



Dr DŽEJSON FANG (1973) vodeći je svetski stručnjak kada je reč o povremenom postu i autofagiji kao načinu izlečenja od hroničnih metaboličkih bolesti, prvenstveno dijabetesa tipa 2. Medicinu je završio na Univerzitetu u Torontu, a specijalizaciju iz nefrologije u Los Anđelesu, na Univerzitetu u Kaliforniji. Osnovao je *Intensive Dietary Management Program* u Torontu za pacijente koji boluju od gojaznosti i dijabetesa tipa 2, jedinstven u svetu. Autor je nekoliko bestselera za lečenje i prevenciju bolesti putem zdrave ishrane, među kojima se naročito ističu *Kôd gojaznosti* (2016), *Kôd dijabetesa* (2018) i *Kôd kancera* (2020). Urednik je naučnog časopisa *Journal of Insulin Resistance* i direktor neprofitne organizacije *Public Health Cooperation* (Kanada). Osnovao je stranicu *TheFastingMethod.com* sa naučno potkrepljenim savetima o ishrani, zdravom mršavljenju i regulaciji nivoa šećera u krvi pomoću povremenog posta i smanjenja unosa rafiniranih namirnica.

dr Džejson Fang

kôd dijabetesa

prirodan način prevencije i
preokretanja toka dijabetesa tipa 2

edicija

KALIPSO (knjiga br. 4)

izdavač

Blum

prevod

Branka Sekis

lektura

Aleksandra Šašović


uredništvo, korektura

Tijana Petković

Aleksandar Šurbatović

naslov originala

THE DIABETES CODE, Prevent and Reverse Type 2 Diabetes Naturally © Jason Fung, 2018. First Published by Greystone Books Ltd. 343 Railway Street, Suite 302, Vancouver, B.C. V6A 1A4, Canada; Serbian edition published by arrangement with Livia Stoia Literary Agency

A black and white photograph of a man with short dark hair and glasses, wearing a dark t-shirt and a watch on his left wrist. He is holding up his left hand with five fingers spread, palm facing forward. The background is plain white.

da li je dijabetes
zaista neizlečiv
i zašto nije!

A circular logo containing a stylized letter 'K' above the text 'HALI' and 'PSO' stacked vertically.

K
HALI
PSO

*Ovu knjigu posvećujem svojoj predivnoj supruzi Mini.
Ti si moja zvezda vodilja, bez koje bih bio zauvek izgubljen.
Ti si moj život, moja ljubav, moje sve.*

SADRŽAJ



Predgovor	7
Kako preokrenuti tok i sprečiti dijabetes tipa 2: vodič za brzi početak	11
DEO 1: EPIDEMIJA	19
Poglavlje 1: Kako je dijabetes postao epidemija	21
Poglavlje 2: Razlike između dijabetesa tipa 1 i tipa 2	31
Poglavlje 3: Uticaj na čitavo telo	39
DEO 2: HIPERINSULINEMIJA I INSULINSKA REZISTENCIJA	51
Poglavlje 4: Dijabeznost: varka kalorija	53
Poglavlje 5: Uloga insulina u skladištenju energije	65
Poglavlje 6: Insulinska rezistencija: fenomen preliivanja	73
DEO 3: ŠEĆER I RAST DIJABETESA TIP 2	89
Poglavlje 7: Dijabetes, bolest dvostrukog defekta	91
Poglavlje 8: Veza između fruktoze i insulinske rezistencije	107
Poglavlje 9: Veza sa metaboličkim sindromom	119
DEO 4: KAKO NE TREBA LEČITI DIJABETES TIP 2	133
Poglavlje 10: Insulin nije rešenje za dijabetes tipa 2	135
Poglavlje 11: Oralni hipoglikemici nisu rešenje	149
Poglavlje 12: Niskokalorične dijeta i fizička aktivnost nisu rešenje	161

DEO 5: KAKO USPEŠNO LEČITI DIJABETES TIP 2	171
Poglavlje 13: Lekcije iz barijatrijske hirurgije	173
Poglavlje 14: Ishrana sa niskim unosom ugljenih hidrata	183
Poglavlje 15: Povremeni post	201
Pogovor	221
Dodatak: Dva primera nedeljnog plana ishrane	229
Napomene	235

PREDGOVOR



DIJABETES JE NEKADA bio retka bolest, a postao je epidemija, i to u samo jednoj generaciji. Ovako katastrofalan razvoj događaja stavlja pred nas urgentna pitanja: zašto toliko ljudi pati i kako je do toga došlo tako naglo? Kako to da naš zdravstveni sistem nije u stanju da objasni ili izleči ovakvu pošast uprkos potrošenim milijardama? Zvaničnici su zapravo odustali od pronalaženja leka, proglašivši dijabetes tipa 2¹ hroničnom i napredujućom bolešću koja vodi do sporog bolnog pogoršanja i prerane smrti.

Tragično je to što su se autoritativne figure u svetu dijabetesa složile da je najbolja nada za one koji pate od dijabetesa puko kontrolisanje ili odlaganje bolesti kroz doživotnu zavisnost od lekova u kombinaciji s medicinskim sredstvima i operacijama. Fokus nije na boljoj ishrani. Umesto toga, nekih četrdeset pet internacionalnih medicinskih i naučnih udruženja i asocijacija širom sveta su 2016. proglasili da je barijatrijska operacija, procedura koja je i skupa i rizična, preporučena kao prva opcija za lečenje dijabetesa. Još jedna nedavno odobrena procedura funkcioniše po principu tanke cevi ugrađene u stomak koja izbacuje hranu iz tela pre nego što se kalorije apsorbuju, što neki zovu „medicinskom bulimijom”. Za one koji boluju od

dijabetesa, sve ovo je dodatak osnovnoj terapiji: nekoliko lekova, koji koštaju stotine dolara mesečno i koji uključuju insulin, lek koji paradoksalno često izaziva *gojenje*.

Ovakvi načini lečenja dijabetesa su skupi, agresivni i pritom ne čine ništa kako bi preokrenuli dijabetes – jer, kako objašnjava doktor Džejson Fang u knjizi *Kôd dijabetesa*, „lekovi [ili aparati] ne mogu se koristiti za lečenje bolesti ishrane”.

Inovativna ideja koju dr Fang predstavlja na ovim stranicama jeste da je dijabetes prouzrokovan insulinskom reakcijom našeg tela na hronično preterano unošenje ugljenih hidrata i da je najbolji i najprirodniji način da se preokrene tok bolesti upravo smanjenje unosa tih ugljenih hidrata. Dijetu s niskim unosom ugljenih hidrata kao terapiju za gojaznost primenjuje stotine lekara širom sveta, a dokazano da je ova dijeta bezbedna i delotvorna kroz više od sedamdeset pet kliničkih studija, sprovedenih na ukupno hiljadu ljudi, neke u trajanju od dve godine.

