

REKLI SU O *SUPERGENIMA*

„U *Supergenima* doktor Dipak Čopra i doktor Rudolf Tanzi ilustruju uzajamno dejstvo prirode i odgoja, pozivajući se na najnovija dostignuća genetike i ubedljivo tvrde da adaptacija načina života može da podigne potencijal za promenu nedostataka nasleđenih od roditelja.”

Džejms Guzela, doktor medicinskih nauka, direktor *Centra za istraživanje ljudske genetike (Center for Human Genetic Research)*,
Opšta bolnica Masačusets

„Kontrola zdravlja i ponašanja, za koje se nekad mislilo da su uslovljeni genima, danas je dinamično povezana s okruženjem i, što je još važnije, s našom percepcijom okruženja. *Supergeni* Dipaka Čopre i Rudija Tanzija otrežnjujuć je primer sinteze nauke o epigenetici koja nudi jednostavno objašnjenje mehanizama pomoću kojih svest i okruženje utiču na našu genetsku aktivnost. Doprinos doktora Čopre i doktora Tanzija vredan je izvor na kojem stičemo moć da upravljamo svojom sudbinom, umesto da budemo 'žrtve' nasleđenih osobina.”

Brus H. Lipton, doktor medicinskih nauka, naučnik u oblasti epigenetike i autor bestselera *Biologija verovanja, Spontana evolucija (Spontaneous Evolution)* i *Efekat večne zaljubljenosti*

„Koncept po kojem je biologija čovekova sudbina jedno je od najpogubnijih i krajnje patoloških preterivanja koje se provlačilo kroz čitavu istoriju nauke. Taj ekstremno materijalistički stav nametnuo je ljudima izvesno psihološko ropstvo koje je mnoge oteralo u nihilizam i očajanje. U *Supergenima*, doktor Dipak Čopra i doktor Rudi Tanzi razmatraju nov dokaz u prilog tvrdnje da naši geni ne upravljaju nama, već u velikoj meri reaguju na naše izbore i ponašanje. Iz toga je proisteklo gledište koje umnogome obuhvata ne samo čovekovo telo, već i njegov um i duh – gledište vedro i optimistično onoliko koliko je staro bilo mračno i deprimirajuće. *Supergeni* su važna knjiga. Osnažiće svakog ko je bude pročitao, zato što proširuje vidike o tome šta znači biti čovek.”

Lari Dosi, doktor medicine, autor knjige *Jedan um: Kako je naš um deo više svesnosti i zašto je to bitno (One Mind: How Our Individual Mind Is Part of a Greater Consciousness and Why It Matters)*

„Knjiga *Supergeni* ruši mit po kojem naši geni određuju našu sudbinu. Dipak Čopra i Rudi Tanzi zadivljujuće detaljno objašnjavaju čaroliju: kako se naša ishrana, način života, naše misli, pa čak i intestinalne bakterije ili mikrobiomi 'obraćaju' našim genima, regulišu uključivanje i isključivanje gena, utiču na svaki aspekt našeg zdravlja. Ovo je suštinski važno štivo za svakoga ko želi da uključi svoje gene za zdravlje, mršavljenje, sreću i dugovečnost!”

Mark Hajman, doktor medicine, *direktor Klivlenskog kliničkog centra za funkcionalnu medicinu (Cleveland Clinic Center for Functional Medicine)* i autora bestselera *Njujork tajmsa*, *Rešenje za šećer u krvi (The Blood Sugar Solution)*

„Navikli smo da mislimo kako je sve što se događa u našem organizmu genetski uslovljeno ili je posledica našeg okruženja. Međutim, u knjizi *Supergeni*, Dipak Čopra i Rudi Tanzi stručno nam objašnjavaju da je sve u čvrstoj vezi genetike i okruženja, kao i u onome što mi možemo da učinimo u vezi s tim.”

Erik Topol, doktor medicine, autor knjige *Pacijent će vas sad primiti (The Patient Will See You Now)*, profesor genomike na *Istraživačkom institutu Skrips (Scripps Research Institute)*

„Uvek me je daleko više zanimalo kako možemo da poboljšamo svoje zdravlje, umesto da samo preveniramo bolesti. Nema sumnje da je i jedno i drugo važno, ali učiti ljude kako da postanu bolji – bolji, brži, jači, srećniji – daleko je inspirativnije. Upravo to mi se svidelo u *Supermozgu (Super Brain)*, prvoj knjizi koju su Dipak i Rudolf zajedno napisali, a onda je i poduprli *Supergenima*. *Supergeni* su po mnogo čemu uvod u *Supermozak*, zato što zaviruju u samu suštinu onoga što jesmo, u ono što nas čini ljudskim bićima i u to koliko je ono što nam se događa sudbinski predodređeno, a koliko mi možemo da utičemo na to. Odgovori na ta pitanja će vas nadahnuti.

Ne možemo se zadovoljiti time što ćemo jednostavno kriviti svoje gene, naprotiv, treba da shvatimo da možemo da utičemo na taj model života i na način na koji ga naše telo tumači.

Besprekorno preplicući složenu nauku o genima s dirljivim pričama stvarnih ljudi, moji prijatelji Dipak i Rudolf napisali su knjigu koju nećete moći da ispustite iz ruke. Zateći ćete sebe kako grozničavo beležite

delove iz knjige i delite novostečenu mudrost s onima koje volite. Najpre su nam podarili sposobnost da stvorimo supermozak, a sada su isto to uradili s našim supergenima.”

