



9

# NAČINA DA IZBEGNETE DIJABETES

ili ako već imate dijabetes, svedite komplikacije na minimum

*dr Donald Hol*



**dr Donald Hol**

**9**

# **NAČINA DA IZBEGNETE DIJABETES**

**ili ako već imate dijabetes, svedite komplikacije na minimum**

**2018**

# 9 NAČINA DA IZBEGNETE DIJABETES

dr Donald Hol

*Naslov originala:*

9 Ways to Prevent Diabetes, by Donald R. Hall

*Za izdavača:*

Đorđe Trajkovski

*Tehnički urednici:*

Saša Todoran

Nikola Grujić

*Prevod:*

Milena Havran

*Dizajn i prelom:*

Gordana Ardeljan

*Izdaje:*

»Preporod«, Beograd

*Priprema i štampa:*

»EURO DREAM«, Nova Pazova

Tiraž: 400

ISBN 978-86-423-0526-4

CIP - Каталогизација у публикацији -

Народна библиотека Србије, Београд

035)008.64-616.379)

ХОЛ, Доналд

9 načina da izbegnete dijabetes : ili ako već imate dijabetes, svedite komplikacije na minimum / Donald Hol ; [prevod Milena Havran]. -

Beograd : Preporod, 2018 (Nova Pazova : Euro Dream). - 88 str. ; 20 cm

Prevod dela: 9 Ways to Prevent Diabetes by Donald R. Hall. - Tiraž 400.

- Bibliografija: str. 88.

ISBN 4-0526-423-86-978

а) Дијабетес мелитус - Приручници

COBISS.SR-ID 257527820

# SADRŽAJ

Uvod: Dijabetes: Bolest koju možete da porazite .....	7
Poglavlje 1	
Zašto je dijabetes u usponu? .....	9
Poglavlje 2	
Kako razumeti dijabetes i njegove posledice .....	13
Poglavlje 3	
Kako izbeći dijabetes tipa 2 .....	19
Poglavlje 4	
Lako do promene načina života .....	25
Poglavlje 5	
Prekomerna težina: Primarni faktor rizika .....	29
Poglavlje 6	
Fizička aktivnost: Odbrana od dijabetesa .....	39
Poglavlje 7	
Vlakna: Više od sitosti .....	45
Poglavlje 8	
Glikemijski indeks: Vrednovanje hrane bogate ugljenim hidratima .....	51
Poglavlje 9	
Pušenje: Dvostruka šteta .....	59
Poglavlje 10	
Masnoće (masti): One dobre i one loše .....	63
Poglavlje 11	
Biljna ishrana: Najbolja ishrana .....	67
Poglavlje 12	
Stres: Neizbežan, ali rešiv .....	73
Poglavlje 13	
Savet stručnjaka: Ako već imate dijabetes .....	77
Dodatak A	
Održite svoju telesnu težinu .....	83
Dodatak B	
Uputstvo za evidenciju vežbanja i zdravstvenih testova .....	85
Dodatak C	
Izvori .....	88



# Uvod

## Dijabetes: Bolest koju možete da porazite

Gotovo 6 miliona ljudi u Sjedinjenim Državama ima dijabetes. To je više od 10% odrasle populacije; među starijim građanima ova cifra raste čak do 27%. Ostalih 79 miliona (što je 33% odraslog stanovništva SAD) ima predijabetes; njihov nivo šećera u krvi već je dovoljno visok da može da ošteći srce, arterije, mozak, bubrege i nerve.

Zapazite opasnosti koje nosi dijabetes:

- Dijabetes je jedan od glavnih uzroka prestanka rada bubrega, slepila i amputacije donjih ekstremiteta (udova) bez prethodne povrede.
- Dijabetes je glavni uzrok srčanih oboljenja i moždanog udara.
- Između 70 i 80% dijabetičara ima oštećenje nervnog sistema čiji je rezultat gubitak osećaja bola kao i osećaja uopšte, problema sa varenjem, erekтивne disfunkcije i drugih problema povezanih sa nervnim sistemom.
- Kod trudnica, dijabetes povećava rizik od komplikacija i spontanog pobačaja.
- Dijabetičari su skloniji prehladama, infekcijama, gripu i upali pluća.
- Dijabetičari dva puta češće obolevaju od depresije.

