proširio.

DCIS se obično potvrđuje ili biopsijom tankom iglom, kojom se izvlače i tekućina i djeli se tkiva dojke, ili biopsijom širom iglom, kojom se uzima veći komad tkiva dojke za histološko ispitivanje.

Američko društvo za borbu protiv raka procjenjuje da se svake godine dijagnosticira 41.000 novih sluajeva DCIS-a, što predstavlja oko 25 posto svih

dijagnosticiranih karcinoma dojke. Uobi ajen tretman jest uklanjanje kvržice (lumpektomija) ili potpuno uklanjanje dojke (mastektomija), nakon koje slijedi zra enje.

Nedavno je grupa australskih patologa, u pismu objavljenom u asopisu *The Lancet*, navela da kod izvo enja biopsije širom iglom u slu aju abnormalnosti uo enih mamografijom, u estalo otkrivanju »ugasle« shi ajeve — zna i izlje ene — duktalnog karcinoma in situ. Rije je o kalcificiranoj masi koja je bila DCIS, koji je, ini se, prirodno nestao.

U pismu se tako er spominje a je ta pojava — izlje enog DCIS-a — prvi put opisana u medicinskoj literaturi prije sedamdesetak godina.³¹ Australski su patolozi opetovano nailazili na »žarišta« abnormalnosti u središtu tih mikrokalcifikacija, koja su se u biti iscrpila. Sve što je ostalo jest samo posljednji ostatak starog problema, koji je tijelo u inkovito stavilo pod kontrolu — abnormalni mlijekni kanal ili kalcificirana masa okružena fibroznim tkivom.

Australci su vrlo oprezno napomenuli da se takvi nalazi nisu uvijek mogli ubrajati u dobro udne, te predložili nastavak istraživanja. Ipak, britanski specijalist za rak dojke profesor Michael Baum kaže da, kako je pokazalo njegovo iskustvo, više od 80 posto svih slu ajeva DCIS-a nikada ne napreduje u rak.³² ak i kad se to dogodi, mortalitet je iznimno nizak, a konvencionalan tretman ne pridonosi produljenju životnog vijeka. Prema recenziji svih statistika pokazatelja o raku dojke, koju je napravila stru njakinja za rak Marys ann Napoli iz udruge Center for Medical Consumers u New Yorku, jedan posto žena s DCIS-om umire od raka dojke — bez obzira lije e li se ili ne.³³

Nerijetko, doista, kirurški zahvat u slu aju raka, uklju uju i u to i rak dojke ili DCIS, može zapravo *ubrzati* njegovo širenje. Dr. Judah Folkman s Harvardskog sveu ilišta provela je istraživanje koje je pokazalo da je stvaranje novih krvnih žila, proces nazvan *angiogenezu* odgovorno za širenje raka. Oste enje kože i miši a, do kojeg dolazi lijekom kirurškog zahvata, i posljedi na navala krv i kisika na to mjesto, uklju it e »prekida« za angiogenezu. Dodatna krv i krvne žile stanicama tumora »otvaraju put« do udaljenih organa. Ve i sama biopsija može biti okida za angiogenetski proces.

-Latentnom raku koji nikada ne bi naudio ženi«, kaže Baum, »napravite biopsiju, pokrenete angiogenetski okida , i on prestaje biti latentan — on postaje agresivna bolest.«

Implikacije tih otkri a su goleme. Ve godinama lije nici priznaju da ne znaju da li se DCIS širi, ali ipak rade mastektomiju, »za svaki slu aj«. A sada

imamo i dokaz da bi, u ve ini slu ajeva, DCIS mogao biti mali požar za ije gašenje tijelo ima svu potrebnu opremu, bez potrebe za drasti nim mjerama cijele vatrogasne brigade moderne medicine. Ti nalazi tako er ukazuju na to da su mnogi slu ajevi takozvanog karcinoma dojke krivo etiketirani.

Naposljeku, oni tako er govore o tome koliko je mamografija neprecizan instrument za detekciju. Detektiraju i sve nenormalnosti bez razlike, pa i one benigne, mamogrami pridonose problemu raka dojke, a ne njegovu rješenju. Mnogi bi se slu ajevi DCIS-a mogli neprimije eno riješiti sami od sebe da se nisu pojavili na mamogramu.

Ima li žena pravi rak dojke, lije nici e prvo inzistirati na kirurškom zahvatu. Iako nemali broj medicinara vjeruje da izrezati tumor zna i reducirati širenje raka tijelom, neki od njih, a među njima i dr. Baum, specijalist za rak dojke s više od 30 godina iskustva, vjeruju da je kirurgija uvelike odgovorna za širenje raka.³⁴ naro ito stoga što ona, ini se, pove ava rizik za ponovno javljanje karcinoma ili smrtni ishod u roku od tri godine nakon zahvata.³⁵ Smatra se da ak i neznatno prodiranje u tkivo, što se doga a kod biopsije, dovodi do raka kod jedne od 15 žena³⁶ i širenja raka u jednoj tre ini slu ajeva.³⁷

Osim što je nepotreban, veliki broj kirurških postupaka koji se još uvijek koriste o igledno je zastario. Unato raznolikosti kirurških tehnika, mnoštvu suprotivnih terapija i brojnim uvjerljivim novinskim napisima o zna ajnim postignu im a u borbi protiv raka dojke, *istina je da kirurški tretman raka dojke nije napredovao ni pedja u posljednjih sto godina*. »U sto godina«, kaže dr. Edward F. Scanlon iz Medicinskog fakulteta Sveu ilišta Northwestern u Illinoisu, koji je temeljito prou avao incidenciju raka dojke, »tretman raka dojke evoluirao je od nepostoje eg do radikalnog, i natrag do konzervativnog, a da se pritom mortalitet nije mijenjao.«³⁸

Iako vladine i ve ina drugih službenih institucija preporu uju poštedni tretman dojke u slu aju ranog otkrivanja raka, neki kirurzi uporno traže potpunu mastektomiju, operaciju saka enja koja je razvijena u 19. stolje u i koja nikada nije istinski preispitana kako bi se utvrdilo je li primjenjiva i na današnje pacijentice — pa i to je li ikada doista bila u inkovita.

Standardnu radikalnu mastektomiju osmislio je dr. William Halsted, i to prije jednog stolje a. (Dr. Halsted je poznatiji kao zagovornik neko revolucionarne ideje: da bi kirurzi trebali nositi sterilne rukavice.) Operacija koju je

on prvi izveo ukljuivala je odstranjivanje dojke, većeg dijela kože, oba prsna mišica i limfnih vorova.

Ubrzo nakon Drugoga svjetskog rata, studija provedena u tri bolnice u Illinoisu otkrila je male razlike u petogodišnjoj i desetogodišnjoj stopi preživljavanja između radikalne mastektomije, jednostavne (totalne) mastektomije ili jednostavnog uklanjanja tumora. A onda je, nekih 25 godina kasnije, u asopisu *The Lancet* objavljena analiza 8.000 slučajeva, koja jednakako tako nije naišla na razlike u stopi preživljavanja među pacijenticama koje su bile podvrнутi bilo kojem od tih operativnih zahvata.^{4*} Unatoč tomu Halstetov zahvat nije silazio s repertoara prosjeća nog kirurga još naredna dva desetljeća. Negdje je bio zamijenjen »modificiranom« radikalnom kirurgijom, kojom se odstranjuju dojka i limfni vorovi, ali ne i prsni mišići, ili jednostavnom mastektomijom, koja odstranjuje samo dojku. Ali i modificirana je radikalna mastektomija, baš kao i njezina prethodnica, uvedena u praksu bez znanstvenih studija koje bi potvrdile njezinu vrijednost.

Znanstveni su dokazi u 1980-ima, poput ranijih studija, pokazali da se mastektomija nije pokazala od koristi što se tiče ponovnog javljanja raka ili preživljavanja u odnosu na poštene operativne zahvate koji nastoje sa učiniti dojku, kao što je lumpektomija (uklanjanje samo tumorskog tkiva) ili kvadrantektomija (odstranjivanje dijela dojke). U najslavnijoj studiji, koju je pod vodstvom dr. Bernarda Fishera provela američka grupa za kliničke pokuse National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project iz Pennsylvanije, a kojom je prveno približno 2.000 žena tijekom više od devet godina, nije bilo razlike u stopi preživljavanja između žena koje su imale samo lumpektomiju, onih koje su osim toga prošle i zračenju te onih kojima je napravljena totalna mastektomija.⁵

Nekoliko godina kasnije list *Chicago Tribune* objavio je da je drugi pokus istoga pennsylvanijskog tima — dotad najveći američki istraživanje raka dojke — krivotvoreni. Oko 100 pacijentica koje ne zadovoljavaju uvjete bilo je uvršteno u istraživanje kojim je obuhvaćeno 5.000 pacijentica u 485 sveučilišnih i opštih bolnica. Kad je propust razotkriven, dva puta u Pennsylvaniji preispitala su podatke dobivene istraživanjem, isključivši one koji se odnose na neprikladne pacijentice, i unatoč tomu došla do istih rezultata. Nakon što je ta druga velika američka studija o karcinomu, takođe pod vodstvom Bernarda Fishera, diskreditirana, on je odstupio s mesta predsjedavajućeg istraživačkog projekta. Što se te druge studije tiče, kojim se provjeravala djelot-

tvornost tamoksifena u prevenciji raka dojke, dr. Fisher je bio optužen a je prešutio pokazatelje o povezanosti tamoksifena i razvoja raka enzometrija. Informativni obrasci za pristanak za sudjelovanje u istraživanju, koji žene moraju potpisati prije no što se uključi u pokus, izgleda da nisu uključivali najsvježije podatke koji pokazuju da su etiri žene umrle nakon uzimanja tamoksifena.⁶

Sredinom, novija istraživanja američkoga Nacionalnog instituta za rak (NCI) potvrdila su da je lumpektomija sa zračenjem u istoj mjeri uinkovita kao i radikalna mastektomija za stavljanje prvog stupnja raka po kontrolu. NCI je našao da je oko trećine pacijentica, koje su prošle zračenju nakon odstranjenja tumora, preživjelo, što je usporedivo s brojem preživjelih pacijentica nakon radikalne mastektomije.⁷ A u Italiji su istraživači i ustanovili da je broj preživjelih pacijentica ili onih s lokalnim recidivom raka jednak bez obzira na to jesu li se podvrgle radikalnoj mastektomiji ili poštendnom kirurškom zahvatu, takozvanoj kvadrantektomiji (odstranjenje samo trećine dojke), uz dodatno zračenje.⁸

Od 1990. američki Nacionalni institut za zdravstvo preporučuje kirurzima da se odluči za pošte nekirurški zahvat koji će sa učiniti dojku, umjesto mastektomije, na većini žena s rakom dojke I. ili II. stupnja. Pod tim podrazumijevaju tumore promjera manjeg od etiri centimetra, ograničenih na ishodište pojavljivanja (jednu dojku) bez zahvata na prsnog mišića ili kože. U prošlosti su liječnici prepostavljali da je rak nađen u pazušnim limfnim vorovima razlog za radikalnu mastektomiju. Nakon prijedloga Nacionalnog instituta za zdravstvo zahvat enostavno se limfnih vorova (sve dok su na istoj strani kao i tumor) sada ne smatra relevantnom za odluku o radikalnoj mastektomiji.

Unatoč napisima o sigurnosti lumpektomije mnogi liječnici još uvek misle da je za ženu najbolje da oni što više izrežu, te odbijaju ponuditi poštene operativne zahvate mnogim ženama s ranim stadijem raka dojke. Studija iz Seattlea pratila je bazu podataka o karcinomima preko pet godina. Pokazalo se da je tek manje od trećine žena ponudene poštene zahvate na dojci iako je bilo posve izvjesno da tri trećine njih ima rani stadij raka. Nakon 1985. godine (kad je publicitet oko poštendnih zahvata splasnuo) praksa poštene zahvate dojke još je i više zaobilazeća, a liječnici su se vratile modificiranoj radikalnoj mastektomiji, akademski i kada nije bilo dokaza koji bi podržali njihov izbor.⁹

Lije nici su također propustili ponudili terapiju zrajenjem ženama oboljelim od karcinoma koje su već prošle menopauzu, i bili skloniji žrtvovati dojke starijim pacijenticama, ak i kad su imale isti stupanj raka dojke kao i mlađe pacijentice. Osim toga, kako se pokazalo, što je žena imala nije i obrazovanija, to su već i izgledi da će joj dojka biti sa uvana.⁴⁸ U mnogim medicinskim centrima, nažalost, mastektomija je još uvek kirurška operacija izbora.

OPERACIJA HERNIJE

Kada je riječ o području gdje se primjenjuju drugi tipovi kirurških zahvata, lije nici se često ne mogu složiti oko toga kojom će se tehnikom problem najbolje riješiti. Iako uspješna operacija hernije (kile) nije jednostavna, kao i većina kompleksnih abdominalnih operacija, iskusni kirurzi prepustaju tu vrstu operacija, koju oni smatraju rutinskom i dosadnom, po etnicima, da oni na njoj »izbruse« svoje profesionalno znanje. Mladim je lijealicima u Engleskoj dopušteno da sami obavljaju operaciju nakon svega šest operacija obavljenih uz superviziju.⁴⁹ To je možda jedan od razloga tragično niskog stupnja uspješnosti. Naime, etiri je puta opasnije podvrgnuti se operaciji hernije nego živjeti bez nje imate li više od 65 godina starosti.⁵⁰ Do deset posto operacija morat će se ponoviti u razdoblju od pet godina.

Komplikacije su također uobičajene. Do 40 posto laparoskopskih operacija hernije i 33,4 posto otvorenih operacija hernije uzrokuju probleme.⁵¹ Ti se problemi mogu odnositi na povrede crijeva, što se javlja u etiri posto slučajeva,⁵² ili trajne bolove,⁵³ što se događa u etiri posto slučajeva, ili akutna bol ili nedostatak osjeta za vrijeme spolnog odnosa.⁵⁴ Isto je tako upitna i operativna tehnika koja koristi polipropilensku mrežicu za reparaciju hernije.⁵⁵

RAK PROSTATE

Pre često kirurzi uzimaju skalpel u ruke prebrzo, dok bi jednostavno pozorno ekanje — odnosno pronaći situaciju da se vidi pogoršava li se ona ili ne — bilo primjereno. Upravo je to slučaj s rakom prostate. Najčešći oblik raka (i operacije) koji pogađa muškarce starije od 40 godina odnosi se na prostatu, žlijezdu koja leži tik ispod baze mokra noge mještura i proizvodi sjemenu plazmu. Zbog toga što je smještena tako blizu mokra noge mještura i mokrovoda, problemi s njom neminovno uzrokuju probleme s mokrenjem, lako

se u estalost javljanja raka prostate nije povećala, u estalost agresivnih tretmana, poput zrajenja i kirurškog zahvata, jest — i to za ogromnih 36 posto.⁵⁶

Podaci iz devet registara oboljelih od karcinoma diljem Amerike, uz one koje je prikupio tamošnji Nacionalni centar za zdravstvenu statistiku, zajedno su pokazali vrlo skroman porast pobola od raka prostate u razdoblju od 1983. do 1989. (uglavnom zahvaljujući i intenzivnijim nastojanjima da se bolest detektira u ranom stadiju). Porasta pobola od onih tipova raka koji se šire i koji su fatalni nije bilo. Unatoč tomu stopa obavljenih prostatektomija (kirurško odstranjenje prostate) povećala se za približno 35 posto godišnje, pričemu se to povećanje uvelike razlikuje od područja do područja.⁵⁷

čini se ipak da sve to agresivno rezanje ni najmanje ne utječe na stopu preživljavanja. Solidan broj dokaza govori u prilog tome da je konzervativni tretman ranog raka prostate — a to znači i radije se prikloniti metodi ekanja i pozornog promatranja te usto koristiti druge oblike terapije, primjerice hormonsku, nego pohititi s operacijom — možda najbolji izbor, naročito kod starijih muškaraca za koje se prepostavlja da im je očekivani životni vijek deset godina ili manje.⁵⁸ To je uglavnom stoga što rak prostate može biti, u osnovi, spororastući oblik raka. Izvještaji s autopsija otkrivaju nam da trećina muškaraca u Europskoj uniji ima rak prostate, ali samo jedan posto njih umire od njega.⁵⁹ Za muškarce starije od 70 godina izvjesnije je da će umrijeti s rakom prostate nego od njega.⁶⁰

Mnoštvo je pokazatelja da se većina raka prostate ne širi. U dvije su desetogodišnje opsevacijske studije tumori imali samo lokalni rast i nisu se širili na druge organe kod dvije trećine pacijenata. Kod tih je pacijenata hormonska terapija obično imala uspjeha.⁶¹

Za muškarce starije od 70 godina radikalna prostatektomija ne samo da nije bolja od ekanja i pozornog promatranja, nego može biti krajnje štetna.⁶² Trideset dana nakon operacije umire približno dva posto muškaraca starijih od 75 godina. Postotak preživjelih može biti viši u grupama u kojima nije ništa u injekciji (osim pozornog promatranja), u usporedbi s grupama podvrgnutima operativnom zahvatu.⁶³ Mnogo operiranih pacijenata umire od brojnih postoperativnih komplikacija, uglavnom vezanih uz rad srca, u roku od mjesec dana nakon operacije.⁶⁴

Danas je jedna od najčešćih operacija transuretalna prostatektomija (TURP), kod koje se endoskopskim instrumentom, koji se vodi kroz penis, prostate reže ili spaljuje. To je jedan od tretmana izbora, ne samo u slučaju

raka prostate, nego i kod pove ane prostate. Muškarce se uvjerava da e tom tehnikom zadržati potenciju. No posljednji podaci govore o tome da u 80 posto slu ajeva muškarci ostaju impotentni; nemali broj njih imat e inkontinenciju, a mnogi e patili od produljenog krvarenja.⁶¹ Razlog za iznenadni procvat radikalne prostatektomije povezan je s uvo enjem tehnike o uvanju živca za potenciju (»nerve-sparing«). Tom se operacijom odstranjuje cijela prostate zajedno s kapsulom, ali gotovo svi živci ostaju sa uvani, kao i, pretpostavlja se, seksualna potencija.

Osim što je prate brojne nuspojave, operacija prostate možda ak ne e izlje iti problem. U velikom broju slu ajeva rak se ubrzo vra a nakon operacije. Prema studiji ameri ke klinike Mayo rak prostate se ponovno javlja kod oko osam posto pacijenata nakon jedne godine, a kod 40 posto njih nakon 10 godina.⁶² Osim što ne pridonosi stopi preživljavanja, bilo kakav medicinski tretman, s lijekovima ili kirurški zahvat, negativno utje e na kvalitetu pacijentova života. Ustanovljeno je da pacijenti s rakom prostate koji su imali operaciju ili uzimaju lijekove imaju zna ajno pogoršanje seksualne, urinarne i crijevne funkcije u usporedbi s onima ije je stanje samo pozorno pra eno. U estalost komplikacija kod tretmana izrazito je ve a nego što se to op enito misli.⁶³

No ono što je najvažnije jest podatak da je radikalni kirurški zahvat indi- ciran samo u vrlo malom broju slu ajeva: kod pacijenata s rakom u vrlo ranom stadiju (stadij 1.), koji je ograni en samo na žlijezdu, a ne zahva a i njezinu kapsulu ili limfne vorove. On je tako er u inkovit samo ako tkivo oko žlijezde nije zahva eno rakom.⁶⁴

Imate li preko sedamdeset godina i vaš je rak u ranom stadiju, odluka bi trebala biti laka: odabratи pozorno pra enje. Ako ste pak mlađi, vaša odluka umnogome zavisi od toga u kojoj je fazi rak, kao i tome udovoljavate li kriterijima za operaciju ili ne. Za one za koje je o ekivana životna dob znatno duža od deset godina »ekanje i pozorno promatranje« se povezuje s ve om vjerojatnosti za širenje raka, odnosno za smrt zbog raka prostate/*

Ipak, ve ina utemeljenih dokaza otkriva da konzervativan tretman može biti razuman izbor za muškarce svih dobi s I. i II. stadijem bolesti. Pritom se priznaje da je korist od agresivnog tretmana (nasuprotnog konzervativnom), ak i kad je rije o III. stadiju raka, »ne odve o ita« te da su potrebne nove strategije za laj stadij raka. Drugo istraživanje pokazuje da e i mlađi muškarci _ oni koji su u svojim šezdesetima — sa spororastu im rakom prostate

vjerojatno živjeti jednako dugo kao i muškarci bez tumora. U jednoj je studiji Sveu ilišta Connecticut samo devet posto pacijenata s rakom nižeg stupnja preminulo nakon 15 godina. A samo oni s brzorastu im — odnosno tumorima visokog stupnja — mogu živjeti kra e, mogu e od etiri do osam godina kra e od svojega o ekivanog životnog vijeka. Unato tomu, onima s tumorima visokog stupnja možda bi moglo biti bolje bez radikalnog kirurškog za- hvata, jer nezanemarivi problemi povezani s lije enjem možda ne e prevag- nuti nad izgubljenim godinama.⁶⁵ To treba imati na urnu jednako kao i injecnicu da kirurška operacija mnogim pacijentima možda ne donosi nikakvu korist.

Osim što se ne ini da operacija raka prostate pove ava stopu preživlja- vanja, postoje mišljenja kako njegovo probiranje (skrining) i radikalna inter- vencija jednostavno mogu prstom uprijeti u mnoge karcinome koji bi ina e ostali pritajeni — i neopasni — da su ostali neotkriveni.

Odre eni lije ni ki krugovi strahuju da radikalna kirurgija u lije enju raka prostate (kao i raka dojke) može samo pospješiti njegovo širenje. Lije nici pretpostavljaju da niska stopa preživljavanja ima veze sa smrtonosnom spo- sobnosti širenja raka prostate. Otkriveno je, naime, da kirurzi slu ajno šire stanice raka u druge dijelove tijela dok izvode operaciju. U jednoj su studiji stanice raka prostate otkrivene u krvi 12 od 14 pacijenata nakon operacije. Samo su trojica njih imala cirkulaciju takvih stanica i prije operacije.⁷⁰ Nada- lje, kao i u slu aju raka dojke, probadanje kože tijekom biopsije ili operacije može pridonijeti širenju raka. Za rak se prostate pokazalo da se širi biopsi- jom.⁷¹

HISTEREKTOMIJA

Ako je carski rez piva, histerektomija je svakako druga na listi naj eš e izvo- denih operacija na ženama u SAD-u, u emu je Velika Britanija brzo sustiže. Ako ste žena u Americi, vaša je šansa jedan prema tri da ete ostati bez svoje maternice do 60-og ro endana; u Velikoj Britaniji šansa vam je u omjeru je- dan prema pet.

Histerektomija ipak, kada se radi o najnepotrebnjima kirurškim zahvati- ma, nadilazi sve ostale. Tri etvrte svih histerektomija izvodi se na ženama mlađima od 50 godina, i to zbog vrlo dvojbenih razloga. Doista, ginekološko vije e Sveu ilišta Kalifornije nedavno je zaklju ilo da je gotovo tri etvrte svih histerektomija neopravdano.⁷² Iako su jedini održivi razlozi za izvo enje

histerektomije karcinom maternice i endometrija ili nezaustavljivo krvarenje nakon poroda, na njih se odnosi svega oko deset posto svih izvedenih zahvata.⁷³

Za preostalih 90 posto histerektomija razlozi su razni i upitni: fibrom, endometrioza, prolaps mokra nog mjejhura, retroverzija maternice, obilne menstruacije ili neobrašnjivi menstrualni problemi, kojima se esto daje maštoviti ginekološki naziv »kongestija zdjelice«. Jedan od pokazatelja za to koliko su odluke o operacijama slabo utemeljene ili neupravljane prema strogim kriterijima za **preporuku** operacije jesu ogromne razlike u zastupljenosti histerektomije izme u raznih lije nika ili raznih dijelova zemlje, pri emu se najve a stopa histerektomija veže uz Afroamerikanke ili siromašne američke žene.⁷⁴

Histerektomija se esto koristi za »prevenciju« raka jajnika kod žena koje su imale rak maternice, iako e samo dvije od 1.000 žena kojima je napravljena histerektomija razviti rak jajnika,⁷⁵ dok je i sama bolest rijetka — u Velikoj Britaniji je svega 2.000 slu ajeva godišnje. Pored te »za svaki slu aju« histerektomije zbog jajnika, ona je jednako neopravdana kao preventivna mjeru i kada je rije o drugim vrstama raka. Manje od dva od 1.000 fibroma i manje od tri posto abnormalnih stanica endometrija napredovat e u karcinom.⁷⁶ Budu i da jedna od 1.000 histerektomija završi smr u — rizik koji se poveava s godinama starosti — dok se ozbiljne komplikacije doga aju 15 puta eše od toga, isпадa da je rizik dobivanja raka daleko manji nego rizik umiranja ili ozbiljne povrede zbog operacije. Naime, kod abdominalnih se histerektomija nuspojave mogu javiti u više od 40 posto slu ajeva.⁷⁷ Jedna od šest žena pretrpi ošte enje unutarnjih organa, a polovina ih završi s nekom ozbilnjom komplikacijom.⁷⁸

U te se popratne pojave ubrajaju problemi u radu crijeva,⁷⁹ zadržavanje i inkontinencija mokra e, "⁸⁰ te rizik za stvaranje fatalnoga krvnog ugruška, posebice kod žena nakon menopauze,⁸¹ što se može dogoditi u jednoj od 6.000 operacija. Od jedne tre ine do približno jedne polovine svih žena koje se podvrgnu hislerekomiji ili odstranjivanju jajnika žali se na gubitak seksualnog poriva." Ako se istodobno odstrane i ženini jajnici, ona e imali teške simptome menopauze.⁸² No ak i ako se jajnici ostave, histerektomija može dovesti do ranog prestanka rada jajnika, što rezultira menopauzom koja se javlja puno ranije nego uobi ajen.⁸³ U brojnim primjerima operacija ne rješava problem; kod približno dvije tre ine histerektomija, obavljenih zbog endometrioze, problem se vra a nakon operacije.

Osim u slu aju pravih indikacija za histerektomiju, gotovo se svaki drugi problem može lije iti poštednim kirurškim zahvatom, lijekovima, dijetom, dodacima prehrani, alternativnom medicinom ili, imate li fibrome, pri ekajte dok ne do ete u menopauzu, kada e se oni smanjiti.⁸⁴

TRANSCERVIKALNA RESEKCIJA MATERNICE

Kirurge jednostavno ushi uju nove tehnike koje još nisu izdržale test vremena. U 1990-ima su se oduševljivali novim ginekološkim dostignu em - transcervikalnom resekcijom endometrija, odnosno odstranjnjem sluznice maternice, kod žena s nenormalno obilnim menstruacijama. Zamišljeno je da taj novi postupak nadomjesti prethodni radikalniji tretman izbora: histerektomiju. Medicinski su asopisi najavljuvali da bi svake godine 18.000 žena moglo zamijeniti histerektomiju ambulantno izvedenim histeroskopskim zahvatom. Nakon jedne studije — izvora svih hvalospjeva — lije nici su primijetili da je više od 90 posto pacijentica uživalo u poboljšanju menstrualnih Simptoma naredne dvije i pol godine, tijekom kojih je pra eno njihovo slanje. Bi lo je i nekoliko znakova upozorenja — 42 od 234 pacijentica prestalo je imati menstruaciju, 16 ih je moralno ponoviti resekciju endometrija, dvije su navele teške cikli ne bolove, 10 ih je podvrgnuto histerektomiji, a ve ina je za posljedicu imala znatno smanjenu maternicu s fibromima.⁸⁵

Samo dva mjeseca kasnije asopisi koji su bili oduševljeni tim novim, naprednjim postupkom sada su objavljivali upozorenja koja su uslijedila nakon smrti pet žena podvrgnutih zahvatu. U dva druga slu aja jedna je pacijentica ostala bez noge, a druga s rupom u aorti kao rezultatom postupka, premda je bila **LI** rukama vrlo iskusnih kirurga. Perforacija maternice jedna je od glavnih ozbiljnih komplikacija jer, naime, resekcija endometrija može stimulirati odre eni živac, što izaziva silovito skupljanje pacijenti inih bedara, slijedom ega kirurg može »promašiti« i perforirati maternicu.⁸⁶ Jedna je pacijentica, i ja je maternica bila perforirana, zamalo umrla te je od tada patila od kroni noga zdjeli nog bola i dijareje. U jednoj studiji jedna od 20 žena koje su se podvrgnute transcervikalnoj resekciji morala se podvrgnuti i histerektomiji.

Dvije godine nakon zahvata etiri zdrave žene, kojima je on obavljen zbog obilnih menstruacija, razvile su eneefalopatiju, odnosno promjene na mozgu, a jedna je umrla nakon serije napadaja. Ta su stanja bila prouzro ena »irigacijskom otopinom« koja je kontinuirano infuzijom unošena u maternicu kako bi se isprali ostaci i tkivo tijekom laserskog postupka. Izgleda da je u

sluaju tih etiriju žena bilo apsorbirano dovoljno otopine za izazivanje hiponalremi ke crnefalopatije.⁸⁸

Unato scenzionalisti koj promociji zahvat se nije odrazio na broj izvedenih histerektomija. Oxfordska regionalna zdravstvena uprava, koja je prošla u analu u estalost kirurških zahvata u šest lokalnih područja, otkrila je da je ablacija endometrija samo kreirala novu kiruršku nišu. Otkako se zahvat počeo primjenjivati, broj napravljenih histerektomija nije se nimalo promijenio.⁸⁹ Štoviše, većina žena kojima je napravljena ablacija endometrija na kraju ionako bude podvrgnuta potpunoj liisterektoji. Oko 87 posto žena kasnije se žali na stalno vaginalno krvarenje i, u nekim slučajevima, prilično ja i gubitak krvi — što je jedan od problema koji bi ta tehnika trebala riješiti. Žene podvrgnute zahvatu također su vjerojatnije imati bolove nakon operacije — u 11 posto slučaja bol je ja i nego prije operacije, a oko petine žena patiti će od pogoršanja predmenstrualnih simptoma.⁹⁰

TRANSFUZIJA KRVI

Možda sam skalpel nije ni najmanje povezan s najvećim rizikom s kojim se suočavate pri operaciji. Američki Crveni križ je štoviše priznao da i u najhitnjim slučajevima transfuzija krvi nije češće samo pridonosi komplikacijama ili povećava pacijentove šanse za umiranje. Iako strah zbog kontaminiranosti krvi virusom HIV-a ograničava darivanje krvi i transfuzije, potonje su još uvek rutina u većini kirurških zahvata i hitnim slučajevima — esto bez ikakva medicinskog opravdanju za njihovu uporabu, ili nekih uputa o tome kada su uistinu potrebne.

Smjernice kojima se liječni rukovode kada odlučuju treba li dati transfuziju ili ne usvojene su na temelju oskudnih znanstvenih dokaza. Procjenjuje se da je za od jedne trećine do tri četvrtine pacijenata transfundiranih zbog smanjenog volumena krvi ili slabokrvnosti, davanje transfuzije bilo neprikladno. Anthony Britten iz Jedinice za darovanje krvi američkog Crvenog križa priznao je da se »uvjetno pretjeruje u korištenju krvnih pripravaka, poput albumina i kivne plazme, a također i punih krvi ili crvenih kivnih stanica. Režim korištenja u znaku se mijeni razlikuje od mesta do mesta, tako da je posve jasno da se ne poštuju preporuke za njihovu uporabu.«⁹¹

Američki Ured radne grupe za tehnološku procjenu u svome je izvješću naveo da se od 20 do 25 posto crvenih krvnih stanica, te 90 posto albumina i 95 posto svježe zamrznute plazme nepotrebno transfuzijom daje pacijentima.

Naime, uobičajeni »okidači« za većinu transfuzija jest vrijednost hemoglobina (bjelan evina u crvenim krvnim stanicama koje prenose kisik stanicama). Medicina koristi istu mjeru »okidača« za muškarce i žene, iako žene prirodno imaju manji broj crvenih kivnih stanica nego muškarci. »Anemija uzrokovana nedostatkom željeza i dalje je među vodećim razlozima za transfuziju, iako ih ona najmanje opravdava«, navodi se u izvješću.⁹²

U medicinskom svijetu mnogi počeli dovoditi u pitanje neke od najviše uvriježenih praksi za davanje krvi prije i lijekom operacije. Zaključak je ankete, koja je provedena između 1.000 američkih anesteziologa, da su kod anesteziologa postojale »velike razlike u transfuzijskoj praksi« koja je temeljena na »navici, a ne na znanstvenim podacima.«⁹³ Jedna takva navika jest automatsko davanje krvi prije operacije pacijentima, i to je razina hemoglobina ispod 10 grama u 100 mililitara krvi. Praksa je očigledno proizašla iz krive interpretacije studije provedene na psima, koja je prihvata ena kao neupitna istina i propovijedana generacijama studenata anesteziologije.⁹⁴

Prerano se ena djeca možda dobiju više krvi transfuzijom nego i jedna druga grupa pacijenata u bolnici (izuzev pacijenata oboljelih od hemofilije).⁹⁵ Transfuzija se automatski daje ako je djetetova težina ispod 1500 grama, što je praksa za koju ima malo dokaza.⁹⁶ Istraživanje, naime, pokazuje da nedonošad kojima je davana svježe zamrznuta krvna plazma nije, nakon dvije godine, bila naprednija u smislu sposobnosti ili preživljavanja od one koja nije dobivala transfuziju.⁹⁷ Uz to se kivne komponente rutinski zrači, jer se pretpostavlja da se lime smanjuje rizik odbijanja lude krvi kod pacijenata s problemima imunosnog sustava. Oduvijek se smatralo da je zračenje bezopasno za crvene krvne stanice, te da ima malo utjecaja na funkcije različitih kivnih komponenata. Ali ta ozračenja krv može imati previšoku koncentraciju kalija, što može biti posebno opasno za bebe i buduće majke.

Osim što krv daju zbog krvnih razloga, liječni nerijetko daju krvu krvi. U neformalnom upitniku, poslanom u 4.000 britanskih bolničkih hematoloških laboratorija, jedna trećina od 245 laboratorijskih, koji su se odazvali i odgovorili, izvjestila je o brojnim slučajevima kad su pacijenti dobili krivu krv. U većini slučaja pacijent je dana pogrešna krv dok je bio u bolesničkoj sobi ili u operacijskoj sali. Zbog oko 111 takvih pogrešaka šest je osoba umrlo, a 23 se razboljelo.⁹⁸ A kako u upitniku pitanje o davanju pogrešne, krvi, ak nije ni bilo postavljeno (ali su ga laboratorijski dobrovoljno dodali), studija je morala priznati da su pogreške pri transfuziji bile uvelike podcijenjene.