Sandžej Gupta, doktor medicine, neurohirurg i autor knjiga *Juriti za životom (Chasing Life)*, *Varanje mrtvih (Cheating Dead)* i *Ponedeljkom ujutro (Monday Mornings)*

„Revolucionarno i otrežnjujuće sagledavanje nedavnih otkrića u dvema novim oblastima, epigenetici i mikrobiomici, isprepleteno s praktičnim uvidom u mogućnosti za poboljšanje našeg zdravlja i dugovečnosti. Rudi Tanzi i Dipak Čopra, čuveni pioniri u oblastima u kojima se bave, napisali su jednu od najvažnijih knjiga o zdravlju ove godine.”

Murali Dorajsvami, doktor medicine, profesor psihijatrije i medicine, *Univerzitet Djuk*

„Knjiga *Supergeni* odvešće vas na uzbudljivo putovanje, na kojem ćete istražiti kako genetska ekspresija može da se modifikuje zahvaljujući jednostavnoj promeni načina života, kao i to kako da koristite svoj um. Osnovna poruka ove važne knjige glasi: na našu sudbinu ne utiču isključivo naši geni. Možete da naučite kako da utičete na njih da biste poboljšali svoje zdravlje, duhovno i fizičko blagostanje. Preporučujem je.”

Endru Vejl, doktor medicine, autor knjiga *Zdravo starenje (Healthy Aging)* i *Spontana sreća (Spontaneous Happiness)*

„Naši geni predstavljaju predispoziciju, ali ne i našu sudbinu. Biološki mehanizmi koji utiču na naše zdravlje, duhovno i fizičko blagostanje, često su izuzetno dinamični – na dobar ili loš način. Kad se dobro hranimo, više se krećemo, manje se izlažemo stresu i više volimo, naše telo često ispoljava značajnu sposobnost da se transformiše i zaceli. Knjiga *Supergeni* izuzetan je doprinos našem saznanju da um, mozak, genom i mikrobiom mogu da deluju kao jedinstven sistem. Doktor Čopra i doktor Tanzi nastavljaju da krče put integrativnoj medicini, kako bi ona bila prihvaćena kao konvencionalna medicina. Od sveg srca je preporučujem!”

Din Orniš, doktor medicine, osnivač i predsednik *Instituta za istraživanje preventivne medicine (Preventive Medicine research Institute)*, kliničar i profesor medicine na *Univerzitetu Kalifornija, San Francisko*

„Čopra i Tanzi napisali su knjigu koja će mnogima promeniti život. Potpuno će promeniti kako vidimo uticaj gena na nas i kako mi utičemo na sopstvene gene. Zanimljiva, pitka i interesantna, napisana na osnovu temeljnih istraživanja, knjiga *Supergeni* proširiće naše razumevanje potencijala koji postoje u svakom od nas. Ova knjiga je obavezno štivo.”

Stiven R. Stajnbul, doktor medicine, direktor *Odeljenja za digitalnu medicinu pri Institutu za translacione nauke Skrips (Digital Medicine, Scripps Translational Science Institute)*

„Ova knjiga donosi nam najzdraviji, najdelotvorniji način pouzdanog učestvovanja u samoj evoluciji cele ljudske vrste! Dipak i Rudi ne samo da su nam doneli dobru vest da mi nismo žrtve svojih gena, već su duboko zaronili ne bi li nas učinili odgovornim za sopstveno zdravlje kroz lake i jednostavne promene načina života, koje će poboljšati naše genome, tako da će čak i naši još nerođeni potomci pucati od zdravlja!”

Elizabet Saturis, evolucionni biolog i futurista i autor knjige *Gein ples: Priča o Zemlji i nama (Gaia's Dance: the Story of Earth & Us)*

„Knjiga *Supergeni* pruža nemerljiv doprinos razvoju našeg znanja o umu, mozgu, genomu i mikrobiomu kao jedinstvenom sistemu. Čestitam Rudiju i Dipaku.”

Kit L. Blek, profesor i šef Odeljenja za neurohirurgiju u *Medicinskom centru Sidars-Sinaj (Cedars-Sinai Medical Center)* i autor knjige *Neurohirurg: Inspirativni susreti doktora sa smrtnošću i čudima (Brain Surgeon: A Doctor's Inspiring Encounters with Mortality and Miracles)*

„Genetika je dvosmerna ulica. Doktor Čopra i doktor Tanzi pokazali su kako um može da naloži genu da isceli telo.”

Stjuart Hejmerof, doktor medicine, *Univerzitetski medicinski centar Baner (Banner University Medical Center)*, Univerzitet Arizona

Dipak Čopra
Rudolf E. Tanzi

Supergeni

*Iskoristite zadivljujuću moć svoje DNK da
postignete dobro zdravlje, sreću i blaženstvo*

Leo commerce
Beograd, 2016

Našim porodicama, jer su zahvaljujući ljubavi koju
s njima delimo naši geni postali „supergeni“.