Na sreću, 90% onih koji slede 9 uputstava preporučenih u ovoj knjizi mogu izbegići pojavu dijabetesa tipa 2, a oni koji već boluju od ove bolesti mogu znatno smanjiti komplikacije, a sasvim je moguće i preokrenuti tok bolesti. Ovo zahteva posvećenost i upornost, jer ovi koraci nisu tako laki. Počnite od malih stvari i malih koraka, a kada primetite napredak uložite veći napor. Shvatićete da ste, ne samo izbegli dijabetes ili poboljšali svoje stanje, već da na ovaj način dobijate još mnogo zdravstvenih prednosti. Uskoro ćemo preći na ovih 9 koraka, ali da se prvo pozabavimo samom bolešću.

## Poglavlje 1

# Zašto je dijabetes u usponu?

Već neko vreme, dijabetes je u stalnom usponu. Samo nekoliko godina unazad, procenat osoba starijih od 65 godina koje boluju od ove bolesti povećao sa 14,5% na 26,9%. To je povećanje od skoro 50% za samo deset godina, što bi značilo da više od svake četvrte osobe, koja ima 65 godina ili više, sada boluje od dijabetesa.

Zašto je dijabetes toliko rasprostranjen i zašto broj ljudi koji boluje od njega stalno raste, dok broj onih koji boluju od drugih ozbiljnih oboljenja – srčanih oboljenja, raka, moždanog udara itd. – opada? Genetski potencijal se nije drastično izmenio, pa možemo da tvrdimo da nešto u okolini i uzrokuje ovu bolest. Šta je to nešto postaje očigledno kada razmotrimo faktore rizika povezane sa pojavom dijabetesa tipa 2: gojaznost, “sedeći” način života, pušenje, nizak unos vlakana, visok unos zasićenih i trans masti kao i visok unos rafinisanih ugljenih hidrata kao što su beli hleb, peciva, grickalice, šećer i drugi zaslađivači kao i zaslađena pića. Devedeset i više procenata slučajeva dijabetesa tipa 2 povezano je sa ovim faktorima rizika.

### Razmotrimo tipičan životni stil današnjice

Pogledajmo ove faktore rizika malo detaljnije:

- Ljudi sve više konzumiraju brzu hranu, koja je veoma rafinisana i sadrži visok procenat trans masti, zasićenih masnoća, kalorija i šećera, a poseduje visok glikemijski indeks. Pomfrit, beli hleb, belo pecivo i zaslađena pića se absolutno uklapaju u ovu kategoriju

- Centar za kontrolu bolesti i prevenciju (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) tvrdi da je više od 60% odrasle populacije “sedeća”, što znači da upražnjava veoma malo ili nimalo fizičke aktovnosti. Slično tome mladi ljudi savakodnevno provode sate pred TV-om i računarom igrajući igrice. Prosečan Amerikanac provodi 34 sata nedeljno gledajući TV. Ogromna većina ljudi jednostavno nije dovoljno fizički aktivna da bi se zaštitila od gojaznosti i dijabetesa.
- Jedna od pet odraslih osoba puši, što je veoma značajan faktor rizika za pojavu dijabetesa.
- Većina ljudi konzumira beli hleb i druge rafinisane žitarice. Samo 15% američke populacije dnevno unosi preporučene 2-3 porcije integralnih žitarica.
- 68% (više od dve trećine) Amerikanaca ima prekomernu telesnu težinu. Prekomerna masnoća je primarni faktor rizika za pojavu dijabetesa tipa 2.
- Prosečan tinejdžer unosi više od 34 kašičice šećera dnevno, čiji su primarni izvor zasladena pića koja su broj jedan po popularnosti i korišćenju u Sjedinjenim Državama. Broj zasladenih pića koja osoba dnevno unosi u direktnoj je vezi sa pojmom dijabetesa tipa 2.

Veoma je lako shvatiti zašto je dijabetes tipa 2 u usponu. Dok se broj gojaznih osoba svake godine sve više povećava, sasvim je logično očekivati i porast obolelih od dijabetesa tipa 2. Postoje predviđanja koja kažu da će do vremena, kada današnja deca budu u poznim, zrelim godinama, svaka treća osoba biti dijabetičar. Svedoci smo svojevrsne epidemije dijabetesa, a prognoze govore da će biti mnogo gore, ne samo u Sjedinjenim Državama već i širom sveta.