Taj je upitnik predstavljao prvi monitoring transfuzija u Velikoj Britaniji, premda su se one tamo prakticirale već pola stoljeća. Međutim ta stopa pogrešaka odgovara onoj u Americi, za koju se vjeruje da ima najstrožiju kontrolu u korištenju krvi u svijetu.

Nakon usporeivanja upitnika, studija je zaključila da je pogrešna krv davana u jednoj od svakih 6.000 danih doza koncentrata eritrocita (crvenih krvnih stanica). U drugom je istraživanju na enostranicu se najviše pogrešaka dogodilo kada su uzorci krvi neadekvatno označeni, ili kada je informacija o tome koju krv treba dati pacijentu bila neto na; u dva londonska klinika bolni kačenici pokazalo se da imaju neadekvatne informacije o krvi za etvrtinu svojih pacijenata.^W

Na konferenciji britanskoga Kraljevskog zbora liječnika objavljeno je da transfuzije nisu nikada bile podvrgele odgovaranju oznaku znanstvenoj studiji — to znači i randomiziranom pokusu s dvostrukom slijepom kontrolom — da se vidi imaju li zaista od nje kakve koristi. *Poput većeg dijela moderne medicine, ono emu je možda korisno pribjeći u krajnjem slučaju uvedeno je i prihvatenje kao standardna praksa uz "a priori" pretpostavku o njezinoj korisnosti, bez i traga znanstvenog dokaza za to.*

Dokazni materijal iz Kanade navodi na zaključak da ograničavanje transfuzija može znati pitanje života ili smrti. U studiji, koja je usporevala slobodno korištenje transfuzije s restriktivnim mjerama, 24 posto više pacijenata umrlo je kada je transfuzija krvi davana široke ruke nego kada su na snazi bili ograničeni i transfuzije davane upola rječi ili uopće nisu davane.¹⁰ Kao što je Paul Hebert, glavni istraživač studije, zaključio: »Manje transfuzije je bolje nego više transfuzije.«¹¹

ak i krvne komponente koje se daju u hitnim slučajevima, kao što se albumin daje žrtvama šoka i opeklina kako bi se potpomoglo zadržavanje tekućine, mogu biti opasne. Cochraneova grupa za ozljede (Cochrane Injuries Group), sa sjedištem u londonskom Institutu za zdravlje djeteta, kao dio Cochraneove grupe za medicinu utemeljenu na dokazima (Cochrane Group for Evidence-based Medicine), proučavala je 30 pokusa u kojima je pacijentima davani albumin, te našla da su pacijenti kojima je davani albumin imali veću vjerojatnost za umiranje.¹² Gak je i vjerojatnost umiranja bila veća za kritično bolesne pacijente s niskim hemoglobinom koji su dobili transfuziju nego za one koji nisu primili krv.¹³

Ako vjerujete da je davanje i dobivanje krvi opravdano, broj bolesti koje možete dobiti od krvi drugih osoba mogao bi vam promijeniti mišljenje. Dolazak AIDS-a dao je transfuziji krvi karakteristiku ruskog ruleta. Kako mi ne razumijemo u cijelosti što uzrokuje AIDS, kao ni to postoje li i drugi kofaktori koji prevode HIV u AIDS, jednako tako ne razumijemo ni koliko se dugo virus HIV-a (ako je on uistinu uzrok AIDS-a, u što sumnja skupina znanstvenika) inkubira prije nego što se transformira u potpuno razvijenu bolest.¹⁴

Ono što svakako znamo jest da postoji znatan rizik za zarazu hepatitisa B od donirane krvi. Procjenjuje se da se u SAD-u hepatitis od transfuzije razvija kod od sedam do deset posto primatelja krvi dobrotoljnih daratelja koji za to nisu dobili novu naknadu.¹⁵ Ta se u estalost javljanja multiplišira od tri do četiri puta među primateljima krvi daratelja koji SLI za to dobili novu naknadu, što dovodi do 230.000 novih slučajeva hepatitisa u SAD-u svake godine. Razlog za tu epidemiju leži u injekciji a još i danas ne postoji test koji je dovoljno pouzdan ili dovoljno osjetljiv da otkrije sve uzroke bolesti. Upravo se najviše slučajeva hepatitisa C javlja zbog transfuzije krvi ili zbog korištenja iste igle među ovisnicima o opojnim sredstvima. Zbog toga je Irska vlada svojedobno pokušala učiniti trag oko 100.000 Rh-negativnih majki, kojima su 1977. godine davane transfuzije, kako bi se vidjelo je li i kod njih došlo do razvoja hepatitisa C kao kod ostalih koji su te godine primili krv transfuzijom.¹⁶ Talijanski su istraživači i pak otkrili da odrasle osobe, kojima su kao prerano rođeno djeci davane transfuzije, imaju mogunost da i u odrasloj dobi razviju hepatitis C, uglavnom zbog inficirane krvi.¹⁷ U transuziskoj su krvi pronađeni i drugi virusi koji mogu uzrokovati hepatitisa.¹⁸

Iako su američki Centri za kontrolu i prevenciju bolesti tvrdili da je izbjeganje hepatitisa C u Irskoj bilo pivo te vrste, neki predstavnici medicinske zajednice vjeruju da tko god je primio transfuziju krvi prije 1991. može imati rizik od infekcije hepatitom C. Štoviše, nedavno je u Velikoj Britaniji kod oko 3.000 hemofiličara utvrđeno hepatitis C. Liječnici se sada pitaju može li intravenozni imunoglobulin, protein koji se daje za stimuliranje imunosnog sustava, doista biti okidač hepatitisa C.

Otkako je 1991. godine razvijen test za prebijanje virusa hepatitisa C, pokazalo se da je jedan od 2.000 daratelja krvi pozitivan na antitijela protiv hepatitisa C. No akvam ni taj test ne pruža potpunu zaštitu. Više je liječnika pisalo u asopisu British Medical Journal žaleći se na neto nastanak testa.¹⁹ Oni su, a radi se o liječnicima iz viroloških odjela Gradske bolnice u Fin-

burghu i bolnice John Radcliffe u Oxfordu, rekli da je u prvih osam mjeseci testiranja na vims hepatitisa C u oxfordskom podruju oko 83.000 doza krvi (od približno 70.000 darovatelja) bilo podvrgnuto drugoj generaciji imunoenzimskog testa (ELISA), pretrage koja se najčešće koristi za otkrivanje hepatitisa C.

Uzorci 358 davatelja opetovano su se pokazali kao pozitivni. Kad su te pozitivne osobe ponovno testirane drugim dvama, kasnije razvijenim testovima RIBA-2 ili Murex BCJ11 ELISA, pokazalo se da je test ELISA dao neto rezultat u više od tri etvrtine slučaja.

Osim mogunosti dobivanja hepatitisa, i rizik je dobivanja leukemije izazvane humanim T-limfotropnim virusom (HTLV-1) od primljene krvi deset puta veći od rizika dobivanja HIV-a.¹ Taj se rizik vrtnoglavu penje uzme li se u obzir da mnogi primatelji krvi, ubrajajući i njih i prerano rođene bebe, dobivaju krvne pripravke koji mogu biti dobiveni od prosječno devet donora.

Medicinska je literatura preplavljena studijama o operiranim pacijentima kojima je bilo lošije dok su transfuzijom primali tudi krv, a ne autotransfuzijom svoju vlastitu (pohranjenu ili nadoknadenu). Transfuzija kivi povezana je sa zatajenjem organa, recidivom karcinoma, visokim rizikom za postoperativne infekcije, reakcijom na domaćina (tako zvana »graft-versus-host« reakcija u kojoj stanice davatelja napadaju domaćina) — bolest koja utječe na zglobove, srce i krvne stanice te djeluje imunosupresivno na primatelja krvi.

Uz razne bolesti koje možete dobiti od nečije kivi, transfuzija krvi može, imate li karcinom, potisnuti vaš imunosni sustav uzrokujući ili na neki način pridonoseći ponovnom javljanju bolesti. U jednoj je studiji stopa ponovnog javljanja bolesti kod pacijenata oboljelih od raka grkljana iznosila 14 posto među onima koji nisu primali transfuzije kivi, dok je bila četiri puta veća kod pacijenata koji su je primali. Kod pacijenata s rakom UMU-šupljine, ždrijela i nosa koji nisu primali transfuziju, stopa povrata bolesti iznosila je 31 posto, a kod transfundiranih pacijenata bila je dvostruko veća od toga.²

Lošiji ishod zabilježen je i kod pacijenata koji su primali kiv nakon operacije raka pluća,³ te raka debelog crijeva, rektuma, vrata maternice i prostate.^{4,5} Pritom se čini da je u estalost ponovnog javljanja bolesti veća ako je pacijent primao punu krv, a ne samo koncentrat eritrocita.

Transfuzija tijekom operacije takođe može povećati izglede za razvoj infekcije.^{6,7}

Kod pacijenata podvrgnutih većoj abdominalnoj operaciji transfuzija kivi u nekim je slučajevima doprinijela zakazivanju organa.^{8,9}

Osim što krvlju možete umanjiti svoje šanse za preživljavanje, zbog nje možete patiti od nuspojava koje su jednakoteške kao i najgore reakcije na lijekove. Iako uobičajene reakcije uključuju osip, vrućicu ili zimicu, neki pacijenti iskuse ozbiljniju reakciju u plućima, katkad fatalnu, od nekih vrsta krvne plazme, što predstavlja puno veći rizik nego što se prvobitno mislilo.¹⁰ Nisu ni zanemarivi rizici za razvoj opštih infekcija i posljedica opasnih alergijskih reakcija, kao i za dobivanje krvlju prenosivih bolesti poput citomegalovirusa (CMV). Liječnici konačno priznaju da primanje strane krvi može uzdrmati imunosni sustav primatelja. Moglo bi biti, kako je jedna studija zaključila, da je krv, poput otiska prsta, jedinstvena — neprenosiva — individualna: »Nezabilazna, biološka (i sada zakonski prepoznata) injenica jest da krv svake osobe sadrži mnoštvo antitijela, antigena i infektivnih tvari, od kojih mnoge znanstvenici tek trebaju identificirati, a trenutačno se ne mogu detektirati. 'ista krv' je napokon i sudski priznata kao nepostojeća.«¹¹

SAMO MALO, DOKTORE!

Prije nego što se odlučite za operaciju, vrlo je važno da svojem kirurgu postavite nekoliko pitanja, i to ne samo o njegovoj uspješnosti. Imajte na umu da nije automatski zajameno da će vam nakon operacije biti bolje, kao ni to da vaš kirurg nije u stanju napraviti užasnu pogrešku. Upitajte svojeg kirurga koliko je takvih operacija napravio i kojim tehnikama. Ako se on samo uhdava i nije sam izveo više od 10 do 15 operacija, potražite iskusniju ruku. Istotno je tako nužno to znati tko će vas operirati. U mnogim slučajevima, naročito kad su u pitanju rutinski zahvati, iskusni kirurzi nadziru mlađe u stjecanju prakse. Inzistirajte na tome da iskusni kirurg odradi posao, ili na istotu jednog koji to može. I, što je najvažnije, morale se osjećati ugodno u društvu svojeg kirurga i vjerovati mu. Uostalom, vaš je život biti u njegovim rukama.

Za procjenu rizika i koristi operacije od pomognite vam biti i upoznavanje sa svim mogućim komplikacijama koje prate zahvat. Raspravite o mogućnostima drugog tretmana s raznim specijalistima. Upitajte ih za znanstvene injenice koje podupiru njihove rezultate. Pažljivo odvagnite rizik odbijanja operacije prema rizicima koje bi sam postupak mogao imati za kvalitetu vašega budućeg života.

Ako imalo sumnjale n iskrenost kirurgova odgovora o mogu nostima lije- enja ili pak u njegovu spremnost da vas smatra ravnopravnim partnerom pri donošenju bilo koje odluke o lije enju, uzmite svoje stvari i pozdravite se s njim, te na ite sebi kirurga koji je na to spreman.

Što se transfuzije ti e, imajte na umu da su lije nici uspješno transfundirali pacijente njihovom vlastitom krv, unaprijed danoj, kod svih ve ih opera- cija, uklju uju i u to i ugradnju srane premosnice, operaciju priroene srane mane ili karcinoma. Ve su **1994.** godine novine naveliko pisale o Engleskinji **Lucy Buxton**, tada trinaestogodišnjakinji, koja je pohranila vlastitu krv Zatreba li joj pri kasnijem va enju krajnika. Ta se tehnika može koristiti i za hitne slu ajeve kao što su krvarenje i trauma.

Lije nici mogu koristiti i hemo iluciju, postupak kojim se krv pacijenta pohranjuje u spremnike i poslije operacije vra a u organizam dok se u me- uvremenu krv nadomješta posebnim otopinama. Jedna je studija, kojom je obuhva eno oko 10.000 kirurških pacijenata, zaklju ila da odrasli pacijenti mogu bili podvrgnuli naglom gubitku treine ukupnog volumena krvi, a da pritom ne dozive stanje nereverzibilnog šoka, ako je hemodilucija adekvat- na.^{1,2} U hitnim se slu ajevima kontaminirana krv (koja je došla u doticaj s, primjerice, sadržajem crijeva) može sigurno, posebnim na inom, proistiti i reciklirati. Volumen krv koja cirkulira može se održavati nadomjesnom teku- inom. Šesi tisu a pacijenata podvrgnutih operativnom zahvatu na otvorenom srcu imalo je bolji krajnji ishod kad je transfuzija prekinuta, a krv nadok- kna ena na omjesnim ekspanderima volumena.^{1,2}

Jedanaesto poglavlje

Tehnologije koje oduzimaju dah: prvaci videoigara i majstori za od epljivanje odvoda

Gotovo 40 godina nakon prvoga uspješnoga presa ivanja srca, s dolaskom kompjutorskog ipa i brojnih uskospesijaliziranih lijekova, zapadnja koj medicini sada nema premca u pružanju udotvornih rješenja za slu ajeve koji su neko bili smatrani beznadnima. Danas vam medicina može dati novo srce ili jetru, ugraditi novi umjetni kuk ili koljeno, o istiti arterije bez i najmanjeg rezeta, pa ak i napraviti dijete ženi koja je dobrano prošla menopauzu. Osobe u invalidskim kolicima vjeruju da ih samo operacija dijeli od hodanja, a one neplodne da ih samo epruveta dijeli od željene bebe. Ali kao i u slu aju os- statka kirurgije (ve ina ovih tehnika neka su vrsta kirurške operacije), svaka od tili sjajnih novih tehnologija prihva ena je neoprezno, te dobila službenu potvrdu i bila primjenjivana na milijunima pacijenata prije nego što je postojao i najmanji dokaz za njezinu u inkovitost, posebice tijekom duljeg vreme- na, a kamoli da uistinu predstavlja napredak u odnosu na tehniku koju zamjenjuje. Tek nakon što su milijuni o ajnih pacijenata pohitili isprobati nova udotvorna rješenja, po eli smo otkrivati mogu e probleme.

Najpodmukliji dio tehnoloških »udotvornih dostignu a« jest pretjerano ushi eno informiranje javnosti. Tisak esto nekriti ki i bezrezervno prikazuje novu tehniku kao zadivljuju i napredak, prije nego što se to s vremenom i **potvrdilo**. Jednom je prilikom britanski *Sunday Times* naslovom istaknutim na naslovnici najavio prenatalnu operaciju: »Lije nici traže nero enu bebu za udotvornu operaciju«. Tjedan dana kasnije, kad je prikidan kandidat pro- na en, iste su novine objavile, s nešto manje euforije, deprimiraju e rezulta- te: -Beba operirana u maj inoj utrobi umrla na maj inim rukama«.³

Za mnoge pojedince bez alternative fetalna operacija, ugradnja umjetnog zgloba ili presa ivanje organa mogu zna iti, bez imalo sumnje, spašavanje

života. No u previše slučaja ideja o »udotvornom lijeku™ osvaja maštu kako liječnika, lako i pacijenta, pa nova tehnika postaje pivo (umjesto posljednje) pribjegište. **bez** obzira na to je li pacijent ujedno i pravi kandidat za nju. U žurbi da se prihvati nova tehnika, a i zbog liječnika nestrpljivosti da vlastitom rukom oproba posljednju svemirsku spravu, zanemaruju se manje raznih tehnika. Slušamo o tome kako se presa i vanje srca, jetre, guštera, pluća i crijeva sada rutinski izvode. Puno je se manje uticaja o tome da se treninga tih transplantata odbaci, ili o Hobsonovu izboru s kojim se suoči mnogi pacijenti primorani izabrati između mogućnosti da njihovo tijelo odbaci transplantirani organ i nuspojava snažnog sredstva za potiskivanje imunosnog sustava, kao što je ciklosporin (koji se mora uzeti kako bi se spriječilo da organizam odbaci novi organ kao »strano tijelo«). Mnogi pacijenti koji ostaju na ciklosporinu zadrže presu eni organ, ali na štetu svojih bubrega, koji mogu razviti kroničnu ili progresivnu (i trajnu) bolest, i naposljetku otkazali, ak i nakon što su se imunosupresivi prestali uzimali.

LAPAROSKOPSKA OPERACIJA

Kirurški modni hit posljednjih desetljeća, koji je poharao operacijske dvorane diljem svijeta, jest minimalno invazivna, odnosno laparoskopska kirurgija. Taj je oblik operacije pozdravljen kao jedna od najvećih medicinskih inovacija 20. stoljeća, doista, nema dvojbe da je riječ o impresivnoj tehnologiji. Koristeći posljednju mikrotehnologiju, kirurzi mogu izvesti velike operacije bez traume (ili rezanja) konvencionalne otvorene kirurgije. Teoretski, pacijent bi u najmanju ruku trebao napustiti bolnicu brzo — esto istoga dana — i imati osjetno manje bolan i brži oporavak, ponekad i mjesecima prije nego nakon uobičajene operacije.

Laparoskopska kirurgija, jedna od tehnika koje se najbrže razvijaju u zdravstvu, već se koristi za jednu od pet abdominalnih operacija, i vjerojatno će se uskoro koristiti u 70 posto svih operacija. U današnjim okvirima to bi iznosilo oko 2,1 milijuna laparoskopskih operacija godišnje samo u Velikoj Britaniji.

Videoigranje

Kod minimalno invazivne kirurgije radi se etiri ili pet manjih rezova — između pet i sedam centimetara dužine — a kroz jedan od njih uvodi se lapa-

roskop. Si ušna ledena na njegovu vrhu prenosi slike unutarnjih organa na videozaslon, koji kirurg prati pogledom dok operira.

Kirurg tada provla i svoje instrumente kroz druge prorene i po inje više oasistiranu operaciju. Ako se tumor ili dio organa treba odstraniti, on se stisne i provare kroz prorene. Ponekad je kirurg usto koristiti svjetlosne zrake i laser.

Iako ginekolozi laparoskop koriste već više od 25 godina, tek nedavno se tehnologija dovoljno razvila da omogući podešavanje instrumenata i njihovo korištenje u dijagnostičke svrhe (primjerice da se provjeri stanje ženinih jajnika), ili da se njima izvodi rezanje i napravi ligatura (kao što je podvezivanje žila ili izrezivanje tumora). Cijeli postupak može potrajati do sedam puta duže od uobičajene otvorene operacije.

Dok su se laparoskopske tehnike dosad najviše koristile za operaciju žu noge, mjeđu hranjive trake i razne druge abdominalne operacije, sada se isprobavaju i za druge tipove kirurških zahvata, te za operaciju raka i odstranjivanje organa poput bubrega.

Najveća i problem te najsenzacionalnije kirurške tehnike jest u tome što se većina kirurga upušta u nju bez adekvatnog treninga. To je prešutno priznala i jedna londonska klinika u kojoj je pacijentica umrla nakon laparoskopskog dijagnostičkog zahvata na crijevima, lako se kirurgovo ime nije spominjalo, klinika je zabranila sve laparoskopske operacije dok neovisni stručnjaci ne potvrde da su kirurzi kvalificirani za njihovo izvođenje.

»Radilo se jedino o oduševljenju kirurga novinom i zabrinutošću da će biti izbačen iz igre ne usvoji li tehniku koja je dovela do eksplozije popularnosti minimalno invazivne kirurgije«, napisao je dr. David Lomax u pismu u *The Lancet*, komentirajući naglu ekspanziju ove tehnike, esto neprikladno, na sve moguće operacije.

Kad je laparoskopska operativna tehnika uvedena, kirurzi su je istom privrili, prije no što su prošli odgovarajuću obuku. Prepoznavši problem, britanska vlada izdvojila je četiri milijuna funti za obuku kirurga laparoskopskoj tehnici, što je zapravo bio rezultat izvješća radne grupe predvodene pionirom laparoskopske kirurgije profesorom Sir Alfredom Cushingom. Britanska vlada odbila je objaviti nalaze toga izvješća — što je potaklo sumnje da su nalazi bili i više no alarmantni.

»Štetni doga aji«

U razdoblju kra em od dvije godine sumo je u ameri koj državi New York prijavljeno oko 158 »štetnih doga aja« od laparoskopskih kirurških zahvata. Dvadeset etiri od njih bili su po život opasni ili su rezultirali trajnom onesposobi jenosti, a za više od dvije tre ine pacijenata bile su nužne daljnje operacije za sanaciju ozljeda.⁴ Prvih 26 laparoskopskih operacija bubrega izvedenih na Sveu ilištu Washington završilo je komplikacijama kod približno jedne tre ine pacijenata. Pacijenti s ve im komplikacijama morali su biti ponovno operirani, ovaj put otvorenim kirurškim zahvatom.

Uvo enjem laparoskopske kolecistektomije — odstranjivanja žu nog mjeđura — došlo je do naglog pove anja broja komplikacija i ponovnih hospitalizacija. Otkako se laparoskopska kirurgija primjenjuje za 86 posto operacija žu njaka, broj povreda žu nih kanala pove ao se 305 posto u tri godine. Iako je problem bio uvijek pripisivan nedostatku vještine, istraživa i sada vjeruju da **SLI** opasnosti povezane sa samim postupkom, te da ak i kad su lije nici dobro upoznati s tehnikom, broj ozljeda ne opada.⁵

Prema podacima Ameri ke udruge ginekoloških laparoskopista (American Association of Gynecologic Laparoscopists) ozbiljne komplikacije prate 15 od 1.000 laparoskopskih ginekoloških operacija, gdje se ona esto koristi, a od 100.000 zahvata tri e okon ati smr u pacijentice. Do pet posto pacijentica podvrgnutih laparoskopskoj histerektoniji patit e od ozljeda urinarnog trakta.⁶

Komplikacije od laparoskopske operacije hijatalne hernije javljaju se kod jedne etvrtine pacijenata;⁷ u jednoj maloj studiji jedan je pacijent gubio tako puno krvi da je bila nužna posebna operacija kako bi se zaustavilo krvarenje. ak i nakon operacije približno polovina pacijenata još uvijek pati od refluksne bolesti.⁸ Otvorenu kiruršku operaciju ingvinalne (preponske) hernije prati manje komplikacija nego laparoskopsku operaciju iste. Laparoskopska se tehniku esto koristi za operativno lije enje sindroma karpalnog tunela, ali gotovo nikada uspješno, ostavljaju i ve ini pacijenata bolove i osjetljivost ozljnjog tkiva.⁹ Britanska udruga *RSI Association* za potporu osobama koje pate od miši no-skeletnih poreme aja zglobova gornjeg dijela tijela ("repetitive strain injury- ili RSI) nagovara svakoga da dvaput promisl prije negoli prihvati kirurški zahvat. »Nismo uli ni za jednu operaciju koja je bila potpuno uspješna. Upitajte lije nika specijalista za podatke o bilo kojem pacijentu

ija je operacija bila sto posto uspješna. On to ne e mo i«, kaže predsjednica udruge Wendy Lawrence, koju RSI mu i ve više od 10 godina.

Njezin stav podupiru medicinska istraživanja. U jednoj su studiji rezovi za uvo enje instrumenata kojima se izvodi dekompresija živca (standardni postupak kod sindroma karpalnog tunela) kod 47 pacijenata rezultirali bolnim i osjetljivim ožiljcima.

ak ni miljenica laparoskopske tehnikе, operacija žu nog mjeđura (kolecistektomija), nije pošte ena visoke stope pogrešaka ima li se u vidu broj zahvata koji se danas izvodi. U jednoj ameri koj analizi 77.604 kolecistektomija više od polovine smrtnih ishoda zbog operacije pripisano je komplikacijama povezanima uz laparoskopsku tehniku.¹⁰ U Velikoj Britaniji je piva odšteta za to iznosila 22.500 funti i bila ispla ena ženi koja e možda trebati presa ivanje jetre, jer je rutinska operacija žu nog mjeđura pošla po zlu kad je kirurg slu ajno odrezao žu ovod, koji je procurio i uzrokovao žuticu.

Najviše zabrinjava indikacija a laparoskopska tehniku na neki na in može biti okida za rak žu nog mjeđura ili izazvati njegovo ponovno javljanje.¹¹ Lucy se podvrgnula laparoskopskoj operaciji žu njaka:

Ubrzo nakon operacije osjetila sam bol pri hodanju. Nakon raznih ispitivanja dijagnosticirali su mi avaskularnu nekrozu glave ljeve bedrene kosti. To zna i koštan defekt koji može biti prouzro en neadekvatnim snabdijevanjem tkiva krviju ili povredom. Lje nik koji je izveo kolecistektomiju i dalje ostaje pri tome da operacija s mojim stanjem nema nikakve veze, iako ne može ponuditi nikakvo objašnjenje zašto sam dobila avaskularnu nekrozu — stanje koje se obično povezuje s dubinskim roniocima, kroničnim alkoholizmom i osobama s povredama kuka.

Lucy je sada potpuno onesposobljena. Kako je rije o novoj situaciji, britanski Kraljevski zbor lije nika još uvijek nije potvrđio da je njezino stanje prouzro eno operacijom. Jednako kao što i ne postoji mogu nost obešte enja pacijentima koji su pretrpjeli takvu vrstu ozljede.

Sve doskora kirurgu je bilo dopušteno upustiti se u ovu novu tehniku ak i ako nije imao pojma kako se izvodi. U mnogim **SLI** slu ajevima kirurzi uistinu eksperimentirali na svojim pacijentima, a sve zbog straha da ih se ne proglasiti staromodnima.

Ginekolozi su posebice, kako je to jedan kirurg rekao, skloni da kao »kirurške kamikaze« pohrle prerano, »rastežu i granice ove kirurgije do krajnjih mogu nosti«, ili su jednostavno pri lome nespretni — 'kao da imaju dvije lijeve ruke'.¹²

Umjesto uobi ajenog iskustva »u rukama« kirurg mora posjedovati vještine igra a videoigara. Umjesto da može vidjeti organ ispred sebe, on mora projicirati tri dimenzije posredstvom ekrana, a onda manevrirati instrumentima kako bi napravio ono što ina e radi svojim rukama. To zna i da on zapravo operira bez osjeta dodira, pa se mora naviknuti gledati na druga iji na in — putem mikrotehnologije koja ne daje, ak ni najiskusnijem kirurgu, normalni puni raspon vida.¹³

Uobi ajena komplikacija pritom jest probijanje organa mikroskopskom opremom. Tri od 10.000 komplikacija u ginekološkim operacijama izvedenima u SAD-u i 0,05 posto laparoskopskih kolecistektomija završi probušenim organima. U jednom slu aju u Australiji, koji je ukazao na neadekvatnost nekih korištenih mikrolehnologija, podnesena je optužba za nemar lije nika jer nije uvažavao injenicu da je vidno polje koje omogu uje laparoskop ograničeno.¹⁴ Kako kirurg nije mogao u cijelosti vidjeti što radi, igla je tijekom operacije ušla u pacijentovo debelo crijevo (kirurg je kasnije oslobo en optužbe).

Jedna druga komplikacija — javlja se obi no kod starijih osoba ili sr anih bolesnika — odnosi se na korištenje ugljikova dioksida za napuhivanje trbušne šupljine, što je standardni postupak kojim se laparoskopu daje prostor da vidi organe kako treba. Im se ugljikov dioksid upuhne, kod približno 17 posto pacijenata trenuta no se javlja nepravilno otkucavanje srca, navodi jedna britanska studija. Tre ina pacijenata u jednoj drugoj studiji imala je usporene sr ane otkucaje.¹⁵

Kad je tehnika prvi put uvedena u praksu u SAD-u, neke ameri ke države nisu dopustile kirurzima da izvode minimalno invazivnu operaciju ukoliko za nju nisu bili valjano obu eni. U ostalima, kao i u Velikoj Britaniji, kirurzi s malim ili nikakvim iskustvom mogli su izvoditi zahvat. Društvo ameri kih kirurga za gastrointestinal endoskopiju (Society of American Gastrointestinal Endoscopy Surgeons) preporu ilo je da bi kirurzi trebali izvoditi zahvate na životinjama prije no što im se dopusti operirati ljude.

Po etkom 1994. senat Kraljevskog zbora kirurga Velike Britanije i Irske uveo je nove kriterije osiguranja kvalitete te certifikat o kompetentnosti, koje

danás kirurzi trebaju pribavili prije nego što mogu prakticirati laparoskopsku kirurgiju. Trening, provjera i dobivanje certifikata su obvezatni, a oni koji to nemaju ne e mo i izvodi laparoskopske zahvate.

Otvorenou operaciju raka prati visoki rizik širenja bolesnih stanica na zdrave. No taj se rizik kod laparoskopske kirurgije umnožava jer kirurg nema punu preglednost ili kontrolu, a tako er i stoga što se kancerozni organi i stanice moraju istisnuti kroz male proreze, ime se pove ava vjeratnost da e bolesne stanice otpasti i »naseliti se« na zdrave organe. To je bio slu aji i s dvjema pacijenticama iz Car iffa, koje su bile podvrgnute laparoskopskoj operaciji žu nog mjejhura i obje preminule zbog raka. U oba su se slu aja, dok su kirurzi izvla ili maligno tkivo kroz mali otvor na trbušnoj stijenci, stanice raka otkinule i raširile unutar trbušne šupljine.

Duže i opasnije

Neki od rizika povezanih s laparoskopskom kirurgijom mogli bi biti toga vrijedni kad bi nas ta tehnika definitivno uvjerila u to da osigurava stvarnu dobrobit pacijentima — poput uistinu bržeg oporavka nego kod konvencionalne kirurgije. No studije pokazuju da laparoskopska metoda ne daje uvijek najbolje rezultate. Jedna od prvih ve ih randomiziranih studija koja je usporevala odstranjenje slijepog crijeva laparoskopskim tehnikama i uobi ajenu otvorenu apcn ektomiju pokazala je da ne postoji razlika u postoperativnim bolovima i brzini pacijentova oporavka. Time jedno od prvih opravdanja za izvo enje laparoskopskih zahvata pada u vodu.

Studija bolnice Prince of Wales u Hong Kongu usporedila je 70 pacijenata koji su se podvrgli otvorenoj apendektomiji s pacijentima sli ne dobi koji su imali laparoskopsku operaciju. Prvene su ve e komplikacije u svakoj skupini, iako su se neki slu ajevi iz laparoskopske skupine morali tijekom same operacije prebacili u kategoriju otvorene operacije.

Istraživa ki lim iz Hong Konga nije pronašao razliku izme u skupina što se ti e ja ine postoperativnog bola, potrebe za uzimanjem lijekova protiv bolesti, rasporeda za ponovno uvo enje normalne prehrane ili duljine boravka u bolnici. Nakon što su lanovi obiju grupa prošli kontrolne pregledne, pacijenti su se u podjednakom postotku — 79 posto laparoskopskih pacijenata i 74 posto pacijenata podvrgnutih otvorenom kirurškom zahvatu — vratili na posao tri tjedna nakon operacije.¹⁶

Otvorena apen eklomija više nije tako invazivna kao što je to neko ' bila, ve se sada može Izvesti uz mali rez koji razmi e miši e. Što zna i da razlika izme u laparoskopske i otvorene operacije u slu aju apendektomije može biti neznatna, za razliku od, primjerice, operacije žu nog mjeđura.

Jedna je druga studija, usporedivši laparoskopsku histerektomiju sa standardnim vaginalnim zahvatom, zakljuila da je operacija laparskopskom tehnikom trajala približno dvostruko duže. Znanstveni tim londonske bolnice Royal Free nije samo utvrdio da je tradicionalna metoda bila mnogo brža, ve i da je oporavak bio sli an u obje grupe.¹⁷ Studija Indijskog savjeta za medicinska istraživanja (Indian Council of Medical Research) ustanovila je da je u estalost komplikacija kod laparoskopski izvo ene sterilizacije (podvezivanja jajnika) sedam puta ve a od u estalosti komplikacija kod minilaparotomije.¹⁸ Poznato je da operacije hernije rezultiraju visokom zastupljenosti unutarnjega ožljnjog tkiva i salpingitisa (upala jajovoda u žena).¹⁹ U jednom velikom istraživanju na uzorku od oko 900 pacijenata, koje je uspore ivalo otvorenu i laparoskopsku operaciju hernije, pokazalo se a su laparoskopski pacijenti, iako su trpjeli manje postoperativnih bolova i ranije su se mogli vratiti uobi ajenim aktivnostima, imali ozbiljne komplikacije — ošte enje živaca, ozljede žila i mokra nog mjeđura — što nije bio slu aj s pacijentima koji su imali otvorenu operaciju. Do toga je došlo unato injenici da su laparoskopske zahvate izvodili najiskusniji kirurzi. To se otkri e suprotstavlja uobi ajenom argumentu da je šteta slijedom laparoskopske operacije iskljuivo pitanje lije nikova neiskustva."

O ito je da treba više istraživanja koja e usporediti laparoskopsku i konvencionalnu kirurgiju, kako bi se prema tome odredilo za koji je tip zahvata minimalno invazivna kirurgija najprikladnija. Ona se možda pokaže optimalnom za operacije kao što je kolecistektomija, ali neprikladnom za apendektomije i operacije karcinoma.²⁰

Kirurzi koji su željni oprobati se u novoj tehnici trebali bi se pritom znati obuzdati ako takva operacija nije uistinu nužna. Novijom je studijom konstatirano da je nakon pojave laparoskopske kirurgije broj operacija žu nog mjeđura porastao za petinu."