SADRŽAJ

Uvod: Dobri geni, loši geni i supergeni.....	11
Zašto supergeni? Nužnost kao odgovor	16

PRVI DEO

NAUKA O TRANSFORMACIJI	25
------------------------------	----

Kako da promenite svoju budućnost: Dolazak epigenetike.....	35
Za bolja sećanja.....	50
Od adaptacije do transformacije	56
Novi moćni igrač: mikrobiom	75

DRUGI DEO

ŽIVOTNI IZBORI ZA POSTIZANJE RADIKALNOG

FIZIČKOG I DUHOVNOG BLAGOSTANJA.....	95
--------------------------------------	----

Ishrana: Oslobodite se zapaljenja	114
Stres: Skriveni neprijatelj	137
Vežbanje: Sprovedite dobre namere u delo	149
Meditacija: Središte našeg fizičkog i duhovnog blagostanja.....	160
San: Misterija (i dalje) bez koje se ne može.....	173
Emocije: Kako da se osećate ispunjeno	186

TREĆI DEO

POVEDITE SVOJU EVOLUCIJU	209
--------------------------------	-----

Mudrost tela	211
Svesna evolucija.....	229
Epilog: Vaše pravo lice	252
Dodaci	256
Genetski znaci složenih bolesti.....	257
Veliki paradoks DNK.....	268
Epigenetika i karcinom.....	277
Zahvalnost.....	287
Indeks.....	290

Dobri geni, loši geni i supergeni

Kad biste poželeli bolji život, šta biste prvo promenili? Gotovo niko ne bi rekao „svoje gene”. I to s dobrim razlogom – svi smo naučeni da su geni unapred određeni i nepromenljivi: ono s čim ste se rodili pratiće vas celog života. Ako imate jednojajčanog blizanca, oboje ćete imati identične gene, bez obzira na to koliko su oni dobri ili loši. Ideja o nepromenljivosti gena ukorenjena je u našem svakodnevnom govoru. Zašto su neki ljudi lepši i pametniji od većine? Imaju dobre gene. S druge strane, zašto se poznata holivudska zvezda podvrgava dvostrukoj mastektomiji iako nema nikakvih znakova bolesti? Prete joj loši geni, urođena predispozicija za razvoj karcinoma koji postoji u njenoj porodici. Javnost je preplašena, ali mediji ne govore o tome koliko je ta opasnost zapravo retka.

Vreme je da ispitamo te krute stavove. Naši geni su promenljivi, dinamični i zavise od svega što vi mislite i radite. Svako bi trebalo da zna da mi u velikoj meri utičemo na aktivnost gena. Ta ideja savremene genetike dovela je do preokreta i ujedno je temelj ove knjige.

Džuboks može da stoji u uglu kafića i, čak i ako se nikad ne pomeri, i dalje će puštati stotine pesama. Slično je s muzikom naših gena, koja neprekidno stvara ogroman niz hemijskih jedinjenja koja predstavljaju šifrovane poruke. Tek smo počeli da istražujemo koliko su te poruke moćne. Ako se svesno usredsredite na aktivnosti svojih gena, moći ćete da:

- Poboľjšate svoje raspoloženje i oslobodite se anksioznosti i depresije;

- Izbegnete sezonske prehlade i grip;
- Povratite normalan i zdrav san;
- Dobijete više energije i izbegnete hronični stres;
- Oslobodite se hroničnih bolova;
- Oslobodite se mnogih nelagodnih stanja;
- Usporite starenje i možda preokrenete taj proces;
- Poboljšate metabolizam – što je najbolji način da izgubite kilograme i održite težinu;
- Smanjite rizik od dobijanja karcinoma.

Dugo se sumnjalo da su za poremećaj telesnih procesa možda odgovorni geni. Sada znamo da su definitivno zaslužni za normalne telesne procese. Za regulisanje celog telesno-umnog sistema zadužena je aktivnost gena, i to često na iznenađujuće načine. Na primer, geni u našem stomaku šalju razne poruke o mnogo čemu što nazgled nema veze sa varenjem, kao što biste očekivali. To su poruke o našem raspoloženju, efikasnosti našeg imunosistema i našim sklonostima ka poremećajima koji su blisko povezani sa varenjem (npr. dijabetesom i sindromom nadraženih creva), ali i sa onima koji nisu tako blisko povezani, kao što je hipertenzija, Alchajmerova bolest i autoimune bolesti, od alergija do hroničnih upala.

Svaka ćelija u našem telu razgovara sa mnogim drugim ćelijama putem genetskih poruka i vi morate da budete deo tog razgovora. Naš način života vodi do korisne ili štetne genetske aktivnosti. Zapravo, aktivnost naših gena može da se izmeni usled bilo kojeg upečatljivog iskustva u našem životu. Zato jednojajčani blizanci, iako su rođeni sa istim genima, kao odrasli pružaju potpuno različite genetske slike. Može da se desi da je jedan blizanac debeo, a drugi mršav; jedan može da bude šizofreničan, a drugi ne; jedan može da umre mnogo pre drugog. Aktivnost gena utiče na sve ove razlike.

Jedan od razloga zbog kojih smo ovu knjigu nazvali *Supergeni* jeste želja da proširimo naš horizont očekivanja u pogledu onoga što geni mogu da urade za vas. Povezanost uma i tela nije kao pešački most koji povezuje dve rečne obale. Mnogo više podseća na telefonsku žicu – zapravo, mnogo telefonskih žica – koje vrve od poruka. I ceo sistem prima svaku poruku – počev od one da pijete sok od pomorandže ujutru, jedete neoljuštene jabuke, da je buka na poslu

manja ili da se šetate pre spavanja. Svaka ćelija prisluškuje svaku našu misao, govor i aktivnost.