Vredno je pomena da je praksa ograničavanja ugljenih hidrata za dijabetes stara više od veka, kada se ishrana smatrala standardnom terapijom. U medicinskom tekstu iz 1923. „otac moderne medicine” ser Vilijam Osler definisao je bolest kao „poremećaj normalnog korišćenja ugljenih hidrata”. Ipak, nedugo zatim, kada je farmaceutski insulin postao dostupan, ta preporuka je promenjena i viši unos ugljenih hidrata ponovo je postao pravilo.

Oslerova ideja nije ponovo dobila na značaju sve dok je Gari Taubs, novinar koji piše o nauci, nije pronašao i razvio u sveobuhvatan intelektualni okvir za hipotezu o ugljenim hidratima i insulinu, u svojoj uticajnoj knjizi *Dobre kalorije, loše kalorije (Good Calories, Bad Calories)*, objavljenoj 2007, i dok naučnici Stiven D. Fini i Džef S. Volek i lekar Ričard K. Bernstajn nisu predstavili najnoviji klinički model za dijabetičare.²

Uzbudljivo je i što sada na svetlo dana dolaze i nalazi novih kliničkih istraživanja, upravo o dijabetičarima. Dok ovo pišem, u toku je najmanje jedno kliničko ispitivanje, sa oko 330 ispitanika, koje kao terapiju za ovu bolest ima upravo dijetu s niskim unosom ugljenih hidrata. Na kraju prve godine istraživanja, naučnici su utvrdili da je nekih 97% pacijenata smanjilo ili eliminisalo upotrebu insulina, a 58% nije više zvanično ispunjavalo kriterijum za dijagnozu dijabetesa.³

Predgovor

Drugim rečima, pacijenti su uspešno preokrenuli bolest jednostavnom promenom ishrane – ograničavanjem ugljenih hidrata – ishod koji bi trebalo uporediti sa zvaničnim standardom nege za dijabetičare, gde se sa sigurnošću tvrdi da je tok bolesti nemoguće preokrenuti.

Dr Fang, nefrolog koji je postao poznat po tome što je uveo koncept povremenog posta kao metod kontrole dijabetesa, takođe je strastan i ubedljiv pobornik dijete s niskim unosom ugljenih hidrata. Njegove fascinantne uvide i jasno objašnjenje kompleksnih naučnih pojmova često pr prati savršenom anegdotom. Nezaboravna je, na primer, slika pretrpanih japanskih vozova kao metafora za suvišnu količinu glukoze upakovanu u svakoj ćeliji u našem telu. Poenta je jasna: telo ne može da prihvati toliko glukoze! Dr Fang objašnjava odnos između glukoze i insulina i kako zajedno dovode ne samo do gojaznosti i dijabetesa već, vrlo verovatno, i do čitavog niza povezanih hroničnih bolesti.

Jasno se postavlja pitanje zašto ova metoda s niskim unosom ugljenih hidrata nije poznatija. Uistinu, šest meseci pre nego što sam napisala ovaj predgovor, značajni članci koji se bave ovom temom pojavili su se u renomiranim publikacijama kao što su *Njujork tajms*, *Sajentifik Amerikan* i magazin *Tajm*, ali među hiljadama napisanih reči jedva da je pomenuta ona koja može da objasni toliko toga: insulin. Ovaj previd je zbunjujući, ali je nažalost i odraz istinske pristranosti, opšteprisutne među stručnjacima koji već pola veka promovišu drugačiji pristup.

Taj pristup je, naravno, zasnovan na brojanju kalorija i izbegavanju masnoća. Poslednjih nekoliko godina odgovorne ustanove, uključujući Ministarstvo poljoprivrede SAD i Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite SAD, koje zajedno objavljuju *Prehrambene smernice za Amerikance*, kao i Američko udruženje kardiologa, manje promovišu ograničenje masti, ali i dalje veruju da se kontrola telesne težine može pripisati uglavnom modelu unos/potrošnja kalorija. Većina iscrpnih naučnih istraživanja opovrgava ovu pretpostavku, a epidemija hroničnih bolesti nije do sada time zaustavljena, ali očaravajuća jednostavnost i široka popularnost ovog pristupa među stručnjacima omogućavaju da taj model opstane.

Takođe, surova je realnost da većina medicinskih udruženja danas prima značajne donacije od farmaceutskih firmi i proizvođača

medicinskih sredstava, koji nemaju koristi od lečenja putem ishrane. Odista, nutricionističko rešenje koje vodi do preokretanja toka bolesti i smanjuje potrebu za lekovima može im ugasi poslovanje. Verovatno je ovo razlog što su učesnici nedavnog kongresa Američkog udruženja za dijabetes, pored mnoštva prezentacija o medicinskim aparatima i operacijama, primetili skoro potpuni nedostatak informacija o dijetama kao što je *low-carb*^{*}. Mora da je ova činjenica objašnjenje zašto je Udruženje odbacilo stavove⁴ medicinskih direktora dve klinike za lečenje dijabetičara (uključujući i onu koja pripada Univerzitetu Harvard) kada su u kolumni u *Njujork tajmsu* ukazali na nedostatak diskusije o ishrani na kongresu te 2016. godine. Može se pretpostaviti da je pored finansijskog interesa značajna i kognitivna disonanca stručnjaka suočenih sa informacijama koje ukazuju na to da njihovo znanje i preporuke tokom proteklih pedeset godina jednostavno nisu bili tačni. U stvari, ne samo netačni već i štetni.

Dakle, ovo je sušta istina: uspeh smanjenog unosa ugljenih hidrata znači upravo da je preporuka o uzdržavanju od masti i konzumaciji previše ugljenih hidrata gotovo sigurno doprinela epidemijama gojaznosti i dijabetesa, koje je pokušavala da spreči u poslednjih nekoliko decenija. Ovo je poražavajući zaključak posle pola veka napora čitavog sektora javnog zdravstva, ali ako postoji nada da se ove dve epidemije ugase, moramo prihvatiti ovu mogućnost, moramo istražiti alternative izložene u ovoj knjizi i krenuti novim putem – za dobrobit istine, nauke i boljeg zdravlja.

NINA TAJŠOLC
Autor internacionalnog bestselera
Veliko debelo iznenađenje
(The Big Fat Surprise, 2014)

* *Low-carb* (engl.) – dijeta koja se zasniva na smanjenom unosu rafiniranih ugljenih hidrata. (Sve napomene u tekstu su prevodiočeve.)