OPERACIJA ZAMJENE ZGLOBA

Kirurška tehnika zamjene zgloba još je jedan primjer pomodnih zahvata prihvata enih bez valjane provjere. Zamjena zgloba podrazumijeva nadomješta-

nje hrskavice ašice kuka ili zgloba koljena, istrošenih osteoartritisom, umjetnim zglobom napravljenim od smjese metala i polietilena. Neosporno je da se laj kirurški zahvat, koji je promijenio život mnogim starijim osobama omogu avaju i im normalnu pokretljivost umjesto vezanosti uz invalidska kolica, s pravom proglašava udotvornim. No kako je to i za lije nika uzbudljivo iskustvo, oni esto prebrzo predlože operaciju ne promišljaju i o posljedicama ili alternativama, ponajviše kad je rije o mla im osobama. Procijenjeno je a deset posto osoba starijih od 65 godina ima ugra en zamjenski kuk, što ini tu operaciju jednom od u estalijih.²¹

Stare i nove tehnologije

Zamjena kuka i zamjena zgloba koljena podjednako imaju relativno dobre rezultate izvode li se s opremom starijeg tipa. Kad se endoproteze koljena u vrš uju koštanim cementom, kako je pokazala analiza 130 studija, 89 posto ih je uspješno, a koljeno ostaje u funkciji duže od etiri godine.²²

Tijekom operacije kirurg uklanja glavu femiira (bedrena kost) i zamjenjuje je metalnom kuglom na dugom metalnom stalku, što se usa uje u sredinu bedrene kosti. On tada zamjenjuje istrošenu ašicu kuka plasti nom ili metalnom s plasti nom prevlakom, koja se uklapa u zglobnu ašicu (acetabulum).

Danas e kirurzi esto upotrijebiti bescementne endoproteze, koje se fiksiraju tako što u njihovu hrapavu površinu urasta koštano tkivo, a proizvo a i eksperimentiraju i s »metal-na-metal« komponentama (smjesa kobalt-krom i molib enske legure) kako bi se sprije ilo trošenje i kidanje primije eno kod plasti nih komponenti, a sve u nadi da e takve endoproteze trajati duže i mo i se koristiti kod mladih pacijenata.

Kraljevska ortopedska bolnica u Birminghamu utvrdila je da ugradnja umjetnog kuka po Charnleyu — originalni dizajn koji je dosad testiran više nego ijedan drugi materijal — ima 91 posto preživljavanja nakon 10 godina i 82 posto nakon 20 godina.²³

Kako ak i laj dizajn koji se najviše dokazao ima ograni en vijek trajanja (deset godina u slu aju zamjene zgloba koljena), tvrtke za medicinsku tehnologiju od 1980-ih pokušavaju biološki u vrstii umjetne zglobove uz kost pomo u malih metalnih zrnaca ili mrežice. Ti su se, takozvani »bescementni« umjetni zglobovi, pokazali katastrofalnima, što je rezultiralo daleko ve om potrebom za »izmjenom« — što zna i zamjenom umjetnog zgloba. To je znatno zahtjevnija operacija, koju prati ve i gubitak kosti i tkiva — i daleko manji

stupanj uspješnosti. Kao što kaže Mike Wroblewski iz Wrightintonske bolnice u Wigangu, koji je prije više od 30 godina bio među pivima koji su je izvodili: »Prvo izvo enje operacije jest najbolje vrijeme za operaciju. Sve nakon toga je spašavanje.«²⁶

U samo jednoj od mnogih studija koje su ukazale na visoki stupanj neuspješnosti zamjene zglobova koljena, od oko 100 zahvata okvirno jedna petina ne uspijeva zbog problema s komponentom potkoljenice. Nakon sedam godina više od polovine zamjenskih zglobova koljena bilo je preporučeno za ponovnu zamjenu.²⁷ Što se pak zamjene kuka tiče, švedska je studija našla da je nakon 10 godina opstalo samo oko jedne etvrtine ugrađenih endoproteza dvaju novih tipova koja su ispitivali.²⁸

Ako su se bescementne vrste zamjenskih kukova ispostavile manjkavima, ni one cementne nisu se pokazale puno boljima. Jedna je studija pratila skupinu pacijenata mlađih od 50 godina tijekom razdoblja od 15 godina, te našla da ih je malo manje od trećine trebalo ponovnu operaciju jer su dijelovi popustili i inficirali se.²⁹ Štoviše, u deset se godina broj pacijenata koji prvi put trebaju izmjenu ugrađenog zglobova utrostruji, na 12 posto.³⁰

Komplikacije

Operacija je postala puka rutina za većinu liječnika, koji se hvale 98-postotnim uspjehom. Dob pacijenata kojima se preporučuje operacija kuka spušta se sve niže; u jednoj nedavnoj studiji srednja dob iznosila je 48 godina.

Tih se 98 posto uspješnosti odnosi na broj pacijenata koji su živi do ekalj kraj operacije, s novim kukom, itavi. Pritom se ne uzimaju u obzir svi štetni događaji do kojih kasnije dolazi, od smrти do trajnog šepanja ili doživotne bolesti. Ako ste mlađi, svakako biste trebali biti upoznati sa svim tim nuspojavama **prije** negoli pristanete na operaciju. Krene li u lošem smjeru, mogli biste umrijeti u razdoblju od dva mjeseca. Taj se rizik od smrte utrostručuje u zavisnosti od vaše dobi i zdravstvenog stanja. Troje od tisuću osoba umire u prva tri mjeseca nakon ugradnje kuka, najčešće od srčanog ili moždanog udara.³¹

Među više od 11.000 zahvata totalne zamjene zglobova kuka, obavljenih u devetogodišnjem razdoblju, od svakih 1.000 pacijenata 11 ih je umrlo u pivo tri mjeseca od operacije, a 28 od svakih 1.000 ponovno je hitno hospitalizirano. Drugim riječima, to znači da jedan pacijent od njih 91 umire, a jedan od svakih 36 pacijenata hitno je zaprimljen u bolnicu tijekom prvog mjeseca od

operacije. Većina smrtnih slučajeva bila je povezana sa srčanim udarima, a većina hitnih slučajeva s moždanim udarima.³²

Kad je pak riječ o zamjeni zglobova koljena, američka je analiza utvrdila 18-postotnu stopu sveukupne zastupljenosti komplikacija, pri čemu su se najčešće komplikacije odnosile na infekcije, plužni ugrušak (plužna embolija) ili krvni ugrušak u veni.³³ Najviše smrte povezano je s krvnim ugrušcima u plužima.³⁴

Tromboza dubinskih vena i dalje je glavni rizik koji prati operacije zamjene zglobova kuka i koljena. Fatalna venska tromboembolija nakon operacije — rizik da se ugrušak u veni noge otkine i putuje tijelom, te za epitelijum arterija — javlja se kod približno jednog od 32 pacijenta, a fatalna plužna embolija javlja se kod približno jednog od 100 pacijenata.³⁵

George, 75-godišnjak iz Weymoutha, priča svoju priču:

Imao sam dvije totalne endoproteze zglobova koljena, koje su se inficirale stafilocokima, kao posljedica neadekvatnog tretmana za vrijeme slabije upale grla. Nakon dužeg vremena uzimanja tableta flukloksacilina (antibiotici), rečeno mi je c'ā u trebati s time nastaviti do kraja života.

Njegova je alternativa većnom uzimanju antibiotika ponovna zamjena zglobova i suočavanje s mogućim neuspjehom, o čemu on, LI svojim godinama, nerado razmišlja.

Georgeovo iskustvo nije tako rijetko kao što bismo se nadali. Napravljena je poveznica između oralnih infekcija i krvnih infekcija nakon operacije totalne zamjene zglobova, narođito ako pacijent ima bolest parodonta (tkiva koje podupire zuba). Stoga neki liječnici poduzimaju mjere predostrožnosti za pacijente s ugrađenim zglobom kuka onako kako to rade sa srčanim pacijentima, dajući im antibiotsku terapiju kod operacije zuba.³⁶

Novo i poboljšano?

Mnogi se novi, »moderni« kukovi stavljaju na tržište bez ikakve provjere. Rijeka navodno poboljšanih modela, bez bilo kakve potvrde za to, neprestano se uvodi i potiče odbacuje, ostavlja i iza sebe stotine zlosretnih pacijenata. Godine 1971. jedini umjetni kuk bio je Charnleyev model; dvadeset godina kasnije tržište je preplavilo 34 ina lica.

»Danas možete napraviti zamjenski kuk u svojoj garaži, a ve smradan ga staviti u pacijenta«, kaže Chris Bulstrode, ortopedski kirurg u oxfordskoj bolnici John Radcliffe.³⁷ Poseban problem predstavlja mogunost da se istrošeni dijelovi olkrhnu i otpisuju u druge dijelove tijela. Pokazalo se da se materijali koji se koriste lome i odašilju komadi u tijelo, a kakav je dugotrajan u inak toga, nitko ne zna. Ima i nekih pokazatelja za to da velike količine tih mikroskopskih metalnih krhotina — sve potencijalno kancerogene — koje se stvaraju slijedom stalnog kontakta između umjetnih dijelova zglobova, ili jednostavno korozijom, migriraju u veće tjelesne organe, izazivaju stalnu infekciju ili akutnu autoimunu bolest. Trenje zbog trljanja metalne kugle o polietilensku plastičnu prevlaku uzrokuje mrvljenje malih polietilenских ili metalnih estica. Imunosni sustav tijela reagira na te estice kao na strana tijela i napada ih. Kako se estice tipično no talože blizu umjetnog zglobova, imunosni sustav takođe napada okolno koštano tkivo, što je proces poznat kao osteoliza. Kad dođe do gubitka koštanog tkiva, umjetni kuk može popustiti i po eti ne? ispravno funkcioniрати. Osteoliza se smatra razlogom broj jedan za neuspjeli endoprotezi i potrebu da se operacija ponovi. U Velikoj Britaniji je tim bristolskih znanstvenika s tamošnjeg sveučilišta napravio poredbenu studiju preminulih pacijenata sa i bez metalnih endoproteza zglobova. Analitički je tim našao velike količine otkrljutih estica u jetri, limfnim žlijezdama, koštanoj srži i slezeni pacijenata koji su imali umjetni zglob od nehranljive eliksira i kobalt-kroma. Najveći je pak broj estica migrirao kod osoba koji su zamjeni zglobovi bili olabavljeni i istrošeni. Glavni izvor krhotina bila je prevlaka zglobova. Kod jednog je pacijenta koncentracija kobalta u njegovoj koštanoj srži bila *nekoliko tisuća puta* veća od one koja se smatra normalnom,¹⁸ a se i estice koštanog cementa (koji sadrži tvrde keramike estice barijeva sulfata ili irkonijeva oksida) o ljušte i otpisuju.¹⁹

Imate li osteolizu, možda ćete trebati istiti kuk i ponovno ga namjestiti, zbog čega jedna nogu može ostati nekoliko centimetara krajevi od druge.²⁰ U namjeri da stabiliziraju kuk, kako se ne bi dislocirao, mnogi kirurzi naprave jednu nogu malo dužom ili kraćom. Pri hodu ćete trebati zamahnuti zdjelicom ili povisiti potplat svoje cipele. Nije mala mogućnost i za iščakanje kuka, narođeno ito kod starijih pacijenata sa slabim kostima, što može zahtijevati još kirurških zahvata za ponovno namještanje kuka.²¹

Bristolski istraživači i vjeruju da je akumuliranje takvih metalnih estica povezano s kroničnom upalom, povećanim limfnim vorovima, uništenjem

koštane srži, gubitkom koštane mase i popuštanjem implantiranog zglobova. »Postoji bojazan«, oprezno su napisali, »da metali koji se koriste u endoprotezama mogu izazvati Iraki jer su oni potencijalno kancerogeni u drugim situacijama.“²² Dosad su najmanje dvije studije ukazale na povezanost između raka limfnih vorova ili leukemije i umjetnog kuka.²³ To tim više zabrinjava imamo li u vidu sve izraženiju tendenciju da se zamjene zglobova rade mladim ljudima, za što su poticaj dale poznate osobe poput Lize Minnelli koja je i sama svojedobno imala takvu operaciju. A takođe se praktika zamjene zglobova tipa »pučanje na slijepo« vjerojatno i nastaviti, jer nitko ne vodi evidenciju o osobama koje obolele od raka nakon ugradnje umjetnog zglobova. Ne postoji adekvatan sustav izvještavanja za tumore koji su povezani s ugradnjom zglobova unatoč tomu što su još 1989. brojni istraživači i apelirali za osnivanje međunarodnog registra.²⁴ Nekoliko kemijskih proizvođača prestalo je, možda zbog straha od budućih parnika, prodavati polimere (korištene za presvlaku zglobova) proizvođačima medicinskih endoproteza.²⁵

Ako ste iscrpli sve dijetetske alternative u sprečavanju napredovanja osteoartritisa i odlučili se za ugradnju umjetnog kuka, birajte modele koji su se s vremenom dokazali, modele tipa Charnley. Jedna je studija pokazala da su dvije trećine Charnleyevih proteza bile u funkciji i nakon 25 godina.²⁶

Što se bescementnih vrsta tiče, AML totalni zamjenski kuk (proizvođač DePuy/Johnson & Johnson) najčešće je korišten model na svijetu. Keramičke glave bedrene kosti smanjuju trošenje, osteolizu i potrebu za izmjenom. Najmanji stupanj trošenja ima model metal-na-metal (aluminij na aluminij), iako je aluminij poznati otrov za tijelo.²⁷

ANGIOPLASTIKA: OD EPUIVANJE CIJEVI

U svega nekoliko kratkih godina koronarna je balonska angioplastika — odnosno, nazovimo je pravim imenom, perkutana transluminalna koronarna angioplastika (PTCA) — prerasla u glavnu metodu liječenja srčanih problema, posebice angine pektoris. To se dogodilo tijekom 1989. godine kada je od srčanih bolesti u SAD-u, a 160.000 u Velikoj Britaniji. Medicina se usredotočila na koronarnu angioplastiku kao na preventivnu mjeru, jer je u većini slučajeva prvi srčani udar esti posljednji. Od 1,5 milijuna Amerikanaca koji godišnje pretrpe srčani udar samo ih etvrtina preživi.

Koronarna balonska angioplastika jedna je od najpopularnijih metoda za Iretman sravnog udara od 1978. godine, a podrazumijeva uvlačenje si ušnog balona kroz zatvorene arterije i njegovo napuhivanje, ime se žile iste — obično potiskivanjem ateromatoznih (masnih) naslaga prema zidu koronarne arterije.

Kad se angioplastika prvi put pojavila na sceni, tadašnje je udotvorno rješenje za tretman bolesnih arterija bila operacija koronarnog premoštenja. Kako je angioplastika bila sofisticiranija, uzela je maha u kardiokirurgiji, predstavljajući i jeftiniju, jednostavniju i manje traumatičnu alternativu. Nije prošlo dugo, a na nju se počelo gledati kao na zamalo svenamjensko liječenje svih bolesti srca, te se nudila onima koji pate od angine pektoris, onima koji se oporavljaju od sravnog udara, pa i onima s visokim vrijednostima kolesterol-a u kivi.

Do 1990. godine, 12 godina nakon što je prvi put spomenuta u znanstvenoj literaturi, stotine tisuća osoba u SAD-u i Europi bilo je podvrgnuto balonskoj angioplastics, iako su do toga vremena znanstveni pokusi tek dali naznaku procjene njezine djelotvornosti.¹² Izuzetno visoka stopa uspješnosti potetnih testova — neke su iznosile iznad 90 posto, s komplikacijama u manje od deset posto slučajeva — podupirala je entuzijaste.

Jedno od najopsežnijih ranjih ispitivanja naoko je opravdalo po etne hvalospjeve. Od 5.827 pacijenata, podvrgnutih angioplastici između siječnja i lipnja 1991. godine u državi New York, 88 posto ih je proglašeno uspješnim, iako naknadne komplikacije nisu nikada bile proučavane.¹³

Tek je godinu dana kasnije *The Lancet* — asopis koji je isprva aplaudirao udotvornom tretmanu — počeo izražavati zabrinutost. Izaslanik asopisa prošao je težaj angioplastike i napisao da je, na temelju vlastitih opažanja, sklon zauzeti manje povoljan stav o ishodu nego što to nije kirurzi koji izvode postupak. »Općenito, rezultati se koronarne angioplastike nisu slabijima nego što to su opisani navode«.¹⁴

Tada je Američki zbor kardiologa dao izjavu: »Opažanja povlače pitanje nije li se kardiologija previše usredotočila na izvođenje koronarne angioplastike, umjesto da se upita kome je potrebna, prema kojim kriterijima i s kojim rezultatom? Izvodi li se angioplastika zbog kardiologa ili zbog pacijenta?«

Kao što dugogodišnje iskustvo primjene sada pokazuje, angioplastika nije udotvorno tehničko rješenje za sve srčane bolesti. Ponajprije, ona je u inkovitija kod jednostavnih slučajeva, bosionska je studija otkrila da su paci-

jenti s dva ili više faktora rizika koji su imali angioplastiku imali stopu preživljavanja od samo 13 posto tijekom petogodišnjeg razdoblja.¹⁵

Na eno je da se stenoza (suženje arterije) ponovno javlja u prvih šest mjeseci nakon angioplastike; promjer lijevih krvnih žila samo je 16 posto veći nego prije tretmana, navodi Američki zbor kardiologa. U jednoj je talijanskoj studiji do ponovnog suženja žile (restenoze) došlo u tri četvrtine slučajeva.¹⁶

Zbog potrebe za ponovnim tretmanima i pravilnom stanju, stvarni troškovi angioplastike mogu biti mnogo viši od onih za medicinsku terapiju u slučajevima blage angine pektoris i bolesti jedne žile. Kako je procijenila jedna studija napravljena u Marylandu, u deset godina primjene angioplastike troškovi tamošnje bolnice su se udvostručili.¹⁷

Angioplastika nije najpodesnija za pacijente kojima su sve glavne srčane arterije za zatvorene (»triple-vessel disease«). Talijanska studija navela je samo 52 posto uspješnosti u takvim slučajevima. Angioplastika je bila neuspješna i u više od dvije trećine slučajeva potpune blokade arterije.¹⁸

Angioplastika također ima slabe izglede koristi li se za tretman za zatvorene arterije u donjem dijelu tijela. Ako se takva za epljenja ne liječe, pacijent može završiti s amputiranim nogom. Unatoč 24-strukom povratak primjene angioplastike u tretmanu za epljenja arterija donjeg dijela tijela u desetogodišnjem razdoblju u Marylandu, broj amputacija noge ostao je isti, oko 30 na 100.000 osoba.¹⁹

Ima jakih pokazatelja da bi mnoge operacije angioplastike mogle biti nepotrebne. Američka studija promatrala je pacijente koji su bili određeni za angioplastiku; studija je zaključila da polovini od njih operacija nije bila potrebna ili da je sigurno mogla biti odgođena. Iako se izvorno očekivalo da će angioplastika zamijeniti operaciju premoštenja, u stvarnosti je obiju tehniku, naprotiv, eksponencijalno rasla, uz »stalno sniženje pragova« za izvođenje bilo kojeg od tih postupaka, pa tako i kod pacijenata bez znakova bolesti.²⁰

U stvari, ima dokaza da operacija premošnice može biti uspješnija u tretmanu angine pektoris nego angioplastika. U jednoj je studiji gotovo četiri puta više pacijenata podvrgnutih angioplastici trebalo ponoviti postupak ili operaciju nego onih pacijenata koji su imali zahvat premoštenja; angina je bila tri puta prisutnija kod pacijenata s angioplastikom nego kod pacijenata s premoštenjem šest mjeseci poslije tretmana.²¹

U drugim su studijama ta dva zahvata pokazala da niti jedan ne pravi primjetnu razliku u pogledu spašavanja života, spre avanja sranih udara ili povre anoga arterijskog protoka krvi nakon tri godine.⁵⁸ Oba postupka zapravo imaju ozbiljne nedostatke: jedna znanstvena studija našla je da one koji su sanirani angioplastikom ranije trebati daljnju intervenciju i lijekove, dok je grupa koja je imala zahvat premoštenja bila više podložna akutnom srarnom udaru za vrijeme operacije. Istraživanje koje je ispitivalo više od 1.000 pacijenata iz 26 europskih kardioloških centara pokazuje da je postotak preživjelih medu pacijentima u prvoj godini nakon angioplastike manji nego kod onih koji su imali ugradnju premosnice. Uza sve to pacijenti podvrgnuti angioplastici trebaju više lijekova nego oni s ugra enom premosnicom, a i ve a je vjerojatnost da će trebati ponoviti operaciju tijekom prve godine.⁵⁹

POTPOMOGNUTA OPLODNJA

Louise Brown — prva »beba iz epruvete« — ima 28 godina u vrijeme pisanja ove knjige, a toliko i tehnologija umjetne oplodnje. U to su vrijeme mediji uglavnom govorili sve najljepše o »medicinski potpomognutoj oplodnji«, kao je zovu u medicinskim krugovima, kao briljantnom rješenju za neplodne parove. Kako se postotak neplodnih parova povećava — posljednje procjene govore da jedan od sedam parova reproduktivne dobi ne uspijeva za eti prirodnim putem — lijekovi ili tehnike za liječenje neplodnosti postaju luka spasa za one bez djece.

Većina liječnika koji pomažu paru istražiti neplodnost brzo s pojedinim ispitivanjima bez sustavnog pregleda kojim bi se odredilo gdje leži problem. Oni su takođe, iz nekoga nepoznatog razloga, skloni automatski gledati na ženu kao na izvor problema neplodnosti para, ak i ako je ustanova ljenje da muškarac ima mali broj spermija.

Postoje tri glavna načina na koja medicinska znanost glumi rodu:

- Oplodnja u epruveti (»in vitro fertilisation« ili IVF), ili prijenos zametka, trebala bi se primjenjivati kada žena ima neprohodne jajovode, kada spermij ne uspijeva proći kroz cervikalnu sluz ili drugim slučajevima kad se zbog nekog razloga spermij ne može sjediniti s jajačcem. Tehnika podrazumijeva uzimanje jednog ili više jajačaca iz žene, oplodnju jajačca spermijem njezina partnera izvan tijela u laboratorijskoj (Petrijevoj) posudici, te ponovno unošenje zametka (oplodnje u ženu) u ženu maternicu.

- Injiciranje spermija u citoplazmu jajne stanice (»intracytoplasmic sperm injection« ili ICSI), pri čemu se jedan spermij injektira neposredno u jajačce.

- Prijenos gameta u jajovod (»gamete intrafallopian transfer« ili GIFT) je način na koji se prirodi daje poticaj. Iako se ženina jajačca izoliraju, kao i sperma njezina partnera, oni se smještaju odvojeno na početni dio ženinih jajovoda. Na taj način, teoretski, spermij slabe pokretljivosti neće trebati prijeći veliki put kao što je, kada bi trebao poduzeti dugačku i opasnu putovanje kroz ženin reproduktivni kanal kako bi pogodio metu.

- Lijekovi za liječenje neplodnosti, sada u uporabi već dvadesetak godina, trebali bi se nuditi samo ženama koje imaju probleme s ovulacijom. Lijekovi kao što je klomifen citrat (prodaje se pod nazivima Clomid ili Serophene) blokiraju proizvodnju estrogena i zavaravaju mozak navodno i gađajući pomici kako tijelo ne ovulira. Mozak tada proizvodi veću količinu hormona FSH (folikul stimulirajući hormona), što za posljedicu ima »superovulaciju« jajnika — koji stvarajući proizvode dva, tri ili više jajačaca.

Iako je Louise Brown rezultat usadivanja jednog oplođenog jajačca, pioniri umjetne oplodnje Patrick Steptoe i profesor Bob Edwards dosjetili su se kako poboljšati inačicu nisku stopu uspješnosti. Samo je po sebi razumljivo da će ženini izgledi za trudno u biti uvećane vrati li se u nju više nego jedno jajačce. (To bi takođe smanjilo troškove i neugodu prolaza kroz višestruke tretmane.) Oni su tada počeli nuditi ženama lijekove za neplodnost kako bi izazvali »superovulaciju«, te proizveli više od jednog jajačca odjednom, koje bi potom sve istodobno vratili. Genetički modificirani hormoni posljednji su pridodani u sve šire paletu lijekova za tretman neplodnosti. Lijekovi poput Pergonal-a, koji su akcioničniji od Clomida, mogu navesti jajniku da proizvede od tri do 30 jajačaca istodobno.

U praksi se pak mnogi od tih vrlo mogućih lijekova propisuju, kao da se to samo od sebe podrazumijeva, već na prvi znak da par ima problem, i prije nego što se istražila priroda problema neplodnosti. A sve to unatoč injenicima da su lijekovi za neplodnost, poput Clomida, uspješni samo u određenim slučajevima, kada je problem u tome što žena ne ovulira, mišljenja je iskusni specijalist za IVF potpomognutu oplodnju Michael Ah-Moye, iz ugledne bri-

tanske klinike za probleme neplodnosti Holly House. Zaista, ak i proizvo-a Serophena, jednog od takvih lijekova, navodi da mu u inkovitost opada nakon tri pokušaja te da ga se ne bi trebalo koristiti u nedogled.⁶⁰

Ženama koje se podvrgavaju IVF postupku obi no se daju tri tipa lijekova: GnRH (gonadotropin — otpuštaju i hormon) agonist ili antagonist, koji smanjuje otpuštanje luteiniziraju eg hormona iz žljezde hipofize i odga a ovulaciju dok folikuli ne sazriju; FSH (folikul stimuliraju i hormon) preparat, koji jajnike poti e na proizvodnju više jajašaca; i hCG (humani korionski gonadotropin), koji pomaže sazrijevanju jajašaca u folikulima. Uz to, kada se žene podvrgnu »regulaciji hipofize« kako bi se odgodila ovulacija, one još dobiju i goserelin acetat, a ponekad još i niz drugih hormonskih lijekova. Pojedina ni slu ajevi hiperstimulacije jajnika doga aju se kod žena koje uzimaju dva lijeka u kombinaciji.⁶¹ U tom slu aju specijalist za lije enje neplodnosti u osnovi preuzima kontrolu nad cijelim ženinim ciklusom plodnosti, te stoga mora oprezno pratiti veli inu jajnika i razine hormona kako se ne bi dogodilo da se razine hormona prebrzo povišu ju.

Lijekovi za neplodnost esto se daju i muškarcima s malim brojem spermija, navodi Ah-Moye, iako je ve ina studija pokazala da od toga nema puno koristi.

Lijekovi kojima se lije i neplodnost poznati su po zna ajnim nuspojava-ma — od kojih e mnoge utjecati na vašu tmdno u ili bebu zatrudnite li dok ih uzimate. Lije nici podcjenjuju nuspojave lijekova za neplodnost, ograni avaju i ih na valove vru ine ili napetost u trbušu, ali jedan od proizvo a a istih, švicarska farmaceutska tvrtka Serono, upozorava da Serophene uzrokuje pove anje jajnika (kod oko 14 posto pacijentica) i zamagljen vid (zbog ne-poznatog razloga). Posljedice toga bit e izraženije imate li en ometriozu ili cistu jajnika, jer lijek može pogoršati problem i mogu e trajno utjecati na vašu plodnost. Dodatno, ti se problemi ne mogu odmah otkriti: »...najve e po-vje anje jajnika javlja se nakon što pro e nekoliko dana od prekida uzimanja lijeka«.

Osim pove anja jajnika, lijekovi za poticanje superovulacije, primjerice Metrodin, izazivaju i sindrom hiperstimulacije jajnika, ozbiljni medicinski problem koji uzrokuje brzu akumulaciju teku ine u trbušnoj šupljini, prsnom košu, pa ak i u osr ju, što zahtijeva trenuta nu hospitalizaciju. Stanje se može pogoršati ako je pacijentica trudna. »Sindrom hiperstimulacije jajnika pri-donosi pove anju rizika za povredu jajnika«, objavila je tvrtka Serono u ame-

ri kom kompendiju lijekova *Physicians Desk Reference*. »Pregled zdjelice može prouzro iti puknu e ciste jajnika«. Ako se to dogodi, možda e trebati kirurški odstraniti jajnik.

Sedam godina nakon što je više od dva milijuna ameri kih žena uzimalo neki od lijekova za neplodnost, kona no je završena prva kompletna studija svih postoje ih podataka. Njezino je jezovito otkri e da lijekovi za lije enje neplodnosti (kao što je klomifen) mogu udvostru iti ili ak utrostru iti rizik za razvijanje raka jajnika ako se uzimaju duže od godine dana. Studija koja je prouila jedanaestogodišnju medicinsku dokumentaciju gotovo 4.000 neplodnih ameri kih žena u Seattleu pronašla je 11 pacijentica s invazivnim ili grani no malignim tumorom jajnika, za razliku od o ekivanog prosjeka od 4,4 pacijentica. Od tih oboljelih pacijentica devet ih je uzimalo klomifen, od kojih pet duže od jedne godine.⁶²

Ameri ki zajedni ki istraživa ki projekt za istraživanje raka jajnika pri Sveu ilištu Stanford u Kaliforniji, koji je napravio analizu 12 studija, tako er je zaklju io da se neplodne žene koje uzimaju lijekove za neplodnost suo avaju s tri puta ve im rizikom za razvoj raka jajnika od neplodnih žena koje nisu uzimale lijekove.⁶³ Ti su nalazi pozurili ameri ku Upravu za hranu i lijekove da zahtijeva od proizvo a a lijekova za tretman neplodnosti da rizik od razvoja raka jajnika uvrste u listu mogu ih štetnih reakcija koja se objavljuje u uputama za korištenje lijeka.

Osim toga postavlja se pitanje mogu li ti lijekovi ubrzati širenje raka dojke, tim više ima li se na umu slu aj preminule supruge poznatoga britanskog komi ara Paula Mertona, kod koje je došlo do razvoja raka dojke dok se podvrgavala IVF oplodnji. Tijekom iste razine se hormona vrtoglavo penju — na više nego dvostruko ve u vrijednost od normalne — katkad danima, a ženin organizam pokre e proizvodnju više jajašaca u jednom mjesecu, koje bi normalno trebao proizvesti u razdoblju od jedne ili dvije godine. Tijela nekih žena, koje možda pokušavaju za eti IVF metodom po dvadesetak puta, pro-izvest e i do 500 jajašaca — koliki je normalni 20-godišnji proizvodni kapacitet, a sve to u roku od nekoliko godina.

Jedna australiska studija kojom je obuhva eno približno 30.000 žena ustanovila je da su žene koje su se podvrgle IVF tretmanu imale, godinu dana na-kon postupka, dvostruko ve u inci enciju raka dojke od uobi ajene.⁶⁴ Ako sve to nije dovoljno da vas natjera da dvaput razmislite prije nego što uzmete bilo koji od ovih lijekova, tvrtka Serono vas još upozorava i na plu ne i kr-

vožilne komplikacije, poput venske ili arterijske tromboze, što može rezultirati sranim udarom, moždanim udarom ili gubitkom udova. Prisutan je također rizik za ektopi (izvanmaterni) trudnoću, koja rezultira, naravno, odstranjnjem jajnika,ime se vaš fertilitet još više smanjuje.

Mediji su objavili mnoštvo fotografija razigranih trojki, uz ohrabrujuće napise o tome kako su lijekovi za neplodnost povezani sa pojmom dvojki, trojki ili etvorki, te kako parovi koji su donedavno bili bez djece odjednom imaju ku u punu djece. I, doista, ne treba sumnjati u to da ovi lijekovi povezavaju šansu da dobijete više djece odjednom, od dvojki do petorki. Nakon kliničkih je ispitanja Metrodina tvrtka Serono izvjestila da je 17 posto trudnica imalo višeplodni porod; od onih koje su uzimali Serophene deset posto ih je rodilo dvojke, a manje od jedan posto trojke ili više. Postotak raste u zavisnosti od broja jajašaca premještenih u ženu. Godine 1988. stopa svih višeplodnih trudnoća iznosila je 24 posto za trudnoću i potpomognute IVF metodom, a 19,9 posto kod GIFT metode. Stopa višeplodnih trudnoća kod GIFT metode raste do 31,2 posto ako se u ženu unese pet ili više jajašaca.

Nije problem u tome možete li se nositi s kućom punom djece, već prevenstveno u tome da se osigura da svako od njih preživi. Prema desetogodišnjoj studiji radne skupine britanskog Vijeća za medicinska istraživanja, sve višestruke porode, bez obzira na to jesu li djece za eta prirodnim putem ili uz medicinsku asistenciju, prateve i rizici nego jednoplodne porode. Od oko 1.000 novorođenika iz višeplodnih trudnoća, 25 posto ih je rođeno prije vremena (u usporedbi s uobičajenim šest posto u Engleskoj i Walesu), a gotovo 33 posto imalo je težinu manju od 2,2 kg (u usporedbi sa svega sedam posto kod svih poroda). Više od 25 od 1.000 IVF beba pronađeni u studiji umrlo je po porođaju (u usporedbi s nacionalnim prosjekom od 9,8 na 1.000 djece).⁶⁵

Radna skupina tvrdi da je ta stopa smrtnosti, kad se uzmu u obzir starost žene i višeplodna trudnoća, slična redovitoj stopi mortaliteta dojenih, što nije nimalo utješna pomisao radi li se o vašim bebama. Djeca za eta uz pomoći IVF metode isto tako imaju pet puta veću vjerojatnost za prijevremeno rođenje ili za premalu porođaju težinu.⁶⁶ Rode li se žive, te bebe imaju i veću incidenciju prirodnih manjih.

Lijekovi za liječenje neplodnosti mogu povezati pojavnost prirodnih manjih kao što je spina bifida približno šest puta (iako druga izvještaja tvrde da se rizik samo udvostručuje).⁶⁷ Jedna je studija ustanovila da je rizik manji kosi

uzimanja klomifena jer iznosi oko tri do četvrtine rizika ja ih lijekova za neplodnost. Nakon analiziranja svih višeplodnih poroda u Australiji tijekom 1980-ih, jedna je studija zaključila da je rođenje djeteta s cerebralnom paralizom osam puta veće kod troplodne trudnoće u odnosu na dvoplodnu, a 47 puta veće nego kod jednoplodne trudnoće. Približno 86 posto slučajeva cerebralne paralize novorođenika iz višeplodne trudnoće događa se kod blizanaca. Ako i kada blizanci imaju normalnu porodjajnu težinu, njihov je rizik za obolijevanje od cerebralne paralize veći nego kod jedinaca.⁶⁸ Djecu za etu IVF metodom prati i rizik rođenja s anencefalijom (mane u razvoju svoda lubanja i moždanih polutki koje ili nedostaju ili su male).