Poboljšanje aktivnosti naših gena dovoljan je razlog da odbacite pogubni stav o postojanju dobrih i loših gena. Ali u stvarnosti, naše razumevanje ljudskog genoma – zbiru svih naših gena – umnogome se povećalo u poslednje dve decenije. Posle skoro dvadeset godina istraživanja i razvijanja *Projekta ljudski genom*, koji je 2003. završen sa kompletnom mapom tri milijarde baznih parova – abecede koda života – koji se protežu duž dvostrukog heliksa DNK u svakoj ćeliji. Odjednom, ljudska rasa je krenula ka potpuno novim ciljevima. Kao da nam je neko dao mapu neotkrivenog kontinenta. U svetu u kojem, po našim uverenjima, nema više mnogo toga da se istraži, ljudski genom je nova granica koju treba dostići.

Hajde da vam bliže objasnimo koliko je polje genetike danas zapravo rašireno: postoji supergenom koji gotovo beskonačno prevazilazi koncept dobrih i loših gena iz starih udžbenika. Ovaj supergenom čine ova tri dela:

1. Otprilike 23 000 gena koje ste nasledili od roditelja, zajedno sa 97% DNK koji se nalazi između tih gena na lancima dvostrukog heliksa.
2. Mehanizam koji se nalazi u svakom lancu DNK dozvoljava mu da se uključi i isključi, kao što pomoću prekidača palimo i gasimo svetlo. Na taj mehanizam u najvećoj meri utiče naš *epigenom*, uključujući nizove proteinskih pufera. Epigenom je dinamičan i živ koliko i vi i na složen i zadržavajući način zavisi od iskustva.
3. Geni koji se nalaze u mikrobima (sitnim, živim organizmima poput bakterija, vidljivim pod mikroskopom) koji naseljavaju naš stomak, usta i kožu, ali pre svega naša creva. Ovih „stomacnih mikroba” ima mnogo više nego ćelija. Najpribližnija procena je da imamo oko 100 triliona crevnih mikroba, koji obuhvataju između 500 i 2000 vrsta bakterija. Oni nisu uljezi. Sa tim mikrobima smo se razvijali milionima godina i danas bez njih ne bismo mogli da varimo hranu, odbranimo se od bolesti ili od mnogih hroničnih poremećaja, od dijabetesa do karcinoma.

Vi ste sačinjeni iz sva tri dela supergenoma. To su cigle koje nadograđujete na temelj, koje neprekidno šalju uputstva kroz naše telo. Zapravo, ne možete da shvatite ko ste ako ne razumete svoj supergenom. Najuzbudljivije pitanje u današnjoj genetici ostaje kako su se supergeni spojili i stvorili telesno-umni sistem. Nova otkrića pojavljuju se u bujici znanja i utiču na sve nas. Ona menjaju način na koji živimo, volimo i razumemo svoje mesto u univerzumu.

Savremena genetika može da se svede na jednu rečenicu: *učimo kako da utičemo na gene da nam pomognu*. Umesto da dopustite da vas loši geni povrede, a dobri vam olakšaju u životu, što je bilo preovlađujuće stanovište, o supergenomu bi trebalo da razmišljate kao o poslušnom slugi koji vam može pomoći da usmerite život u željenom pravcu. Vi treba da iskoristite svoje gene, a ne obrnuto. Ne govorimo o ispunjavanju želja – daleko od toga. Savremena genetika je u celosti posvećena poboljšanju aktivnosti gena.

Knjiga *Supergeni* obuhvata najvažnija otkrića koja danas imamo i proširuje ih. Kombinujemo višedecenijska iskustva jednog od vodećih svetskih genetičara i jednog od najpriznatijih predvodnika u umno-telesnoj medicini i duhovnosti. Možda dolazimo iz različitih svetova i drugačije provodimo svoje radno vreme; Rudi vrši naj-savremenija istraživanja o uzrocima i mogućem načinu izlečenja Alchajmerove bolesti, a Dipak podučava o umu, telu i duhu na stotinama skupova godišnje.

Međutim, spaja nas strast za transformacijom, bez obzira na to da li se koreni promene nalaze u mozgu ili u genima. Naša prethodna knjiga, *Supermozak (Super Brain)*, služila se najvećim dostignućima neuronauke da bi pokazala kako mozak može da se izleči i obnovi, poboljšavajući svoje uobičajene funkcije da bi doveo do mnogo boljeg ishoda u životu ljudi.

Naša nova knjiga produbljuje tu priču – mogli biste da je nazovete i uvodom u *Supermozak* – zato što sve ono zadivljujuće što svaka nervna ćelija svakodnevno čini zavisi od DNK. Svi primamo istu poruku – vi koristite svoj mozak, ne obrnuto – koja se proširuje na genom. Promene se dešavaju pod uticajem načina života, bilo da govorimo o supermozgu ili supergenima. Moguće je da, kroz jednostavne promene načina života, postanemo ljudi koji pokreću ogromne količine neiskorišćenog potencijala.

Najuzbudljivija novina je da razgovor između tela, uma i gena može da se promeni. Ta promena daleko prevazilazi prevenciju, čak i fizičko i duhovno blagostanje, dovodeći nas do stupnja kojeg nazivamo *radikalno fizičko i duhovno blagostanje*. Ova knjiga razjašnjava svaki aspekt radikalnog duhovnog i fizičkog blagostanja, pokazujući nam kako je moderna nauka ili potpuno podržava, ili nas odlučno upućuje na ono što bi trebalo da radimo ako želimo da dobijemo najkorisniji odgovor od naših gena.