KAKO PREOKRENUTI TOK I SPREČITI DIJABETES TIPA 2: VODIČ ZA BRZI POČETAK



PRE TRIDESET GODINA sva kućna elektronika, poput novih video-rikordera, stizala je sa debelim priručnicima prepunim uputstava. „Pročitajte pažljivo pre nego što počnete”, uvek je pisalo na početku, a zatim bi usledila detaljna uputstva za nameštanje uređaja i vodiči za rešavanje problema koji su mukotrpno detaljisali sve što bi moglo da pođe naopako. Većina nas je ovaj dokument ignorisala, uključila uređaj u struju, i kada je vreme na displeju prikazalo 12.00, pokušavala da shvati kako dalje.

Danas novi elektronski uređaji dolaze u pakovanju s vodičem za brzi početak, koji prikazuje nekoliko osnovnih koraka potrebnih za osposobljavanje uređaja. Sve ostalo je i dalje objašnjeno u detaljnim uputstvima, koja se u novije doba često nalaze na internetu, ali koja zapravo nisu potrebna sve dok ne poželite da koristite kompleksnije funkcije. Uputstva za upotrebu su tako postala mnogo upotrebljivija.

Ovaj deo knjige je vodič za brzi početak za preokretanje i sprečavanje dijabetesa tipa 2. Sadrži kratak uvod o bolesti: o tome šta je, zašto opšteprihvaćeni pristup ne funkcioniše i šta možete učiniti već danas da biste stekli kontrolu nad svojim zdravljem.

ČINJENICA: DIJABETES TIP 2 JE
POTPUNO SPREČIV I REVERZIBILAN



VEĆINA MEDICINSKIH radnika smatra da je dijabetes hronična i napredujuća bolest. Ovo stvara uverenje da je dijabetes tipa 2 jednosmerna ulica, doživotna kazna bez mogućnosti uslovnog otpusta, bolest koja se uporno pogoršava sve dok nam u jednom trenutku nisu neophodne insulinske injekcije.

Ali to je, u stvari, jedna velika laž, što je odlična vest za onoga ko je dobio dijagnozu predijabetesa ili dijabetesa tipa 2. Spoznaja ove zablude je presudan prvi korak u preokretanju toka bolesti. Zapravo, većina ljudi ovo već instinktivno zna. Izuzetno je lako dokazati da je dijabetes tipa 2 skoro uvek moguće preokrenuti.

Zamislite da imate prijatelja koji je dobio dijagnozu dijabetes tipa 2, što znači da je nivo glukoze u njegovoj krvi konstantno preko granice normale. On se potrudio da izgubi 23 kilograma, što mu omogućava da prestane da uzima lekove za smanjenje glukoze jer je šećer u njegovoj krvi sada normalan. Šta biste mu rekli? Verovatno nešto tipa: „Svaka čast. Stvarno se dobro brineš o svom zdravlju. Samo tako nastavi!”

Najverovatnije *ne biste* rekli: „Ti si pravi lažov. Moj lekar kaže da je ovo hronična i napredujuća bolest, znači sigurno lažeš.” Sasvim je očigledno da je dijabetes vašeg prijatelja u povlačenju jer je izgubio silne kilograme. I to je poenta: *dijabetes tipa 2 je bolest čiji se tok može preokrenuti.*

Ovu istinu smo intuitivno naslućivali od početka. Ali lekovi *ne* preokreću tok ove bolesti, već samo ishrana i promena načina života, jednostavno zato što je dijabetes tipa 2 uglavnom bolest ishrane. Najbitniji faktor je, naravno, smanjenje telesne težine. Većina lekova koji se koriste za dijabetes tipa 2 ne prouzrokuju smanjenje telesne težine. Nasuprot, insulin je, na primer, poznat po tome što prouzrokuje *povećanje* telesne težine. Kada pacijenti počnu sa injekcijama za dijabetes tipa 2, često imaju osećaj da su krenuli pogrešnim putem.

Moji pacijenti sa dijabetesom često bi mi rekli: „Doktore, uvek ste mi govorili da je ključ za preokretanje toka dijabetesa gubitak težine, a prepisali ste mi lek zbog kog sam dobio 11,34 kilograma. Kako

to može biti dobro?" Nikada nisam imao zadovoljavajući odgovor na ovo važno pitanje, jer takav odgovor ne postoji. Prosta istina je da to *nije* dobro. Ključ za pravilno lečenje dijabetesa je gubitak težine. Logično, zato što je uzrokovao povećanje telesne težine, insulin nije poboljšavao situaciju, zapravo ju je pogoršavao.

Pošto je gubitak telesne težine ključ za preokretanje toka dijabetesa tipa 2, lekovi ne pomažu. Samo se pravimo da to čine i zato mnogi lekari misle da je dijabetes tipa 2 hronična i napredujuća bolest. Izbegavali smo suočavanje sa ovom neprijatnom istinom: *lekovi ne leče bolesti izazvane ishranom*. Korisni su otprilike kao maska za gnjuranje tokom biciklističke trke. Problem nije bolest, problem je način na koji lečimo bolest.

Isti principi koji se koriste za preokretanje toka dijabetesa tipa 2 važe i za prevenciju. Gojaznost i dijabetes tipa 2 usko su povezani i, generalno, povećana telesna težina povećava rizik od bolesti. Korelacija nije savršena, ali ipak, održavanje idealne težine prvi je korak ka prevenciji.

Mnogi predstavljaju dijabetes tipa 2 kao neizbežan deo modernog života, ali to jednostavno nije tačno. Zapravo, epidemija dijabetesa tipa 2 počela je tek u kasnim osamdesetim. Znači, treba da se vratimo unazad samo jednu generaciju da bismo pronašli način života koji može sprečiti učestalost ove bolesti.

ČINJENICA: UZROČNIK DIJABETESA TIPA 2 JESTE PREVIŠE ŠEĆERA



U SUŠTINI, DIJABETES tipa 2 može se razumeti kao bolest prouzrokovana prevelikom količinom insulina, koji naša tela luče kada jedemo previše šećera. Prednost ovako postavljenog problema je očigledno rešenje. Moramo smanjiti nivo insulina tako što ćemo smanjiti unos šećera i rafiniranih ugljenih hidrata (vrsta šećera).

Zamislite svoje telo kao veliku činiju za šećer. Po rođenju, činija je prazna. Tokom nekoliko decenija ste jeli šećer i rafinirane ugljene hidrate i činija se polako punila. Sledeći put kada budete jeli, šećer će početi da se presipa preko ivice prepune činije.

