

[www.vulkani.rs](http://www.vulkani.rs)  
[office@vulkani.rs](mailto:office@vulkani.rs)

Naziv originala:  
Giles Yeo  
GENE EATING

Copyright © Giles Yeo 2018

First published in Great Britain in 2018 by Seven Dials

An imprint of Orion Publishing Group Ltd

Carmelite House, 50 Victoria Embankment, EC4Y 0DZ

All rights reserved.

Copyright © 2020 za srpsko izdanje Vulkan izdavaštvo

ISBN 978-86-10-03415-8



Ova knjiga štampana je na prirodnom recikliranom papiru od drveća koje raste u održivim šumama. Proces proizvodnje u potpunosti je u skladu sa svim važećim propisima Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja Republike Srbije.

NAUKA O GOJAZNOSTI I ISTINA O DIJETAMA

# ISHRANA ZAPISANA U GENIMA



  
**DR DŽAJLS JEO**

Prevela Ira Stupar

**VULKAN**  
IZDAVAŠTVO

Beograd, 2020.



*Za Džejn*



## U V O D

Bio je prvi dan snimanja BBC-jeve dokumentarne serije *Horizont*, epizode *Clean Eating* (*Čista ishrana*), koja istražuje prljavu istinu iza pseudonauke o savremenoj modi dijeta, i krenuli smo u brda severno od San Dijega, na sastanak sa dr Robertom O. Jangom, ocem alkalne ishrane. Dao sam levi migavac i lagano kliznuo u brzu traku Međudržavnog auto-puta 15, krećući ka San Dijegu toplog septembarskog jutra. Vozila koja koristi BBC obično su iznajmljena ili nalik iznajmljenim; funkcionalna putnička vozila karavanskog tipa, što omogućava celoj ekipi s opremom da se nagura pozadi. Međutim, tog sunčanog kalifornijskog dana vozio sam srebrni Fordov kabriolet mustang, spuštenog krova. Smešno veliki motor režao je u odgovor i na najmanji pritisak stopala na gas, dok mi je vetar mrsio kosu... ili bi to barem činio da sam je imao. Bio je to živopisan san!

Za nešto više od sata kasnije, provezao sam se kroz šumarak avokadovog drveća i ušao u milionerov raj, koji je postao poznat pod imenom ranč *pH čudo*. Knjige iz serijala *pH čudo* prodate su u više od četiri miliona primeraka, a taj divno uređen ranč je epicentar njegove multimilionerske alkalne imperije. Ušao sam mustangom kroz otvorenu kapiju od belog kamena i krenuo niz dugi prilazni put, na kom mi se uskoro pridružila ekipa, koja me je sledila u daleko mirnijem iznajmljenom Dodžovom karavanu.

Do ulaznih vrata, glupo smeštenih iza šanca, stiže se prelaskom preko nekoliko kamenih ploča. Dok me je Robert pozdravljao, a ekipa me

sledila s uključenim kamerama, pogled mi je privukao prazan okrugao akvarijum ugrađenim u zid, koji je odvajao dnevnu sobu od kuhinje. Primećujući moje zanimanje, Robert je počeo s nama da deli svoj alkalni pogled na svet, počinjući s onim što je nazvao metaforom akvarijuma.

„Da je riba bolesna, šta biste uradili? Lečili je ili promenili vodu?“

Nastavio je: „Ljudsko telo u savršenom stanju zdravlja je po pH vrednosti alkalno.“

Poput mnogih savremenih dijeta koje su trenutno u trendu, i ova počinje sa zrnom istine. Zaista, pH vrednost krvi iznosi 7,4, što je blago alkalno, pa je Robert, uopšteno, u pravu, iako različiti organi našeg tela, na primer želudac, funkcionišu s potpuno drugačijom pH vrednošću. Međutim, sve ostalo o „alkalnom načinu života“ je čista izmišljotina. Robert veruje da moramo da jedemo alkalnu hranu kako bismo održavali idealnu alkalnu pH vrednost krvi. Problem je u tome što NE POSTOJI nijedan naučni dokaz da ishrana na bilo koji način utiče na pH krvi. Ljudski želudac, sa pH vrednošću oko 1,5 (što je jače od limunske kiseline ili sirćeta) zapravo je najkiselije područje ljudskog tela. Zato će sve što pojedete, koliko god bilo alkalno, stići u vaša creva pri istom kiselom pH. Zapravo, ništa osim stanja bliske smrti neće bitno uticati na pH vrednost vaše krvi.