Izrazi *dobri geni* i *loši geni* nisu precizni zato što idu u prilog još većoj zabludi: biologija je sudbina. Kao što ćemo objasniti, nema dobrih i loših gena. Svi geni su dobri. *Mutacija* – promena u redosledu ili strukturi DNK – jeste ono što može da pogorša gene. Druge mutacije pak mogu da pretvore gene u „dobre”. Genetske mutacije povezane sa bolestima koje će sasvim izvesno dovesti do razvoja bolesti tokom uobičajenog čovekovog životnog veka, iznose samo 5% svih mutacija koje dovode do bolesti. Ovo je zanemarljiv postotak u poređenju sa tri miliona varijacija DNK, koliko ih otprilike ima u supergenomu svakog čoveka. Sve dok prihvatate da postoje dobri i loši geni, ostaćete zarobljeni u lošim, prevaziđenim uverenjima. Dopuštate biologiji da određuje našu ličnost. U savremenom društvu, gde ljudi imaju veću mogućnost izbora nego ikada ranije, paradoksalno je što je genetika postala tako deterministička. „Krivi su geni” postao je uopšteni odgovor na pitanje zašto neko previše jede, pati od depresije, krši zakon, ima psihotičnu epizodu ili čak veruje u Boga.

Ako nas savremena genetika uči nečemu, onda nas uči tome da priroda saraduje sa sredinom. Naši geni vas mogu predodrediti za gojaznost, depresiju ili dijabetes tipa 2, ali to je kao da kažete da zbog klavira svirate pogrešne note. Mogućnost postoji, ali mnogo je važnije da su i klavir – i gen – u stanju da odsviraju dobru muziku.

Predstavljamo vam ovu knjigu kako biste popravili svoje duhovno i fizičko zdravlje, ne zato što treba izbeći mnogo pogrešnih nota, već zato što treba stvoriti još mnogo divne muzike. U supergenima je ključ lične transformacije, što je danas mnogo dostižnije – i poželjnije – nego ikada dosad.

INDEKS

- Acetilacija 44, 258, 281
adaptacija 56–57, 58–60, 62–63, 238
ajurveda 168–169, 176–177
i problemi sa spavanjem 173–174, 176–177, 184
Alchajmerova bolest 30–31, 48, 161–162, 182–183, 221, 257–259, 261–264
alergija 44, 67–69, 79, 127, 220
alergija na hranu 67–69, 127
alergija na kikiriki 67–68
alkohol 106, 126–127, 130
alkoholizam 265
anksioznost 70, 91–92, 184, 201
antibiotici 75, 79
antidepresivi 274, 275, 276
antiinflamatorna ishrana 90, 119–120, 123, 125–132, 156
i dijabetes 260
i karcinom dojke 264
antiinflamatorna ishrana 90, 119–120, 123, 125–132, 156
i bolesti 75, 77, 257–267, 269–270, 272–273, 277–278
i gojaznost 82, 85, 88–90
i mikrobiom 76, 77, 91–93, 117
Argerič, Marta 247–248
aromaterapija 59
aspirin 109, 119, 175, 264, 270
autizam 31–32, 77, 196, 269
autoimuni poremećaji 79, *videti*: specifični tipovi
Bakterije 242, *videti* : mikrobiom
bakterije kože 223–224
Baras, Kolin 62
bezgranična svest 223–225, 253
biljna ulja 121, 123–124, 133, 134, 135
bipolarni poremećaj 258, 265–266
Blejk, Vilijem 252
Blekbern, Elizabet 167
blizanci 11–12, 29, 57
bolesti 2, 15, 30–32, 38, 257–267, 269–270, 272–273, 277–278, 281–282, *videti*: specifični uslovi i ishrana 79–80, 130
Bomon, Vilijem 76
Celijačna bolest 47, 127
crevna flora, zdravlje creva, *videti*: mikrobiom
Ćelijska inteligencija 212, 215–218, 272, 281
ćelijske funkcije
i bolest 215, 216, 217, 270–271
Darma 192–193

INDEKS

- darovita deca 247–249
- Darvin, Čarls 73–74, 246, 247
- demencija 119–120, *videti*:
 Alchajmerova bolest
 demetilacija 156, 159, 279
 i bolesti 258, 266, 279
 i stres, strah ili trauma 38, 51,
 145–146
 i toksini iz životne sredine 284
 i vežbanje/gojaznost 37–38,
 150–151, 155, 156, 157, 158, 159,
 259–260
 mapiranje i analiza metilacije –
 obrasci 66, 260
 teškoće u tumačenju 60
- de novo* mutacije 258
- depresija 70, 91, 184, 190, 273–276
- devet elemenata 216, 217
- digestivni trakt 218–219, *videti*:
 mikrobiom
- dijabetes 43, 88, 89, 130, 132,
 150–151, 259–260, 284, 285
- Diki, Vilem 47
- DNK 13, 48–49, 252–253, *videti*:
 epigenetski markeri; histoni;
 mutacije
- DNK „otpad“ (nekodirajući DNK)
 277
- mehanizam aktiviranja
 (uključivanja) 14, 48–49, 67–68,
 244
- struktura i ponašanje 19–20, 27,
 28–29, 242–243, 245, 268–269
- telepatski DNK eksperiment 226
- DNK paradoks 268–276
- Dorajsvami, Murali 180
- dugovečnost 34
- Džao, Liping 90
- Džejms, Vilijem 91
- Džozzi Glosiez 145
- Ejkin, Emili 79–80
- emocije 65, 79, 88, 91–92, 107,
 186–207, *videti*: anksioznost;
 strah(-ovi); ljubav
- emocionalna inteligencija 197–206
- i meditacija 161–162
- i mikrobiom 77, 91–93
- i mršavljenje 156–157
- i spavanje (san) 179–180
- izbori 188–189
- naučna pozadina 193–197
- negativne emocije i njihove
 posledice 188, 201–202, 203–205
- objašnjenje odluka 189–193
- pozitivni emocionalni inputi
 186–187
- veza između roditelja i deteta
 69–70
- empatija 169–170, 200–201
- endotoksin 86, 87, 88, 89, 118
- epigenetska analiza 158, 258–259,
 260, 266
- epigenetski markeri 43, 44, 69, 73,
 248, 281–282
- i holandska „gladna zima“ i visina,
 istraživanje 41–43, 51, 157
- i razvoj fetusa i deteta 67–70
- i rizik od obolevanja 14, 43, 44,
 50–51, 257–259
- i subjektivna iskustva 222–225
- osnovna nauka 13, 45–47
- uloga u evoluciji 60–63, 73–74,
 236–237, 239–240
- videti*: meko nasleđe
- videti*: metilacijska epigenetika
 35–49
- za predviđanje rizika od bolesti
 281–282, 285
- epigenom 13, 35–36, 64–66
- epilepsija 72
- EQ (emocionalni koeficijent)
 197–206