### **Faktori rizika za pojavu dijabetesa**

Kada je u pitanju dijabetes, CDC (Center for Disease Control and Prevention) iznosi sledeće faktore rizika. Proverite koji se od njih može primeniti u vašem slučaju i preduzmite korake da biste smanjili ovaj rizik. Ostatak knjige pomoći će vam da to postignete.

Ukoliko je bilo koji od ovih navoda čekiran, znači da kod vas postoji povećan rizik od pojave dijabetesa. Što više ovih navoda zaokružite, veće su šanse da se kod vas pojavi ova bolest.

#### **Test sopstvenog rizika za dijabetes**

**Obeležite kvadratič ukoliko se neka od ovih izjava odnosi na vas:**

- Imam prekomernu težinu ili sam gojazan (ITM (BMI) je 25 ili viši)  
*Ukoliko ne znate svoj ITM (indeks telesne mase) izračunajte ga primenom sledećeg obrasca:  $BMI=TM(kg)/TV^2(m)$ , gde je TM telesna masa u kilogramima, a TV telesna visina u metrima na kvadrat, ili posetite sajt <http://www.zivotizdravlje.net>*
- Imam roditelja, brata ili sestru koji je dijabetičar.
- Imam istoriju gestacijskog dijabetesa ili sam rodila bebu koja je težila 4,5 ili više kilograma na rođenju.
- Pušač sam.
- Imam 45 ili više godina.
- Loše se hranim: što znači da redovno konzumiram hranu bogatu zasićenim masnoćama, beli hleb i belo pecivo, beli pirinač i redovno koristim slatkische i zaslađena pića.



## Poglavlje 2

# Kako razumeti dijabetes i njegove posledice

Sve ćelije u našem telu zavise od jedne vrste šećera koja se zove glukoza, kao izvora najvećeg dela njihove energije. Proces varenja proizvodi glukozu iz ugljenih hidrata. Glukoza zatim dospeva u krvotok, koji je prenosi do svake ćelije našeg tela, gde se pretvara u energiju koja je neophodna za funkcionisanje mišića, rad mozga i svih drugih ćelija da bi sintetisale proteine i izgrađivale nova tkiva, kao što su ćelije krvi.

Složeni mehanizmi u telu brinu se o tome da nivo glukoze u krvi ne padne previše nisko ili previše ne poraste. Na primer, kada unosimo ugljene hidrate nivo glukoze u krvi poraste i naše telo prenosi poruku pankreasu da proizvede i osloboди insulin. Ovaj hormon dalje govori ćelijama da mogu da preuzmu nešto glukoze. Ukoliko pankreas ne proizvede dovoljno insulina, nivo glukoze u krvi raste iznad dozvoljenog dok, u isto vreme, ćelije tela "gladuju" za glukozom i energijom.

Ukoliko se nivo šećera u krvi previše podigne, mozak, oči, bubrezi, arterije i imuni sistem bivaju oštećeni. Ukoliko šećer u krvi padne prenisko, mozak i još neki ključni organi kojima je glukoza neophodna neće funkcionsati kako treba (biće vam teško da razmišljate, bićete previše osetljivi – emotivni, nervozni itd.) Telo će osetiti ovaj pad nivoa šećera u krvi i signaliziraće jetri i mišićima da otpuste glukozu koju su uskladištili (usklađena glukoza zove se *glikogen*). Ovo je pomoć za neko vreme, ali telo uskadišti samo onoliko glukoze koliko je neophodno za nekoliko sati. Ako se nivo glukoze uskoro ne vrati na normalu,

telo će naterati skladišta glukoze (a to su mišići) da proizvode glukozu gubeći na taj način od svog, mišićnog tkiva.