Zašto je onda fenomen alkalne ishrane tako eksplodirao, iako (pseud) nauka koja stoji iza njega ne može da prođe ni osnovno ispitivanje? Uopšte, zašto ljudi danas tako često odlučuju da se posvete takozvanoj *čistoj ishrani*, ili biljnoj ishrani, ili detoks dijjeti, ili smuti ishrani ili raznim drugim dijetama?

## ODLAZAK NA RUČAK? NAPOLJU JE PRAVA DŽUNGLA!

Da li je ikada postojao period u istoriji u kom je postojalo toliko izbora u hrani? Mislim, ishrana bez glutena, bez mlečnih proizvoda, bez masnoća, bez orašastih plodova, bez jaja, bez šećera, bez morskih plodova... Spisak je nepregledan. Pre neko jutro stajao sam u redu za kafu kada je



dama ispred mene naručila „veliku kafu bez kofeina, sa sojinim mlekom i malo preliva od karamela, bez šećera“. (Izgovorite to brzo tri puta zaredom nakon što ste popili nekoliko čašica više.)

Pre nekoliko godina sam po prvi put video svečanu oglasnu kampanju velikog lanca supermarketa koja je pozivala potencijalne kupce na *Božićnu proslavu „bez“*. Možete da me nazovete cinikom, ali ne mislim da je reč *bez* ciljala na onaj 1% populacije, koji boluje od celijakije (osobe koje su alergične na gluten, pa stoga moraju da ga izbegavaju). Niti, čak ni za trenutak, zamišljam da širenje zamena za mleko, poput soje, ovsu ili badema, od strane velikih dobavljača kafe predstavlja deo namere privlačenja većeg broja mušterija alergičnih na laktozu (poput mene, iako moj omiljeni otrov nije slučajno upravo crna američka kafa). Ne, te namirnice *bez* prodaju se kao zdravije.

Međutim, izraz *zdravo*, usuđujem se da tvrdim, zavisi od shvatanja pojedinca. Ako vam je slomljena noga, želite da zaceli. Ako imate srčano oboljenje ili rak, tada zdravlje znači nestanak te bolesti. A za mnoge ljude koji pate od prekomerne telesne težine ili gojaznosti, zdravlje znači smršati.

Naš moderni stil života, uparen s okruženjem u vezi s ishranom, učinio je gojaznost najvećim problemom javnog zdravlja današnjice, pri čemu do 30% stanovništva u mnogim zemljama ima previše masti u telu. Osim povremenog tegzarenja kao prenter nauke na BBC-ju, ja sam prvenstveno naučnik na Univerzitetu u Kembridžu, koji proučava kontrolu telesne težine. Tačnije, genetičar gojaznosti. Kao i mnoge druge moje kolege, proveo sam poslednjih dvadeset godina pokušavajući da razumem ono što većina ljudi na planeti doživljava kao sasvim jednostavan problem. To je, svakako, prevladavajući pogled na stvar, a lako je uvideti i zašto. Ljudi jednostavno treba manje da jedu, a više da se kreću i izgube kilograme. To je jedan od fundamentalnih zakona fizike; kalorije nije moguće stvoriti niotkuda, kao što ni telesnu težinu nije moguće smanjiti magijom.

Međutim, osnovno pitanje koje moramo da postavimo nije zašto smo postali gojazni (mi zaista jedemo previše, a krećemo se premalo), već ZAŠTO neki ljudi jedu više od drugih. Odgovor na to drugo pitanje je strašno složen, a mi tek sada počinjemo da otkrivamo i razumemo