SUPERGENI

- Ešbi, V. Ros 241
- evolucija 229–251
 brzina 230, 234–237, 249
 i kulture 237–238
 i pamćenje 50
 i povratne sprege 242–244
 nasumičnost naspram
 uslovljenosti 231, 232–235, 240,
 243–244, 245–246, 251
 svesna evolucija 231, 240–251,
 254–255
 svesti 230–231
 uloga epigenetike 60–63, 73–74,
 235–236, 240
 uloga mikroba 75–76
 uloga mutacija 56, 62–63, 73–74
 uloga svesti (uma) 246–249
 evolucija mozga 76
 funkcije mozga 211–213,
 218–221, 273
 i hranljivi sastojci 120
 i meditacija 161–162
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 i spavanje (san) 195, 262–264
 zdravlje i razvoj mozga 29, 58–59,
 199–200, 241, 266, 287, *videti*:
 mentalno zdravlje; hrana za
 mozak
- Ferguson-Smit, En 42
- fizička aktivnost, *videti*: vežbanje;
 neaktivnost
- FTO gen (gen za razvoj gojaznosti)
 64, 158, 260
- Gandi, Mahatma 214
- geni i genom 11–15, 27–29,
 246, *videti*: DNK; epigenetika;
 epigenom; mutacije; supergenom
- genetski uzroci naspram navika
 29–32, 48–49, 257–259
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 paradoks bolesti 268–276
- gluten 47, 122, 127–129
- gojaznost 37–38, 51, 77, 90,
 150–151, 258 *videti*: vežbanje,
 dobijanje na težini; gubljenje
 težine (mršavljenje)
- FMT 80–81
- FTO gen (gen za razvoj gojaznosti)
 64, 158, 260
 i dijabetes 259–260
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 i spavanje (san) 173
 i vegetarijanska ishrana 43
 i vežbanje 150, 156–158
- Grinberg, Džej 248
- gubljenje težine (mršavljenje)
 87–88, 125, 156–157
 vežbe za mršavljenje 150
- Guzela, Džejms 30
- Hadza mikrobiom 79–80
- Hantingtonova bolest 30, 277
- hepatitis A 80
- hipertenzija 89, 110, 130, 155
- hipodinamija 126, 130, 150, 155,
 187, *videti*: vežbanje
- hipometilacija 278
- histoni 43, 44, 74, 258
- hodajući som 62
- Hoks, Džon 238
- Holandija
 glad i njene posledice 41–43, 51,
 157
 visina 38–41, 50–51
- Holcman, David 263
- holesterol 124
- Holokaust, preživeli 145–147
- homeostaza 212–215
- hrana na bazi soje 121, 128–129,
 130

INDEKS

- Imunosistem 50, 58–59
 i ishrana majke u trudnoći 41–42, 43–44, 132, 260
 i mikrobiom 75–77
 i spavanje 179–180, 180–181
 i stres roditelja/deka i baka ili trauma 38, 51, 146–147
 i veza između roditelja i dece 67, 205
 izbori, *videti*: način života
 imunosistem 118, 220–221, 254, 259
 i alergije 67–69
 i ishrana 79–80
 i meditacija 161–162
 i mentalne bolesti 265–267
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 i stres 61, 137–139
 kod dece 50, 67–69
 Indijanci Pima 260
 inhibitori histon deacetilaze 236, 279
 Inicijativa za ličnu biološku transformaciju (SBTI) 168
 ishrana i prehrana i trudnoći 38, 42–43, 46, 131, 259–260
 ishrana i zdravlje Inuita 136
 ishrana siromašna mastima 131
izmeštanje uma 222
- Jehuda, Rejčel 146–147
 joga 154–155
 pranajama tehnike 165–166
- Karcinom 48, 89, 98, 119, 217, 264, 277–285, *videti*: određene vrste i ćelijske funkcije 215–216, 272, 277, 279–280
 i toksini iz životne sredine 278, 279, 282–286
 lečenje karcinoma 22–23, 269, 278, 280
 predvidljivost 264, 281–282
 karcinom debelog creva/
 kolorektalni karcinom 130, 282
 karcinom dojke 21, 130, 258, 264, 265
 karcinom jajnika 130
 karcinom jetre 283
 karcinom pluća 270–272, 280, 283
 karcinom prostate 284
 Kaufman, Stjuart 92, 243
 Kikolt-Glejzer, Dženis 61
 koža 224–225
 krave 51–55
 kreativnost 216–217, 250
 Kronova bolest 80–81
- Lamark, Žan-Batist 239
 Lang, Karl 91–92
 lečenje medikamentima 109–110
 epigenetska terapija 236, 279, 285
 lekovi za lečenje karcinoma 236, 279, 281
 sredstva za spavanje 175
 Lederberg, Džošua 76
 Leonardo da Vinči 245
 leukemija 279, 280, 285
 Lič, Džef 79
 limfom 279
- Lindlar, Viktor 131
 Levi, Oto 182
- Ljubav 190–192, 205–207, 247
- Mantra meditacija 164–165
 maršmelou eksperiment 104
 masaža 177
 masti, *videti*: masti u ishrani
 masti u ishrani 122, 124–126
 masne kiseline 119, 133–136
 matične ćelije 36
 matični mleč 235, 236