Situacija u vašem telu je slična. Kada jedete šećer, vaše telo luči hormon insulin kako bi pomogao unosu šećera u vaše ćelije, gde se koristi za energiju. Ako taj šećer nedovoljno sagorevate decenijama, vaše ćelije će se skroz napuniti i neće više moći da ga prihvate. Sledeći put kada budete uneli šećer, insulin neće moći da nagura višak u vaše prepune ćelije, pa će ga prečiti u krv. Šećer će putovati kroz vašu krv u obliku zvanom glukoza, a previše glukoze – što je poznato kao visoki nivo šećera u krvi – primarni je simptom dijabetesa tipa 2.

Kada je u krvi previše glukoze, insulin naizgled ne radi svoj uobičajeni zadatak unošenja šećera u ćelije. Tada kažemo da je telo postalo rezistentno na insulin, ali zapravo za to nije kriv insulin. Osnovni problem su ćelije prepunjene glukozom. Visoki šećer u krvi je samo deo problema. Ne samo da je glukoze previše u krvi već je ima previše i u svim ćelijama. Dijabetes tipa 2 je jednostavno pojava preliivanja koja se dešava kada *u čitavom telu* ima previše glukoze.

Kao reakcija na višak glukoze u krvi, telo luči još više insulina kako bi savladalo ovaj otpor. Time prisiljava više glukoze u prepune ćelije da bi se nivo šećera u krvi održao na normalni. Ovo obavlja posao, ali samo privremeno, jer problem viška šećera nije rešen; suvišan šećer je samo pomeren iz krvi u ćelije, čime se pogoršava insulinska rezistencija. U nekom trenutku, čak i sa više insulina, telo ne može da prisili dodatnu glukozu u ćelije.

Zamislite da pakujete kofer. U početku odeća staje bez muke. Ali kad se kofer napuni, teško je nagurati još nekoliko majica. Više ne možete da zatvorite kofer. Mogli biste reći da je kofer otporan na odeću. Ovo je slično pojavi preliivanja koju vidimo u ćelijama.

Jednom kad je kofer pun, možete silom nagurati još tih nekoliko majica. Ova strategija daje rezultate samo privremeno jer niste rešili osnovni problem prepunog kofera. Ali ako pokušate da nagurate još odeće, vaš problem – nazovimo ga otpornost kofera – postaje sve veći. Bolje rešenje je da iz kofera izvadite nešto odeće.

Šta se dešava u telu ako ne otklonimo višak glukoze? Prvo, telo nastavlja da povećava nivo insulina koji proizvodi kako bi pokušalo da nagura više glukoze u ćelije. Ali ovo samo stvara veću insulinsku rezistenciju i nastaje vrzino kolo. Kada nivo insulina više ne može da drži korak s rastućom rezistencijom, nivo šećera u krvi raste. Tada će vam vaš lekar verovatno dijagnostikovati dijabetes tipa 2.

Možda će kao lek prepisati insulinske injekcije ili lek metformin kako bi vam snizio nivo šećera u krvi, ali *ovi lekovi ne mogu da oslobode telo od viška glukoze*. Umesto toga, oni jednostavno guraju glukozu iz krvi u samo telo. Šalju je u organe, kao što su bubrezi, nervi, oči, srce, gde nakon nekog vremena glukoza stvara druge probleme. Ali osnovni problem, naravno, ostaje isti.

Sećate se čini je iz koje se presipao šećer? Još uvek se presipa. Insulin je jednostavno premestio glukozu iz krvi, gde ste mogli da je vidite, u telo, gde ne možete. I sledeći put kad budete jeli, šećer će se prelivati ponovo u krv i vi ćete ubrizgati injekciju insulina kako biste ga nagurali u svoje telo. Mislili o tome kao o pretrpanom koferu ili prepunoj čini, princip je isti.

Što više glukoze vaše telo bude prisiljeno da primi, više insulina će mu biti potrebno da prevaziđe otpor. Ali taj insulin samo stvara još veći otpor jer ćelije postaju sve rastegljivije. Kad vam treba više insulina nego što vaše telo može prirodno da napravi, lekovi preuzimaju ovu ulogu. Prvo vam je potreban jedan lek, pa posle dva, pa tri, a doze se povećavaju. A evo zašto je to važno: ako koristite sve više lekova kako biste održavali vaš nivo šećera u krvi, vaša bolest se zapravo pogoršava.

Opšteprihvaćena terapija za dijabetes: kako pogoršati problem

Nivo glukoze u krvi se popravio uz insulin, ali dijabetes se pogoršao. Lekovi su samo sakrili šećer u krvi tako što su ga nagurali u već nabubrele ćelije. Dijabetes *izgleda* bolje, ali se zapravo pogoršao.

Lekari možda mogu sebi da čestitaju na iluziji dobro obavljenog posla, iako su pacijenti bolesniji. Nema te količine lekova koja može sprečiti infarkt, kongestivno oboljenje srca, moždani udar, otkazivanje bubrega, amputaciju i slepilo – posledice pogoršanog dijabetesa. „Pa... to vam je hronična i napredujuća bolest”, kaže doktor.

Još jedna ilustracija – sada zamislite da skrivate kantu za đubre ispod kreveta i tako se pravite da vam je kuća čista. Kada pod krevetom više nema mesta, možete da bacite đubre u ormar. Zapravo, možete ga sakriti bilo gde ako se ne vidi, u podrumu, na tavanu, u kupatilu. Ali ako nastavite da skrivate svoje đubre, na kraju će ipak početi da smrdi jer truli. Umesto da ga skrivate, *morate ga izbaciti*.

Ako nam je rešenje problema prepunog kofera i prepune kuće očigledno, rešenje problema suviše glukoze, koja vodi do suvišnog insulina, takođe bi trebalo da bude očigledno: *izbacite je!* Međutim, standardna terapija za dijabetes tipa 2 bazira se na istoj pogrešnoj logici skrivanja glukoze umesto njenog uklanjanja. Ako shvatamo da je previše glukoze u krvi otrovno, zašto ne možemo da razumemo da je previše glukoze u telu takođe otrovno?

ČINJENICA: DIJABETES TIP 2 UTIČE NA SVAKI ORGAN U TELU



ŠTA SE DEŠAVA kada se višak glukoze taloži u telu tokom deset ili dvadeset godina? Svaka ćelija u telu počinje da truli, i upravo zato dijabetes tipa 2, za razliku od drugih bolesti, utiče na svaki organ. Vaše oči trule, oslepite. Vaši bubrezi trule, treba vam dijaliza. Vaše srce truli, dobijate srčane udare i slabost srca. Vaš mozak truli, dobijate Alchajmerovu bolest. Vaša jetra truli, dobijate masnu jetru i cirozu. Vaše noge trule, dobijate dijabetesne čireve na stopalima. Vaši nervi trunu, dobijate dijabetesnu neuropatiju. Nijedan deo vašeg tela nije pošteđen.