moćan uticaj genetike i biologije na unos hrane. U tom procesu pojavila su se i druga ključna pitanja. Zašto neki ljudi lako dobijaju kilograme, dok drugi, naizgled, jedu šta god i koliko god žele? Zašto neki ljudi teže skidaju kilograme od drugih? Zašto je mnogima teško da održe *zdravu* telesnu težinu? Činjenica je da će vrlo jednostavan savet da jedemo manje za neke funkcionisati, ali za većinu nas je smanjenje telesne težine i njeno održavanje neverovatno teško. To nije ono na šta smo se tokom evolucije prilagodili, a istina je da, iako napredujemo u razumevanju ovog problema, neko univerzalno rešenje i dalje ostaje van našeg domašaja. U ovoj knjizi postaviću epidemiju gojaznosti u fokus, objašnjavajući naše trenutno shvatanje kontrole unosa hrane, kako se ona razlikuje među pojedincima, kao i način na koji geni utiču na našu interakciju s okolinom. Nauka je stvorena da stigne do istine... u nekom trenutku. Međutim, nauka ne daje brze odgovore. Dakle, eto nas s enormnim savremenim problemom gojaznosti, s drugim bolestima povezanim s ishranom, i s potpunim nedostatkom brzih i jednostavnih odgovora. Kao rezultat toga, mnogi depresivni ljudi traže izlaz iz te situacije, odnosno srebrni metak.

## JEDITE OVAKO I IZGLEDAĆETE KAO JA

U znak odgovora na ovaj zahtev, poslednjih godina je došlo do pojave ogromnog broja nutricionističkih gurua, koji popunjavaju prazninu koje se priroda toliko gnuša, i koji su naoružani samouvereno pouzdanim i jednostavnim pristupima ishrani. Koliko god vremena proveli istražujući taj svet, koji pretežno dominira na društvenim medijima, primetićete smrad „naknadne istine“, koji prožima čitavu tu kulturu. Jasno je da će mnogi radije poverovati savetima ovih nutricionističkih gurua nego poslušati stručnjake čiji pristup ishrani je zasnovan na činjenicama. Istini za volju, ni mi naučnici ne pomažemo uvek situaciji, naročito ne zatvorenim konferencijama u istraživačkim tornjevima od slonovače. U ovoj knjizi želim da se pozabavim tom ravnotežom.

Pristalice *čiste* ili *prave* hrane zastupaju stanovište da treba uživati u celovitim namirnicama, i to u njihovom najprirodnijem stanju, i ograničiti

upotrebu svakog vida obrađene hrane, što naizgled ima apsolutnog smisla. Ko sam ja da se suprotstavim izbacivanju prerađenog šećera, smanjenju količina brze hrane ili povećanju povrća u ishrani? Prvi ću se složiti sa tim da smo u ovom dobu industrijalizovane proizvodnje hrane, u sve većoj potrebi da stvorimo više od manje količine resursa, na neki način pokvarili naše prehrambeno okruženje. Moraćemo da ga popravimo kako bismo uopšte imali šansu za borbu protiv epidemije gojaznosti.

Međutim, zaista imam velikih nesuglasica u tim modernim pojavama u ishrani. Prvo i najvažnije je sama upotreba reči *čista* ili *prava*, jer ukoliko neke namirnice nose ove oznake, onda su sve ostale bez te oznake neminovno označene kao *prljave* i *lažne*. Otud, preko veze s hranom koju jedemo, neke od nas mogu smatrati *čistima*, a druge *prljavima*. Ako jedem organsko povrće, onda sam *pravi čovek*, a ako ne, onda sam, nameće se, *lažni čovek*. Ovakva vrsta posramljivanja zbog ishrane izuzetno je nezdrava. Nadam se da će ova knjiga navesti društvo da redefiniše opšte negativne stavove prema gojaznim ljudima. Drugo, *čista* ili *prava* ishrana u nekoliko proteklih godina prerasla je u krilaticu *hrana je lek*, a pod tu se kapu danas svrstavaju različite vrste dijeta, od kojih nam se neke čine solidne, neke potpuno uvrnute, ali zapamtite da se sve do jedne zasnivaju na pseudonauci.