Drugi izvještaji o slučajevima ukazuju na to da IVF metodom za eta dječa imaju veći rizik da kasnije u životu razviju rak. Jedna australijska studija konstatirala je da je rizik te djece nešto veći od normalnog.⁶⁹

Rana izvještaja o medicinski potpomognutoj oplodnji utvrdila su da se sedam posto takve djece rođeno s većim prirodnim deformacijama, od stranih manjih do deformiranog stopala (ekvinovarus).⁷⁰ U usporedbi s njima, takvi se deformiteti javljaju kod dva posto ostale djece. Srane malformacije predstavljale su najveći problem te se na njih odnosilo gotovo peti posto slučajeva, u usporedbi s uobičajenim 0,4-0,5 posto.

Dječa za eta IVF metodom povezuju se i s rijetkim prirodnim genito-urinarnim manjama, poput ekstrofije mokra noge mješura s epispadijom,⁷¹ i naslijednim bolestima kao što je Beckwith-Widemannov sindrom, koji uzrokuje pretjeran rast raznih tkiva. U stalost pojavljivanja toga sindroma kod te djece šest je puta veći od normale.⁷²

I za ICSI metodu se sumnja da uzrokuje probleme genomske upisa, izazivajući i stanja slična autizmu,⁷³ pa i oštete enjima mozga. U jednoj je studiji gotovo jedno od šestoro dječeva imalo slabije ili izraženije usporjeni razvoj — 17 puta veće nego što je uobičajeno.⁷⁴

Danas se već udomaćila praksa zamrzavanja embrija ili odgajanja anjelike embrije u ženino tijelo do pet dana. Ako se i za ta odgajanja sumnja da uzrokuju genetske defekte,⁷⁵ Novija španjolska studija otkrila je da proces zamrzavanja iskriviljuje strukture jajašaca za vrijeme odmrzavanja,ime se posljedično mijenja broj kromosoma u njima.⁷⁶

Višeplodna trudnoća pritom može predstavljati salamonsku odluku za majku — ubiti jedno ili više fetusa kako bi drugo/drugi mogli živjeti? Zbog povećanog rizika koji prati višeplodni porođaji, posebice kad je u pitanju

nju tri ili više embrija, neki europski medicinski centri potiho se upuštaju u ono što se eufemistički opisuje kao »redukcija embrija« ili, još više klinički neutralnim jezikom rečeno, kao »reduciranje produkta oplodnje«. A to zapravo znači »selektivno usmrćivanje« jednog ili više zdravih embrija injekcijom slane vode u namjeri da se smanji rizik svih za umiranje.

Ta je dilema vjerojatnija što je veći broj jajašaca prenesen u ženino tijelo.

Dok se taj problem ne istraži, privremena britanska regulativa (Interim Licensing Authority) preporučuje da se samo tri jajašca, a u iznimnim okolnostima, kao što je uznapredovala dob majke, etiri jajašca, mogu prenijeti u majku. Ali to vrijedi samo za ovlaštene ustanove. Neovlaštene ustanove mogu vratiti nazad onoliko embrija koliko žele.

Nedavni pokazatelji govore o tome da redukcija embrija može naškoditi fetusima koji ostaju. »Ishod nakon redukcije izvršene u prvom tromjesečju je komplikiran«, navodi u svojem izvješću Interim Licensing Authority, citirajući slučaj tri **embrija** »reduciranih« na dva. Snimanje ultrazvukom otkrilo je da je jedan od preostalih blizanaca razvio deformaciju nalik na anencefaliju, nakon čega je i on dobio iglu. Preostala beba rodila se zdrava i normalna u 39. tjednu trudnoće. Isto se dogodilo i s drugoplodnom trudnoćom koja je reducirana na dvoplodnu — ili, kako je rečeno u izvješću, nakon »što je postignuta dvoplodna trudnoća iako u pivom slučaju«. (Primjetite dosljedno izbjegavanje emotivnog izražavanja.) Kod jednog je od tih preživjelih blizanaca u enoj deformacija nalik na anencefaliju; on je tada »reduciran«, nakon čega je jedini preživjeli rođen prečasno, u 32. tjednu trudnoće.⁷⁷ Australijska je studija našla da, ako jedan od blizanaca umre u maternici, preživjeli ima veliki rizik za razvoj cerebralne paralize.

Uzme li se u obzir da metode GIFT i IVF još uvijek imaju malu stopu uspješnosti (samo oko 20 posto), da su i učirane za oko 20 posto neplodnih parova, te da ih prate visoki rizici, svatko suočen sa problemom neplodnosti trebao bi o njima razmišljati kao o krajnjem sredstvu. Štoviše, organizacije poput britanske udruge za promociju brige prije začeća i liječnika koji s njima surađuju, uvjereni su u to da se veliki broj »neobjasnivih« problema plodnosti, pa i neprohodnost jajnika ili smanjen broj spermija, za koje se smatra da se ne mogu liječiti, mogu riješiti poboljšanjem parova njihovog statusa i rješiti se svili alergija. Više od 80 posto parova kod kojih je prethodno došlo do pobačaja ili problema neplodnosti do ekstremiteta, slijedeći

dijetu organizacije *Foresight* i njihov program dodataka prehrani, riječenja zdravim beba.⁷⁸

LITOTRIPSIJA

Osim s epruvetama, liječnici su rado eksperimentirali i sa svjetlosnim i zvuknim valovima svih vrsta. Jedna od takvih kirurških igara takođe je visokotehnološka inovacija nezgrapna naziva »ekstrakorporealna litotripsijska šok valovima« (ESWL), koja je revolucionirala medicinski tretman bubrežnih kamenaca. Litotriptor stvara šok valove, koji x-zrake usmjeravaju prema bubrežnom kamenu, što izaziva njegovo mravljenje u pjesak. Koristeći zvuk, litotriptor teoretski može razlikovati između tjelesnog tkiva i kamena u bubregu.

Urolozi cijelog svijeta požurili su prihvatići litotripsijsku metodu jer se na povišen pogled inicijalo da je riječ o napretku **LI** u odnosu na operaciju (konvencionalna metoda liječenja kamenaca). Uostalom, svi poznati izvještaji nisu pokazivali ni kratkoročno ni dugoročno oštećenje bubrega ili okolnih tkiva. Litotripsijska se sada preporučuje za tretman tri etvrtnice svih kamenaca.

Jedan broj studija pomalo baca sjenu na potencijalne rizike. Čini se da je sada poznato da litotripsijska uzrokuje oštećenje bubrega u zamjetnom posljedstvu slučajeva. Većina pacijenata iskušava unutarnje krvarenje, u rasponu od slabijeg do obimnog krvarenja koje zahtijeva transfuziju.

Izgleda da to krvarenje usto mijenja dinamiku kivi u bubregu, te izaziva bubrežnu hipertenziju (abnormalno visoki krvni tlak u bubrežima) kod do osam posto pacijenata.⁷⁹ Druge studije ukazuju na nereverzibilno propadanje bubrega,⁸⁰ smanjenje stupnja filtriranja ne istočno u bubregu za jednu etvrtinu,⁸¹ te porast krvnog tlaka⁸² i broja srčanih otkucanja.⁸³ Rijetko, no ipak kada, može dovesti do puknuća bubrega.⁸⁴ Razmjera štete, čini se, ovisi o tome da li se upotrijebljaju šok valovi, ali, kako god bilo, gotovo petina pacijenata može pretrpjeli neku štetu kao rezultat razbijanja kamenaca.⁸⁵

Snimanje kompjutoriziranim tomografijom (CT) napravljeno dva mjeseca nakon što je grupa francuskih pacijenata imala litotripsijsku operaciju, pokazalo je da je 40 posto imalo ponovnu pojavu kamenaca; 25 posto ih je imalo ožiljke.⁸⁶ Neke pacijenti, prateći duže vrijeme, patili su od kroničnih promjena bubrega.⁸⁷ Uz rizik septičnog šoka,⁸⁸ **zabrinjavajući** bakterije unutar kamenaca, koje se kod razbijanja kamenaca oslobađaju i mogu izazvati upalu.⁸⁹

Osim toga šok valovi mogu naškoditi muškar evoj spermii. U pokušima na muškim štakorima pokazalo se da su pet tjedana nakon ESWL tretmana testisi testiranih štakora atrofirali i nisu više mogli proizvoditi spermu. U ljudskim je stanicama gibanje spermija postalo freneti no, a postotak abnormalnih spermija se poveao.⁹¹ Poznato je i to da je zahvat izazvao krvarenje u mošnjama.⁹²

Problem razbijanja bubrežnih kamenaca šok valovima jest u tome što se njime ne rješava problematika proizvodnje kamenaca. Jedan od glavnih uzroka za to jesu lijekovi koji se propisuju: kamenci se sada povezuju s inhibitorma uglji ne anhidraze (acetazolamid ili metazolamid), koji se uzimaju za tretman glaukoma;⁹³ s furosemidom koji se daje djeci s uro enom sr anom manom;⁹⁴ s nekim antiepilepti kim lijekovima;⁹⁵ s triameterenom (koristi se za borbu s visokim kivnim tlakom);⁹⁶ s trisilikatnim antacidima (za terapiju želu anih tegoba i žgaravice);⁹⁷ s ceftriaksonom (antibiolska profilaksa kod transplantacije);⁹⁸ pa ak i s tiazidnim diureticima kod pacijenata s povišenim kivnim tlakom.⁹⁹

Brojne su studije povezale bubrežne kamence s upotrebljom sulfasalazina, ponajviše kod pacijenata oboljelih od AIDS-a kojima se daju lijekovi poput Septrina kroz duže vremensko razdoblje kao preventivna mjeja protiv upale plu a uzrokovane *Pneumocystis carinii*.¹⁰⁰ Pretjerano korištenje laksativa tako er može dovesti do bubrežnih kamenaca.

KIRURŠKI RAT ZVIJEZDA

Drugi izum kao iz »rata zvijezda«, koji je na juriš pokorio medicinski svijet, jest laser, svjetlosni nož koji je tako precizan da može izbrijati neki znak na vašoj glavi, a da pritom ne slomi niti jednu vlas. Na elno, on se koristi za lasersku operaciju oka i obe ava trenuta no izlje enje blage kratkovidnosti. Lije nici ak eksperimentiraju s astronomskim tehnologijama u namjeri da dijagnosticiraju i nakon toga obrade i najmanje aberacije.

Posljednja i najpopularnija tehnika, nazvana LASEK (»laser subepithelial keratomileusis«), zraku ultraljubi astog svjetla kompjutorom navodi izravno u rožnicu oka kako bi je preoblikovala, uklanjaju i tu i tamo male komadi e. Drugi oblici, kao što je LASIK (»laser in situ keratomileusis«), zarezuju rožnicu standardnim kirurškim nožem i koriste laser samo za tkivo rožnice.

Iako se svake godine više od milijun Amerikanaca podvrgne tom zahvatu, popularnost LASIK-a u blagom je padu otkako su se pojavila nova upozo-

renja o posljedicama. Studije su otkrile da jedan od pet pacijenata koji su se podvrgli laserskoj operaciji oka treba ponoviti operaciju kako bi se riješili problemi preostali nakon prvog zahvata.¹⁰⁰

Najviše ipak zabrinjava gubitak kontrastne osjetljivosti (mogu nastati da se predmeti razlikuju kod slabog svjetla). Posljednji podaci iz londonske oftalmološke bolnice Moorfield pokazuju da više od polovine pacijenata gubi kontrastnu osjetljivost nakon LASIK operacije. Na specijalnom simpoziju lijenici su priznali da u roku od godine dana 56 posto pacijenata podvrgnutih LASIK operacija razvije trajno smanjenu kontrastnu osjetljivost, što se ne može ispraviti ni nao alama ni kontaktnim leama.¹⁰¹ Njema ka je pak studija ustanovila da je 75 posto pacijenata imalo tako slabu kontrastnu osjetljivost nakon operacije da nije moglo pro i na osnovnim testovima no nog vida za voza ku dozvolu.¹⁰²

Laserskom se korekcijom vida tako er izlažete riziku trajnog slabljenja rožnice, što se doga a u više od tre ine slu ajeva.¹⁰³ Druge komplikacije koje prate operaciju odnose se na veliki rizik za infekcije oka, ošte enje makule (žute pjege) ili opti kog živca, te astigmatizam. Amerika je Uprava za hranu i lijekove (FDA) kategorizirala lasersku kirurgiju kao »izbor za one koji su voljni preuzeti rizik.«

Osim sa svjetlosnim valovima kirurzi eksperimentiraju i s onim zvu nima, kao novim na inom izvo enja liposukcije pri kojem e zvu ni valovi rastopiti masne stanice. Ali te nove tehnike, kao i one stare (gdje se masne stanice natope vodom i onda zapravo »usišu«), vjerojatno prati isti rizik od komplikacija, pa ak i smrti od plu ne tromboembolije ili zastoja srca.¹⁰⁴

ak i kada je rije o ve ini uvriježenih tehnika koje se koriste u estetskoj kirurgiji, u medicini je samo jedno sigurno, a to je da ništa nije sigurno.

Š e s t i d i o

PREUZIMANJE KONTROLE

Preuzimanje kontrole

Moja baka s majine strane Stella, koja je kao petnaestogodišnjakinja emigrirala iz Italije u SAD, oba je svoja djeteta rodila kod kuće. Ne stoga što je bila vatrema zagovornica poročaja kod kuće, već zato što su je uili da na napredak medicine gleda s dozom sumnje. »Ne idi u bolnicu; oni promjeniti twoju bebu!«, upozoravala ju je njezina majka na lošem engleskom jeziku. Moja se baka, kao prava dobra kći, tome uredno pokorila jer bi druga ije ionako bilo nezamislivo: u kulturi u kojoj je rođena majke su uvijek znale najbolje, u svakom pogledu.

Kako se na kraju ispostavilo, ak se ni kuda nije pokazala sigurnim rajem kakav su Stella i njezina majka očekivale. Stellin suprug — moj djed — složio se s tim »ženskim praznovjerjem« samo uz uvjet da liječnik bude prisutan kod oba poročaja. Mnogo godina kasnije, moja je baka ne jednom jadikovala nad svojim drugim i posljednjim poročajem. »Taj doktor — on me *upropastio*.«, uvijek bi povikala. Snaga njezine ljutnje zbog onog što se dogodilo, koja nije jenjavala ak ni nakon pola stoljeća, sprečava me da se upustim u istraživanje detalja koji su mi se inili prestrašni, ali prepostavljala sam da je Stella govorila o loše izvedenoj epiziotomiji.

Dok sam bila dijete razlog za rođenje moje majke u kuću noj atmosferi esto je bio predmetom razgovora i ismijavanja — kao primjer krajnje neučene besmislice. *Zamislite samo da nekome padne na pamet kako bi ga liječnici, koji su profesionalci, mogli poslati kući s tu im djetetom!* Me utim što više razmišljam o tom vremenu, to sam i sama sve više svjesna mudrosti sadržane u upozoravajućoj priči moje prabake. Od tada se poročaj kod kuće dokazao sigurnijim i manje riskantnim nego poročaji u bolnici, a bebe rođene u rodištu ne samo da su ne jednom bile zamijenjene, nego akcijski otete. Nadalje, u

pozadini te sažete izjave nalazi se vrlo sofisticirana filozofija o medicini op-enito: preispitaj svaku medicinsku novotariju s najdubljom sumnjom; ne pri-bližavaj se bolnici nisi li zaista bolestan; vjeruj da tvoje vlastito zdravo tijelo ne treba mnogo pomo i; prihvati injenicu da su lije nici sposobni napraviti najosnovnije i najrazornije pogreške.

Na kraju se opreznost moje bake u vezi s bolnicama ispostavila daleko-vidnom, tijekom jedne no i provedene u bolnici, što je ujedno i sve vrijeme koje je uop e provela u bilo kojoj bolnici. U dobi od 90 godina odvedena je na hitnu službu s krivom pretpostavkom da ima sr ani udar, gdje je zadržana preko no i na »promatranju«. Njezin se problem ispostavio problemom loše probave, no ona je bila tako uzrujana cjelokupnim iskustvom, tako isprovo-cirana paradom stranaca koji su je bockali i zadirali u njezinu privatnost, da smo je, kad smo sljede eg jutra došli po nju, našli svezanu u lu a ku košulju — jedini na in na koji ju je bolni ko osoblje uspjelo natjerati na suradnju.

Moji talijanski preci ispravno su zaklju ili ono što bi i vama ve trebalo biti jasno: vaš lije nik esto ne zna što radi — ne zato što on nije dobra oso-ba s dobrim namjerama, ve stoga što oprema iz njegove crne torbe baš i ni-je najbolja. U ve ini se slu ajeva vaše tijelo doista može pobrinuti za sebe bolje nego što to može ijedan lije nik.

Osim što mu je alat nedvojbeno manjkav, i lije nikovo poimanje materi-jala s kojim radi u osnovi je pogrešno. Rije je o sofisticiranom materijalu u svakom pogledu, a medicinskoj znanosti kao da u potpunosti nedostaje bilo kakvo razumijevanje izvanredne dinamike ljudskoga tijela. S naglaskom na prekidanju, a esto i suprotstavljanju procesima samoga tijela, medicina nikada ne uzima u obzir istan an mehanizam organizma koji nastoji popraviti stanje, kao i izvanredan potencijal tijela da djeluje s one strane empirijskog. To se odnosi na snagu vjere, nade i želje za životom — što medicina sada naziva »psihoneuroimunologijom« — sve dokazanim elementima takozvano-ga »udesnog« izlje enja ili spontanog ozdravljenja.² Smanjenjem tjelesnog odgovora na stres — snižavanjem povišene tjelesne temperattire, najbolje obrane tijela protiv vanjskih agensa — lije nik esto uspijeva trajno oslabiti obrambene sposobnosti našega tijela.

A bez istinskog uvažavanja te prekrasne sposobnosti, medicina nije ništa drugo doli neprecizan instrument i nespretno smetalo, špiljski ovjek kojeg pozivaju da popravi središnji kompjutor, dok je njegovo jedino rješenje da ga tresne toljagom. Pa i ta je metafora neprecizna, jer ak se i najsloženiji kom-

pjutorski sustav ne može ni približiti udnovatoj sposobnosti tijela da se do-vede iz totalnog nereda u red, ukratko, da se samo izlije i.

Mnoga medicinska rješenja izgledaju nespretno i primitivno u usporedbi s jednim od najsofisticiranijih i najmudrijih tjelesnih mehanizama: sposob-noš u maj ina mljeka da stvori antitijela kojima se beba bori protiv infekcija. Znamo i to da sastojak maj ina mljeka pomaže potpunom razvoju mozga, utje u i na podru ja povezana s, primjerice, vizualnom oštrinom, tijekom ci-jele pive godine života.³ Nadalje, u tijelu su hormoni koji se proizvode u mozgu kad god je potrebno smanjiti tjeskobu. A novija saznanja ukazuju na to da je ženin rizik za povišeni krvni tlak tijekom trudno e manji što je ona duže sa svojim partnerom.⁴ To bi moglo zna iti da postoji nešto u partnerovoj spermi što nju i njezinu trudno u održava zdravima. Ni najsloženiji lijek na svijetu ne može se mjeriti s tom istan anosti.

Vitamin K

Medicina esto djeluje polaze i od premise da priroda nije savršena. Zamiš-ljaju i da sve što treba jest malo podešavanja tu i tamo, ona time zapravo ne-spretno narušava delikatnu ravnotežu, uzrokuju i time svu silu novih proble-ma, koji su pritom daleko gori od onoga koji se na po etku trebao rješiti. Možda je to i slu aj s injekcijama vitamina K, koje se daju za preveniranje smrti od rijetke hemoragi ne bolesti novoro en adi. Nedavno je Institut za zdravlje djeteta (Institute of Child Health) u Bristolu konstatirao da bi ta praksa mogla dva i po puta pove ati rizik djeteta za razvoj raka.⁵ Iako na bristolske rezultate nitko nije replicirao, op e mišljenje da medicina zapravo ne zna što se doga a u tom podru ju.⁶ Kad je vitamin K3 prvi put uveden u praksi pedesetih godina prošlog stolje a, davan je maloj djeci — dok nije otkriveno da K3 vodi do visokih koncentracija bilirubina u krvi, ošte uju i mozak i uzrokuju i gluho u, mentalnu retardaciju i nevoljne pokrete. Tako-er je povezan s hemolizom — razgradnjom crvenih krvnih stanica. Medici-na se tada brzo prebacila na vitamin K1, za koji se inilo da ne nosi te rizike.⁷ in se, me utim, da ni injekcije ni tablete ne popravljaju stanje zadugo, a kod mnoge se djece s nedostatkom vitamina K stanje popravi samo od sebe.⁸

Sli no tomu, drugo podru je gdje su istraživa i otkrili da priroda nije na-pravila veliku grešku jest nedostatak željeza tijekom trudno e. Noviji nam pokazatelji govore da to nije znak bolesti, nego zdravlja, znak koji indicira dobru ekspanziju volumena kivi i rezultira ve om novoro en adi. Svi oni

pripravci željeza i sve one transfuzije godinama davane anemii nim trudnicama možda su samo pridonijele mnogim prijevremenim poročajima i premašljom novorođenom djecom.⁹

Pogrešna paradigma

Moderna medicina nije djelotvorna stoga što je paradigma na kojoj se temelji pogrešna — da su samo klice i geni odgovorni za bolest, a da su naša tijela srodna komplikiranim strojevima. Medicina uglavnom počiva na »teoriji kliničke«, koja vjeruje da većina bolesti u potpunosti zavisi od invazije bakterija i virusa. Prema toj teoriji bolest je nepredvidivo i neprimjetno bilo koje može napasti bilo koga, u bilo kojem trenutku, neovisno od njegova prehrambenog, fizičkog i emocionalnog stanja i okolišnih uvjeta. To znači da bi pothranjeno dijete iz zemalja u razvoju imalo iste izglede za umiranje od ospica kao i normalno uhranjeno dijete srednje klase u razvijenim zemljama.

Od toga se naslijeđa Louisa Pasteura ne odustaje iako su znanstvenici itekako svjesni injenice da se u zdravom tijelu nalaze bakterije koje ondje ili obavljaju koristan posao ili su se tamo zatekle prije rezultata, a ne uzrok bolesti. Mnoštvo je dokaza da zapravo sklonost tijela prema bolesti — njegovu emocionalno i fizičko stanje kao i odgovor na njegovu okolinu — određuje hoće li pacijent pokleknuti pred bolesti.

Okrivljavanje vanjskih uzroka za svaku modernu bolest u vršnje tak-tiku »zatvaranja očiju«, koja nastoji opravdati najosnovnija rješenja. Kad su istraživači i otkrili da su djeca očena ke dobi u jaslicama po ložnici upali uha i bolestima dišnog sustava nego ona koja su ostajala kod kuće sa svojim majkama i bila dojena, osvanuli su s lijekom s osam vrsta bakterijskih ekstrakata za sprečavanje tih u estalih respiratornih infekcija među jaslicama. Istraživači su se usredotočili na to da klice rade u izolaciji. Nisu uzeli u obzir druge moguće imbenike kao što su nedostatak majčina mlijeka, nedostatak majčine blizine ili u inak prernog smještaja djeteta u institucionalnoj okruženju. Ne iznenađujuće da cijepljenje djece nije pobijedilo u inke njihove institucionalizacije.¹⁰

Ne treba smetnuli s umima da ono što smatramo dugom i istaknutom tradicijom u medicini i nije baš tako staro. Do procvata farmakoterapije kakvu danas poznajemo uglavnom je došlo nakon velikih otkrića u tridesetih godina prošlog stoljeća, lako se doima kako da stiže iz svemirskog doba, medicinska znanost, za razliku od drugih znanstvenih disciplina, zapravo kasni oko etiri

stoljeća. U fizici je, primjerice, kartezijansko gledište da sve djeluje na predviđiv, pouzdan i mjerljiv način, što još uvjek predstavlja osnovu moderne medicine, većugo odabira u korist teorije relativnosti i, kasnije, kvantne teorije, koje smatraju da svemir i način na koji on djeluje nisu tako mehanički i nevažni kao što smo mislili. Ipak, medicinska znanost još uvjek poima svemir kao nešto statično, precizno poput satnoga mehanizma, ljudska biće a kao strojeve, a um kao entitet izdvajen od tijela.

Genska terapija umnogome predstavlja novi smjer medicine. Znanstvenici cijelog svijeta angažirani na projektu ljudskoga genoma tvrde da su dekodirali tri milijarde kemijskih slova, nukleotida, koji sa injavaju naš genetski ustroj; medicinski istraživači vjeruju da će, kad budu upravljali tim genetičkim nacrtom, lakše moći nadvladati mnoge bolesti.

Danas je, naime, moderno da se za većinu bolesti otkrivaju geni — vjeruje se da će jednog dana liječnici moći izrezati našu »lošu« DNK i na to mjesto ugraditi neke bolje genetičke instrukcije. Istraživači i ispituju intervencije kojima bi se moglo promijeniti DNK našeg tijela s ciljem dijagnosticiranja, sprečavanja ili liječenja genetičke nepravilnosti.

Jedno područje gdje je to bilo testirano jest Parkinsonova bolest, a u tomu svrhu pribjeglo se riskantnom rješenju: virusu herpesa. Kako virus herpesa živi u tijelu žrtve zauvijek, najčešće mirno hibernirajući u živim animacijama, znanstvenici iz londonskog King's Kolodža zaključili su da bi, kad bi mogli manipulacijom genetičkog koda virusa postići da on stvara dopamin, on možda mogao prenijeti tu genetičku poruku stanicama mozga svojeg domaćina.

Sve što su trebali napraviti bilo je isječi i nekoliko komadića »loših« DNK virusa, povezanih sa svim opasnim aspektima poput reprodukcije i infekcije, umetnuti neke nove dijelove s genetičkim uputama za stvaranje dopamina, i to je to: Prankensteinvov monstrum pretvara se u arhognog princa iz bajke.

U praktici su se znanstvenici, kad su uvidjeli da je obrazac virusa potencijalno smrtonosan, ipak moralni vratiti u potencijalnu fazu. Namjera medicine da vas i mene »ureduje« kako bi uredila i sve bolesti izvan nas pokazala se nestvarivom.

Najveća slabost teorije moderne medicine jest u tome što ona pretpostavlja da svi mi obolijevamo na isti način — da sve bolesti potječu od istog uzroka, da djeluju na sličan način, i da postoji samo jedna metoda za njihovo liječenje. No u svojem obraćanju licima dr. Leon Eisenberg iz Odjela za

.socijalnu medicinu Medicinskog fakulteta Harvar skog sveu ilišta razuvjera-va:

Pretpostavka je da, kada se skalom veli ina kreemo od organizma do organa, i dalje do tkiva, stanice, organele i molekule, naše razumijevanje postaje sve dublje. Osoba ije je tijelo dom zbirci atipih molekula pretvara se u sluajnog doma ina koji zaslužuje razumijevanje lije nika, ali, naravno, to je nevažno. Ono što je -doista- važno jest palofiziologiju bolesti.

Kakva besmislica! Izme u genotipa i fenotipa, sveukupno životno iskustvo pojedinca oblikovalo je ono što je po elo kao sluajna vjerljost u pojedina no osobno utjelovljenje pacijenta pred nama. U klini koj praksi posebnost i jedinstvenost pojedina nog pacijenta predstavljaju izazov za lije nika. Ista se bolest nikad ne manifestira na isti na in medu pacijentima. Ne žale se na iste problemi; težina bolesti nije ista; odgovor na lije enje je druga jii... Medicina uklu uje molekularnu biologiju, ali se ne može svesti na nju.

Ta teorija da su sve bolesti (a zbog toga i svi pacijenti) sli ne, zahtijeva imenovanje svake bolesti. Kako bi sakrili svoje neznanje (i posljedi ni strah), lije nici ono što ne razumiju pretvaraju u ".sindrom-", tako da zvu i kao da imaju sve pod kontrolom. Ne tako davno pojava nastala o igledno zbog crijevnih problema postala je -sindrom uskih hla a-, djeca koju su roditelji nepravilno hranili patila su od »sindroma slatkih napitaka«, pa ak je i svrbež nei entificiranog uzroka poslao »sindrom svrbeža«. A sve drugo što ne odgovara prepoznatljivu obrascu, smatra se da je »u pacijentovo glavi-.

Hrana kao prevencija

Ako su se mnogi lijekovi i operativni zahvati, kao intervencionisti ki pristup lije enju, pokazali beskorisnima ili opasnima, osim u hitnim sluajevima, trenuta no se najimpresivnije i najviše obe avaju e istraživanje odnosi n i meto de koje tijelo opskrbaju odgovaraju im sredstvima za samoizlje enje, posebice na ulogu hrane i hranjivih tvari u spre avanju ili stvaranju bolesti. Iako se ne objavljuju svakoga dana, studije koje pokazuju zaštitnu vrijednost vitamina i minerala (posebice vitamina A i beta-karolena, vitamina H₂ (riboflavinal, vitamina B₆ [nikotinske kiseline], vitamina C, vitamina E i selena) protiv raka i mnoštva drugih bolesti, sada su zastupljene u medicinskoj literaturi.

Anlioksi anli štite tijelo od štete uzrokovane opasnim molekulama, nazvani ma slobodni radikali, od kisika. Osim za disanje, tjelesne stanice koriste kisik za melaboliziranje (i »izgorijevanje«) hrane za svoju energiju, te tako er za aktivnost imunosnog sustava kako bi sagorjele klice i toksine. Slobodni radikali se stvaraju iz više izvora — ultraljubi astog zra enja, zaga enja nikolin- skim dimom, teških metala ili pregrijavanjem ulja, što je praksa u restoranima brze hrane. Oni razorno djeluju uništavanjem stani nih membrana, što dalje uzrokuje geneti ka ošte enja, potiskivanje djelovanja imunosnog sustava, otvrđnjavanje arterija, poreme aj regulacije hormona, pridonosi še ernoj bolesti i drugim sustavnim poreme ajima i, naravno, uzrokuje pojavu i širenje raka.

No danas spoznajemo a se šteta od slobodnih ra ikala može sprije iti, pa ak i obrnuti, ako u tijelu postoje dovoljne koncentracije ista a slobod- nih ra ikala, to jest antioksidanata.

Jedna od najve ih studija o prevenciji raka, istraživanje na uzorku od 30.000 Kineza iz podru ja u kojem je zabilježen visok rizik za odre eni tip raka, dokazala je da bi odre eni antioksi anti mogli zaštiti ljude od razvoja raka do jedne petine. Ista je studija našla 38-postotno smanjenje smrtnosti od moždanog udara kod osoba koje su se pridržavale preporu e dijete.¹²

Anlioksi anli su se pokazali djelotvorni u prevenciji o nih bolesti kao što je makularna degeneracija, bolesti srca i mnogih drugih bolesti koje prate normalno starenje.¹³ Na primjer, osobe koje pate od angine pektoris imale su znatno manje razine vitamina C, vitamina E i karotena nego zdrave osobe.

Pored vitamina antioksidacijskog djelovanja, povr e koje ih sadrži može imati ak i snažnije zaštitne u inke. Jedna je studija Medicinskog fakulteta Dartmouth u New llampshireu pokazala a je povr e efikasnije u smanjenju rizika za rak debelog crijeva nego vitaminski dodaci prehrani.¹⁴ Mogu e je da SU u prehrani bogatoj povr em i vo em na djelu i neki drugi imbenici koje tek trebamo identificirati.

Moramo tako er ispitati vrste masti i ulja koje jedemo i pobrinuti se da ih dobivamo dovoljno. ini se da neke populacije koje konzumiraju velike kolli ine maslinova ulja imaju manju u estalost raka. U Gr koj, gdje prosje ni dnevni unos maslinova ulja iznosi 80 grama, stopa pobola od raka dojke vrlo je niska. Najvjerojatnije je da komponente maslinova ulja imaju zaštitni u inak.

Zaista, esencijalne masne kiseline u pravom odnosu demonstrirale su svoje zna enje u spre avanju mnogo toga, od sr anih problema¹³ do poteško a s u enjem"¹⁴ i starosne degeneracije makule (žuta pjega).¹⁵

Ve ina onoga što danas držimo zdravim elementima u prehrani — veliki udio vo a i povr a, esencijalna ulja, meso i riba i nepreradena hrana — temelj je mediteranske prehrane. Istraživa i su ustanovili da najmanju zastupljenost sr anih udara na svijetu imaju stanovnici gr kog otoka Krete i japskog otoka Kohama. Stanovnici tih otoka imaju visok unos esencijalnih masnih kiselina, prehranu baziranu na ribi, i visok unos prirodnih antioksidanta. U studiji koja je prou avala suodnos prehrane i srca (Lyon Diet Heart Study), istraživa i su našli da vas mediteranska prehrana može štititi od drugoga sr anog udara ako ste jedan ve preživjeli. Samo je osam od 302 pacijenta na mediteranskoj prehrani umrlo od drugog udara, u usporedbi s 20 preminulih u sli noj grupi koja je slijedila tradicionalno preporu ivanu dijetu s malim koli inama masno a. U skupini na mediteranskoj prehrani na ene su i više razine vitamina E i C¹⁶ Mediteranska se prehrana pokazala djelotvornom u spre avanju moždanog udara jer sadrži omega-3 esencijalne masne kiseline.¹⁷ Jasno je da bi upravo na to medicina trebala usmjeriti više svojih istraživa kih napora.

Unato sve ve oj brojnosti dokaza, vrlo ih se malo probilo do ve ine lije nika. Prosje ni lije nik još uvijek gleda na hranu i dodatke prehrani sa sumnjom i nedoumicom ili, u najboljem slu aju, kao na dopunu »stvarnom« tretmanu — lijekovima i kirurškom zahвату. Iako je sada op e prihva eno da trudnicama treba folna kiselina, za koju je dokazano da spre ava defekt zvan spina bifida, dosad je tek nekoliko porodni ara napravilo dodatni mentalni pomak ka prihva anju ideje da zdrav život može sprije iti i mnoge druge priro ene defekte.