Standardni lekovi ne sprečavaju propadanje organa jer ne pomažu da izbacite toksičnu preopterećenost šećerom. Najmanje sedam internacionalnih, multicentričnih, randomizovanih, dvostruko slepih, placebo kontrolisanih studija dokazalo je da standardni lekovi koji smanjuju nivo šećera u krvi ne smanjuju kardiovaskularne probleme, koji su glavni uzročnici smrti kod dijabetičara. Pretvarali smo se da ovi lekovi koji smanjuju nivo šećera u krvi čine ljude zdravijim, ali to je bila laž. Prevideli smo istinu: *lekovi ne mogu da izleče bolest poremećaja ishrane.*

ČINJENICA: DIJABETES TIP 2 MOGUĆE JE PREOKRENTI I SPREČITI BEZ LEKOVA

.....

KAD SMO RAZUMELI da je dijabetes tipa 2 jednostavno previše šećera u telu, rešenje postaje očigledno. Izbaciti šećer. Ne sakrivati ga. Izbaciti ga. Postoje samo dva načina da se ovo postigne.

Unositi manje šećera.

Sagoreti preostali šećer.

To je to. To je sve što treba da uradimo. Najbolji deo? Sve je prirodno i potpuno besplatno. Bez lekova. Bez operacija. Bez troškova.

Korak broj 1: unositi manje šećera

Prvi korak je da eliminišemo iz ishrane sav šećer i rafinisane ugljene hidrate. Dodatni šećer nema nutritivnu vrednost i bezbedno možemo bez njega. Kompleksni ugljeni hidrati, koji su dugački lanci šećera i visoko prerađeni ugljeni hidrati, kao što je brašno, brzo se varenjem pretvaraju u glukozu. Optimalna strategija je da se eliminišu hleb i testenine od belog brašna, kao i beli pirinač i krompir.

Treba da unosite umerenu, ne preveliku, količinu proteina. Kada se svare, proteini poput mesa pretvaraju se u amino-kiseline. Adekvatna količina proteina jeste neophodna za dobro zdravlje, ali suviše amino-kiseline ne mogu se skladištiti u telu, pa ih jetra pretvara u glukozu. Znači, unos previše proteina povećava nivo šećera u telu. Dakle, treba da izbegavate visoko koncentrisane i prerađene izvore proteina kao što su proteinski šejkovi, prahovi i štanglice.

A masnoća? Prirodne masnoće, one koje se nalaze u avokadu, orašastim plodovima, voću i maslinovom ulju – glavnim komponentama mediteranske ishrane – imaju minimalan učinak na šećer u krvi i insulin i poznati su po tome što imaju pozitivan efekat na bolesti srca i dijabetes. Jaja i maslac su takođe odličan izvor prirodnih masti. Dokazano je da holesterol u namirnicama nema štetno dejstvo na ljudsko telo. Konzumacija masti ne dovodi do dijabetesa tipa 2 ili kardiovaskularnih bolesti. Zapravo, korisna je jer nam daje osećaj sitosti bez dodatnog šećera.

Da biste smanjili konzumaciju šećera, držite se prirodnih, integralnih, neprerađenih namirnica. U ishrani koristite što manje prerađenih ugljenih hidrata, umerene količine proteina i visok nivo prirodnih masti.

Korak broj 2: sagoreti preostali šećer

Vežbanje – bilo s tegovima ili aerobni trening – može biti korisno za dijabetes tipa 2, ali je značajno manje delotvorno u preokretanju toka bolesti nego promena načina ishrane. A držanje posta je najjednostavniji i najsigurniji način da se telo prisili da sagoreva šećer.

Jednostavno, držanje posta je uzdržavanje od hrane. Kada jedete, vaše telo taloži energiju, kada ne jedete, vaše telo sagoreva tu energiju. A glukoza je najdostupniji izvor energije iz hrane. Dakle, ako produžite periode posta, možete sagoreti nataložen šećer.

Možda zvuči ekstremno, ali post je bukvalno najstarija znana dijetalna terapija primenjivana tokom čitave ljudske istorije bez ikakvih problema. Ako koristite lekove koji se izdaju na recept, treba da se posavetujete sa svojim lekarom. Ali zaključak je ovaj:

Ako ne jedete, da li će nivo šećera u vašoj krvi pasti? Naravno.

Ako ne jedete, da li ćete smrštati? Naravno.

Pa u čemu je problem? Nema ga, koliko ja vidim.

Da biste sagoreli šećer, uzdržite se od jela 24 sata, dva do tri dana nedeljno, ili nemojte jesti 16 sati tokom dana, pet do šest dana u nedelji – to su dve popularne strategije.

Tajna preokretanja toka dijabetesa tipa 2 sada vam je nadomak ruke. Sve što vam je potrebno je otvoren um da prihvatite novu paradigmu i hrabrost da izazovete opšteprihvaćeno. Znae osnovno i spremni ste da krenete. Ali da biste stvarno razumeli zašto je dijabetes tipa 2 epidemija i kako da preuzmete kontrolu nad svojim zdravljem, nastavite da čitate. Sa srećom!

**PRVI
DEO**

Novi model
gojaznosti

(1)

KAKO JE DIJABETES POSTAO EPIDEMIJA



SVETSKA ZDRAVSTVENA organizacija objavila je 2016. prvi globalni izveštaj o dijabetesu, i vesti nisu bile dobre. Činilo se da je dijabetes nezaustavljiva katastrofa. Od 1980. – u jednoj generaciji – broj ljudi pogođenih ovom bolešću na svetskom nivou se učtvorostručio. Kako je ova drevna bolest odjednom postala pošast XXI veka?

K R A T K A I S T O R I J A D I J A B E T E S A



BOLEST DIJABETES MELITUS (DM) poznata je već hiljadama godina. Drevni egipatski tekst *Ebersov papirus*, napisan oko 1550. pre naše ere, prvi opisuje stanje „prekomernog stvaranja mokraćé”.⁵ Otprilike u isto vreme, drevni indijski tekstovi pominju bolest *madhumeha*, u slobodnom prevodu „medeni urin”.⁶ Bolesni, obično deca, neobjašnjivo su gubili na težini. Pokušaji da se to zaustavi bili su neuspešni uprkos stalnom hranjenju i bolest je skoro uvek bila smrtonosna. Čudno je

bilo to što su se mravi skupljali na urin bolesnih, koji je bio neobjašnjivo sladak.