## NAUČNA FANTASTIKA ILI NE?

Pristupam ovoj knjizi iz perspektive genetičara s više od dvadeset godina iskustva u proučavanju gojaznosti i moždane kontrole unosa hrane. Bio sam uključen u početna istraživanja koja su opisala gene koji, kada mutiraju, dovode do retkih oblika izražene gojaznosti, otkrivajući tako ključne puteve u mozgu koji kontrolišu unos hrane. Moje trenutno istraživanje usredsređeno je na razumevanje na koji način se ti putevi razlikuju među mršavim i gojaznim ljudima, kao i na to kako geni utiču na naše ponašanje pri ishrani. Međutim, svestan sam da, kako bismo se efikasno izborili sa problemom gojaznosti, moramo da razumemo i naše prehrambeno okruženje. Verujem da se mora uzeti u obzir i eksponencijalni rast

nutricionističkih pristupa i rešenja koja nam se prodaju, i veliki deo ove knjige posvećujem upravo tome. Samo da u potpunosti razjasnimo, ovo NIJE knjiga o dijetama. Ne sadrži plan ishrane napravljen da bi ljudi smanjili telesnu težinu, a ja zaradio gomilu novca. Ovo je u stvari **knjiga protiv dijeta!** Smatrajte je sistematskom kritikom prehrambenih dezinformacija zasnovanih na lošoj (ili nikakvoj) nauci.

U ovoj knjizi demistifikovaću mnoštvo različitih popularnih pristupa ishrani koji su danas dostupni. Razložiću koncept kalorije i bliže razmotriti našu opsesiju da brojimo te malene jedinice energije. Ispitaću istine i zablude u tvrdnjama pokreta paleolitista i *čistunaca*, mapirajući pri tome stvarnu istoriju naše ishrane prilikom prelaska iz lovačko-sakupljačkih društava kamenog doba u farmere tokom poljoprivredne revolucije, pa sve do industrijalizovane proizvodnje hrane, kakvu imamo danas. Istražiću naučnu fantastiku i realnost trenutno popularnih nutricionističkih planova, ispitati da li možemo da budemo metabolički zdravi a da ne budemo mršavi, i takođe ispitati najnovije eksperimentalne podatke koji veličaju dobrobiti određenih tradicionalnih načina ishrane poput, na primer, mediteranske. Konačno, razmotriću i da li skorašnja genetička otkrića mogu zaista da posluže u vremenu personalizovanih dijeta, koje su savršeno skrojene prema našim genima.

Razumevanje naših gena i biologije unosa hrane ne predstavlja zanimljivu akademsku vežbu, ono je postalo apsolutno neophodno ako želimo da efikasno rešimo gojaznost i poboljšamo naše zdravlje u trenutnom prehrambenom okruženju. Iznad svega, pogotovo u trenutnoj klimi *postistina*, biće to odbrana nauke zasnovane na dokazima i njen trijumf.

## I DEO

---

# Igra centimetara

*Otkrivajte da je život samo igra centimetara.  
Takav je i američki fudbal. Jer u bilo kojoj igri, u životu  
ili u fudbalu, margina greške je tako mala...  
A centimetri koji su nam potrebni nalaze se svuda oko nas.*

*Al Pačino, Svaka božja nedelja (1999)*



## POGLAVLJE 1

# Treba li da krivimo gene zato što su nam farmerke postale tesne?

Svima nam se to desilo.

Konačno izlazite na večeru i uzbuđeno odlučujete da obučete bren-dirane farmerke koje niste nosili neko vreme. Međutim, koliko god se trudite da se uvučete u skupi teksas, na sopstveni užas, otkrivате da su se vaše farmerke pretvorile u korset, što zahteva nasilno uvlačenje vaše stomačne regije i flertovanje s hipoksijom pre nego što se dugmad konačno sastane s rupicama.

Gde tražiti krivicu za to skandalozno stanje stvari? U preteranom uživanju tokom praznika? U preterano sedelačkom poslu? U preskupoj članarini za teretanu? U bankarima? Ili možete, što je izgleda u modi, da svalite krivicu na genetiku? Treba li kriviti gene kada vam farmerke ne odgovaraju?

Kako bismo odgovorili na ovo pitanje, u obzir treba da uzmemo određene brojeve:

- a) Da bi živela, žena prosečene građe mora da konzumira oko 2.000 kalorija dnevno, a muškarac prosečne građe 2.500 kalorija; ili 750.000–900.000 kalorija godišnje.