Ameri ka vlada ak gleda na dijetetske dodatke gotovo kao na kriminal. U svibnju 1993- godine 15 je agenata tamošnje Uprave za hranu i lijekove (FDA) u pancirkama, potpomognuti grupom policajaca opremljenima s puškama i spremnima na akciju, opkolilo kliniku poznatoga nutricionisti kog terapeuta dr. Jonathana Wrighta u Kentu, u saveznoj državi Washington. Umjesto kucanja na vrata, izbili su ih u stilu komandosa i silom otvorili tri dodatna ulaza, stražnji i sporedne, kako bi naoružani policajci i agenti mogli nahrupiti u kliniku sa svih strana. S puškama uperenima u prestravljenou osoblje

klinike, taj specijalni antiteroristi ki tim napunio je kamion s gotovo svim važnim elementima prakse dr. Wrighta.

Zlo in dr. Wrighta, ini se, bilo je korištenje vitaminskih injekcija. Naime, Wright, lije nik s diplomom Medicinskog fakulteta s Harvara, koristi naturopatske metode. On uvozi iste vitamine iz Njema ke jer ih više ne može nabaviti u Americi; ameri ke verzije pune su sredstava za konzerviranje koji uzrokuju alergijske reakcije kod njegovih pacijenata. U o imo FDA, dr. Wright je bio kriv zbog krijum arenja.¹⁸

U vrijeme pisanja ove knjige nutricionisti ka se medicina nastoji u initi ilegalnom diljem svijeta. Ratificira li Europska unija Direktivu o dodacima hrani, ja ina i vrste dodataka prehrani dostupni u Europi bit e strogo ograni ene dok su u Australiji ve i sada mnogi od tih dodataka ilegalni. Sli ni su potezi na pomolu u SAD-u i Kanadi.

Osim što vitamini i hrana imaju ulogu u preveniranju, sve je više dokaza i o ulozi hrane u *stvarunju* bolesti. Neki su medicinski istraživa i otkrili da su alergije na hranu ili kemikalije modernoga doba u pozadini mnogih naših kroni nih, takozvanih »neizlje ivih« bolesti kao što su artritis, ekcemi, astma, hiperaktivnost, pa ak i epilepsija i mentalne bolesti poput shizofrenije. Opsežno istraživanje koje podržava ulogu alergija ili nedostataka nutrijenata u izazivanju bolesti ve je prezentirano u uvaženim medicinskim asopisima.¹⁹ Nezanemariv broj pobornika konvencionalne medicine, primjerice, vjeruje da preosjetljivost na gluten može biti jedan od glavnih uzroka epilepsije. Do danas najve a studija posve ena tom problemu, provedena u Italiji, ustanovila je da je tri etvrtine grupe epilepti ara imalo pozitivan test na celiakiju — biopsija tankog crijeva našla je karakteristi nu atrofiju si ušnih resica u crijevima.²⁰

Sharon, iji suprug Gary tiska naš list, samo je jedna od mnogih kojima je pomogao taj pristup. U svojim dvadesetima mlada je žena gotovo bila invalid zbog reumatoidnog artritisa i pristala je na doživotno uzimanje lijekova. Usto nikako nije mogla zatrudnjeti. Kad nam je Gary to ispri ao, predložili smo mu da posjeti našeg suradnika, lije nika koji je nemali broj godina posvetio istraživanju uloge alergija u bolestima, ponajviše u migreni i artritisu. Sharon ga je posjetila, a on je dijagnosticirao njezin problem kao preosjetljivost na krumpire, koja se esto javlja kod artriti ara. im je eliminirala krumpir iz svoje prehrane, Sharonin artritis je nestao, a nekoliko mjeseci kasnije ak je i zatrudnjela.

Naravno, »neprijateljska hrana« nije jedini problem. Ne treba gubiti iz vida oko 25.000 kemikalija — pesticida, plastike, nusproizvoda — u opoj uporabi, sve inom kojih su ljudi došli u doticaj tek nakon Drugoga svjetskog rata. Sve je više znanstvenih dokaza o ulozi pesticida u pojavi gotovo svake bolesti.¹ Neki znanstvenici krene put važnim istraživanjima o vrlo finim u incima tih kemikalija na naše tijelo i njihovoj sposobnosti da uzrokuju mnoge kronične, zagonetne bolesti kao što je artritis.

Jednu su Švicarku, Irenu, mu ili bolni i natekli zglobovi, što je zahtjevalo lijejenje kortizonom. Kad je identificirala i izbacila iz svoje prehrane određenu vrstu hrane, stanje joj se donekle popravilo, ali bolovi su i dalje bili prisutni — sve dok nije otišla posjetiti svoju majku u Zurich, gdje su bol i naticanje potpuno nestali. Ali im se Irena vratila kući u Surrey, bila je oajna shvativši da su se bolovi u zglobovima vratili. Posjetila je vrlo iskusnog lijeknika za preosjetljivost na hranu i kemikalije, koji je posumnjao da bi se moglo raditi o reakciji na plin u domačinstvu: u stanu njezine majke u Zurichu nije bilo plina, dok je njezin dom u Surreyu imao plinski štednjak i plinsko centralno grijanje. Irena je u pokušnom razdoblju isključila plin, a nekoliko dana kasnije stanje njezinih zglobova bilo je dobro, kao što je to bilo u Švicarskoj. Irena je plinski bojler za centralno grijanje izbacila iz kuće i narednih pet godina bila bez simptoma artritisa.²

Tako er, mi tek po injemo razumijevati to nu ulogu fizičke aktivnosti u spremanju bolesti svih vrsta. Jedno istraživanje II-a ravnatelja alumni udruženja (Harvard Alumni Society), kojim je od ranih 1960-ih pravljeno više od 17.000 osoba koje su diplomirale na tome sveučilištu (prosječna doba od 46 godina kad su angažirani), objavilo je da je broj smrti, bez obzira na njihov uzrok, bio smanjen tjelovježbom. Zaštita koju pruža intenzivna tjelovježba, u usporedbi s nevježbanjem, bila je usporediva s razlikom u stopi mortaliteta između nepušača i onih koji puše 20 cigareta dnevno.^{3,4}

Mnogi su ljekari uvjereni da budu nositi medicine ovisi o boljem razumevanju poticajnih sredstava za tjelesne mehanizme za borbu protiv bolesti. Michael Baum, jedan od najistaknutijih britanskih specijalista za rak dojke, hrabro je istupio u javnost pismom koje je objavio *The Times*, a u kojem je zastupao tezu da korak naprijed u tretmanu raka dojke više nije kemoterapija visokim dozama i transplantacija koštane srži koje su, kako navodi, »objeci Smrtnih patnji konvencionalnog sustava vjerovanja«. On nastavlja:

Mnogi od nas vjeruju da budu nositi ne leži u jurišnom napadu s ciljem da se eradiciraju sve slanice raka prisutne u trenutku dijagnoze, nego u daleko istančanjem nastojanjem da se, podešavanjem prirodnih obrambenih sustava tijela, uspostavi dinamička ravnoteža koja kontrolira bolest.

Medicina o kojoj treba svjež, objektivniji pristup mnogim bolestima i odbacivanje bilo kojeg tretmana koji se ne temelji na inženjeriji. Nekoliko je godina medicinskim svijetom odzvanjala riječ »medicina temeljena na dokazima« (»evidence-based medicine«) — što jednostavno zna i potražiti dokaz u medicinskim istraživanjima prije primjene na pacijentu⁵ Organizacija *Cochrane Collaboration* — nazvana prema epidemiologu Archibaldu Cochraneu koji je većinu svojega života proveo ukazujući na slabost podrške mnogim konvencionalnim medicinskim rezultatima — osnovana je s ciljem stvaranja i održavanja registra randomiziranih kontroliranih pokusa iz područja biomedicine. No trenutačno je taj svježi pristup — koji bi se vama i meni mogao iznijeli kao očiti put napretka — predmet rasprave ili kritika u medicinskoj literaturi. Hoće li ikada biti oprihvaćen, treba tek vidjeti.

Sumnjujuće alternative

Ljekari također trebaju riješiti svojih predrasuda u vezi s drugim medicinskim sustavima. Konvencionalna medicina uvijek je zauzimala bahati stav prema alternativnoj medicini, nazivajući je eksperimentalnom i nedokazanim. Jednom su prilikom britanski Kraljevski zbor ljekara i Kraljevski zbor patologa kritizirali alternativne tretmane alergija kao neznanstvene, upozoravajući da »sve dok te metode ne budu evaluirane s priznatim, randomiziranim, dvostruko slijepim i placebo kontroliranim pokušima, one ne mogu biti prihvocate u rutinskoj klinici kojim praktikuju.⁶ Ako se alternativni ili komplementarni pristupi upotrebe i priznaju, onda su uglavnom priznati kao »integrirana« dopuna »pravoj« stvari — poput masaže lica za podizanje raspoloženja.

Zapravo, za mnoge takozvane znanstvene postupke ima daleko manje dokaza nego za alternativne, poput homeopatije ili akupunkture, koji se opisuju empirijskoj logici. Ti su tretmani, zajedno s fitoterapijom, pa i ezioterapijama praksama kao što je romska narodna medicina — podržani valjanima znanstvenim pokušima i priznati kao djelotvorni u tretmanu mnogih tegoba.^{7,8} U to nisu uključena stoljeća i njihove uporabe, u usporedbi s tri avijalne godine ili desetljeća i korištenja većine »konvencionalnih« lijekova.

Osim toga mnogi su alternativni sustavi u superiornoj prednosti zbog dijagnosticiranja i lije enja oboljelog kao pojedinca, stvaraju i lijek koji je jedinstven za tu osobu i shva aju i tijelo, um, osje aje i okolinu te osobe kao ne razdvojive.

Ne tako davno jedan je lije nik, u namjeri da diskreditira alternativnu medicinu, predložio da se on i jedan akupunkturolog sastanu u operacijskoj sali, tik pred operaciju. Pokaže li se, kada tijelo pacijenta bude otvoreno, da meridijani postoje, odnosno da postoji fizi ki dokaz, za teoriju na kojoj se zasniva kineska medicina, medicinar e priznati poraz i odvesti akupunkturologa na ve eru. Ako pak skalpel otkrije zbirku organa kao što su srce, jetra i bubrezi, zaklju io je lije nik nemalo uživaju i, tada e akupunkturolog platiti ra un za ve eru.

No empirijski dokaz postojanja meridijana doista i postoji, ali ne u striktno vizualnom smislu koji je lije nik zahtjevao. Istraživanje je pokazalo da mnoge akupunkturne to ke na tijelu pružaju elektri ni otpor, koji se razlikuje od onog u to kama na okolnoj koži (10 kilooma u centru to ke u usporedbi s 3 megaoma na okolnoj koži).³¹ Tako er je pokazano da lagana stimulacija tih to aka otpušta endorfine i steroid kortizol, koji ublažavaju bol, dok se pri ja oj stimulaciji otpuštaju važni neurolransniti koji reguliraju raspoloženje, kao što su serotonin i norepinefrin. Do toga ne dolazi kad se stimulira koža koja okružuje te to ke.³² Znamo i to da **akupunktura** može pove ati protok krvi i u udaljenije organe tijela.³³

U devet od deset slu ajeva — kod obi ne vru ice, prehlade i gripe, uobičajene uhobolje ili dje jih bolesti — tijelo se može samo obraniti kad biste samo pri ekali prije nego što pohitate k lije niku. Nerijetko e vam više pomo i pile a juha — svojevrsni penicilin naših baka — nego pravi lijek.

Naravno, bez obzira na to koliko je vaše tijelo pametno i sposobno za samozlje enje, ima situacija kada mu treba stru na pomo . Ali ako vaš lije nik ne zna uvijek što ini, i nikada vam ne kaže što ini, kamo e vas to odvesti? Budu i da je malo toga u konvencionalnoj medicini uistinu i dokazano, preuzimanje kontrole nad vlastitim zdravljem zahtjeva od svakoga od nas da gleda na sve lijekove kao na podjednako korisne i potencijalno opasne, te da se primi maloga detektivskog posla prije negoli pristane na terapiju. Od nas se traži da odbacimo vlastite predrasude o tome kako naša tijela funkcioni raju i kako se lije e, i da prihvatimo druge dokazane sustave u situacijama kada nam oni više pomažu od konvencionalnog pristupa.

Zbog nekog udnog razloga prevladava mišljenje da s pacijentom koji to no zna što mu se radi nešto nije u redu. Svi mi izrazito pošlijemo lije nika, tako da na postavljanje pitanja gledamo kao na izdajni ku neloyalnost i krajnju nepristojnost, lošu takтику koja e potkopati laj poseban odnos izme u lije nika i pacijenta. Da itko koga poznajete izbjegava upitati zidara ili vodoinstalatera o radovima u svojoj ku i, zato što misli da bi to bilo nepristojno, vi biste mislili da je prili no naivan. Ali i najsamouvjerenija osoba može postati manja od makova zrna kad se spremi upitati svojega lije nika za jednostavno pojašnjenje o postupku što može zna iti život ili smrt, a koje mu on preporu uje.

Medicinski potroša

Nevezano uz to pokriva li troškove vašega lije enja zdravstveno osiguranje ili sami pla ate privatnog lije nika, imate apsolutno pravo znati sve što možete o bilo kojemu predloženomu medicinskom tretmanu. Zaci jelo nikada ne biste kupili auto ili videokameru bez detaljna vaganja svih za i protiv. Zašto bi s ne im tako vitalnim kao što je zdravlje vas ili vaših najmilijih bilo druga ije? Od vitalne je važnosti da sebe doživite kao potroša a koji pla a, a savjet vašega lije nika *kao uslugu koju ste platili*. Postavljanje pitanja ne samo da ne e narušiti povjerenje, ve e unaprijediti odnos izme u vas i vašeg lije nika (samo ako je on dobar lije nik) u odnos podijeljene odgovornosti izme u dviju inteligentnih odraslih osoba (radije nego u odnos izme u sveznaju e odrasle osobe i ustrašena djeteta). Premda se medicina, poput ve i ne profesija, štiti uporabom nerazumljivog jezika, svi medicinski postupci mogu se objasniti lako razumljivim izrazima. Uostalom, jednom je ta u ena osoba s komplikiranim skra enicama titula uz svoje ime i sama bila laik koji je u io taj lije ni ki žargon iz skripata.

Isto se odnosi i na alternativnu medicinu, lako op eprihva ena alternativna medicina koju prakticiraju iskusne i kvalificirane osobe može biti benignija od konvencionalne medicine, ona tako er može usmrtiti ako je u krivim rukama. Prije nekoliko je godina kratkotrajno uzimanje kineskih biljaka remetilo moj menstrualni ciklus cijelu jednu godinu. Kada sam biljke dala na analizu u Jedinicu za kontrolu otrova bolnice Guy, oni su otkrili da su one sadržavale *11 različitih estrogena — dovoljnu da se takmi e s hormonskom nadomjesnom terapijom*. Jedan drugi alternativni tretman, onaj za srce — omiljen kod hollywoodskih zvijezda — odgovoran je za najmanje pet smrte.

Akupunktura u krivim rukama može dovesti do migrena, pa ak i moždanog udara. Mnogim se praktičari alternative daju dozvole za rad nakon što su završili te aj koji traje svega nekoliko vikenda, ak i kad su u pitanju vrlo mo ne supstancije poput kineskoga ljekovitog bilja. Prirodno ne zna i uvijek i bolje. Važno je da svoga alternativnog terapeuta ispitate uzduž i poprijeko, kao što biste i svojeg liječnika opere prakse, o njegovu iskustvu, dosadašnjem radu i poznavanju vašeg stanja te da, ako ste nezadovoljni njegovim odgovorima, odmah napustite ordinaciju.

Iako ih je teže dobiti, znanstveni podaci o mnogim tretmanima u alternativnoj medicini ipak postoje. Prikupite sve informacije o svojem tretmanu od terapeuta ili nazovite službeni registar ili drugo regulatorno tijelo za tu terapiju da vam da upute. Pretražite sve internetski dostupne informacije ili posjetite medicinsku knjižnicu. Gotovo sve osim istinskihitnog slučaja može priekati dan ili dva dok ne napravite doma u zada u.

Osim toga nema nikakva razloga da jedan komplet odgovora uzmete za nepobitnu istinu. Zatražite drugo mišljenje (ili treće, ili četvrto) sve dok se ne uvjerite i ne budete zadovoljni predloženim tretmanom, ali pritom gledajte na sve svoje iscjelitelje kao na tehničare i zadržite kontrolu nad svim odlukama.

Najvažnije od svega, ne prihvaćajte smrtnu presudu. Ovih je dana u modi da liječnici otvoreno govore pacijentima imaju li ili ne neizlječivu bolest. To bi, navodno, trebalo odražavati i njihov izbor: prema istraživanju američke agencije za ispitivanje javnog mišljenja *Harris Poll* od svih ispitanika 96 posto ih se izjasnilo da bi željelo znati imaju li rak, a 85 posto ih je htjelo »realnu procjenu« koliko bi dugo mogli živjeti ako imaju rak koji obično dovodi do smrti za manje od jedne godine.³³

Međutim, kao što su brojni slučevi pokazali, takav izravan odgovor o smrtilnoj bolesti samo može ubrzati pacijentovu smrt. Jedan je pedesetogodišnji Britanac bio upisan na hematološki odjel bolnice Royal General s dijagnozom vrlo benignog oblika leukemije, zbog čega je tek povremeno trebao male doze lijekova. Nikada mu nije bila rečena stvarna priroda njegova stanja i sljedeće ih je nekoliko godina bio dobro, sa stabilnom krvnom slikom. Iako je obično bio to anemija i dolascima u bolnicu, jednoga dana nije došao, i tek se kasnije pojavio na kirurškom odjelu, u vrlo lošem stanju. Pokazalo se da je pogledao preko ramena svojeg liječnika opere prakse i u svojem kartonu ugledao riječ »leukemija«. Od tada je brzo propadao i nakon tri tjedna bio je mrtav, iako

mu se krvna slika nije promijenila. Nitko od njegovih liječnika, pa i patolog koji su izveli autopsiju, nije mogao naći biološki uzrok za njegovo brzo propadanje.¹¹

Sljedeći mi je slučaj posebno blizak. Prije više godina moj je svekrov Edie, tada 78-godišnjakinji, dijagnosticiran posljednji stadij raka dojke. Njezin nam je liječnik nasamo rekao: »Da sam na vašem mjestu, priveli bih njezine poslove kraju.« Kad ju je pregledao, bio je šokiran; njezina dojka, rekao mi je, izgledala je kao sirovo meso. Karcinom je bio u tako uznapredovaloj fazi da je bilo prekasno pokušati s kemoterapijom ili s nekom drugom intervencijom. Rečeno nam je da joj je preostalo tri mjeseca života.

Njezin je liječnik opere prakse propisao dva lijeka: tamoksifen, da uspori širenje raka, i metronidazol (Flagyl), da liječi i otvorene rane na dojki.

Dva dana kasnije, učili smo od mojega svekra da je Edie gotovo kolabirala u gradu.

Njezin je liječnik tada dao morfij jer je tražila, rekao nam je, nešto za bolove. »Da budem iskren,« dodao je, »ja bih tražio smještaj i **brigu** u starom domu što prije.«

Dva dana kasnije Edie nije mogla izići iz kade i povratiti ala je tako jako da nije mogla ništa staviti u Cista,

Jedna od nuspojava metronidazola jest nagli pad krvnog tlaka, posebice kod starijih osoba, što je moglo objasniti gubitak svijesti i padove kod Edie. Tamoksifen može izazvati bol, a Flagyl i morfij oba uzrokuju mučenje.

Drugim riječima, svaki simptom koji se kod nje pojavio — osini samih krvržica u dojci — inilje se da je uglavnom zbog lijekova — a možda tako i zbog riječi »neizlječivog« na različitim formularima koje su nas tražili ispuniti.

Rekli smo joj da baci sve svoje lijekove u kantu za smeće. Ubrzo smo joj tijelo oslobođili raznih lijekova, ali ne i turobne prognoze njezina liječnika opere prakse.

Srećom, zbog svojega smrtnog poznavali dr. Patricka Kingsleva iz Leicestershirea, koji je pomogao ljudima s raznim stanjima. Nismo znali koliko će biti uspješan u slučaju terminalne faze raka, ali smo se ohrabrili uviđati da vodi lokalnu grupu za borbu protiv raka, koja okuplja mnoge druge beznadne slučajevi koji su očigledno nadživjeli svoje prognoze.

Kontaktirali smo ga i on je pregledao Edie. Bila sam prisutna dok ju je pregledavao i vidjela da nije ustuknuo ugledavši njezinu dojku. »Mislim da to možemo srediti,« rekao je s neglumljenim uvjerenjem.

Njegov se režim sastojao uglavnom od individualno prilago ene zdrave prehrane i programa vitaminskih dodataka, sastavljenih prema džepu i uku-su osobe navikle na standardnu britansku hranu; eliminirana je hrana za koju je ustanovio da je Edie na nju alergi na ili preosjetljiva, i davane su joj velike doze vitamina C, intravenozno, dva puta tjedno. Nekoliko mjeseci kasnije lije nik op e prakse, koji je ranije izrekao smrtnu osudu, pregledao je Edie. On je doslovce ostao bez rije i. Rak koji joj je razarao dojku, za koji nije bilo, prema njegovu uvjerenju, ni nade ni lijeka, u *potpunosti je nestao*.

Sedam je godina Edie zauzavala rak, a mi nismo nikada mogli sa sigurnoš u re i što je to no u njezinoj terapiji bilo za to odgovorno. U velikoj je mjeri zaslužan bio optimizam moje svekrve i vjera da bi je Patrick mogao izlje iti, što opet ima veze s njegovom mirno om tijekom te prve konzultacije, njegovim odbijanjem da ga rak obeshrabri ili navede da posumnja. Ili je možda za to zaslužan bliski odnos s obitelji i hrabrost te umirovljenice -da se odlu i (odluku smo prepustili njoj) upustiti u nešto što je svakako moralno izgledati bizarno i radikalno. Neki lije nici smatraju da su potpora obitelji i osobno povjerenje klju ni elementi za oporavak od bolesti.

Premda je Patrickov tretman znanstveno potvr en, sklona sam vjerovati da je uspjeh njegova pristupa povezan i s podrškom koju je moj suprug pružio takvoj mogu nosti lije enja. Edie je njezin najmla i sin rekao da e tretman djelovati, i njoj drugi dokazi nisu trebali.

Edie je na kraju umrla, nakon što je prvo izdanje ove knjige bilo objavljeno, ali ne zbog raka. Njezinu dvanaest godina starijem suprugu nije bilo dobro, pa je u jednom trenutku odluila da ga ne može više ostavljati samog i dobar dio dana potrošiti putuju i dr. Kingsleyu na tretmane. Prekinula je s tretmanima te ih je, iako se rak ponovno javio u ograni enom obliku, odbijala htiju i biti uz supruga. Koju godinu kasnije, kada je on preminuo, nekoliko je mjeseci nijemo zurila u svoje ruke. »Jednostavno ne znam što da radim sama sa sobom«, ponavljala je Edie, koja je cijeli svoj život provela vode i brigu o svojem partneru. Šest mjeseci nakon njegove smrti i nju smo pokopali.

No Edie nije bila jedini Patrickov uspjeh. On je lije io stotine pacijenata oboljelih od karcinoma i multiple skleroze — ve inom medicinske »beznadne« slu ajeve — i bio je u stanju pomo i ve ini od njih svojim individualiziranim pristupom prehrani.

Me utim ono što je za nas bilo najvažnije jest Patrickovo nepokolebljivo odbijanje karakteriziranja mogu eg tijeka bolesti — da subjektivno procijeni »koliko e dugo« bolest odugovla iti ili koliko bi dugo Edie mogla živjeti. Kakva god njegova metoda bila, sadržavala je jedan vitalan sastojak, a koji je o ito izostavljen u preparatima koje nudi ve ina današnjih lije nika: nadu. Nada je najvažniji lijek koji postoji. Povjerenje svih nas dalo je Edie nadu, a nuda joj je dala mnoga godina života.

Nada je ono što lije nici trebaju dati prije negoli prepostavate da imaju dovoljno znanja precizno odredili koliko je mjeseci komu ostalo. Vrlo malo lije nika ima dovoljno skromnosti da može shvatiti kako nijedan znanstvenik, bez obzira na njegovu u enost, ne može predvidjeti kako e pacijent odgovoriti na izazov bolesti i lije enje, odnosno sa sigurnoš u re i tko e živjeti, a tko umrijeti.

Bilješke

Prvo poglavlje

- ¹ *British Medical Journal*, 1980; 280: 1-2.
- ² *The Times*, 1. studenog 1994.
- ³ -*Cancer at a Crossroads*: National Cancer Advisory Board, 1994; navodi podatak da je stopa pobola od karcinoma porasla za 18 posto od 1991. godine, a stopa mortaliteta za 7 posto. Tako er pogledati *Journal of the American Medical Association*, 1990; 264 (24): 3178-83.
- ⁴ Dr. Vernon Coleman, »The Betrayal of Trust«, *European Medical Journal*, 1994: 4.
- ⁵ Podaci iz prve svjetske studije o sigurnosti bolnica, koju je provelo Ministarstvo zdravstva Australije, lipanj 1995.
- ⁶ *Journal of the American Medical Association*, 1995; 274 (1): 29-34.
- ⁷ *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284 (1): 483-5.
- ⁸ http://news.independent.co.uk/law_res/story.jsp?story=471139&host=3&dir=505.
- ⁹ Edgar A. Suter, korespondencija, *The Lancet*, 1993; 342: 112.
- ¹⁰ *New Scientist*, 17. rujna 1994: 23.
- ¹¹ Dr. Robert S. Mendelsohn, *Confessions of a Medical Heretic* (Chicago: Contemporary Books, 1979): xiii-xiv.
- ¹² Vidi I. Chalmer, M. Enkin i M. Keirse (ur.), *Effective Care in Pregnancy and Childbirth* (Oxford: Oxford University Press, 1989).
- ¹³ *New England Journal of Medicine*, 1992; 326: 501-6; tako er 560-1. Pogledati i *Adverse Drug Reaction Bulletin*, lipanj 1992. i *The Lancet*, 1993; 342: 818-19.
- ¹⁴ *The Lancet*, 1994; 344: 844-51.
- ¹⁵ *The Daily Telegraph*, 23. rujna 1994.
- ¹⁶ *Journal of the American Medical Association*, 1993; 269: 873-7, 878-82.
- ¹⁷ Intervju s Normanom Beggom, prosinac 1989.
- ¹⁸ *The Lancet*, 1993; 341: 343-5.

²⁶ *The Lancet*, 1994; 344: 1601-6.

²⁷ *The Lancet*, 1994; 344: 1585.

Drugo poglavlje

- ¹ Stephen Fulder, *How to Be a Healthy Patient* (London: Hodder and Stoughton, 1991): 26.
- *The Lancet*, 1989; ii: 1190-1.
- » *The Lancet*, 1994; 344: 1339-43.
- ' *The Lancet*, 1994; 344: 1309-11.
- * Mark Brown i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1991; 303: 120-1.
- ² *Behavioral Medicine*, 1999; 25(1): 13-22.
- ³ *Blood Pressure*, (Supplement), 1997; 2: 91-6.
- * Ibid.
- ⁴ British *Medical Journal*, 1992; 305: 1062-6.
- ⁵ *Journal of Hypertension*, 1994; 12: 857-66.
- " *Annali Italiani di Medicina Interna*, sije anj-ožujak 2000; 15(1): 63-9.
- ⁶ *British Medical Journal*, 2001; 322: 531-36.
- ⁷ *Journal of Hypertension*, 1999; 17: 193-200.
- " *Clinical and Experimental Hypertension*, 1993; 15:895-909.
- ⁸ *Blood Pressure Monitoring*, 1999; 4: 319-31.
- ⁹ *Blood Pressure Monitoring*, 2000; 5: 131-5.
- ¹⁰ Barnabus N. Panayiotou, korespondencija, *Journal of the American Medical Association*, 1995; 274(17): 1343.
- ¹¹ M.J. Quinn, korespondencija, *The Lancet*, 1991; 338: 130.
- ¹² *The Lancet*, 1996; 347: 139-42.
- " *American Journal of Hypertension*, 2002; 15. velja e (2 Pt 2): 38S-42S.
- " *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 1993; 117: 393-400.
- ¹⁴ *Health Devices*, 1990; 19: 343-71.
- ¹⁵ *Canadian Family Physician*, velja a 1995; 41: 240-5.
- ¹⁶ *Archives of Internal Medicine*, 1995; 13; 155; 2146-7.
- ¹⁷ Dr. Robert Mendelsohn, *Confessions of a Medical Heretic* (Chicago: Contemporary Books, 1979). 2.
- ¹⁸ Dr. Edward D. Holland, korespondencija, *New England Journal of Medicine*, 1992; 327 (25): 1819; *New England Journal of Medicine*, 1992; 327: 458-62.
- ¹⁹ Mendelsohn, *Confessions*: 3.
- ²⁰ Fulder, *Healthy Patient*: 26.

²¹ *The Lancet*, 1994; 344: 1190-2.

²² *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2002; 21: 1347-56; diskusija 1343-45.

²³ *Echocardiography*, kolovoz 2002; 19(6): 495-500.

²⁴ *Ultrasound in Medicine and Biology*, ožujak 2003; 29(3): 473-81.

²⁵ *Journal of the American Medical Association*, 1992; 268: 2537-40.

²⁶ J. Isner, *Circulation*, 1981; 63(5), kako je navedeno u S. Fulder, f/ow to *Survive Medical Treatment* (London: Century Hutchinson, 1987): 24, 27.

Journal of the American Medical Association, 14. travnja i 28. travnja 1993.

²⁸ *American Journal of Roentgenology*, lipanj 2001; 176(6): 1385-8.

²⁹ *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 2003; 28: 505-12.

³⁰ *European Journal of Radiology*, svibanj 1994; 18 (supplement 1): SI 15-9.

³¹ *The Lancet*, 2002; 359: 1037-8.

³² *The Lancet*, 2002; 359: 1643-7.

³³ R. Wbottom (ur.), *Radiation Protection of Patients* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993): 16.

³⁴ Ibid.

³⁵ *The Lancet*, 2004; 363: 345-51.

Journal of the American Medical Association, 1991; 265(10): 1290.

* R. Woottton, op. cit.

³⁷ *Journal of the American Medical Association*, 1991; 265(10): 1290.

³⁸ *International Journal of Cancer*, 1990; 46: 362-5.

³⁹ *British Journal of Cancer*, 1990; 62(1): 152-68.

⁴⁰ *New Scientist*, 1979; 82: 18, prema Fulder, *Medical Treatment*: 35.

⁴¹ Dr. John Gofman, *Preventing Breast Cancer*, u izdanju Committee for Nuclear Responsibility, Inc., San Francisco, Kalifornija.

⁴² *New England Journal of Medicine*, 1993; 328(2): 87-94.

⁴³ *Journal of the American Medical Association*, 1994; 272(15): 1160.

⁴⁴ *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1995; 49: 164-70.

⁴⁵ Fulder, *Medical Treatment*: 29.

⁴⁶ *British Medical Journal*, 1991; 303: 813-15.

⁴⁷ *British Medical Journal*, 1991; 303: 811-12.

⁴⁸ *British Medical Journal*, 1991; 303: 813-15.

⁴⁹ FDA Consumer, sije anj 1980., prema navodu u Fulder, *Medical Treatment*: 30.

⁵⁰ Royal College of Radiologists and National Radiological Protection Board, -Patient dose reduction in diagnostic radiology-, (HMSO, 1990), prema *British Medical Journal*, 1991; 303: 812.