Grčki lekar Apolonije iz Memfisa je 250. godine pre naše ere bolest nazvao *dijabetes*, što je referenca na prekomernu količinu mokraće. Tomas Vilis je 1675. dodao termin *melitus*, što znači „od meda”. Ovo razlikuje dijabetes melitus od bolesti poznate pod imenom dijabetes insipidus. Najčešće prouzrokovan traumatskom povredom mozga, dijabetes insipidus takođe karakteriše učestalo mokrenje, ali mokraća nije slatka. Prikladno, *insipidus* znači „blag”.

Obično kada koristimo termin *dijabetes*, odnosi se na dijabetes melitus, koji je daleko učestaliji nego insipidni dijabetes. U ovoj knjizi reč *dijabetes* odnosi se samo na dijabetes melitus i neće biti daljeg pomena insipidnog dijabetesa.

Grčki lekar Aretej iz Kapadokije u I veku naše ere napisao je klasičan opis dijabetesa tipa 1 kao „topljenje mesa i udova u urin”. U sažetoj formi ovo je suština nelečene bolesti: prekomerno stvaranje mokraće prati skoro potpuno odumiranje svih tkiva. Pacijenti ne mogu da dobiju na težini ma šta jeli. Aretej je prokomentarisao i da je „život (sa dijabetesom) kratak, odvratan i bolan” jer nije bilo leka. Jednom bolesni, pacijenti su bili na putu ka izvesnoj smrti.

Klasičan dijagnostički test za dijabetes bio je probanje mokraće ne bi li se utvrdilo da li je slatkog ukusa (fuuuuj...). Tek 1776. engleski lekar Metju Dobson (1732–1784) prepoznao je šećer kao supstancu koja uzrokuje ovaj karakteristično sladak ukus, ne samo u mokraći već i u krvi. Polako, razumevanje dijabetesa se širilo, ali je rešenje još uvek bilo daleko.

Prvi lekar koji je formulisao terapiju sa iole opravdanim očekivanjem pozitivnog ishoda bio je škotski vojni hirur Džon Rolo, 1797. godine. Primetio je značajno poboljšanje pacijenta koji je jeo samo meso. Pošto je očekivani ishod dijabetesa prethodno bio tako loš, ovo je bilo veliko otkriće. Ovakva ishrana sa izuzetno niskim unosom ugljenih hidrata predstavlja prvu terapiju za dijabetes.

Za razliku od ove terapije, francuski lekar Pjer Piori (1794–1879) savetovao je dijabetičare da jedu mnogo šećera kako bi nadoknadili ono što su izgubili kroz mokrenje. Iako se činilo da je logika za ta vremena bila razumna, strategija nije bila uspešna. Jedan kolega dr Piorija koji je pratio njegov savet nažalost je umro, a istorija se danas

Kako je dijabetes postao epidemija

samo smeje ovom lekaru sa dobrim namerama.⁷ Međutim, ovaj ishod takođe ukazuje na mračnu stranu našeg neprikladnog saveta da kao terapiju za dijabetes tipa 2 bolesnici treba da koriste namirnice bogate ugljenim hidratima.

Apoliner Bušarda (1806–1886), ponekad nazivan ocem savremene dijabetologije, tvorac je terapijske dijeta koja se zasniva na zapažanju da je povremeno gladovanje tokom francusko-pruskog rata 1870. godine smanjilo glukozu u mokraći. Njegova knjiga *Glikosurija ili dijabetes melitus (Glycosurie ou diabète sucré)* sadrži sveobuhvatnu strategiju ishrane koja zabranjuje svu hranu s visokim sadržajem šećera i skroba.

Dr Jozef fon Mering i Oskar Minkovski sa Univerziteta u Strazburu su 1889. eksperimentalno jednom psu odstranili pankreas, organ u obliku zareza koji se nalazi između želuca i creva. Pas je počeo često da mokri, što je dr Fon Mering pronicljivo protumačio kao simptom dijabetesa. Testiranje urina je potvrdilo visok nivo šećera u krvi.

Ser Edvard Šarpi Šafer, ponekad smatran ocem endokrinologije (nauke o hormonima), izneo je 1910. da je nedostatak samo jednog hormona, koji je nazvao insulin, odgovoran za dijabetes. Reč *insulin* potiče od latinskog *insula*, što znači „ostrvo”, jer se ovaj hormon luči u ćelijama u pankreasu zvanim Langerhansova ostrvca.

Početakom XX veka, poznati američki lekari Frederik Medison Alen (1879–1964) i Eliot Džoslin (1869–1962) postali su pobornici intenzivnog upravljanja ishranom, jer nije bilo druge terapije.

Dr Alen je mislio da je dijabetes bolest kod koje umorni pankreas ne može da drži korak sa zahtevima preterane ishrane.⁸ Da bi se pankreas odmorio, prepisivao je „Alenovu terapiju gladovanja”, koja se sastojala od vrlo malo kalorija (1000 na dan) i vrlo malo ugljenih hidrata (< 10 gr na dan). Pacijenti su ležali u bolnici, gde su dobijali samo viski i kafu svaka dva sata od 7 do 19h. Ovo se ponavljalo svakodnevno dok šećer nije nestao iz mokraće. Zašto su koristili viski? Nije bio neophodan, ali je jednostavno bio prepisan zato što je „pacijentu pružao osećaj ugodnosti dok gladije”?

Neki pacijenti su se odjednom, skoro čudotvorno, osećali bolje, što je bilo dotada nečuveno. Ali neki su i izgladneli do smrti.

Nedovoljno razumevanje razlika između dijabetesa tipa 1 i tipa 2 ozbiljno je ograničilo korist Alenove terapije. Pacijenti sa dijabetesom

tipa 1 obično su bili izuzetno mršava deca, dok su pacijenti sa dijabetesom tipa 2 bili uglavnom gojazni odrasli. Ova dijeta sa izuzetno smanjenim unosom kalorija mogla je biti smrtonosna za neuhranjenog dijabetičara sa tipom 1 (više o razlici između ova dva tipa dijabetesa naći ćete u nastavku ovog poglavlja i u sledećem). Budući da je smrt i inače bila očekivani ishod za dijabetes tipa 1, ovo nije bila tragedija kako se prvo činilo. Kritičari su pogrdno zvali njegove dijete izgladnjivanjem, ali su takođe smatrane najboljom postojećom terapijom, sve do otkrića insulina 1921. godine.

Dr Eliot P. Džoslin otvorio je ordinaciju 1898. u Bostonu pošto je na Univerzitetu Harvard završio medicinu, i postao je prvi američki specijalista za dijabetes. Po njemu imenovan, Centar za dijabetes „Džoslin” na Harvardu još uvek se smatra jednim od najboljih u svetu, a udžbenik koji je napisao Džoslin, *Lečenje dijabetesa melitusa*, smatra se Biblijom nege dijabetesa. On je verovatno najpoznatiji lekar za dijabetes u istoriji.