- b) Tokom starenja od bujnih dvadesetih do sredovečnih pedesetih godina, u proseku, čovek dobija oko 15 kg, pri čemu će neko dobiti malo ili nimalo, dok će neko drugi dobiti mnogo više od 15 kg.
- c) Da smo vi ili ja nalik ogromnim čokoladicama s nutricionističkim informacijama otisnutim na pakovanju, naša kalorijska vrednost iznosila bi oko 5.000 kalorija po kilogramu (i sa i bez sala na kukovima, stražnjici i stomaku).

Zbog stavke c), 15 kg dobijenih tokom trideset godina vredi oko 75.000 kalorija, ili 2.500 dodatnih kalorija godišnje: što je standardni dnevni unos kalorija ako ste muškarac. Ako uradite prostu matematiku, otkrićete da je svega 7 dodatnih kalorija dnevno tokom trideset godina sve što je potrebno da nabacite 15 kg!

Mislite da se šalim?

Osim što ne zvuči kao mnogo, kako zapravo izgleda tih 7 kalorija? Pa, pogledao sam po kuhinji kako bih pronašao nešto i došao sam do zaključka da ništa što bi iko od nas smatrao konkretnom hranom nema ni blizu tako malo kalorija. Najbliže što sam mogao da pronađem bila je „porcija“ kečapa. Prema nutritivnim informacijama na poleđini napola prazne bočice kečapa, koja je kupljena u britanskom supermarketu i stajala u mom kredencu, „porcija“ kečapa iznosi 15 g. Naravno, svakom ko voli da dobro istrese bocu kečapa na hamburger ili pomfrit, 15 g kečapa zvuči sumnjivo malo. Međutim, čak i ta mala količina kečapa obezbedila bi energetske zalihe oko vašeg struka vredne čitavih 15 kalorija. Prema istoj kalkulaciji kao u prethodnom slučaju, ekvivalent dodatnog istiskivanja kečapa, ili duboko umakanje krompirića ili čipsa u isti svakoga dana tokom trideset godina, značio bi da ćete dobiti dodatnih 30 kilograma!

Pitanje, koje nalikuje poređenju s polupraznom čašom, a koje se nameće na osnovu ovih brojeva, glasi: „Zašto onda svi već nismo veliki kao kuće? Gospode!“ Treba svi odmah da prestanemo da jedemo zbog toga što nam preti neizbežna opasnost da eksplodiramo u veliku crvenu masu



za stolom! Međutim, koliko ja znam, to se ne događa u domaćinstvima širom zemlje, svakako ne redovno.

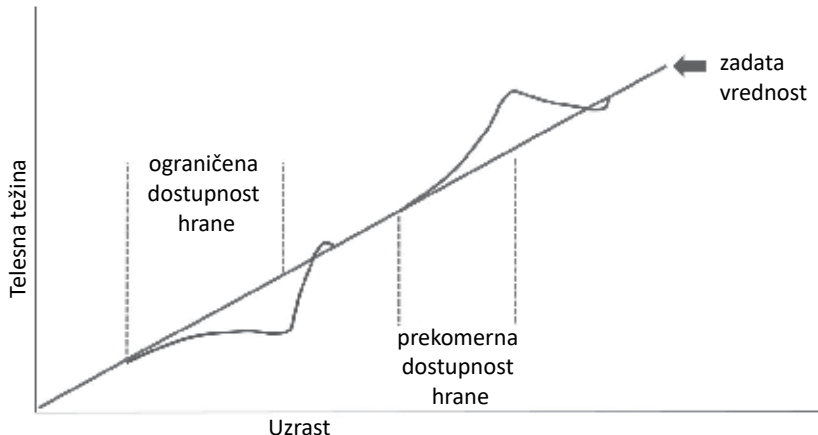
Pa ipak, kada posegnemo za još jednim čipsom, još malo majoneza, kečapa, moče ili za još jednom čokoladicom, kao i za milijardu drugih začina i poslastica koje mogu biti prijatan dodatak našim jelima, a čak ih i ne smatramo hranom, garantujem da će količina energije biti bliža 70 kalorija nego 7. Dakle, bez ikakve šale, pitanje je: „Zašto onda svi već nismo veliki kao kuće?“