- ''' *Journal of the American Medical Association*, 1991; 265(10): 1290.
- ⁶¹ J. G. B. Russell, spec, radiologije, *Reactions to the Recommendations from the Royal College of Radiologists*: 1 (position paper).
- ⁶² Russell, *Reactions*: 2.
- ⁶³ *British Medical Journal*, 2001; 322: 400-5; *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2727-32, 2780-1.
- ⁶⁴ *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 2000; 68: 416-22.
- ⁶⁵ *The Lancet*, 1999; 353: 319-20.
- ⁶⁶ *The Lancet*, 1989; ii: 1190-1.
- ⁶⁷ *British Medical Journal*, 1991; 303: 809-12.
- ⁶⁸ *Which?*, siječanj, 1991: 41.
- ⁶⁹ *British Medical Journal*, 1992; 304: 1411.
- ⁷⁰ Prema *The Independent*, 27. travnja 1990.
- ⁷¹ *British Medical Journal*, 1991; 303: 1497.
- ⁷² *Radiology*, 1977; 123: 523-7.
- ⁷³ *New England Journal of Medicine*, 1994; 331(21): 1449-50.
- ⁷⁴ *The Lancet*, 2002; 359: 1037-8.
- ⁷⁵ Afounf *Sinai Journal of Medicine*, 1991; 58(2): 183-7.
- ⁷⁶ Charles V. Burton, »Lumbo-Sacral Adhesive Arachnoiditis: the Modern New Guinea Syndrome-. Position paper: 9.
- ⁷⁷ P. G. Bain i A. C. F. Colchester, korespondencija, *The Lancet*, 1991; 338: 252-3.
- ⁷⁸ K. Noda i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1991; 337: 681.
- ⁷⁹ *Mount Sinai Journal of Medicine*, 1991; 58(2): 185-6.
- ⁸⁰ Susan M. Ott, *British Medical Journal*, 1994; 308: 931-2.
- ⁸¹ Ibid.
- ⁸² David M. Reid i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1994; 308: 1567.
- ⁸³ Annual Meeting of the American Academy of Orthopedic Surgeons, 1999.
- ⁸⁴ *British Medical Journal*, 1996; 312: 296-7.
- ⁸⁵ Angela Raffle i Cyrus Cooper, korespondencija, *The Lancet*, 1990; 336: 242; Albert M. Van Hemert, korespondencija, *The Lancet*, 1990; 336: 818.
- ⁸⁶ *British Medical Journal*, 1996; 312: 1254-8.
- ⁸⁷ Wootton, *Radiation Protection*: 2; također *The Lancet*, 1992; 340: 299.
- ⁸⁸ *Radiology*, 2004; 232: 735-8.
- ⁸⁹ *American Journal of Roentgenology*, 2001; 176: 289-96.
- ⁹⁰ *The Lancet*, 1976; i: 847-8. Također pogledati Joseph K. Lee (ur.), *Computed Body Tomography with MRI Correlation* (New York: Raven Press, 1989): 1117-18.
- ⁹¹ *British Medical Journal*, 1993; 306: 953-5.
- ⁹² *Lakartidningen*, 11. ožujka 1992.
- ⁹³ *British Medical Journal*, 1994; 309: 986-9.
- ⁹⁴ *New England Journal of Medicine*, 1994; 330: 25-30.
- ⁹⁵ *American Journal of Public Health*, 1993; 83(4): 588-90.
- ⁹⁶ *RoFo. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der neuen bildgebenden Verfahren*, 1992; 156(2): 189-92.
- ⁹⁷ *British Medical Journal*, 1991; 303: 205.
- ⁹⁸ *The Lancet*, 2002; 359: 1643-7.
- ⁹⁹ *Radiology*, 1991; 178: 447-51.
- ¹⁰⁰ Joseph Lee, *Computed Body*: 1119.
- ¹⁰¹ *New England Journal of Medicine*, 1993; 328(12): 879-80.
- ¹⁰² *New England Journal of Medicine*, 1990; 323 (10): 621-6.
- ¹⁰³ *Chicago Tribune*, 13. svibnja 1984., prema *The People's Doctor*, 10(11).
- ¹⁰⁴ *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*, 1993; 76(5): 655-60.
- ¹⁰⁵ *Acta Oto-Laryngologica*, 1993; 113(4): 483-8.
- ¹⁰⁶ *British Medical Journal*, 1991; 303: 205.
- ¹⁰⁷ Karl Dantendorfer i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1991; 338: 761-2.
- ¹⁰⁸ *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 1993; 40(12): 1324-7; *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1993; 72(3): 166-7.
- ¹⁰⁹ *American Journal of Roentgenology*, 1994; 162(1): 189-94.
- ¹¹⁰ *American Journal of Roentgenology*, 1990; 154(6): 1229-32.
- ¹¹¹ *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 1992; 2(6): 721-8.
- ¹¹² *American Journal of Roentgenology*, 1990; 154(6): 1229-32.
- ¹¹³ *The British Journal of Radiology*, 1984; 57: 1091-6.
- ¹¹⁴ Stephen Fulder, *Medical Treatment*: 24.
- ¹¹⁵ *The Lancet*, 1989; ii: 1190-1.
- ¹¹⁶ *British Medical Journal*, 1979; ii: 21-4.
- ¹¹⁷ *British Medical Journal*, 1994; 309: 983-6.
- ¹¹⁸ *Medical Hypotheses*, 1988; 25: 151-62.
- ¹¹⁹ *Nature*, 1985; 317: 395-403; *The Lancet*, 1989; ii: 1023-5.
- ¹²⁰ *New England Journal of Medicine*, 1988; 318: 448-9.
- ¹²¹ Sažeci, VII International Conference on AIDS (Firenca, Italija, 1991); 1: 326.
- ¹²² Prema *The Sunday Times*, 22. svibnja 1994.
- ¹²³ *New England Journal of Medicine*, 1986; 314: 647.

- ¹²⁻ *The Lancet*, 1986; i: 1090-2.
- ¹²⁵ AIDS, 1988; 2: 405-6.
- ¹²⁶ Gut, 1995; 36: 462-7.
- ¹²⁷ Gut, 1995; 36: 462-7.
- ¹²⁸ Gut, 1983; 24: 171-4; *Journal of Clinical Gastroenterology*, 1999; 28: 290.
- ¹²⁹ Endoscopy, 1995; 27: 139-40.
- ¹³⁰ /oiirmi/ o/'f/ie American Co//e# of Surgeons, 2001; 192: 478-91.
- Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 1999; 3: 331-4.
- ¹³¹ *Journal of the American College of Surgeons*, 2001; 192: 677-83.
- ¹³² *British Medical Journal*, velja a 1998; 316: 562.
- Charles Williams i Norman Frost, korespondencija, *The Lancet* 1994; 344: 1086-7.
- * Britiske Me ica/:ouma/, 1993; 306: 953-5.
- ¹³³ *Molecular Urology*, 2000; 4: 93-7.
- ¹³⁴ *The Journal of Urology*, 1995; 153: 1543-8.
- ¹³⁵ f/jal *Doctors Don't Tell You* 2004; 15(1): 10-11.
- ¹³⁶ Br/te/i *Medical Journal* (clinical Research Ed.), 1988; 288: 1254-6.
- ¹³⁷ "American Journal of Roentgenology, 1999; 173: 1303-13.
- ¹³⁸ Diseases of the Colon and Rectum, 2003; 46: 454-8.
- ¹³⁹ Canadian Family Physician, veljaOa 1995; 41: 240-5.
- ¹⁴⁰ RoFo. Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen und der neuen hildegenden Verfahren, velja a 1992.
- " Dr. Richard Berkowitz, uvodnik, *New England Journal of Medicine*, 1993; 329(12): 87-1-5.
- " *The lancet*, 1992; 340: 1299-1303.
- " *The Lancet*, 1990; 336: 387-91.
- " *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1990; 44: 196-201.
- " *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1990; 162: 1603-10.
- British Medical Journal*, 1993; 307: 159-64.
- " *Epidemiology*, 2001; 12: 618.
- " *The Lancet*, 1993; 342: 887-91.
- " *Canadian Medical Association Journal*, 1993; 149(10): 1435-40.
- " International Childbirth Education Association (ICEA) position paper: Diagnostic Ultrasound in Obstetrics, international Childbirth Education Association, ožujak 1983.
- ²¹ Ibid.
- " *Obstetrics and Gynecology*, 1984; 63: 194-200.
- " *British Medical Journal*, 1975; 2: 62-4.
- ²¹ Izlaganje na godišnjem skupu Acoustical Society of America, Fort Lauderdale, Florida, 2001.
- ²² *Journal of Nurse-Midwifery*, 1984; 29(4): 241-6.
- ²³ Robert Bases, korespondencija, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1988; 95: 730.
- " *Journal of the American Medical Association*, 1982; 247(16): 2195-7.
- ²⁴ Ibid.
- ²⁵ ICEA position paper, op. cit.
- * *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1982; 89: 694-700.
- " *Obstetrics and Gynecology*, 1983; 62: 7-10.
- ²⁶ HHS Publication FDA 82-8190, srpanj 1982, Bureau of Radiological Health, Food and Drug Administration, prema navodu u ICEA position paper, op. cit.
- * *Obstetrics and Gynecology*, 1984; 64(1): 101-7.
- ²⁷ *The People's Doctor*, 11(1): 7.
- ²⁸ *British Medical Journal*, 1993; 307: 13-17.
- * *The Lancet*, 1998; 352: 1567-8, 1577-81.
- ²⁹ Acta *Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 1998; 177: 635-42.
- * *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 1998; 77: 643-89.
- " *The Lancet*, 1998; 352: 1567-8, 1577-81.
- The Lancet*, 1990; 336: 387-91.

Treće poglavlje

- ¹ Dr. Christopher R. B. Merritt, uvodnik. *Radiology*, 1989; 173(2): 304-6.
- ² *Journal of the American Medical Association*, 1982; 247(16): 2196.
- ³ *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 1998; 77: 635-42.
- ⁴ *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 1998; 77: 643-89.
- ⁵ *Mother and Baby*, svibanj 1990: 20-2.
- ⁶ ibid.
- ⁷ American College of Obstetricians and Gynecologists, Technical Bulletin No. 63, listopad 1981., prema *Journal of Nurse-Midwifery*, 1984; 29(4): 241-4.
- ⁸ Dr. Doris Haire, predsjedavaju a. Committee on Maternal and Child Health, National Women's Health Network, Diagnostic Ultrasound Education Workshop, travanj 26-28; 1990, Baltimore, izjava.
- ⁹ *British Medical Journal*, 1993; 307: 13-17.
- ¹⁰ *New England Journal of Medicine*, 1993; 329(12): 821-7.

- ^a Daily Mirror, 3. lipnja 1994.
- * Journal of the American Medical Association, 2001; 285: 1044-55.
- « British Medical Journal, 2001; 322: 1457-62.
- '' New England Journal of Medicine, 1990; 322: 588-93.
- fl New England Journal of Medicine, 1996; 334(10): 613-18.
- Vidi British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1982; 89: 716-22; British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1982; 89: 427-33; British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1983; 90: 1018-26 i British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1985; 92: 1156-9.
- '' What Doctors Don't Tell You, 1990; 1(6): 6.
- ^a Gospodin Chalmers preporu uje itateljima konzultirati Journal of Perinatal Medicine, 1984; 12: 227-33 te P. Mohide i M. Keirse, -Biophysical assessment of fetal wellbeing-, u 1. Chalmers i drugi, Effective Care in Pregnancy and Childbirth (Oxford: Oxford University Press, 1989).
- Helen Klein Ross, Mothering Magazine, ljeto 1990.
- '' British Medical Journal, 1981; 282: 1416-18 prema navodu u Belinda Barnes i Suzanne Gail Bradley, Planning for a Healthy Baby (London: Vermilion, 1990); 164.
- ^s America® Family Physician, 2002; 65: 915-20, 922.
- ^s Obstetrics and Gynecology, 1989; 74: 17-20.
- '' British Medical Journal, 13. sije nja 1996.
- ^a Roger Williams i drugi, korespondencija, The Lancet, 1986; ii: 757, prema navodu u The People's Doctor, 11(1): 3.
- ^{ss} Ross, op. cil.
- ^s Informativni letak odjela porodiljstva. St John's & St Elizabeth's Hospital, London. 1993.
- ^s Prenat Diagn, 1991; 11: 381-5.
- * The Lancet, 1991; 337: 1491-9.
- * Froas J. Los i drugi, korespondencija; The Lancet, 1993; 342: 1559.
- The Lancet, 1991; 337: 1491-9.
- ⁶¹ Karin Sun berg i Steen Smi i-Jensen, korespondencija, The Lancet, 1991; 337: 1233-4.
- ⁶² M. J. Le Bris, korespondencija, The Lancet, 1994; 344: 556.
- V The Lancet, 1991; 337: 762-3.
- ^s The Lancet, 1991; 337: 1091.
- ^a The Lancet, 1994; 343: 1069-71.
- Ibid.
- ^a The Lancet, 1998; 351: 242-247.
- ^a The Lancet, 1994; 344: 435-9.
- P. P. 11. A. Vandebussche i drugi, korespondencija. The Lancet, 1994; 344: 1032.
- '' The Lancet, 1994; 344: 1134-6.
- ⁷¹ Ime poznato uredništvu, The Spectator, 8. srpnja 1995-
- ¹¹ Robert Mendelsohn, *Male Practice: How Doctors Manipulate Women* (Chicago: Contemporary Books, 1981); 54.
- * British Medical Journal, 1994; 309: 158-62.
- ^s Journal of Epidemiology and Community Health, 1995; 49: 164-70.
- '' The Lancet, 1990; 335: 7467-50.
- ^s Mortality and Morbidity Weekly Report, 1994; 43: 617-22.
- ⁷⁷ Janet Carr, *Down's Syndrome* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995).
- ⁷⁸ Barnes i Bradley, op. cit.
- '' What Doctors Don't Tell You, 1997; 7(12).
- etvrtog poglavlje
- ^s British Medical Journal, 1992; 304: 463.
- ' The Lancet, 1993; 341: 343.
- ^s Johannes Schmidt, korespondencija, The Lancet, 1992; 339: 810.
- ^s American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1941; 42: 193-205.
- ^s J. McCormick i P. Skrabanek, *Follies and Fallacies in Medicine* (Glasgow: The Tarragon Press, 1989); 103-4.
- ^s J. McCormick. -Dogma Disputed-, The Lancet, 1989; ii: 207-9.
- ' The Lancet, 1990; 335: 97-9.
- ^s J. McCormick, op. cit.
- ^s Vernon Coleman, *The Health Scandal: Your Health in Crisis* (London: Sidgwick & Jackson, 1988); 171.
- The Lancet, 1993; 342: 91-6.
- ^s A. B. Miller, 'Evaluation of Screening for carcinoma of the cervix-, Modern Medicine Canada, 1973; 28: 1067-9-
- ¹² McCormick i Skrabanek, *Follies*; 104.
- ¹³ Ibid.
- ^s Tom Bell, korespondencija, The Lancet, 1990; 336: 1260-1.
- ^s The Lancet, 1995; 345: 1469-73.
- Ibid.
- ^s British Medical Journal, 1986; 293: 659-63.
- ^{av} Morbidity and Mortality Weekly Report, 2000; 49: 1001-3.

- « McCormick, -Dogma-: 208.
- * *British Medical Journal*, 1988; 297: 18-21.
- *' *The Lancet*, 1992; 339: 828.
- * *British Medical Journal*, 1993; 306: 1173.
- *British Medical Journal*, 1986; 293: 659-63, prema navodu u *The Lancet*, 1990; 335: 97-9.
- '' McCormick, op. cit.
- ²⁺¹ Izvješće National Audit Office, -Cervical and Breast Screening in England-, 1992.
- * *The Daily Telegraph*, 29. travnja 1993.
- ^a Coleman, *The Health Scandal*: 172.
- * Dr. Robert Mendelsohn, *Male Practice: How Doctors Manipulate Women* (Chicago: Contemporary Books, 1981): 42-3.
- ^a Izvješće National Audit Office, op. cit.
- * *The Lancet*, 1993; 342: 91-6.
- « *British Medical Journal*, 2003, 326: 733-
- * *What Doctors Don't Tell You*, 20(4);14(11): 1-4.
- » *British Medical Journal*, 1995; 311: 1391-5
- ^{**} M. Baum, korespondencija, *The Lancet*, 1995; 346: 436; i korespondencija, *New England Journal of Medicine*, 1994; 331: 402-3
- * *The Lancet*, 1993; 341: 1509-11-
- * Ibid.
- Journal of the American Medical Association*, 1994; 271(2): 96.
- * J. A. Muir Gray i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1991, 302: 1084.
- * Petr Skrabanek i James McCormick, korespondencija, *British Medical Journal*, 1991; 302: 1401.
- ^{'''} N. Wald i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1991; 302: 845.
- ⁴⁴ Skrabanek i McCormick, op. cit.
- The Lancet*, 1995; 346: 29-32.
- * Ibid.
- ⁴⁵ Ibid.
- « *The Lancet*, 2002, 359: 909-19; *The Lancet*, 2000; 356: 1087.
- ⁴⁶ " *British Medical Journal*, 2002; 324: 432.
- ⁴⁷ *New England Journal of Medicine*, 1998;338: 1089-96.
- ^b Gi/icer, 1997; 80: 720-4.
- ⁴⁸ Johannes G. Schmidt, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 339: 810.
- ⁴⁹ *Canadian Journal of Public Health*, 1993; 84: 14-16.
- ⁵¹ Michael Swill, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 340: 1538.
- ⁵² J. Mark Elwood, Brian Cox i Ann K. Richardson, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 341: 1531.
- ⁵³ *Jr/f/s/j Medical Journal*, 1988; 297: 943-8.
- ⁵⁴ Rob Boer i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 343: 979.
- ⁵⁵ Schmidt, op. cit.
- The Lancet*, 1992; 339: 810.
- ⁵⁶ *Journal of the American Medical Association*, 1990; 263: 2341-3.
- * *Journal of the American Medical Association*, 1996; 275: 913-18. Pogledati tako er Cecily Quinn i Julian Ostrowski, korespondencija, *The Lancet*, 1996; 347: 1259.
- ⁵⁸ Intervju S dr. Jamesom McCormickom, 12. lipnja 1996; tako er i *The Lancet*, 1994; 343: 969.
- ⁵⁹ Mendelsohn, *Male Practice*: 110.
- ⁶⁰ The Royal College of Radiologists, 'Making the best use of a Department of Clinical Radiology', London, 1993: 33-7.
- ⁶¹ *Glamour*; listopad 1992; tako er *The Daily Telegraph*, 28. prosinca 1991.
- » D.J. Watmough i K. M. Quan, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 340: 122.
- ⁶³ E. J. Roebuck, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 340: 366.
- ⁶⁴ J. P. van Netten i drugi, korespondencija. *The Lancet*, 1994; 343: 978-9.
- ⁶⁵ *Ultrasound in Medicine and Biology*, 1979; 5: 45-9-
- ⁶⁶ J. Michael Dixon i T. G. John, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 339: 128
- J. Stevenson, korespondencija, *British Medical Journal*, 1991; 303: 924.
- Nicholas E. Day i Stephen W. Duffy, korespondencija. *The Lancet*, 1991; 338: 113-14.
- ⁶⁸ *What Doctors Don't Tell You*, 1990; 1(2): 4.
- ⁶⁹ *British Medical Journal*, 1994; 308: 79.
- ⁷⁰ D. Sienko i drugi, korespondencija, *New England Journal of Medicine*, 1989; 320: 941.
- * *Journal of the American Medical Association*, 1993; 269(20): 2616-17.
- ⁷² Graham Curtis Jenkins, korespondencija, *British Medical Journal*, 1992; 305: 718.
- ⁷³ *British Medical Journal*, 1994; 308: 308.
- ⁷⁴ Ibid.
- ⁷⁵ Syed Bilgramia i Bernard Greenberg, komentar, *The Lancet*, 1994; 344: 700-1.
- ⁷⁶ *Seminars in Urologic Oncology*, 1996; 14: 134-8.
- * *Journal of the American Medical Association*, 1995; 273: 289-94.
- ⁷⁸ *New England Journal of Medicine*, 2003; 349: 335-42.

- ^a Brazil Journal of Urology International, 2000; 85: 1078-84.
- ^b Urology, 1996; 47: 511-16.
- * The Lancet, 1998; 351: 1563.
- ^c British Medical Journal, 1992; 304: 534.
- ^d Dr. Joan Austoker, savjetnik britanskog ministra zdravstva, prema navodu u The Sunday Times, 6. listopada 1991.
- ^e Daniel Kopans, korespondencija, The Lancet, 1991; 338: 447.
- ^f New England Journal of Medicine, 1998; 338: 1089-96.
- ^g Radiation Medicine, 1994; 12(5): 201-8.
- ^h Anticancer Research, 1994; 14(58): 2249-51.
- ⁱ Gehurtshilfe und Pauschheilkunde, 1994; 54(8): 432-6.
- ^j Ultraschall in der Medizin, 1994; 15(1): 20-3.
- ^k Journal of Clinical Pathology, 1949; 2: 197-208, prema navodu u The Lancet, 1993; 341: 91.
- Peto poglavlje
- ^l The Lancet, 1994; 344: 1182-6.
- ^m British Medical Journal, 1994; 309: 11-15.
- ⁿ Circulation, 1970; (Supplement 1): 1-211.
- ^o Journal of the American Medical Association, 1995; 274(2): 131-6.
- ^p We Lancet, 1994; 344: 963-4.
- ^q Atlantic, rujan 1989: 37-70.
- ^r Journal of the American Medical Association, 1995; 273(24): 1926-32.
- ^s Journal of the American Medical Association, 1994; 272(17): 1335-40.
- ^t Atherosclerosis, 1995; 117: 107-18; Arteriosclerosis, 1992; 12: 416-23.
- ^u The Daily Telegraph, 16. travnja 1993.
- ^v Atherosclerosis Review, 1983; 11: 157-246.
- ^w The Lancet, 1997; 350: 1119-23.
- ^x The Lancet, 1994; 344: 1383-9.
- ^y Monitor Weekly, 30. slu enog 1994: 17.
- ^z New England Journal of Medicine, 1995; 333: 1301-7.
- ^{aa} Circulation, 1995; 92: 2419-25; tako er Journal of the American College of Cardiology, 1995; 26: 1133-9.
- ^{bb} J.in P. Vandebroucke, Kudi G.J. Westendorp, korespondencija, The Lancet, 1996; 347:1267-8.
- ^{cc} Robel J. MacPadyen i drugi, korespondencija, The Lancet, 1996; 347: 551-2.
- ^{dd} R. Fey i N. Pearson, esej, The Lancet, 1996; 347: 1389-90.
- ^{ee} William E. Stehbens, korespondencija, The Lancet, 1995; 345: 264.
- ^{ff} Vandebroucke i Westendorp, op. cit.
- ^{gg} Journal Watch, 1995; 15(24): 190, i 15(23): 181-2.
- ^{hh} Dr. Nilesh J. Samani i David P. De Bono, korespondencija, New England Journal of Medicine, 1996; 334(20): 1333-4.
- ⁱⁱ New England Journal of Medicine, 1996; 335: 1001-9.
- ^{jj} Journal of the American Medical Association, 1998; 278: 1615-22.
- ^{kk} New England Journal of Medicine, 1998; 339: 1349-57.
- ^{ll} The Lancet, 2002; 360: 7-33.
- ^{mm} The Lancet, 2000; 355: 2185-8.
- ⁿⁿ New England Journal of Medicine, 2000; 343: 317-26.
- * Nature Med, 2000; 6: 1004-10.
- ^{oo} Journal of the American Medical Association, 2001; 285: 1850-5. 1888-9.
- ^{pp} Circulation, 1992; 85: 1792-8.
- ^{qq} Journal Watch, 1996; 16(10): 83-4.
- Donald R. Davis, korespondencija, New England Journal of Medicine, 1996; 334(20): 1334.
- Journal of the American Medical Association, 1995; 274(14): 1152-8.
- * Rodney Jackson i Robert Beaglehole, komentar, The Lancet, 1995; 346: 1440-1.
- British Medical Journal, 1994; 308: 373-9.
- ^{rr} Annals of Pharmacotherapy, 2002; 36: 288-95.
- * Annals of Internal Medicine, 2002; 137: 581-5.
- ^{tt}
- British Medical Journal, 1997; 315: 31.
- ^{uu} Annals of Pharmacotherapy, 2003; 37: 274-8.
- ^{vv} Neurology, 2002; 14: 1333-7.
- Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 1985; 82: 901-4.
- ^{ww} Biofactors, 1999; 9: 291-9.
- ^{xx} Arzneim Forsch, 1999; 49: 324-9.
- ^{yy} Dr. George Davey Smith i dr. Julia Pekkanen, debata, British Medical Journal, 1992, 304: 431-3.
- ^{zz} British Medical Journal, 1995; 310: 1632-6.
- < "The Lancet, 1993; 341: 75-9.
- ^{aa} Bruno Berto/.zi i drugi, korespondencija, British Medical Journal, 1996; 312: 1298-9.
- ^{bb} The Lancet, 1993; 341: 75-9.

- ^{*} Psychological Medicine, 1990; 20: 785-91.
- ^{**} Dr. Melvyn Werbach, *Nutritional Influences on Mental Illness* (Kalifornija: Third Line Press, 1991): 145-9.
- ^{***} Archives of Internal Medicine, 1995; 155: 695-700.
- ^{****} M. R. Law i N.J. Wald, korespondencija, British Medical Journal, 1995; 311: 807.
- ^{*****} American Journal of Clinical Nutrition, 1995; 62: 1-9. Tako er What Doctors Don't Tell You, 1995; 6(6): 1-3.
- ^{*****} Journal of the American Medical Association, 1996; 275: 55. Takbder Journal Watch, 1996; 16(10): 83-4.
- Newman i Hulley, korespondencija, Journal of the American Medical Association, 1996; 275: 1481-2.
- ⁵⁸ New England Journal of Medicine, 1996; 335: 1001-9.
- ⁵⁹ The Lancet, 1990; 336: 129-33.
- ⁶⁰ Journal of the American Medical Association, 1995; 274: 894-901.
- ⁶¹ The Lancet, 1992; 339: 563-9.
- ⁶² New England Journal of Medicine, 1996; 334(20): 1298-1303.
- ⁶³ Circulation, 1996; 93: 1346-53.
- ⁶⁴ the Lancet, 1999; 353: 1045-8.
- ⁶⁵ M. Montignac, Eat Yourself Slim - and Stay Slim! (Montignac Publishing, 1999).
- ⁶⁶ Dr. Edward Siguil i drugi, korespondencija, Journal of the American Medical Association, 1996; 275(10): 759.
- ⁶⁷ The Lancet, 1994; 343: 1268-71.
- ⁶⁸ Ibid.
- ⁶⁹ Journal of Lipid Mediators, 1992; 33: 399-410.
- ⁷⁰ British Journal of Preventive and Social Medicine, 1975; 29: 82-90.
- ⁷¹ The Lancet, 1993; 341: 581-5.
- ⁷² Townsend Letter for Doctors, 1995; 139/40: 68-70.
- ⁷³ The Lancet, 1995; 345: 273-8.
- ⁷⁴ Journal of Nutritional Medicine, 1991; 2: 227-47.
- ⁷⁵ New England Journal of Medicine, 1985; 312(5): 283-9, prema navodu u Journal of Nutritional Medicine, 1991; 2: 227-47.
- ⁷⁶ Journal of Nutritional Medicine, 1991; 2: 227-47.
- ⁷⁷ American Journal of Epidemiology, 1983; 117: 384-96.
- ⁷⁸ L. Galland, the Four Pillars of Healing (New York: Random House, 1997): 103-5.
- ⁷⁹ American Journal of Epidemiology, 1979; 109: 186-204; American Journal of Epidemiology, 1988; 128: 370-80.
- Šeslo poglavlje**
- National Vaccine Information Center News, kolovoz, 1994, kako navodi Campaign Against Fraudulent Medical Research Newsletter, prolje e/ljeto 1994; 2(2): 10.
- Korespondencija, velja a 1994, izme u DOH i National Immunization Program, u intervjuu potvrđio Mark Papania iz National Immunization Program, listopad 1994. The Lancet, 1995; 345: 567-9.
- Journal of Infectious Diseases, 1999; 179: 1569-72.
- Gordon Stewart, World Medicine, rujan 1994: 17-20.
- Dr. J. Anthony Morris, intervju, prosinac 1989.
- Journal of Pediatrics, 1973; 82: 798-801.
- The Lancet, 1995: 345: 963-5.
- Campaign Against Fraudulent Medical Research Newsletter, 1995; 2(3): 5-13, navodi statistike podatke iz «London Bills of Mortality 1760-1834» i "Reports of the Registrar General 1838-96», kako je prikupljeno u Alfred Wallace, The Wonderful Century, 1898.
- Bulletin of the World Health Organization, 1975; 52: 209-22.
- Derrick Baxby, korespondencija, British Medical Journal, 1995; 310: 62.
- Walene James, Immunization: The Reality Behind the Myth (South Hadley: Bergin & Garvey, 1988): 26-7.
- Neil Z. Miller, Vaccines: Are They Really Safe and Effective? (Santa Fe: New Atlantean Press, 1992): 20.
- James, Immunization: 27-8.
- James, Immunization: 32.
- Health Freedom News, sije anj 1983; 26, prema navodu u James, Immunization: 28.
- The Herbalist New Health, srpanj 1981: 61, prema navodu u James, Immunization: 28.
- Richard Moskowitz, Immunization: The Other Side-, u Vaccinations: The Rest of the Story (Santa Fe: Mothering, 1992): 89.
- Science, 1978; 200: 905, prema navodu u Vaccines: 32.
- Miller, Vaccines: 24, 33-
- Michael Alderson, International Mortality Statistics: Facts on File (Washington, 1981): 182-3, prema navodu u Miller, Vaccines: 25.
- Izvješ e Office of Population Censuses and Surveys, 1993, prema The Independent, 10. kolovoza 1993.
- Journal of the American Medical Association, 1993; 269(2): 227-31; tako er 269(2): 264-6.
- The Lancet, 1997; 349: 1197-1201.
- Intervjuu s Normanom Beggom, prosinac 1989.

- * *Journal of the American Medical Association*, 1972; 220: 959-62.
- ** *American Journal of Epidemiology*, 1980; iii (4): 415-24.
- *** The Lancet, 1986, i: 1169-73; tfr/f/sh *Medical Journal*, 1932; 2: 708-11, prema *Townsend Letter for Doctors*, siječanj 1996: 29. Također, *New England Journal of Medicine*, 1990; 323: 160-4.
- > *British Medical Journal*, 1998; 316: 561.
- * *World Medicine*, rujan 1984: 20.
- » Ibid.
- 52 Moskowitz, *Vaccinations*: 92.
- » Dn/#,s,1998: 55: 347-66.
- * /ou/ra/ of *Pediatrics*, 1974; 84: 474-8.
- Tielaneet, 1977; i: 234-7.
- * WorW *Medicine*, mjan 1984: 20.
- Gordon Stewart, korespondencija, *MS/ Medical Journal*, 1983; 287: 287-8.
- * *New England Journal of Medicine*, 1994; 33b: 16-21.
- Intervjuju s dr. J. Anthonyem Morrisom, travanj 1992.
- '' *World Medicine*, rujan 198 i: 19.
- 41 Dr. J. Anthony Morris, svjedo enje ispred Subcommittee on Investigations and General Oversight, svibanj 1982.
- * *Journal of the American Medical Association*, 1995; 274(6): 446-7.
- ** *CDR Weekly*, 21. lipnja 2001; *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1999; 20: 120-3; *Can Communicable Disease Report*, 1995; 15: 45-8; *Communicable Diseases Intelligence*, 1997; 21: 145-8.
- * Morbidity and Mortality Weekly Report, 2002; 51: 73-6.
- * Morbidity and Mortality Weekly Report, 2002; 51: 73-6.
- New England Journal of Medicine*, 1995; 333: 1045-50.
- * The Lancet, 1996; 347: 209-10.
- * Studeni 1975, 15. Panel of Review of Bacterial Vaccines and Toxoids with Standards and Potency (Bureau of Biologics i Food and Drug Administration), kako navodi Robert Mendelsohn, *But Doctor... About That Shot* (Evanston: The People's Doctor, Inc., 1988): 6.
- * The Lancet, 1995; 345: 963-5.
- ** *Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii i Immunobiologii*, 1994; 3: 57-61.
- 51 Mendelsohn, op. cit.
- Tjedno i/vješće Centers for Disease Control Mortality and Morbidity, 6. lipnja 1986, prema Mendelsohn, *But Doctor*:81.
- * *Annals of Internal Medicine*, 1979; 90(6): 978-80.
- * * *New England Journal of Medicine*, 1987; 316: 771-1
- * Tjedno i/vješće Centers for Disease Control Mortality and Morbidity, 6. lipnja 1986, prema Mendelsohn, *But Doctor*:81.
- * *New England Journal of Medicine*, 1989; 320(2): 75-81.
- * *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1994; 13: 34-8.
- * *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 1996; 28: 235-8.
- * *Journal of Infectious Diseases*, 1994; 169: 77-82.
- ''' Dr. Stanley Plotkin, profesor pedijatrije, University of Pennsylvania School of Medicine, prema navodu u Mendelsohn, *But Doctor*:12.
- ''' M. G. Cusi i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1990; 336: 1071.
- ** *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1996; 15: 687-92.
- The Lancet*, 6. travnja 1996.
- ** *Acta Paediatrica*, 1994; 83: 674-7.
- 155 Epidemiologist Michael Ostenholm iz Minnesota, prema St. Paul Pioneer Press Despatch, citirano u Mendelsohn, *But Doctor*:87
- * The Lancet, 1991; 338: 274-7.
- * *British Medical Journal*, 2000; 321: 731-2.
- * *New England Journal of Medicine*, 1997; 337: 970-6.
- * The Lancet, 1994; 344: 630-1.
- 70 Ibid.
- 71 James, op. cit.
- * S.O. Cameron i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1992; 304: 52.
- * *British Medical Journal*, 1992; 302: 495-8.
- * *Medical Monitor*, 5. lipnja 1992.
- * The Lancet, 1992; 339: 636-9.
- * The Lancet, 1995; 346: 1339-45.
- * Profesor David Baum i dr. Susanna Graham-Jones, *Child Health: The Complete Guide* (Harmoadsworth; Penguin: 1991): 89.
- * Dr. Bob Chen i dr. John Glasser, "Vaccine Safety Datalin, The National Immunisation Programs Large- Linked Database Study, Advisory Committee on Childhood Vaccines-", predstavljen 28. rujna 1994.
- * The Lancet, 1995; 345: 567-9.
- * *New England Journal of Medicine*, 2001; 345: 656-61.
- ** *Acta Paediatrica*, 1993; 82(3): 267-70.
- * Morbidity and Mortality Weekly Report, 24. siječnja 2003 (52), no. SSI: 1-10.