Iako je dr Džoslin izgubio mnoge pacijente koji su болоvali od dijabetesa, mnoge je spasio primenom dr Alenove terapije. „Da povremeni periodi nedovoljnog unosa hrane pomažu u lečenju dijabetesa, biće verovatno jasno svima posle ove dve godine iskustva sa postom”¹⁰, napisao je 1916. godine. Verovao je da su učesnicima poboljšanja bila tako očigledna da dalja istraživanja neće biti potrebna.

OTKRIĆE VEKA

.....

FREDERIK BANTING, Čarls Best i Džon Meklaud napravili su revolucionarno otkriće na Univerzitetu u Torontu 1921. godine. Izolovali su insulin iz pankreasa krava i sa Džejsom Kolipom našli način da ga pročiste dovoljno i daju prvom pacijentu 1922. godine.¹¹ Leonard Tompson, četrnaestogodišnji dečak sa dijabetesom tipa 1, imao je nepunih 30 kg kada je počeo sa insulinskim injekcijama. Njegovi simptomi su rapidno nestali i ubrzo je dostigao normalnu telesnu težinu. Još šest pacijenata je ubrzo primilo istu terapiju sa istim neverovatnim uspehom. Prosečna prognoza životnog veka desetogodišnjeg pacijenta povećala se sa šesnaest meseci¹² na trideset pet godina!

Kako je dijabetes postao epidemija

„Eli Lilly and kompani”, u saradnji sa Univerzitetom u Torontu, komercijalizovala je ovaj revolucionarni novi lek, insulin. Patent je bio javno dostupan svima kako bi čitav svet mogao da iskoristi medicinsko otkriće veka. Već 1923. godine 25 hiljada pacijenata je dobijalo injekcije insulina, i Banting i Meklaud su dobili Nobelovu nagradu za fiziologiju ili medicinu.

Onda je nastala euforija. Sa istorijskim otkrićem insulina, uveliko se verovalo da je dijabetes konačno izlečen. Britanski biohemičar Frederik Sanger je otkrio molekularnu strukturu ljudskog insulina, za šta je 1958. dobio Nobelovu nagradu za hemiju i popločao put za biosintezu i komercijalnu proizvodnju ovog hormona. Otkriće dijabetesa zasenilo je dijetetski pristup iz prošlog veka, koji je sada praktično bio na lošem glasu. Nažalost, istorija dijabetesa se tu nije završila.

Uskoro je postalo jasno da postoje različite vrste dijabetesa melitusa. Ser Harold Persival Himsvort (1905–1993) kategorizovao je dijabetičare na osnovu njihove osetljivosti na insulin 1936.godine.¹³ Primetio je da su neki pacijenti izuzetno osetljivi na insulin, dok drugi nisu. Davanje insulina grupi koja je bila neosetljiva na insulin nije imalo željeni efekat: umesto da im se nivo glukoze u krvi smanji, izgledalo je da insulin ne deluje. I Džoslin je 1948. počeo da razmatra ideju da mnogi ljudi imaju nedijagnostikovani dijabetes zbog rezistencije na insulin.¹⁴

Dve vrste dijabetesa su formalno priznate 1959. godine: tip 1, ili od insulina zavisni dijabetes, i tip 2, ili od insulina nezavisni dijabetes. Ovi termini nisu potpuno tačni jer se mnogim pacijentima sa dijabetesom tipa 2 takođe prepisuje insulin. Zato su 2003. godine termini *od insulina zavisni* i *od insulina nezavisni* prestali da se koriste i sada imamo samo nazive dijabetes tipa 1 i tipa 2.

Termini *juvenilni dijabetes* i *dijabetes starije dobi* takođe se koriste da bi naglasili razliku u uzrastu kad bolest tipično počinje. Međutim, kako tip 1 postaje sve više prisutan među odraslima, a tip 2 se sve više javlja među decom, ovi termini takođe više nisu u upotrebi.

* *Eli Lilly and Company* – američka farmaceutska kompanija.

KORENI EPIDEMIJE



PEDESETIH GODINA prošlog veka, naizgled zdravi Amerikanci su dobijali srčane udare sa sve većom učestalošću. Svakoj dobroj priči potreban je zlikovac i masnoća je uskoro dobila tu ulogu. Pogrešno se verovalo da uneta masnoća povećava nivo holesterola u krvi i tako vodi do srčane bolesti. Lekari su savetovali ishranu sa što manje masti i demonizacija masnoća je ozbiljno počela. Iako to prvobitno nismo razumeli, problem je bio u tome što smanjenje unosa masnoća znači povećanje unosa ugljenih hidrata, jer ove dve vrste namirnica stvaraju osećaj sitosti. U razvijenim zemljama ovi ugljeni hidrati često su visokorafinisan.

Američka vlada je 1968. imenovala komisiju kako bi proučila problem gladi i neuhranjenosti u Americi i preporučila rešenja. Izveštaj objavljen 1977, pod nazivom *Prehrambeni ciljevi Sjedinjenih Država (Dietary Goals for the United States)*, doveo je 1980. do objavljivanja *Prehrambenih smernica za Amerikance*. Ove smernice su imale i nekoliko preciznih nutricionističkih ciljeva, poput povećanja unosa ugljenih hidrata u ishrani za 55 do 60% i smanjenje unosa masti sa približno 40% kalorija na 30%.

Iako je ishrana s niskim unosom masti prvobitno predložena da bi se smanjio rizik od srčane bolesti i šloga, novije studije opovrgavaju vezu između kardiovaskularne bolesti i ukupnog unosa masti. Mnoge namirnice koje imaju visok nivo masti, poput avokada, orašastih plodova i maslinovog ulja, sadrže mono i poli nezasićene masti, za koje se sada veruje da su zdrave za srce. (U najnovijim *Prehrambenim smernicama za Amerikance*, objavljenim 2016, uklonjena su ograničenja ukupnih masti u zdravoj ishrani.¹⁵)

Slično, veza između prirodnih zasićenih masti i srčane bolesti pokazala se netačnom.¹⁶ Veštačke zasićene masti, poput transmasti, univerzalno se smatraju toksičnim, ali to nije slučaj s prirodnim mastima iz mesa i mlečnih proizvoda, kao što su maslac, kajmak i sir – namirnice koje su oduvek bile deo ljudske ishrane.