## ZADATA VREDNOST

Iz podataka starih nekoliko decenija, jasno se vidi da sisari agresivno brane svoju telesnu težinu. Prvi podatak o tome nije stigao od ljudi, već od laboratorijskih pacova. Eksperimenti koji su rađeni četrdesetih godina XX veka, a koje sam ilustrovao narednim grafikonom, otkrili su da će pacov, ako ga ostavimo u kavezu s dovoljnom količinom hrane, rasti samo do određene veličine. (Glodari, inače, nikada ne prestaju da rastu, već to čine do smrti.) Ako mu smanjimo količinu dostupne hrane (odnosno ako ga stavimo na dijetu), pacov će gubiti na težini, što nije iznenađujuće. Kada se količina hrane vrati na normalnu, pacov će, kao što je i očekivano, brzo početi da dobija na težini, međutim, što je veoma zanimljivo, samo do postizanja stepena rasta na kojem je bio pre stavljanja na dijetu, a zatim će nastaviti da jede kao da se smanjenje količine hrane nikada nije ni dogodilo. Kada je hrana koju su pacovi dobijali zamjenjena nečim veoma ukusnim, recimo, namirnicama bogatim šećerom ili mašću, važno je obrnuto i njihova telesna težina se brzo povećavala. Kada se tip njihove hrane vratio na normalni, i pacovima se težina vratila na prethodni nivo. Ovi eksperimenti doveli su do takozvane hipoteze zadate vrednosti, koja glasi da će svi sisari u stabilnom okruženju imati genetički predodređen stepen rasta. Ukoliko dođe do odstupanja od zadate vrednosti, poput onoga kod pacova na dijeti, organizam će pokušati da mu se suprotstavi.

Podaci do kojih se došlo nakon tih početnih eksperimenata pokazuju da se isti fenomen javlja i kod ljudi. Uprkos svim prazničnim periodima, njima prikladnoj ishrani, bolestima, trudnoći i mnogim drugim životnim iznenađenjima, samo će u retkim slučajevima tokom života bilo ko odstupiti više od 20% od svoje telesne težine u odraslom dobu. To je razlog zbog kog retko možete da kažete da li je osoba koju vidate redovno, svakog dana ili sedmice na primer, dobila ili izgubila na težini. Pa ipak, ljudi s godinama generalno naginju ka povećanju telesne težine. Zašto?

Postoje dva glavna razloga. Prvo, kada napustimo dvadesete i krenemo kroz tridesete i četrdesete, počinjemo da akumuliramo neefikasnosti u različitim sistemima naših organa, i to tako da metabolizam počinje da usporava. Nažalost, iako se ovo usporavanje dešava različitom brzinom kod različitih ljudi, desiće se svima bez razlike. Drugo, s godinama se prosečno manje krećemo; na primer, sa sticanjem boljih poslovnih pozicija dobijamo više kancelarijskog posla i imamo manje vremena za odlazak u teretanu.



ILUSTRACIJA 1 Zadata vrednost

Ipak, s godinama ne naginjemo ka tome da jedemo mnogo manje (ako i uopšte smanjujemo). Tako, kada krenete na dvadesetpetogodišnjicu

mature, iznenada vam je teško da kontrolišete izraz lica u trenucima kada jedva da ikoga prepoznajete jer su dobili na kilaži (ovde ne pokušavam da budem veći katolik od pape, jer bih i sam bio neprepoznatljiv školskim drugovima).

Strategija koju naš mozak koristi za odbranu telesne težine je pravolinijska, iako su njeni mehanizmi složeni (što će biti konstantna tema kojom se ova knjiga bavi), a odnose se na unos hrane i potrošnju energije. Ovde ne govorim o izvršnoj odluci odlaska na dijetu ili u teretanu. To su svesni izbori sa sopstvenim mehanističkim i sociološkim osnovama. Govorim o podsvesnoj strategiji ljudskog mozga da odbrani telesnu težinu, koju imaju svi.