- ¹ Harris L. Coulter i Barbara Loe Fisher, *A Shot in the Dark* (New York: Avery Publishing Group, 1985): 8-9.
- ² *World Medicine*, rujan 1984: 17.
- ³ * *The Lancet*, 1996; 347: 209-10.
- ⁴ Couller i Fisher, *A Shot in the Dark*: 13-14.
- ⁵ Stratton i drugi, *Adverse Events*: 309-19.
- ⁶ Coulter i Fisher, *A Shot in the Dark*: 32.
- ⁷ Stratton i drugi, op. cit.
- ⁸ Kathleen Stratton i drugi, -DPT vaccine and chronic nervous system dysfunction: a new analysis-. Division of Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine (Washington: National Academy Press, 1994).
- ⁹ Gordon Stewart i John Wilson, korespondencija, *British Medical Journal*, 1981; 282: 1968-9.
- GofdOn Stewart, korespondencija, *British Medical Journal*, 1983; 287: 287-8.
- ¹⁰ House of Commons, Hansard, 3- prosinca 1980; col. 2(2), prema Stewart i Wilson, korespondencija, *British Medical Journal*, 1981; 282: 1968-9.
- ¹¹ Mendelsohn, *But Doctor*: 19.
- Pediatric Infectious Disease Journal* sije anj 1983, prema Mendelsohn, *But Doctor*: 42.
- ¹² Ibid.
- ¹³ A. Kalokrino.s, *Every Second Child* (New Canaan: Keats, 1981), prema navodu u Coulter i Fisher, *A Shot in the Dark*: 131.
- ¹⁴ ** *Pediatrics*, 1981; 68: 650-60.
- ¹⁵ • *British Medical Journal*, 1967; 4: 320-3.
- ¹⁶ *** DHSS, Whooping Cough: Reports from the Committee on the Safety of Medicines and the Joint Committee on Vaccination and Immunisation, HMSO, 1981.
- ¹⁷ *** Stratton i drugi, *Adverse Events*: 67-117.
- ¹⁸ *** *New England Journal of Medicine*, 1981; 305: 1307-13.
- ¹⁹ *Physicians' Desk Reference* (Montvale: Medical Economics Data Production Company, 1995): 1288.
- ²⁰ *** Izvještaj za javnost Ministarstva zdravstva, 3- listopada 1988.
- ²¹ *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 24 sije nja, 2003 (52), no. SSI: 1-10.
- ²² ** International Symposium on Immunization: Benefit Versus Risk Factors, Brussels, 1978. *Developments in Biological Standardization*, 432: 259-64 (S. Kurger, Basel, 1979).
- ²³ * *The Lancet*, 1989; ii: 1015-16.
- ²⁴ *Annals of Internal Medicine*, 1979; 90(6): 978-80.
- ²⁵ * *The Lancet*, 1995; 345: 1071-3; *The Lancet*, 1995; 345: 1062-3.
- ²⁶ *** *The Lancet*, 1994; 343: 105; tako er Kohji Heda i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1995; 346: 701-2.
- ²⁷ Stratton i drugi, *Adverse Events*: 118-86.
- ²⁸ ²⁹ *American Journal of Diseases of Children*, 1965; 109: 232-7.
- ³⁰ ³¹ *The Lancet*, 1985; i: 1-5.
- ³² W Ehrengeut, korespondencija, *The Lancet*, 1989; ii: 751.
- ³³ *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1989, 8(11): 751-5.
- ³⁴ *** *Canada Diseases Weekly Report*, 1987; 13-35: 156-7, prema *The Lancet*, 1989; ii: 1015-16.
- ³⁵ ³⁶ *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1989; 8(5): 302-8.
- ³⁷ ³⁸ *Pediatric Infectious Disease Journal*, ožujak 1991
- ³⁹ ⁴⁰ *The Lancet*, 1993; 341: 979-82.
- Ibid.
- ⁴¹ ⁴² *The Lancet*, 1993; 341: 46.
- Physicians' Desk Reference*: 1575.
- ⁴³ ⁴⁴ *The WDDTY Vaccination Handbook: A Guide to the Dangers of Childhood Immunization* (London: The Wallace Press, 1991): 7.
- ⁴⁵ MacLean's, 8. velja e 1982, kako navodi Mendelsohn, *But Doctor*: 30.
- ⁴⁶ ⁴⁷ *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2001; 50: 41-51.
- ⁴⁸ * The Washington Star, 12. velja e 1981.
- ⁴⁹ ⁵⁰ *ASM News*, 1998; 54(10): 560-2.
- ⁵¹ ⁵² *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 24. sije nja, 2003 (52), br. 551: 1-10.
- ⁵³ ⁵⁴ *British Medical Journal*, 1992; 305: 79-81.
- ⁵⁵ ⁵⁶ T. Mertens i H. F.gers, korespondencija, *The Lancet*, 1984; ii: 1390.
- ⁵⁷ ⁵⁸ *American Journal of Clinical Nutrition*, 1977; 30: 592-8.
- ⁵⁹ ⁶⁰ Yan Shen i Guohua Xia, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 344: 1026.
- ⁶¹ ⁶² M. Uhari i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1989; ii: 440-1.
- ⁶³ A. 1). Langmuir, The Safely and Efficiency of Vaccines for the Prevention of Poliomyelitis', dokument prezentiran Odboru za istraživanje cjepiva protiv poliomijelitisa na Institute of Medicine, National Academy of Sciences, ožujak 1977.
- ⁶⁴ Dr. J. Anthony Morris, intervju, travanj 1991.
- ⁶⁵ *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 873.
- ⁶⁶ ⁶⁷ *British Medical Bulletin*, 1960; 7: 142-4.
- ⁶⁸ ⁶⁹ *Clinical Toxicology*, 1971; 4: 185, kako navodi Murphy.
- ⁷⁰ ⁷¹ *British Medical Journal*, 1979; ii: 12.

- " " *American Journal of Public Health*, 1940; 30: 129, kako navodi Murphy.
- " " *Contact Dermatitis*, 1989; 20: 173-6.
- Contact Dermatitis**, 1980; 6: 241-5.
- " " *Toxicology and Applied Pharmacology*, 1983; 68: 218-28.
- " " *Pediatrics*, 2001; 107: 1147-54.
- " " Randall Neustaedter, *The Vaccine Guide: Making an Informed Choice*. (Berkelcy: North Atlantic Books, 1996).
- " " *Vaccine*, 1995; 13: 1366-74.
- 1.7 Murphy, *WMI Every Parent ...*
- 1.8 *American Journal of Dermatopathology*, 1993; 15: 114-7.
- 1.9 *The Lancet*, 1988, i: 955-60.
- * *Pediatrics*, 1989; 84: 62-7; *International Archives of Allergy and Applied Immunology*, 1989; 89: 156.
- " " *Biologicals*, 1994; 22: 53-63.
- Murphy, op. cit.
- 1.53 Randall Neustader, *77th Vaccination Guide*.
- 1.54 T/7c Lincr, 1990; 336: 325-9.
- 1.55 Ibid.
- * *Gastroenterology*, 1992; 102: 538-43.
- 1.7 A. J. Zuckerman i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 343: 737-8.
- 1.56 *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1992; 18: 6.
- * *The Lancet*, 1993; 341: 851-4.
- 1.60 Vidi Harold S. Ginsberg, *7th Adenoviruses* (New York: Plenum Press).
- " " *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1985; 79: 355-58 i 1989; 83: 545-9.
- Mertens i F. ggens, op. cit.
- 1.62 *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1985; 79: 355-58 i 1989; 83: 545-9.
- " " *New England Journal of Medicine*, 1995; 332(8): 500-7.
- " " *What Doctors Don't Tell You*, 1994; 5(9): 12.
- " Ibid.
- 1.67 Michel Odent, *Journal of the American Medical Association*, 1994; 272(8): 592-3.
- 1.68 *The Lancet*, 1998; 351: 637-41; *American Journal of Gastroenterology*, 2000; 95: 2285-95.
- The Lancet*, 1998; 352: 234-5; *Journal of Pediatrics*, 1999; 135: 559-63.
- " " *Journal of Pathology*, 2000; 190 (Supplement): 1A-69A.
- " " *Digestive Diseases and Sciences*, 2000; 45: 723-9.
- " " *Gut*, 1995; 36: 564-9; *Journal of Clinical Pathology*, 1997; 50: 299-304.
- " " *Journal of Clinical Pathology: Molecular Pathology*, 2002; 55: 84-90.
- " " *Brain Dysfunction*, 1991; 3: 328; *Advances in Biochemical Psychopharmacology*, 1993; 28: 627-43.
- 1.75 *Acta Paediatrica*, 1996; 85: 1076-9.
- * " *Gastroenterology*, 1999; 116: 796-803.
- " " *The Lancet*, 2004; 363: 750.
- 1.7 *The Lancet*, 1998; 351: 1327-8; *The Lancet*, 1999; 353: 2026-9.
- * " *Journal of American Physicians and Surgeons*, 2004; 9(3): 70-5.
- New England Journal of Medicine*, 2002; 347: 1477-82.
- " " *Journal of Pediatrics*, 1986; 108(1): 671-6.
- " " *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1992; 11: 955-9, prema *Journal of the American Medical Association*, 1994; 271(1): 13.
- " " *The Lancet*, 1996; 347: 1792-6.
- * " *American Journal of Diseases of Children*, 1992; 146: 182-6.
- The Lancet*, 1986; i: 1169-73.
- " " *New England Journal of Medicine*, 1990; 323: 160-4.
- " " *British Medical Journal*, 1987; 294: 294-6.
- " " *What Doctors Don't Tell You*, 1996; 7(2): 8.
- * " *Prveglad Epidemiologijy*, 1965; 19: 175-6.
- * " *South Med Surg*, 1949; 111: 209-14.
- " " *Pediatrics (Prilog)* lipanj 1986: 963-
- " " *American Journal of Public Health*, 1990; 80.
- 1.3 Pogledati "Alternatives.. Haralda Gaiera, *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 5(11): 9.
- Gaier, *Thorsons Encyclopaedic Dictionary of Homeopathy*, (London: HarperCollins, 1991).
- " " *British Medical Journal*, 1987; 294: 294-6.
- Sedmo poglavlje
- * National Public Radio, -All Things Considered-, autor Joe Neel, prema www.npr.org/news/specials/ht/
- * *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 2003; 4(2): 68-71.
- * *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1989; 161: 1859-64
- * *Journal of the American Medical Association*, 1991; 265(15): 1985-90.

- ⁵ *Obstetrics and Gynecology*, 1992; 79(2): 286-94.
- ⁶ *New England Journal of Medicine*, 1989; 321: 293-7.
- ⁷ *New England Journal of Medicine*, 1995; 332(24): 1589-93.
- ⁸ *Obstetrics and Gynecology*, 1993; 81(2): 265-71; *Annals of Internal Medicine*, 1992; 177(12): 1016-37.
- ⁹ *The Times*, 11. studenog 1994.
- ¹⁰ *Journal of the Royal Society of Medicine*, 1992; 85: 376-9.
- ¹¹ Ibid.
- ¹² Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators, *JAMA*, 2002; 288: 321-33.
- ¹³ *Climacteric* 2003; 6 (Supplement 1): 11-36.
- ¹⁴ *The Lancet*, 2003; 362: 419-27.
- ¹⁵ T/ie *Lancet*, 2004; 363: 453-55.
- ¹⁶ *New England Journal of Medicine*, 1993; 328(15): 1069-75.
- ¹⁷ *British Medical Journal*, 1994; 308: 1268-9.
- ¹⁸ *New England Journal of Medicine*, 1993; 328(15): 1115-17.
- ¹⁹ *Journal of the American Medical Association*, 1995; 273(3): 199-208.
- ²⁰ *The Lancet*, 1991; 337: 833-4.
- ²¹ *British Medical Journal*, 1994; 308: 1268-9.
- ²² F. M. Ward Posthumus i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1994; 309: 191-2.
- ²³ *Journal of the American Medical Association*, 1998; 280(3): 605-13.
- ²⁴ *Journal of the American Medical Association*, 1998; 280: 605-13.
- ²⁵ *New England Journal of Medicine*, 2000; 343: 522-9.
- ²⁶ *Journal of the American Medical Association*, 2002; 288: 321-3 >
- ²⁷ Britisii Med/ca//ourna/, 1995; 311: 1193-6.
- ²⁸ *New England Journal of Medicine*, 1985; 313: 1038-43; i 1991; 325: 756-62.
- ²⁹ *Journal of the American Medical Association*, 280: 605-13-
- ³⁰ *The Lancet*, 1996; 348: 977-80.
- ³¹ *New England Journal of Medicine*, 2001; 345: 1243-9; *Annals of Internal Medicine*, 2000; 132: 689-96.
- ³² *Annals of Internal Medicine*, 2000; 133: 933-41; 999-1001; *The Lancet*, 1996; 348: 981-3.
- ³³ Anna/s of Internal Medicine, 2000; 133: 933-41; 999-1001.
- ³⁴ /oumd o/t/it American Medical Association, 1993; 269(20): 2637-41.
- ³⁵ *New England Journal of Medicine*, 1993; 329(16): 1141-6.
- ³⁶ *New England Journal of Medicine*, 1993; 329(06): 1192-3.
- ³⁷ *American Journal of Medicine*, 1988; 85: 847-50
- ³⁸ * *Annals of Internal Medicine*, 1995; 122: 9-16.
- ³⁹ Anne Szarewski i drugi, Brito/7 *Medical Journal*, 1994; 308: 717.
- ⁴⁰ Vidi Kitty Little, *Bone Behaviour* (New York: Academic Press, 1973); tako er dr, Ellen Grant, *Sexual Chemistry* (London: Cedar, 1994).
- ⁴¹ Dr. John McLaren Howard, -Current Research in Osteoporosis and Bone Mineral Measurement II«, zbornik Third Conference on Osteoporosis Bone Mineral Measurement, Bath, lipanj 1992. (British Institute of Radiology, 1992).
- ⁴² *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1990; 97: 917-21.
- ⁴³ *The Lancet*, 1992; 339: 290-1.
- ⁴⁴ *The Lancet*, 1992; 339: 506.
- ⁴⁵ *The Times*, 1. velja e 1992.
- ⁴⁶ *British Medical Journal*, 1992; 305: 1403-8.
- ⁴⁷ Vidi dr. Ellen Grant, *The Bitter Pill* (London: Corgi Books, 1985) i *Sexual Chemistry*.
- ⁴⁸ *British Medical Journal*, 1990; 300: 436-8.
- ⁴⁹ *American Journal of Epidemiology*, svibanj 1995-
- ⁵⁰ Gtoica/ Therapeutics, 1990; 12(5): 447-55.
- ⁵¹ /ouma/ of the Anjer/ain Geriatrics Society, 1992; 40(8): 817-20.
- ⁵² Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1992; 32(4): 384-5.
- ⁵³ *Journal of Neurology* 1993; 240(3): 195-6.
- ⁵⁴ *The Lancet*, 1979; i: 581-2.
- ⁵⁵ *Obstetrics and Gynecology*, 1994; 83: 5-11.
- ⁵⁶ younw/ of Women's Health and Gender-based Medicine, 1999; 8: 637-460.
- ⁵⁷ *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1990; 97: 1080-6.
- ⁵⁸ *What Doctors Don't Tell You*, 2003; 14(8): 5.
- ⁵⁹ Gillian Walker (ur.), *ABPI Data Sheet Compendium*, 1993-4 (London: Datapharm Publications Ltd, 1993). Tako er *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 6(8): 8-9 i 6(11): 8-9.
- ⁶⁰ *Townsend Letter for Doctors*, 1996; srpanj: 125-7.
- ⁶¹ De Boever i drugi, -Variation of Progesterone, 200 alpha-Dihydroprogesterone and Oestradiol Concentrations in Human Mammary tissue and Blood after Topical Administration of Progesterone-, u P. Mauvais-Jarvis i drugi, *Percutaneous Absorption of Steroids* (New York: Academic Press, 1980): 259-65.
- ⁶² *The Lancet*, 1999; 354: 1447-8.

- ⁶⁵ *Maturitas*, 30. siječnja 2002; 41(1): 1-6.
- ⁶⁶ *Menopause*, siječanj-veljača 2003; 10(1): 13-8.
- ⁶⁷ *Fertility and Sterility*, travanj 1995; 63(4): 785-91.
- ⁶⁸ *The Lancet*, 2004; 363: 453-5.
- ⁶⁹ Klim McPherson i dr, korespondencija, *British Medical Journal*, 1995; 310: 598. Tako je pogledali dr. David Grimes, uvodnik, *Fertility and Sterility*, 1992; 57(3): 492-3.
- ⁷⁰ IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, prosinac 1979.
- * *British Medical Journal*, 2001; 322: 586-7.
- ⁷² *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 1996; 120: 970-3- *Fertility and Sterility*, 1992; 57: 4992-3.
- ⁷³ *Journal of Immunology*, 1988; 149(1): 1-8.
- ⁷⁴ *The Lancet*, 1998; 352: 905-6.
- ⁷⁵ *British Medical Journal*, 1993; 303: 13-6.
- ⁷⁶ Ibid.
- ⁷⁷ *Obstetrics and Gynecology*, kolovož 1999; 94(2): 225-8.
- ⁷⁸ * *American Journal of Clinical Nutrition*, 1991; 54: 1093-1100.
- ⁷⁹ *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 1996; 5: 785-94.
- ⁸⁰ *Environmental Health Perspectives*, 1997, 105 (Supplement 3); 633-6.
- ⁸¹ *American Journal of Clinical Nutrition*, 1998; 68 (Supplement 6): 1431S-5S.
- ⁸² *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 1995; 208: 44-50.
- ⁸³ *Journal of the Department of Agriculture of Western Australia*, 1946; 23: 1-12.
- ⁸⁴ *Archives of Toxicology*, 1999; 73: 50-4.
- ⁸⁵ *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 1998; 217: 369-78.
- ⁸⁶ Ellen Grant, *Sexual Chemistry*: 144-5.
- * *Journal of Nutritional Medicine*, 1991; 2: 165-78.
- ⁸⁸ ' *British Medical Journal*, 5. prosinca 1992. Tako je *Journal of the American Medical Association*, 1994; 272(24): 1909-14.
- ⁸⁹ Ibid.
- ⁹⁰ *Here's Health*, ožujak 1991: 13.
- ⁹¹ Vidi Harald Gaier, -Alternatives-, *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 6(9): 9-
- Osmo poglavlje
- ⁹² John Mansfield i David Freed, -Choking on Medicine-, *What Doctors Don't Tell You*, 1993; 4(6): 12.
- ⁹³ Dr. Sidney M. Wolfe i Rose Ellen Hope, *Worse Pills, Best Pills, II*(Washington: Public Citizens' Health Research Group, 1993); 10.
- ⁹⁴ *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284(1): 483-5.
- ⁹⁵ *The Lancet*, 1994; 343: 871-81.
- ⁹⁶ ' *Science*, 1994; 264: 1538-41, kako navodi Minerva, *British Medical journal*, 1994; 308: 1726.
- ⁹⁷ *British Medical Journal*, 1994; 308: 283-4.
- ⁹⁸ Ibid.
- ⁹⁹ * *Journal of the American Medical Association*, 1994; 271(15): 1205-7; *The Lancet*, 1994; 343: 784; *British Medical Journal*, 1994; 308: 809-10.
- ¹⁰⁰ Oba primjera uzeta su iz John D. Dingell, Shattuck Lecture - Misconduct in Medical Research, *New England Journal of Medicine*, 1993;328: 1610-15.
- ¹⁰¹ " *Science*, 1994; 263: 317-8, kako navodi Minerva, *British Medical journal*, 1994; 308: 484.
- ¹⁰² " *What Doctors Don't Tell You*, 1994; 5(2): 3-
- ¹⁰³ Charles Medawar, *The Wrong Kind of Medicine?*(Consumers' Association and Hodder & Stoughton, 1984); 79.
- ¹⁰⁴ *Journal of Family Practice*, 2001; 50: 853-8.
- ¹⁰⁵ " Intervju s Geffreyem Cannonom, siječanj 1991.
- ¹⁰⁶ " *The Lancet*, 1981; 2: 883-7; *Arch Otol*, 1974; 100: 226-32; *Clin Otol*, 1981; 6: 5-13, prema Harald Gaier, 'Alternatives', *What Doctors Don't Tell You*, 1994; 5(12): 9.
- ¹⁰⁷ T. T. K. Jung i drugi, u D. J. Lim i drugi (ur.), *Recent Advances in Otitis Media with Effusion*(Philadelphia: B. C. Decker, 1984), kako navodi Harald Gaier, 'Alternatives', *What Doctors Don't Tell You*, 1994; 5(12): 9-
- ¹⁰⁸ *Journal of Family Practice*, 2001; 50: 853-8.
- ¹⁰⁹ " *Minis*, 1991; 18(3): 32.
- ¹¹⁰ " Intervju s profesorom lanom Phillipsom, siječanj 1991. Vidi William Crook, *Solving the Puzzle of Your Hard-to-Raise Child*(New York: Random House, 1981).
- ¹¹¹ " *Townsend Letter for Doctors*, listopad 1995: 9.
- ¹¹² *British Medical Journal*, 1996; 313: 648
- ¹¹³ Vidi dr. Lisa Landymore-Lim, *Poisonous Prescriptions*(Subiaco, Western Australia: PODD, 1994).
- ¹¹⁴ " *Journal of Hospital Infections*, veljača 1988.
- * *Journal of the American Medical Association*, 2003; 289: 885-8.

- * ABM, 1996; 313: 897-91.
- ** Mortality and Morbidity Weekly Report, 1995; 43: 952-3, kako navodi *Journal of the American Medical Association*, 1995; 273(6): 451.
- * New England Journal of Medicine, 1992; 326(8): 501-6.
- " Adverse Drug Reaction Bulletin, lipanj 1992.
- * The Lancet, 1995; 345: 2-3.
- " Journal of Allergy and Clinical Immunology, 1987; 80: 415-16, prema Mansfield i Freed, op. cil.
- * Adverse Drug Reaction Bulletin, lipanj 1992.
- * The Lancet, 1990; 336: 1391-6.
- * British Medical Journal, 1991; 303: 1426-31.
- " Gillian Walker (nr.), ABPI Data Sheet Compendium, 1993-4 (London: Datapharm Publications Ltd, 1993); 45-6.
- * The Lancet, 1990; 336: 436-7.
- " American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, ožujak 1994.
- * Annals of Internal Medicine, 15, 1993; 963-8.
- * Teelucksingh, korespondencija, The Lancet, 1991; 338: 60-1.
- Archives of Disease in Childhood, 1982; 57: 204-7.
- " Acta Paediatrica 1993; 82: 636-40.
- " Science, 1990; 250: 1196-8.
- * V. D. Ramirez, komentar, The Lancet, 1996; 347: 630-1.
- " European Respiratory Journal, 1989 (Supplement); 6: 566s-7s.
- * British Medical Journal, 1996; 312: 542-3.
- * J. K. H. Wales, korespondencija. The Lancet, 1991; 338: 1535.
- * The Lancet, 1966; ti: 569-72.
- * Clinical and Experimental Rheumatology, 1991; 9 (Supplement 6): 37-40.
- J. K. H. Wales i drugi, korespondencija, The Lancet, 1991; 338: 1535.
- * Journal of Asthma, 1986; 23(6): 291-6.
- * Faruque Ghanchi, korespondencija, The Lancet, 1993; 342: 1306-7.
- * Pediatric Nephrology, 1994; 8(6): 667-70.
- " Clinical Pharmacy, 1993; 25(2): 126-35.
- * Arthroscopy, 1985; 1(1): 68-72.
- * Journal of Rheumatology, 1994; 21: 1207-13.
- * British Journal of Dermatology, 1993; 129: 431-6; New England Journal of Medicine, 1990; 322: 1093-7.
- " Jon/MI of Dermatology, 1991; 18(8): 454-64. Skin Pharmacology, 1992; 5(2): 77-80.
- * Dermatological Clinics, 1992; 10(3): 505-12; Grades Archive for Clinical Experimental Ophthalmology, 1988; 226(4): 337-40; C. J. McLean i drugi, korespondencija, The Lancet, 1995; 345: 330.
- * Zeitschrift fur Hautkrankheiten, 1988; 63(4): 302-8.
- * Archives of Disease in Childhood, 1982; 57: 204-7.
- " Archives of Disease in Childhood, 1987; 62(9): 876-8; J. K. H. Wales, op. cit.
- * Journal of the American Medical Association, 1980; 244: 813-14.
- * C. J. McLean i drugi, korespondencija, The Lancet, 1995; 345: 330; British Dermatology, 1989; 120: 472-3; Eye, 1993; 7: 664-6; Dr. Evan Benjamin Dreyer, korespondencija, New England Journal of Medicine, 1993; 329: 1822.
- " R. H. Meyboom, korespondencija, Annals of Internal Medicine, 1988; 109(8): 683.
- * Hoffmann-LaRoche, monografija za proizvod Rituxan, 21. lipnja 2000.
- * Dr. Peter M. Brooks i dr. Richard O. Day, New England Journal of Medicine, 1992; 327 (ii): 749-54; The Lancet, 1984; ii: 1171-4.
- * Dr. Peter M. Brooks i dr. Richard O. Day, New England Journal of Medicine, 1991; 324(24): 1716-25.
- * Physicians' Desk Reference (Montvale, NJ: Medical Economics Data Production Company, 1995).
- * J. Hollingworth, korespondencija, British Medical Journal, 1991; 302: 51; British Journal of Rheumatology, 1987; 26: 103-7.
- * Journal of the American Medical Association, 28. studenog 1990.
- * L. Theilmann i drugi, korespondencija, The Lancet, 1990; 335: 1346.
- * Journal of the American Medical Association, 14. rujna 1994.
- * Michael Gleeson i drugi, korespondencija, The Lancet, 1994; 344: 1028.
- * New England Journal of Medicine, 1991; 325: 87-91.
- * British Medical Journal, 1999; 319: 1518.
- " Tidsskr Nor Laegeforen, 2002; 122: 476-80.
- " Journal of the American Medical Association, 2001; 286: 954-9.
- * P. Sever, korespondencija, The Lancet, 1994; 344: 1019-20.
- * Archives of Internal Medicine, 1993; 153: 154-83.
- * Blood Pressure, 1993; 2 (Supplement): 5-9.
- * Wolfe i Hope, op. cit.
- * Peter T. Sawick, korespondencija, British Medical Journal, 1994; 308: 855.
- * British Medical Journal, 1993; 306: 609-11.
- * Journal of Internal Medicine, 1992; 232: 493-8, prema Journal of the American Medical Association, 1993; 269(13): 1692.
- * New England Journal of Medicine, 1992; 327: 678-84.

- ⁸⁶ *The Lancet*, 1993; 341: 967.
- ⁸⁷ *British Medical Journal*, 1992; 304: 946-9.
- ⁸⁸ *Journal of the American Medical Association*, 20. svibnja 1992.
- ⁸⁹ Larry Cahill i drugi, korespondencija, *Nature*, 1994; 371: 702-4.
- ⁹⁰ *American Heart Journal*, 1995; 130: 359-66; *Archives of Internal Medicine*, 1994; 154: 737-43; *Archives of Internal Medicine*, 1996; 156: 278-85.
- ⁹¹ *Scandinavian Journal of Primary Health Care* rujan 2003; 21(3): 153-8; *Annals of Emergency Medicine*, prosinac 2001; 38(6): 666-71.
- ⁹² *Journal of Clinical Psychopharmacology*, velja a 1982; 2(1): 14-39.
- ⁹³ *Pharmacotherapy*, 2001; 21: 940-53.
- ⁹⁴ *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 1990; 16: 58-63-
- ⁹⁵ *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 1990; 16: 58-63-
- ⁹⁶ *New England Journal of Medicine*, 1989; 320: 709-18.
- ⁹⁷ Ibid.
- ⁹⁸ *The Lancet*, 1995; 346: 767-70 i 346: 586.
- ⁹⁹ *The Observer*, prosinac 1992.
- ¹⁰⁰ Brif/s/i *Medical Journal*, 1994; 310: 177-8.
- ¹⁰¹ *Epilepsia*, 1988; 29: 590-600.
- ¹⁰² British MedcaJ/puma/, 1993; 307: 483.
- ¹⁰³ *The Lancet*, 1991; 337: 406-9; *Epilepsy Research*, 1993; 14; 237-44.
- ¹⁰⁴ *Neurology*, 1996; 46; 41-4.
- ¹⁰⁵ *New England Journal of Medicine*, 1990; 323; 497-502.
- ¹⁰⁶ *Neurology*, 1993; 43; 478-83.
- ¹⁰⁷ *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1995; 58: 44-50.
- ¹⁰⁸ *The Lancet*, 1996; 347: 709-13.
- ¹⁰⁹ *Townsend Letter for Doctors*, listopad 1995: 100.
- ¹¹⁰ *British Medical Journal*, 1995; .310: 215-8.
- ¹¹¹ Harold Silverman, *The Pill Book A Guide to Safe Drug Use* (New York: Bantam Books, 1989): 278.
- ¹¹² Ibid.
- ¹¹³ *Journal of Clinical Psychiatry*, 1995; 56: 3.
- ¹¹⁴ *Journal of Affective Disorders*, 1998; 51: 267-85.
- ¹¹⁵ *Australian Adverse Drug Reactions Bulletin*, listopad 2003; 22(5).
- Journal of Psychopharmacology*, 2003; 17: 121-6.
- ¹¹⁶ *New England Journal of Medicine*, 1991; 325: 316-21 i *Journal of the American Medical Association*, 1991; 265: 2831-5.
- ¹¹⁷ *The Lancet*, 1994; 344: 985-6.
- ¹¹⁸ S. Hood i drugi, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 344: 1500-1.
- ¹¹⁹ *New England Journal of Medicine*, 1993; 329: 1476-83.
- ¹²⁰ *The Lancet*, 1993; 341: 1564-5.
- ¹²¹ *British Medical Journal*, 1993; 307: 1185.
- ¹²² *The Lancet*, 1993; 341: 861-2.
- ¹²³ Theresa Curtin i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1992; 305: 713-4.
- ¹²⁴ *New England Journal of Medicine*, 1993; 329: 1476-83.
- ¹²⁵ *European Neurology*, 1991; 31: 306-13.
- ¹²⁶ Carl Dahlof, korespondencija, *The Lancet*, 1992; 340: 909.
- ¹²⁷ *British Medical Journal*, 1994; 308: 113.
- ¹²⁸ *The Lancet*, 1993; 341: 221-4.
- ¹²⁹ *Neurology*, 2000; 54: 156-63.
- ¹³⁰ *Neurology*, 2001; 56: 1243-4.
- ¹³¹ *The Lancet*, 1993; 341. 861-2.
- ¹³² *Neurology*, 2004; 62: 563-8.
- ¹³³ *Headache, Nor Laegeför*, velja a 2003; 43(2): 90-5.
- ¹³⁴ *Headache*, travanj 2001; 41(4): 399-401.
- ¹³⁵ *Neurologic Clinics*, velja a 2001; 19(1): 1-21.
- ¹³⁶ *American Journal of Public Health*, 1999; 89: 1359-64.
- ¹³⁷ *British Medical Journal*, 1996; 312: 657.
- ¹³⁸ *Physicians' Desk Reference*, op. cit: 897-8.
- ¹³⁹ Kako navodi Peter Breggin, *Toxic Psychiatry* (London: Harper Collins, 1991): 384-5.
- ¹⁴⁰ *Physicians' Desk Reference*, 1995: 897.
- ¹⁴¹ *Journal of Neuroscience*, 2001; 21: RC121.
- ¹⁴² *Canadian Journal of Psychiatry*, 1999; 44: 811-13.
- ¹⁴³ *American Journal of Psychiatry*, 1979; 136: 226-8.
- ¹⁴⁴ *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1987- 26(1)• 56-64.
- ¹⁴⁵ *Pediatric Neurology*, 2001; 24: 99-102.
- ¹⁴⁶ *Journal of Child Neurology*, 2000; 15: 265-7.
- ¹⁴⁷ *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 2000; 39: 517-24.
- ¹⁴⁸ *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 1994; 148: 859-61.
- ¹⁴⁹ *L'Encephale*, 2000; 26: 45-7.

- ¹⁵¹ Breggin, *Toxic Psychiatry*: 382.
- ¹⁵² Breggin, *Toxic Psychiatry*: 380.
- « *Toxicology*, 1995; 103: 77-84.
- « *Research in Developmental Disabilities*, 1996; 17: 417-32.
- ¹⁵³ *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1995; 34: 987-1000; Regier, A I Leshner, MH092-03, dokument predstavljen Nacionalnom institutu za mentalno zdravlje, velja a 1992. Dr. Gerald B. Dermer, *The Immortal Cell*(Garden City Park: Avery Publishing Group, 1994): 107.
- ¹⁵⁴ Vidi Ralph Moss. *Questioning Chemotherapy*(New York: Equinox Press, 1995).
- ¹⁵⁵ Ibid. Tako er dr. Urich Abel, *Der Spiegel*, 1990; 33: 174-6.
- ¹⁵⁶ *New England Journal of Medicine*, 1992; 326(8): 563.
- * *The Lancet*, 1996; 347: 1066-71.
- ¹⁵⁸ *Current Opinion in Oncology*, 1995; 7(5): 457-65.
- ¹⁵⁹ Moss, *Questioning Chemotherapy*: 104.
- Vidi Moss, op. cit.
- * *Physicians' Desk Reference*, 1995: 673-
- *** *British Medical Journal*, 1996; 312: 886.
- ¹⁶¹ *International Herald Tribune*, 19. svibnja 1994.
- ** *Current Opinion in Oncology*, 1995; 7(4): 320-4.
- ¹⁶³ *New England Journal of Medicine*, 1996; 334: 745-51.
- ¹⁶⁴ *Journal of the National Cancer Institute*, 1996; 88: 270-8.
- « *The Lancet*, 1999; 353: 1442.
- ¹⁶⁶ *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 590-3-
- ¹⁶⁷ *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 590-3-
- ¹⁶⁸ *New England Journal of Medicine*, 1989; 320: 69-75. -
- ¹⁶⁹ *Medicines Compendium 2002* (London: Datapharm Communication, 2002).
- ¹⁷⁰ Budu i da sveobuhvatan pregled alternativnih tretmana raznih bolesti nadilazi okvire ove knjige, preporu ujem pogledali brojne postoje e publikacije (uklju uju i i asopis *What Doctors Don't Tell You*)koje o njima detaljno pišu. Za artritis pogledajte *The Arthritis Manual*, u izdanju What Doctors Don't Tell You, 2003. Kako biste doznali koje su naturopske terapije doista u inkovite, pogledajte *PROOF!* mjesec nik u izdanju What Doctors Don't Tell You.
- What Doctors Don't Tell You*. 1995; 6(6), i dr. Melvyn Werbach, *Healing Through Nutrition* (London: Thorsons, 1993), i njegove izvore, *Nutritional Influences on Illness* i *Nutritional Influences on Mental Illness* (Tazvana, CA: Third Line Press, 1996 i 1991).
- «¹⁷¹ *Epilepsia*, 1992; 33(6): 1132-6. Tako er *What Doctors Don't Tell You*, 1996; 6(11): 12 i Werbach, op. cit.
- ¹⁷² Za razmatranje medicinskih dokaza alternativnih tretmana karcinoma pogledati dr. Ralph Moss, *Cancer Therapy: The Independent Consumer's Guide to Non-Toxic Treatment and Prevention* (New York: Equinox Press, 1995), te dr. Ross l'elton i dr. Lcc Ovcrholser, *Alternatives in Cancer Therapy*(New York: Simon & Schuster, 1994). Tako er *The Cancer Files*, u izdanju What Doctors Don't Tell You, 2004.
- Deveto poglavlje
- ¹⁷³ Za povijest korištenja amalgama pogledajte dr. Hal Huggins, *It's All in Your Head: The Link Between Mercury Amalgams and Illness* (Garden City Park: Avery Publishing Group, 1993): 59-61.
- ¹⁷⁴ Dr. Murray J. Vimy, simpozij. -Mercury from Dental Amalgam-, British Dental Society. 1 i. travnjal 1992.
- ¹⁷⁵ *Journal of the American Medical Association*, 1993; 269: 2491.
- ¹⁷⁶ *New Zealand Medical Journal*, 1998; 111: 326 (pisma uredništva).
- ¹⁷⁷ *Journal of the American Medical Association*, 1991; 265: 2934.
- " *The Lancet*, 1992; 339: 419.
- ¹⁷⁹ *Bio-probe Newsletter*, 1994; 10(3): 3-
- " *New Zealand Medical Journal*, 1998; 111: 326 (pisma uredništva).
- ¹⁸¹ Panorama, -Poison in the Mouth-, objavljeno 11. srpnja 1994.
- ¹⁸² *Environmental Health Criteria 118: Inorganic Mercury* (World Health Organization. Geneva, 1991).
- " Panorama, op. cit.
- ¹⁸⁴ M. Nylander, korespondencija, *The Lancet*, 1986; i: 442; tako er *British Journal of Industrial Medicine*, 1991; 48: 729-34.
- ¹⁸⁵ *Polski Tygodnik Lekarski*, 1987; 42(37): 1159-62; *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 1987; 59: 551-7.
- ¹⁸⁶ *Swedish Dental Journal*, 1989; 13: 235-43. *Advances in Dental Research*, 1992; 6: 110-13-
- ¹⁸⁷ *British Journal of Industrial Medicine*, 1992; 49: 782-90.
- ¹⁸⁸ Dr. Diana Echeverria, u intervjuu u Panorami, -Poison in the Mouth-, op. cit.
- ¹⁸⁹ *British Medical Journal*, 1991; 302: 488, i *British Medical Journal*, 1994; 309: 621-2.
- " *Journal of Dental Research*, 1985; 64(8): 1072-5
- ¹⁹¹ Profesor P. Soremark, Department of Prosthetic Dentistry, Karolinška Institute, Švedska, -Mercury Release in Dentistry — I-, dokument prezentiran 15.-16. srpnja 1985.. -Hazards in Dentistry: The Mercury Debate-, Kings College, Cambridge.
- ¹⁹² Profesor J. V. Masi, -Corrosion of Restorative Materials: The Problem and the Promise-. Neobjavljen dokument.
- ¹⁹³ *FASEB Journal*, 1989; 3: 2641-6.
- ¹⁹⁴ Ibid.