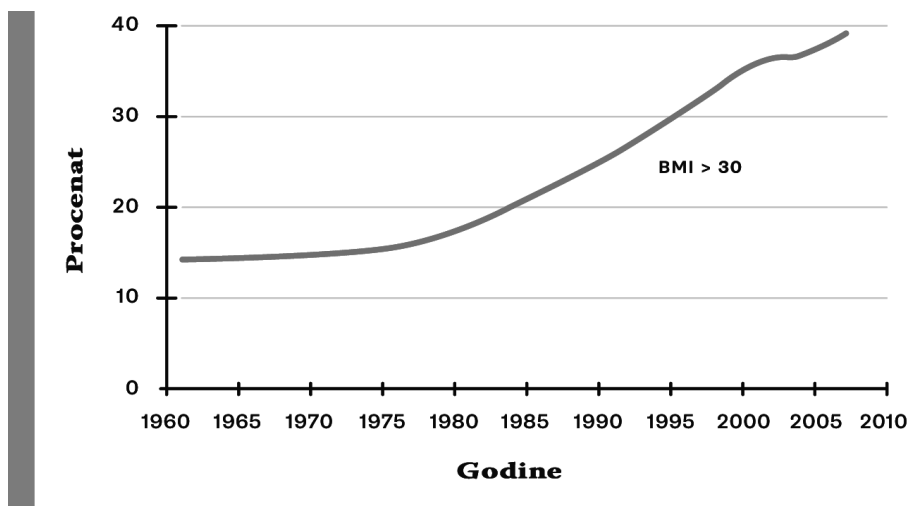
Ispostavilo se da su ove novoosmišljene, naučno nepotvrđene dijete zasnovane na niskom unosu masti i visokom unosu ugljenih

Kako je dijabetes postao epidemija

hidrata imale nepoželjnu posledicu: stopa dijabetesa je krenula da raste i od tada nije usporila.

Prehrambene smernice iz 1980. izrodile su i neslavnu piramidu ishrane. Bez ikakvog naučnog dokaza, ugljeni hidrati, prethodno smatrani uzročnikom gojaznosti, pojavili su se kao integralne zdrave žitarice. Namirnice koje su činile bazu piramide – *one koje je trebalo da jedemo svakog dana* – uključivale su hleb, testeninu i krompir. Iste namirnice koje smo prethodno izbegavali da bismo ostali mršavi. Ovo su takođe one namirnice koje proizvode najveći porast nivoa šećera i insulina u krvi.

Grafikon 1.1. Linija trenda gojaznosti u SAD posle uvođenja „piramide ishrane”¹⁷



Kao što grafikon 1.1 prikazuje, gojaznost se odmah povećala. Deset godina kasnije, kao što se vidi na grafikonu 1.2, dijabetes je počeo neizbežno da raste. Prilagođena uzrastu, rasprostranjenost još uvek strmoglavno raste. Procenjuje se da je 1980. otprilike 108 miliona ljudi patilo od dijabetesa. Do 2014. taj broj je porastao do 422 miliona.¹⁸ Još više zabrinjava činjenica da se tome ne vidi kraj.

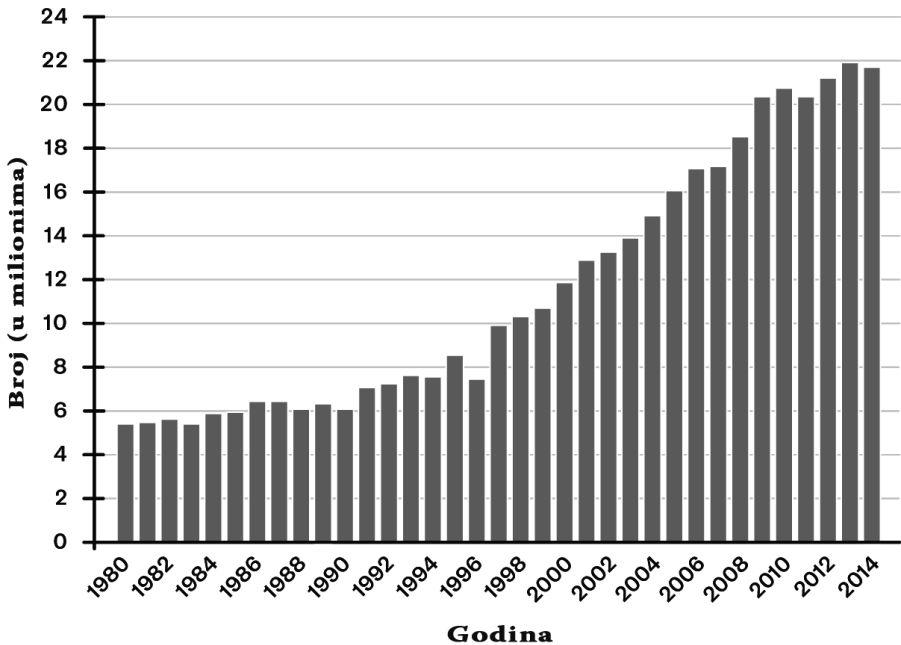
KUGA XXI VEKA



DIJABETES je u značajnom porastu i kod žena i kod muškaraca, u svim starosnim dobima, među svim rasnim i etničkim grupama, nezavisno od stepena obrazovanja. Dijabetes tipa 2 napada sve mlađe pacijente. Pedijatrijske klinike su nekad lečile samo dijabetes tipa 1, a sada su preplavljene sa gojaznim adolescentima sa dijabetesom tipa 2.¹⁹

Ovo nije samo severnoamerička epidemija, već svetski fenomen, iako skoro 80% svetske populacije dijabetičara živi u zemljama u razvoju.²⁰ Stopa dijabetesa raste najbrže u zemljama s niskim i srednjim prihodima. U Japanu 80% svih novih slučajeva dijabetesa čini dijabetes tipa 2.

Grafikon 1.2. Rastući talas dijabetesa u SAD²¹



U Kini je situacija sa dijabetesom posebno ozbiljna. Procenjuje se da je 2013. nekih 11,6% odraslih u Kini imalo dijabetes tipa 2, više

Izdavač: Blum izdavaštvo, Nova Varoš
Sedište redakcije: Katarine Bogdanović 19/2, Beograd
Mejl: redakcija@blumizdavastvo.rs
Štampa: F.U.K., Beograd, 2021.
Tiraž: 1000
ISBN: 978-86-6070-022-5

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд;
616.379-008.64-08; 613.24; ФАНГ, Џејсон, 1973-; Kod dijabetesa : prirodan način
prevencije i preokretanja toka; dijabetesa tipa 2 / Džejson Fang ; prevod Branka
Sekis. - Nova Varoš : Blum; izdavaštvo, 2021 (Beograd : F.U.K). - 258 str. : ilustr. ; 24
cm. -; (Edicija Kalipso ; knj. br. 4); Prevod dela: The Diabetes Code / Jason Fung. -
Tiraž 1.000. - Napomene;; str. 235-258.; ISBN 978-86-6070-022-5