Daću vam primer. Zamislite tipičan praznični period ili neki drugi period odmora, gde se dolazi do određenog prekomernog opuštanja. Jaja i slanina svakog jutra za doručak, kažete? Svakako! Deserti tokom ručka i večere? Zašto da ne! Naposletku, i nevoljno morate da se vratite u stvarni svet normalne svakodnevne rutine. Tada nastupa onaj period dana kada morate da imate posla s hranom. Zureći u policu sa smrznutim namirnicama u supermarketu ili pregledajući jelovnik u restoranu, možda ćete reći: „Pa, večeras i nisam toliko gladan, možda ću samo salatu.“, što će izazvati šok vašeg partnera za večerom.

Večeras i nisam toliko gladan.

A zašto ne? Da li ste doživeli iznenadni napad demonstracije volje? Da li vam je neko upravo gurnuo čeličnu šipku u kičmeni stub i armirao vašu odluku? Ne, trenutni signali u mozgu jednostavno vas čine sitim. Mnogi od vas će bez sumnje pomisliti: „Zašto ne mogu češće tako da se osećam?“

Međutim, gotovo više od bilo čega drugog, vaš mozak strašno mrzi kada gubite kilograme. Količina masti koju posedujete u suštini znači period koji ćete izdržati bez hrane, pa vaš mozak izjednačava smanjenje telesne težine sa smanjenom sposobnošću preživljavanja. Dakle, kada izgubite i samo nekoliko kilograma, telo počinje da se opire, ubrzano čineći sve težim i težim skidanje svakog dodatnog grama (ili se bar tako čini). Telo smanjuje potrošnju energije. Na primer, energetska efikasnost vaših metabolički najaktivnijih organa, poput jetre ili skeletnih mišića, može da se smanji za nekoliko procenata uz malo posledica. Telo vam

takođe povećava osećaj gladi, nagoneći vas da jedete više. Imajući u vidu da čak i dosadnih dodatnih 7 kalorija dnevno stvaraju tako veliki učinak tokom vremena, javlja se deprimirajući fenomen poznat svim korisnicima dijeta širom sveta. Naime, nakon nekoliko meseci, svi s teškom borbom izgubljeni kilogrami vraćaju vam se natrag kao nekom magijom. Većini je ovo poznato kao jojo-efekat, gde čas gubite kilograme (ura!), a zatim se oni vraćaju (kuku!), pri čemu se taj ciklus deprimirajuće beskonačno ponavlja. Iako vam se čini da čak vraćate više kilograma nego što ste izgubili, to je retko kad slučaj, i vaša telesna težina će se obično vratiti na meru na kojoj je bila pre nego što ste počeli s dijetom, odnosno na vašu zadatu vrednost. S obzirom na to da će u bilo kom trenutku oko 20% vas koji čitate ovu knjigu biti na nekoj vrsti dijete, postoji i mnogo ljudi deprimiranih ovim šablonom.

## INDEKS TELESNE MASE

Zapravo, dok 20% nas očajnički pokušava da skinje kilograme dijetom, istina glasi da 60% populacije u Velikoj Britaniji i SAD ima prekomernu telesnu težinu ili je gojazno.<sup>1</sup> Gojaznost se meri indeksom telesne mase BMI (engl. BMI – *Body Mass Index*). To je odnos telesne mase u kilogramima, podeljen sa kvadratom telesne visine u metrima, te se predstavlja u jedinicama  $\text{kg/m}^2$ . Normalan BMI je 20–25  $\text{kg/m}^2$ . Sve ispod BMI 18 smatra se neuhranjenosti, BMI 25–30  $\text{kg/m}^2$  smatra se prekomernom težinom, a BMI veći od 30  $\text{kg/m}^2$  označava gojaznost. Međutim, važno je znati da, sveprisutan kakav jeste, BMI kao mera debljine je suštinski nesavršen, jer se dobija isključivo na osnovu vaše težine i visine. Na primer, ne može da napravi razliku između odbrambenog ragbi igrača i Pere Perića, koji imaju sličnu visinu i težinu, a jasno je da ovaj prvi ima znatno veću mišićnu masu. Zapravo, procenat masti u telesnoj masi, kao i deo tela u kom se ona nalazi, presudni su za razvoj oboljenja, a ne težina sama po sebi.

Postoje mnogi načini merenja procenta masti u organizmu. Zlatni standard merenja mase masti jeste rendgenska apsorpcijometrija