- ²³ Dr. Murray J. Vimy, simpozij, op. cit.
- ²⁴ Ibid.
- ²⁵ Ibid.
- ²⁶ Ibid.
- ²⁷ FASEB Journal, 1992; 6: 2472-6; Clinical Toxicology, 1992; 30(4): 505-28.
- ²⁸ American Journal of Physiology, 1990; 258: R938-45.
- ²⁹ Vimy, simpozij, op. cit.
- ³⁰ The Journal of Prosthetic Dentistry, 1984; 51: 617-23.
- ³¹ Hal Huggins, intervju, travanj 1990.
- ³² Hal Huggins, *All in Your Head*: 126.
- ³³ J. Levenson, »Menace in the Mouth?-, What Doctors Don't Tell You Ltd, London, 2000.
- ³⁴ Journal of Epidemiology and Community Health, 1978; 32: 155. Swedish Journal of Biological Medicine sije anj 1989: 6-7.
- ³⁵ Neuroendocrinology Letters, 2004; 25: 211-8.
- ³⁶ International Journal of Risk and Safety Medicine, 1994; 4: 229-36, kako navodi Bio-Probe Newsletter, 1994; 10(3): 6.
- ³⁷ American Journal of Physiology, 1990; 258: R939-45.
- ³⁸ European Journal of Pediatrics, 1994; 153: 607-10.
- ³⁹ Zentralblatt für Gynäkologie, 1992; 14: 593-602.
- ⁴⁰ American Journal of Industrial Medicine, 1985; 7: 171-86.
- ⁴¹ Klinisches Labor, 1992; 38: 469-76.
- ⁴² International Journal of Risk and Safety Medicine, 1994; 4: 229-36.
- ⁴³ Bio-Probe, ožujak 1993-
- ⁴⁴ Huggins, intervju, op. cit.
- ⁴⁵ Annual Review of Microbiology, 1986; 40: 607-34; Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1993; 37(4): 825-34.
- ⁴⁶ /ouma/ of Prosthetic Dentistry, 1987; 58: 704-7.
- ⁴⁷ P. Stortebecker, korespondencija, *The Lancet*, 1989; i: 1207.
- ⁴⁸ Brain Research, 1990; 553: 125-31.
- ⁴⁹ Duhr i drugi, FASEB 75th Annual Meeting, Atlanta, Georgia, travanj 1991, Abstract 493; Journal of Neurochemistry, 2000; 74: 231-6.
- ⁵⁰ Journal of Neurochemistry, 1994; 62: 2049-52.
- ⁵¹ The Lancet, 1994; 343: 993-7; 343: 989. Vidi tako er istraživanja navedena u *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 5(12): 1-3.
- ⁵² Journal of the American College of Cardiology, 1999; 33: 1578-83; Journal of the American College of Cardiology, 2000; 35: 819 (pisma uredništvu).
- ⁵³ Circulation, 1995; 91(3): 645-55.
- ⁵⁴ Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 1965; 120: 805-8; Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 1967; 124: 485-90; American Journal of Physiology, 1970; 219: 755-61; American Journal of Physiology, 1971; 220: 808-11; American Journal of Physiology, 1975; 229: 8-12.
- ⁵⁵ Thrombosis Research, 1983; 30: 579-85.
- ⁵⁶ Science of the Total Environment, 1990; 99: 23-35.
- ⁵⁷ /ourm/ of Biomedical Materials Research, 2000; 50: 598-604.
- ⁵⁸ Journal of Orthomolecular Medicine, prvo tromješće je 1998; 13(1): 31-40.
- ⁵⁹ Londonski naturopat Harald Gaier prilagodio je jednostavan test koji je osmislio Nijemac Max Dauderer, kojim se vaš zubni lije nik može poslužiti kako bi provjerio da li vam amalgamski ispluni »propuštaju-ve e koli ine žive. Sve što vam je za to potrebno jesu jedna žvaka a guma bez še era, dva identična komada vate koja ne sadrži cink, dvije injekcijske šprice i dva sterilna spremnika. Nemojte najmanje dva sata prije testa ništa žvakati niti konzumirati. Tada uzmite jedan komad vate i nakratko ga držite u ustima kako bi se natopio slinom. Vatu nemojte žvakati.
- Iz šprice izvadite potisni klip i slinom natopljeni komad vate stavite u špricu. Ponovno stavite potisni klip kako biste njime mogli stisnuti vatu u šprici i istisnuti iz nje slinu direktno u sterilni spremnik koji ste ozna ili s natpisom »Prije«. vrsto ga zatvorite.
- Potom vrsto žvaite žvaku u gumi bez še era (ponajviše onim zubima na kojima imate amalgamske isplune). Izvadite gumu iz usta. Ponovno prikupite uzorak sline na isti način na koji ste prikupili i prije žvakanja, novim komadom vate i novom injekcijskom špricom. Istisnite slinu u drugi sterilni spremnik koji je ozna iti »Poslije«. vrsto ga zatvorite.
- Oba uzorka dostavite u laboratorij koji će ih analizirati i odrediti u njima udio žive.
- Prema iskustvu dr. Dr Gaiera, osobe koje imaju znatne koli ine amalgamskih ispluna u ustima imaju značajno viši udio žive u uzorku sline oznaenom s »Poslije«. Primjerice, kod 40 njegovih pacijenata, ispitivanih na trovanje amalgamom, koli ine žive u slini porasla je prosječno za 415 posto nakon žvakanja žvaka u gumi. Pacijenti ići su simptomima ukazivali na trovanje životom imali su nevjerojatno povećano udio žive poslije žvakanja — esto je akutno za 1.800 posto.
- Deseto poglavlje
- ⁶⁰ British Medical Journal, 1994; 309: 361-5.
- ⁶¹ E. A. Campling i drugi, »The Report of the National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths-, 1990 (National CEPOD, 1992). Pogledajte i novija izdanja CEPOD-a.
- ⁶² New England Journal of Medicine, 1991; 325: 1002-7.

- ⁴ Prema navodu u *Drugs and Therapeutic Bulletin*, 1980; 18: 7-8, prema navodu u Stephen Fulder, *How to Survive Medical Treatment* (London: Century Hutchinson, 1987); 90; *Digestive Surgery*, 2003; 20: 215-19.
- ⁵ *Effective Health Care*, studeni 1992.
- ⁶ *GP*, 6. kolovoza 1993.
- ⁷ Vidi spomenute studije u *The Lancet*, 1994; 344: 1652-3.
- ⁸ John G. F. Cleland, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 344: 1222-4.
- ⁹ *The Lancet*, 1994; 344: 563-70.
- ¹⁰ *New England Journal of Medicine*, 1992; 326: 10-16.
- ¹¹ *Journal of the American College of Cardiology*, 1997; 30: 1451-60.
- ¹² *Journal of the American Medical Association*, 1996; 276: 300-6.
- ¹³ *New England Journal of Medicine*, 1996; 335: 1857-63.
- ¹⁴ *Journal of the American Medical Association*, 2002; 287: 1405-12.
- ¹⁵ *Stroke*, 2000; 31: 707-13.
- ¹⁶ *New England Journal of Medicine*, 2004; 350: 21-8.
- ¹⁷ *Journal of the American College of Cardiology*, 1999; 33: 63-72; *Annals of Thoracic Surgery*, 1994; 58: 445-51.
- ¹⁸ Brojke je prikupio Noninvasive Heart Center iz San Diega, Kalifornija, (www.heartprotcct.com/mortality-stats.shtml).
- ¹⁹ *New England Journal of Medicine*, 1998; 338: 1785-92.
- ²⁰ *New England Journal of Medicine*, 1998; 338: 1785-92.
- ²¹ Gordon Waddell, »A New Clinical Model for the Treatment of Low Back Pain«, u James Weinstein i Sam Wiesel (ur.), *The Lumbar Spine* (Philadelphia: \V. B. Saunders Co., 1990): 38-56.
- ²² Vidi Henry La Rocca, -Failed Lumbar Surgery: Principles of Management«, u Weinstein i Wiesel, *Lumbar Spine*: 872-81.
- ²³ *Spine*, 1980; 5: 87-94.
- ²⁴ *Journal of the American Medical Association*, 1992; 268(7): 907-11.
- ²⁵ *The Mount Sinai Journal of Medicine*, 1991; 58(2): 183-7.
- ²⁶ Waddell, op. cit.
- ²⁷ La Rocca, op. cit.
- ²⁸ *Spine*, 1986; 11: 712-9.
- ²⁹ *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1998; 79: 1137-9.
- ³⁰ *Australian Journal of Physiotherapy*, 1997; 43: 91-8.
- ³¹ *Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 1992; 36: 75-83- British Medical Journal, 1994; 309: 1267-8.
- ³² *British Journal of General Practice*, 1997; 47: 653-5; -Royal College of General Practitioners Clinical guidelines for the management of acute low back pain-, (London: RCGP, 1996).
- ³³ *Journal of Pathology and Bacteriology*, 1934; 38: 117-27.
- ³⁴ *The Breast Journal*, listopad 2000; 6(5): 331-34.
- ³⁵ * *American Journal of Nursing*, 2001; 101: 11. *The Lancet*, 1995; 346: 1334-5.
- ³⁶ M. Baum, korespondencija, *The Lancet*, 1996; 347: 260.
- ³⁷ * *Acta Radiologic:! Supplementum* prosinac 2001; 42(424): 1-22.
- ³⁸ *American Journal of Roentgenology*, studeni 1999; 173(5): 1303-13.
- ³⁹ *Journal of the American Medical Association*, 1991; 266: 1280-2.
- ⁴⁰ *The Lancet*, 1994; 344: 1496-7.
- ⁴¹ *New England Journal of Medicine*, 1989; 320: 822-8.
- ⁴² *British Medical Journal*, 1994; 308: 809-10. *New England Journal of Medicine*, 1994; 330: 1460, i 330: 1448-50; *The Lancet*, 1994; 343: 1049-50, i 343: 1496-7. *New England Journal of Medicine*, 1995; 332(14): 907-11.
- ⁴³ * *New England Journal of Medicine*, 1981; 305: 6-11; *European Journal of Cancer and Clinical Oncology*, 1986; 22: 1085-9; *European Journal of Cancer*, 1990; 26: 668-70.
- ⁴⁴ *British Medical Journal*, 1991; 303: 1431-5.
- ⁴⁵ * Ibid.
- ⁴⁶ * Kirurg Andrew Kingsnorth, intervju, listopad 1994; tako er *British Journal of Surgery*, 1992; 79: 1068-70.
- ⁴⁷ * *New England Journal of Medicine*, 1973; 289: 1224-9.
- ⁴⁸ *New England Journal of Medicine*, 2004; 350: 1819-27.
- ⁴⁹ *Hernia*, 10. ožujka 2004.
- ⁵⁰ *Hernia*, 2003; 7: 185-90.
- ⁵¹ Ibid.
- ⁵² * *The Lancet*, 1994; 344: 375-9.
- ⁵³ * *The Lancet*, 1994; 343: 251-4.
- ⁵⁴ Cherald Chodak, *New England Journal of Medicine*, 1994; 330: 242-8.
- ⁵⁵ *Journal of Pathology and Bacteriology*, 1954; 68: 603-16, kako navodi *British Medical Journal*, 1993; 306: 407-8.
- ⁵⁶ *The Lancet*, 1993; 341: 91.
- ⁵⁷ *Journal of the American Medical Association*, 1992; 267: 2191-6; *New England Journal of Medicine*, 1994; 330: 242-8.
- ⁵⁸ * *Journal of the American Medical Association*, 1993; 270: 948-54.

- ⁵⁴ Archives of Family Medicine, 1993; 2: 487-93, prema *Journal of the American Medical Association*, 1993; 269(20): 2676-7.
- ⁵⁵ *Journal of the American Medical Association*, 1993; 269: 2633-6.
- ⁵⁶ /ou-/ra/ of the National Cancer Institute, 2000; 92: 1582-92.
- ⁵⁷ US National Cancer Institute Statement, srpanj 2001.
- ⁵⁸ *Journal of the American Medical Association* 1995; 273(2): 129-35.
- ⁵⁹ Intervju s Reginaldom Lloydom Daviesom, srpanj 1995; tako er vidi *The Lancet*, 1994; 344: 700-1.
- ⁶⁰* New England Journal of Medicine, 1994; 330: 242-8.
- ⁶¹ *Journal of the American Medical Association*, 1995; 274(8): 626-31.
- ⁶² "The Lancet", 1995; 346: 1528-30.
- ⁶³ *The Journal of Urology*, 1953; 70: 937.
- ⁶⁴ *Obstetrics and Gynecology*, velja a 2000; 95(2): 199-20.
- ⁶⁵ "Hospital Episodes Statistics 1993-4" (HMSO) kako navodi *What Doctors Don't Tell You*, 1996; 7(1): 1-3.
- ⁶⁶ *Obstetrics and Gynaecology*, 1993; 82: 757-64. Tako er *The Hysterectomy Hoax* (New York: Doubleday, 1994).
- ⁶⁷ *Fertility and Sterility*, 1984; 42: 510-14.
- ⁶⁸ New England Journal of Medicine, 1993; 328: 856-60; *Cancer*, 1985, 56: 403-12.
- ⁶⁹ *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1982; 144: 841-8.
- ⁷⁰ *Obstetrics and Gynecology*, velja a 1993; 81(2): 206-10.
- ⁷¹ *The Pulse*, 14. kolovoza 1993.
- ⁷² British Journal of Urology, 1989; 64: 594-9.
- ⁷³ British /ouma/ of *Obstetrics and Gynaecology*, 1994; 101: 468-70.
- ⁷⁴ *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1981; 140: 725-9.
- ⁷⁵ *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1993; 168: 765-71.
- ⁷⁶ *Fertility and Sterility*, 1987; 47: 94-100.
- ⁷⁷ Za specifi ne alternative histerektomiji vidi *What Doctors Don't Tell You*, 1996; 7(1): 3-
- ⁷⁸ *The Lancet*, 1991; 337: 1074-8.
- ⁷⁹ Ruditer Pitrof i drugi, *The Lancet*, 1991; 338: 197-8.
- ⁸⁰ ./ouz-ra/ of the Amer/er/am Mec//c// Association, 1993; 270(10): 1230-2.
- ⁸¹ Angela Coulter, korespondencija, 7th *Lancet*, 1994; 344: 1367.
- ⁸² British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1996; 103: 142-9.
- ⁸³ World Journal of Surgery, 1987; 11:82-3.
- ⁸⁴ -Blood Technologies, Services and Issues-, Office of Technology Assessment Task Force, Kongres SAD-a, 1988; 22/23: 121-9.
- ⁸⁵ *Vox Sanguinis: the International Journal of Transfusion Medicine*, 1987; 52: 60-2.
- ⁸⁶ Ibid.
- ⁸⁷ *Transfusion Medical Reviews*, 1989; 3(1): 39-54.
- ⁸⁸ Ibid.
- ⁸⁹ *The Lancet*, 1996; 348: 229-32.
- ⁹⁰ *British Medical Journal*, 1994; 308: 1205-6; tako er 308: 1180-1.
- ⁹¹ Ibid.
- ⁹² *Journal of the American Medical Association*, 1998; 279: 1596-7.
- ⁹³ "Journal of the American Medical Association", 1998; 279: 1596-7.
- ⁹⁴ *British Medical Journal*, 1998; 317: 235-40.
- ⁹⁵ *Journal of the American Medical Association*, 2002; 288: 1499-507.
- Vidi Luc Montagnier, *AIDS: The Safety of Blood and Blood Products* (John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, 1987).
- ⁹⁶ *Gastroenterology*, 1988; 95: 530-1.
- ⁹⁷ *Monitor Weekly*, 7. travnja 1988.
- ⁹⁸ Novootkriveni virus koji uzrokuje hepatitis detektiran je u transfuzijskoj krvi. TTV (transfusion transmitted virus) viremija se, kako je otkrilo novije istraživanje, esto nade u krvi onora. Kad su istraživa i sa Sveu ilišta u Edinburgu analizirali uzorke krvi iz lokalnog transfuzijskog centra, virus je prona en u 19 od 1000 redovitih davatelja krvi. Na virus se naišlo i u japanskom istraživanju (*The Lancet*, 1998; 352: 191-5).
- ⁹⁹ *The Lancet*, 1998; 352: 191-5.
- ¹⁰⁰ *British Medical Journal*, 1994; 308: 695-6.
- ¹⁰¹ N. Hallam i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1994; 308: 856.
- ¹⁰² New England Journal of Medicine, 1989; 320: 1172-5.
- ¹⁰³ *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, 1989; 98: 171-3.
- ¹⁰⁴ *Annals of Thoracic Surgery*, 1989; 47: 346-9.
- ¹⁰⁵ *British Medical Journal*, 1986; 293: 530-2.
- ¹⁰⁶ *Transfusion*, 1989; 29: 456-8. *British Journal of Surgery*, 1988; 75: 789-91.
- ¹⁰⁷ *Annals of Surgery*, 1986; 203: 275-9.
- ¹⁰⁸ *Vox Sanguinis*, 1989; 57(1): 63-5.
- ¹⁰⁹ *Journal of the American Medical Association*, 1986; 256: 2242-3.
- ¹¹⁰ *Journal of Bloodless Medicine and Surgery*, Spring 1986: 15-17.
- ¹¹¹ *Journal of the American Medical Association*, 1973; 226: 1230. Tako er *Journal of the American Medical Association*, 1977; 238: 1256-8.

Jedanaesto poglavlje

- ¹ The Times, 11. velja e 1990.
- ² Ajay K. Singh i drugi, korespondencija, *New England Journal of Medicine*, 1994; 331(26): 1777-8; *New England Journal of Medicine*, 1994; 331(17): 1110-15.
- ³ Dr. David Lomax, korespondencija, *The Lancet*, 1993; 342: 1247.
- ⁴ The Times, 21. rujna 1993-
- ⁵ The Lancet, 1996; 347: 527.
- Medical Journal of Australia*, 1997; 166: 172-3.
- Annals of Surgery*, 1997; 225: 31-8; *Journal of Laparoendoscopic Surgery*, 1996; 6: 311-17.
- ⁶ New England Journal of Medicine 2004; 350: 1819-27.
- ⁷ Journal of Hand Surgery, 1997; 22: 317-21.
- ⁸ American Journal of Surgery, 1993; 165: 9-14.
- ⁹ Surgery, 1998; 123: 311-14.
- ¹⁰ Journal of Gynecological Surgery, 1989; 5: 131-2.
- ¹¹ The Lancet, 1994; 344: 596-7.
- ¹² The Lancet, 1993; 342: 674.
- ¹³ Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology, 1993; 31: 171-3.
- The Lancet*, 1993; 342: 633-7.
- ¹⁴ The Lancet, 1995; 345: 36-40.
- ¹⁵ The Lancet, 1994; 344: 596-7.
- ¹⁶ Ibid.
- ¹⁷ The Lancet, 1999; 354: 185-90.
- ¹⁸ David Lomax, korespondencija, *The Lancet*, 1993; 342: 1247.
- ¹⁹ Journal of the American Medical Association, 1995; 273(20): 1581-5.
- ²⁰ The Lancet, 1993; 341: 1057-8.
- Journal of the American Medical Association*, 1994; 271(17): 1349-57.
- ²¹ R. Tracy i drugi, korespondencija, *British Medical Journal*, 1992; 304: 317.
- ²² The Guardian, 23. velja e 1993.
- ²³ Journal of Bone and Joint Surgery, srpanj 1991.
- ²⁴ Acta Orthopaedica Scandinavica (Supplement), 1990; 61: 1-26.
- ²⁵ Journal of Bone and Joint Surgery, 1994; 76A: 959-64, prema Minerva, *British Medical Journal*, 1994; 309: 888.
- ²⁶ The Guardian, op. cit.
- ²⁷ British Medical Journal, 1992; 303: 1431-5.
- ²⁸ "Journal of the American Medical Association", 1994; 271(17): 1349-57.
- ²⁹ The Lancet, 1993; 341: 1057-8.
- ³⁰ Archives of Internal Medicine, 2002; 162: 1465-71.
- ³¹ British Medical Journal, 1994; 309: 880.
- ³² The Guardian, op. cit.
- ³³ The Journal of Bone and Joint Surgery, 1994; 76B(5): 701-12.
- ³⁴ C//n/ca/ Orthopaedics and Related Research, 1999; 369: 92-102.
- ³⁵ Current Opinion in Rheumatology, ožujak 1994, 6: 172-6.
- ³⁶ Current Opinion in Rheumatology, ožujak 1994; 6(2): 161-71.
- ³⁷ Journal of Bone and Joint Surgery, 1994; 76B(5): 701-12.
- ³⁸ Journal of Bone and Joint Surgery, 1992; 76B: 539-42; *Journal of Biomedical Materials Research*, 1977; 11: 157-64, prema *Journal of Bone and Joint Surgery*, 1994; 76B(5): 701-12.
- ³⁹ Fundamental and Applied Toxicology, 1989; 13: 205-16.
- ⁴⁰ Science, 1994; 266: 726-7, kako navodi Minerva, *British Medical Journal*, 1994; 309: 1382.
- ⁴¹ Journal of Bone and Joint Surgery, ameri ko izdanje, 1997; 79: 1599-617.
- ⁴² Clinical Orthopaedics and Related Research, kolovoz 1996; 329 (Supplement): S78-88; Clinical Orthopaedics and Related Research, listopad 2000; 379: 123-33.
- ⁴³ New England Journal of Medicine, 1992; 326(1): 57-8.
- ⁴⁴ Journal of the American Medical Association, 1992; 268(21): 3092-7.
- ⁴⁵ The Lancet, 1992; 340: 1202-5.
- ⁴⁶ New England Journal of Medicine, 1992; 327: 1329-35.
- ⁴⁷ Journal of the American College of Cardiologists, 1992; 19: 946-7; *New England Journal of Medicine*, 1991; 326: 1053-7.
- ⁴⁸ New England Journal of Medicine, 1992; 326(1): 10-16.
- ⁴⁹ Chest, 1992; 102: 375-9.
- ⁵⁰ New England Journal of Medicine, 1991; 325: 556-62.
- ⁵¹ Journal of the American Medical Association, 1992; 268: 2537-40.
- ⁵² The Lancet, 1993; 341: 573-80 i 341: 599-600.
- ⁵³ New England Journal of Medicine, 1994; 331(16): 1044-9.
- ⁵⁴ New England Journal of Medicine, 1994; 331(16): 1037-43; The Lancet, 1995; 346: 1179-84.
- ⁵⁵ Physicians' Desk Reference (Montvale: Medical Economics Data Production Company, 1995): 2340.

- ⁶¹ Medicines Compendium, ABPI 2003-
- ⁶² New England Journal of Medicine, 1994; 331: 771-6.
- ⁶³ The Lancet, 1993; 341: 234.
- The Lancet, 1995; 346: 995-1000.
- Izvješće Interim Licencing Authority, uz sponzorstvo Medical Research Council i Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 1990.
- ⁶⁴ The Lancet 1999; 354: 1, 1579-85.
- ⁶⁵ The Lancet, 13. kolovoza 1994; Teratology, 1990; 42: 467; Les White i drugi, korespondencija, The Lancet, 1990; 386: 1577; Lyn Chitty i drugi, korespondencija, British Medical Journal, 1990; 300: 1726.
- ⁶⁶ British Medical Journal, 1993; 307: 1239-43. ••
- ⁶⁷ Human Reproduction, 2000; 15(3): 604-7.
- ⁶⁸ The Lancet, 30. ožujka 1991.
- ⁶⁹ The Journal of Urology, 2003; 169(4): 1512-15.
- ⁷⁰ American Journal of Human Genetics, 2003; 72: 156-60.
- ⁷¹ American Journal of Human Genetics, 2002; 71(1): 162-4.
- ⁷² The Lancet, 1998; 351: 1524-5.
- ⁷³ Nature Cell Biology, 2002; 4: (SI), S14-S18; Nature Medicine, 2002; 8: (SI), S14-S18.
- ⁷⁴ European Journal of Human Genetics, 2003; 1(4): 325-36.
- ⁷⁵ P. Boulot, korespondencija, The Lancet, 1990; 335: 1155-6.
- ⁷⁶ What Doctors Don't Tell You, 1994; 5(6): 7.
- ⁷⁷ Robert H. Heptinstall, *Pathology of the Kidney* (Boston: Little, Brown and Company, 1992): 1592.
- ⁷⁸ Nephron, 1993; 63(2): 242-3.
- ⁷⁹ Journal of Endourology, 1994; 8(1): 15-19.
- ⁸⁰ Journal of Urology, 1993; 150(6): 1765-7.
- ⁸¹ Po/s/c/e Arch/wi/m Medycyny Wewnetrznej, 1993; 89(5): 394-9.
- ⁸² British Journal of Urology, 1991; 68(6): 657-8.
- ⁸³ Japanese Journal of Clinical Radiology, 1990; 35(9): 1015-20.
- ⁸⁴ Nephrologie, 1993; 14(6): 305-7.
- ⁸⁵ floFo. *Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen und der neuen bildgebenden Verfahren*, 1993; 158(2): 121-6.
- ⁸⁶ Acta Urologica Japonica, 1993; 39(12): 1119-24.
- ⁸⁷ Acta Urologica Japonica, 1992; 38(9): 999-1003.
- ⁸⁸ Urologica Internationalist, 1993; 510): 152-7.
- ⁸⁹ Journal of Urology, 1993; 150: 481-2.
- ⁹⁰ /oi/rna/ of Urology, 1991; 145(5): 942-8.
- ⁹¹ Journal of Pediatrics, 1994; 125(1): 149-51.
- ⁹² Journal of the Association of Physicians of India, 1993; 41(11): 748-9.
- ⁹³ Journal of Urology, 1990; 144(6): 1339-40.
- ⁹⁴ Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 1993; 27(2): 267-9.
- ⁹⁵ Nephrology, Dialysis, Transplantation, 1990; 5(11): 974-6.
- ⁹⁶ Acta Urologica Belgica, 1994; 62(2): 25-9.
- ⁹⁷ Journal of Urology, 1994; 151(6): 1605-6.
- ⁹⁸ Ophthalmology, 2003; 110: 748-54.
- ⁹⁹ The Lancet, 2003; 361: -1-225-6.
- ¹⁰⁰ ASCRS Symposium, lipanj 1996.
- ¹⁰¹ The Lancet, 2003; 361: 1225-6.
- ¹⁰² New England Journal of Medicine, 1999; 340: 1471-5; Annals of Plastic Surgery, 1988; 20: 562-5.

Dvanaesto poglavlje

- ¹ Mjesečni bilten statističkih podataka o zdravstvenom stanju nacije; Nizozemska, 1986.
- ² Norman Cousins, Deepak Chopra i Andrew Weil samo su neki od autora koji su popularizirali vezu um-tijelo. Vidi i The Lancet, 1995; 345: 99-103 i The Lancet, 1994; 344: 995-8.
- ³ The Lancet, 1994; 344: 1319-22.
- ⁴ The Lancet, 1994; 344: 973-5.
- ⁵ British Medical Journal, 1992; 305: 341-6.
- ⁶ What Doctors Don't Tell You, 1995; 6(4): 8-10.
- ⁷ British Medical Journal, 1991; 303: 1105-9; takođe i 303: 1109-10.
- ⁸ Ibid. Vidi i British Medical Journal, 1991; 303: 1105-9.
- ⁹ British Medical Journal, 1995; 310: 489-91.
- ¹⁰ American Journal of Public Health, 1993; 83: 1321-5, kako navodi Journal of the American Medical Association, 1993; 270(18): 2170.
- ¹¹ Dr. Leon Eisenberg, Journal of the American Medical Association, 1995; 274(4): 331-4.
- ¹² Journal of the National Cancer Institute, 1993; 85(15): 1483-92.
- ¹³ Journal of the American Medical Association, 1994; 272(18): 1413-20; L. McTaggart (ur.) *The WDDTY Good Supplement Guide* (What Doctors Don't Tell You, 2003).
- ¹⁴ New England Journal of Medicine, 1994; 331: 141-7.

- ²⁸ *Annals of Internal Medicine*, 1999; 130: 554-62; *Journal of Nutrition*, 1997; 127: 383-93.
- ²⁹ *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 2000; 63: 1-9.
- ³⁰ *Archives of Ophthalmology*, 2000; 118: 401-4.
- ³¹ *The Lancet*, 1994; 343: 1454-9.
- ³² *Journal of the American Medical Association*, 1995; 273(20): 1563.
- ³³ Dr. Jonathan Wright, intervju, svibanj 1996.
- ³⁴ Vidi Melvyn Werbach, *Nutritional Influences on Illness* (Tarzana: Third Line Press, 1993) i *Nutritional Influences on Mental Illness* (Tarzana: Third Line Press, 1991), za iscrpan pregled medicinske literature i znanstvenih studija o ulozi prehrane u izazivanju ili lije enju bolesti. Tako er vidi *Journal of Nutritional and Environmental Medicine*, ameri ki znanstveni mjesečnik, i *American Journal of Clinical Nutrition*, odli ne izvore znanstvenih radova o ovoj temi.
- ³⁵ *The Lancet*, 1992; 340: 439-43.
- ³⁶ Natural Resources Defence Council, "Intolerance Risk: Pesticides in our Children's Food" (Washington: NRDC, 1989). Tako er *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 6(3): 1-3.
- ³⁷ Dr. John Mansfield, "Chemical Crippling-", *What Doctors Don't Tell You*, 1995; 6(7): 12. Tako er i rad profesora Williama Rea, pro elnika Environmental Health Center u Dallasu, Texas.
- ³⁸ *Journal of the American Medical Association*, 1995; 273: 1179-84.
- ³⁹ *The Times*, 28. ožujka 1995.
- ⁴⁰ *British Medical Journal*, 1995; 310: 1122-5.
- ⁴¹ *The Times*, 1. studenog 1994.
- ⁴² Vidi Melvyn Werbach i Michael T. Murray, *Botanical Influences on Illness* (Tarzana: Third Line Press, 1994), i "Alternatives" kolumnu u *What Doctors Don't Tell You* i *Proof*, (oba u izdanju The Wallace Press), za dokaze djelotvornosti alternativne medicine.
- ⁴³ *Medical Biology*, 1977; 55: 88-94, kako navodi *New England Journal of Medicine*, 1995; 333(4): 263.
- ⁴⁴ Vidi B. Pomeranz i G. Stu, *Scientific Bases of Acupuncture* (New York: Springer-Verlag, 1989), kako navodi *New England Journal of Medicine*, 1995; 333(4): 263.
- ⁴⁵ *New England Journal of Medicine*, 1995; 333(4): 263.
- ⁴⁶ *New England Journal of Medicine*, 1994; 330(3): 223.
- ⁴⁷ C. Hewlett, korespondencija, *The Lancet*, 1994; 344: 695. Tako er *What Doctors Don't Tell You*, 1996; 7(3): 5.

O autorici

LYNNE McTAGGART nagradjivana je novinarka i autorica bestselera *Polje* (*The Field*). Kao suosnivačica i glavna urednica *Što vam liječnici ne govore* (*What Doctors Don't Tell You*) izdaje najuspješniji časopis o zdravlju u Velikoj Britaniji. Knjige *Polje* i *Što vam liječnici ne govore* prevedene su na više svjetskih jezika.

Cijenjena kao nacionalna glasnogovornica prakse konvencionalne i alternativne medicine, rado je videna u medijima i pozivana da drži predavanja u Velikoj Britaniji i Americi. Njezina tvrtka organizira iznimno popularne konferencije i radionice o zdravlju i duhovnosti.

Lynne McTaggart također je autorica knjiga *The Baby Brokers: The Marketing of White Babies in America*, *Kathleen Kennedy: Her Life and Times* te najnovije *The Intention Experiment*.

Sa suprugom Bryanom Hubbardom, suosnivačem *Što vam liječnici ne govore*, i dvije kćeri živi i radi u Londonu.

Pohvale asopisu **Što vam lije nici ne govore**

»Svaki mjesec *Što vam lije nici ne govore...* alarmira o opasnim tretmanima, puno prije no što prerastu u sveop u paniku.«

Observer

•Informacije su znanstveno utemeljene, ali ipak razumljive itatelju... *Što vam lije nici ne govore* nam nudi optužuju e dokaze.«

Guardian

»*Što vam lije nici...* ima zadivljuju e rezultate u upozoravanju itatelja na mogu e probleme...«

Women's Journal

»*Što vam lije nici ne govore...* objavljuje medicinske informacije koje nisu za objavljivanje.«

Independent

»*Što vam lije nici ne govore* donosi razumljive i svježe informacije o nuspojavama lijekova.«

Daily Mail

»Svetlo u tami.«

The Times

ISBN 9 78 - 9 53 - 9 58 0 1 - 0 - 8



9 789539 "580108