SUPERGENI

- meditacija 110,160–172
 zdravstvene blagodeti 160–161, 167–172
 izbori 163–164
 „izmeštanje uma” 222
 kontrolna lista rezultata 171–172
 naučna pozadina 166–170
 stres 140, 143–144, 166
 tehnike 163–165, 222–223, 229–230
 uspeh, motivacija 160, 161–163, 170–172
- meditacija sa disanjem 165
- mediteranska ishrana 120, 123
- meko nasleđe 36, 37, 43, 239, 246
- istraživanje visine Holandana i glad 40–42, 44–46
 naslednost memorijskih sposobnosti 42–49
 uticaj stresa, nasilja i traume 51, 145–146
 uticaj toksina iz životne sredine 278, 279, 282–286
- mentalno zdravlje i bolesti 36, 77, 167, *videti*: specifični uslovi
- metabolizam insulina 82, 88, 89, 132
- metilacija i metil-markeri 44–45, 52, 64–65, *videti*: epigenetski markeri i alkoholizam 265
- migracija ćelija kod fetusa 245–246
- mikrobiom 20, 75–93, 238
 i emocije 18, 91–92
 i hronične bolesti 79–80
 i ishrana 115–116, 131–132
 i mozak 77, 78, 91–92
 i vežbanje/gojaznost 80–81, 84, 86–90, 125, 158
 kao ekosistem 82, 85, 223–224, 242
 kod dece 84–85
 Projekat ljudskog mikrobioma 78
- razlike i varijacije 78, 82–83, 131–132
 transplantacija crevne flore (FMT) 80–82
- mikrobiom
 i imunosistem 74, 77, 81–82, 90
 i upala (zapaljenje) 77, 84, 85–90, 92, 115–116
 obnavljanje 87, 104–105, 116–118
 pregled 75–80
 veličina 13–14, 76–77, 78, 85
 mikroribonukleinske kiseline (mikroRNK) 44, 66
- Mini, Majkl 70
- Mocart, Wolfgang Amadeus 248–249
- mozaicizam 246
- moždani udar 136
- mravi 235
- mudrost 211–212
- multipli mijelom 236
- multivitamini 119–120
- mutacije 15, 56, 62–63, 73–74, 231, 258, *videti*: evaluacija; *specifične bolesti*
- muzički geniji 248–249
- Način ishrane 114, 121–136, *videti*: određena hrana, i hranljive materije (nutrijenti)
 holandska „gladna zima” i njene posledice 41–43, 51, 157
 hrana čiji unos treba ograničiti ili je treba izbegavati 116–117
 i bolesti srca 30
 i imunosistem 75–77
 i mentalno zdravlje 125–126, 275
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 izbori 115–116
 mediteranska ishrana 120, 123
 naučna pozadina 131–132
 objašnjenje odluka 117–131

INDEKS

- uravnoteženost masnih kiselina 133–136
 uticaj na kasnije generacije 38, 42–46, 49–50, 144, 282–283
 vegetarijanska ishrana 123, 129–130, 135
- način života 97–113, *videti*:
 epigenetika; meko nasleđe
 kontrolna lista rezultata 113
 lična iskustva 18–19, 21–24, 101–102, 108–112
 osnove i strategije 97–99, 104–108, 110–111
 test zdravlja 99–101
 uticaj i mogućnosti 17–18, 19–20, 23, 33–34, 37–38, 250, 269–273
- nagrada 104, 106–108, 196
- Najt, Rob 78
- nasumičnost (slučajnost)
 i karcinom 279–282
 u evoluciji 223, 226, 231–234, 237, 240, 244, 250
- neaktivnost 153, 154, 155, 228
- Negovatelji obolelih od
 Alchajmerove bolesti 61
- nesanica, *videti*: spavanje
 netolerancija laktoze 238
 neurotransmiteri 91, 144, 274
 Nikolas Hristakis 237–238
- Obuzdavanje nagona 198–199
 odnosi (veze) 195–197, 206–209
 empatija 200–201, 207
- Odri Hepbern 42
- oksitocin 195–197
- Olson, Rendi 39–40
- omega-3 masne kiseline 117, 119, 133, 134, 135, 136
- omega-6 masne kiseline 122, 133, 134, 135, 136
- Or, H. Alen 236
- Orniš, Din 124–125, 167–168, 171
- Pamćenje 40, 50, 169–170, 213, 250, 263
- Parkinsonova bolest 58, 284
- Patris Kani 88
- pčele 60, 235, 236
 ponašanje i promene ponašanja 44–54, 57–60, 272, 275–276
- pesticidi 284
- Piterson, Kristin Tara 91
- post 213–214
- posttraumatski stres 146
- povratna sprega 60, 240, 242–244
- pranajama 165–166
- pranajama meditacija 165–166
- prebiotici 78, 88–89, 109, 116, 118
- probiotici 77, 79, 88, 109–110, 118–119
- Projekat ljudskog epigenoma 66
- Projekat ljudskog genoma 29, 257
- Projekat ljudskog mikrobioma 78
- pseudomembranozni kolitis, *C. difficile*, 81
- pšenični stomak 127, 129, *videti*:
 gluten i osetljivost na gluten
- PTSP (posttraumatski stresni poremećaj) 146
- pušenje 73, 98, 105, 109, 265, 270, 280
- Rad
 i ritam spavanja 179
 i stres 141–142
 nivoi fizičke aktivnosti 149–150, 155–156
 radikalno fizičko i duhovno blagostanje 97–99, *videti*: način života
 test 99
- ratna iskustva 41, 45, 131, 138
- ratna neuroza 47
- razvoj fetusa 43, 44, 66, 241, 255
- reumatoidni artritis 140

SUPERGENI

- riblje ulje 119
 RNK 43, 44
 Rumi 24, 228
- Samokontrola 198–199
 samoprihvatanje 201–202
 samospoznavna, emocionalna
 205–207
 san 173–185
 faktori nesanic 172–174
 gojaznost 172
 i Alchajmerova bolest 176,
 262–264
 i gubljenje težine (mršavljenje)
 125
 i stres 183, 186
 mogućnost izbora 174–176
 naučna pozadina 179–182
 tehnike za poboljšanje 176–179
 seksualno ponašanje 195–197,
 246–247
 serotonin 91, 274–275
 Sigel, Danijel Dž. 184–185
 sindrom nadraženih creva 77, 127
 sindrom propustljivih creva 86, 114,
 117
 sistemi samoorganizovanja
 240–245, 251
 Skinner, Majkl 36, 283, 284, 286
 Slejper, E. J. 56–57, 62–63
 sok od pomorandže 86
 Spinoza, Benedikt de 233
 srčane bolesti 30, 47–48, 61, 89,
 124, 284, 285
 i ishrana 123–124, 129–130, 135,
 139
 visina 33, 39–40, 45–46
 sreća, *videti*: emocije
 starenje 45, 167, 170, 173, 177, 181
 statini 124
 Stenden, Emili 63
 strah/strahovi 51, 52–55, 194–195
 stres 137–148
 epigenetske promene i njihove
 posledice 58–60, 65–66, 70–73,
 155–156
 i meditacija 139, 141, 166
 i mikrobiom 76, 77, 91–93
 mogućnost izbora 139–141
 naučna pozadina 144–147
 negativan uticaj na zdravlje
 136–138, 155–157
 smanjenje 137, 155
 uzrok ili isceljenje 140–141,
 156–157
 supergeni 37–38
 supergenom 13–15, 20, 242,
 250–251
Supermozak (Čopra i Tanzi) 185,
 240
 suplementi (dodaci ishrani)
 118–120
 svest, *videti*: meditacija; um
- Šećer 117, 126–127
 Šeldrejk, Rupert 53–55
 šizofrenija 36, 42, 258, 265–266,
 285
 Šredinger, Ervin 92, 211
- TCF 80–82, *videti*: alergije
 telomere 33, 61, 167
 telomere i telomeraze 33, 61–62,
 167–168
 toksini iz životne sredine 278, 279,
 282–286
 transmasti 122, 124
 transplantacija crevne flore 80–82
 trigliceridi 265
 Tven, Mark 52
- Ulja 121, 123, 124, 133, 134, 135,
videti: masti u ishrani maslinovo
 ulje 121, 123, 124, 134, 135

- ulje lana 134
- um i veza uma i tela 13–14, 33, 154, 211, 228, 229–230, *videti*: ćelijska inteligencija; meditacija
- devet elemenata za život 216, 217
- i promene ponašanja 57–60
- „izmeštanje uma“ 222
- svesna evolucija 240–251, 255
- um kao polje 225–229, 230–231
- um kao evolutivna sila 249
- upala (zapaljenje) i zagađenje vazduha 284
- i alkohol 103, 106, 109, 111

- Vakcine 270
- vata 173–174, 176, 177
- Vedington, Konrad 35
- veganska ishrana 130–131
- vegetarijanska ishrana 123, 129–130, 135
- vežbanje 111, 149–159
- hipodinamija i njene posledice 130, 150, 155, 187

- izbori 151–153
- joga 154–155
- mršavljenje 156–157
- naučna pozadina 155–159
- objašnjenje odluka 153–155
- zdravstvene blagodeti 150, 154
- vinklozolin 283
- vitamini 119–120
- vlakna (u ishrani) 78, 89, 109, 116
- vreme neaktivnosti (zastoja) 153–155, 185
- vreme za meditaciju, razmišljanje („in tajm“) 185
- vreme za rasonodu 185

- zasićene masti 121–122, 124, 125, 136
- zavisnost 105, 110, 196–197, 265
- zdravlje i razvoj dece 69–70, *videti*: razvoj fetusa; meko nasleđe
- Zonenberg, Erika i Džastin 78–79

- Želje 106–107