Visok nivo glukoze, takođe, može dovesti i do gojenja – dobijanja na težini. Kada jedemo, pankreas detektuje (beleži) nagni rast glukoze u krvi i reaguje tako što otpušta insulin. Telo čisti krv od glukoze i skladišti je u jetri i mišićnom tkivu. Ako su jetra i mišići već puni glikogena, a krv sadrži više glukoze nego što je potrebno, masne ćelije pretvaraju višak glukoze u masnoću i skladište je. Ovo čini da nivo glukoze ne postane previsok i ne naudi našem telu, ali zato izaziva telo da prozvodi previše masnoće u krvi (trigliceride), kao i previše lošeg (LDL) holesterola koji začepljuje arterije, te time dovođi i do srčanih oboljenja, a takođe dovodi do smanjenja nivoa dobrog (HDL) holesterola, koji u normalnim okolnostima sprečava pojavu srčanih oboljenja. Sve ovo objašnjava zašto većina dijabetičara, čak 68%, najčešće umire od bolesti srca. Doktori kod pacijenta dijagnostikuju dijabetes onda kada je nivo glukoze u krvi dotične osobe neprirodno visok, bilo da je to zbog toga što telo ne može da proizvede dovoljno insulinu da bi smanjilo nivo šećera u krvi ili zato što insulin ne smanjuje nivo šećera u krvi zbog insulinske rezistencije.

### Dva tipa dijabetesa

Postoje dva osnovna oblika dijabetesa. Jedan nazivamo mlađačkim, ili insulinski-zavisnim dijabetesom i poznat je po imenu dijabetes tipa 1. Oko 5% svih slučajeva ovog tipa dijabetesa javlja se u ranoj mladosti. Dijabetes tipa 1 smatra se autoimunim oboljenjem. Nešto okida – pokreće imune ćelije u organizmu da napadnu ćelije ostrvca na pakreasu koje proizvode insulin. Kada su ćelije ostrvca uništene, telo više nema mogućnost da proizvodi insulin, tako da osoba koja je obolela mora insulin dnevno da unosi preko injekcije da bi telo bilo u mogućnosti da iskoristi glukozu iz krvi.

Šta je to što čini da se imuni sistem pokrene i napadne svoje sopstvene ćelije ostaje nepoznanica. Neki smatraju da je reč o vrsti virusa. Istraživanje sprovedeno u Finskoj pokazalo je da uko-

liko se deci u toku prve godine života daje vitamin D ona bivaju zaštićena od pojave dijabetesa tipa 1. Tokom ove studije 10.821 dete dobijalo je vitamin D u ranim godinama života. Posle trideset godina, pokazalo se da su oni koji su dobijali vitamin D u ranim godinama svog života imali 78% manje šanse da razviju dijabetes tipa 1. Ovo je veoma značajno otkriće i istraživači se i dalje bave ovom studijom. Vodite računa o tome da vaša deca dobijaju optimalne količine vitamina D dnevno, naročito ako živate u severnoj hemisferi.

## Dijabetes tipa 2

Između 90 i 95% svih dijabetičara boluje od dijabetesa tipa 2. Na samom početku ovog oblika dijabetesa, problem nije nedostatak insulina, već je više u tome što su ćelije postale rezistentne na njega. Pankreas pokušava da se prilagodi tako što proizvodi više insulina nego u normalnim okolnostima i to pomaže za neko vreme. Ali, ako ćelije nastave da budu rezistentne na insulin, kontinuirana potreba za sve više insulina iscrpljuje pankreas i on više ne može da prati i zadovolji ovu potrebu – i nivo glukoze u krvi nastavlja da raste.

Kada nivo glukoze u krvi pre obroka (nivo šećera u krvi “našte”) dostigne 5,56 mmol/l ili više, osoba dolazi u stanje koje se zove predijabetes. Ovo je dovodi u grupu povećanog rizika, ali nivo još uvek nije toliko visok da bi se to nazvalo dijabetesom. Ovo je tačka u kojoj lekar može pacijentu da prepiše lekove kao što je metformin, koji povećava iskorišćenje insulina.

Na kraju, ćelije ostrvca koje se nalaze na pankreasu, a odgovorne su za proizvodnju insulina, bivaju potpuno iscrpljene i osoba postaje dijabetičar. U ranoj fazi bolesti, pankreas može biti u stanju da proizvede onoliko insulinu koliko je, u kombinaciji sa lekovima, neophodno telu i to može kontrolisati šećer u krvi za neko vreme. Ipak, na kraju, osoba koja je postala dijabetičar moraće da počne da unosi insulin injekcijom da bi telo moglo da funkcioniše. U ovoj fazi, stanje dijabetičara koji boluje od dijabetesa tipa 2 veoma je slično onom koje izaziva dijabetes tipa 1, te je i lečenje slično.

## **Insulinska rezistencija**

Šta je to što čini da telo postane rezistentno na insulin? To nam još uvek nije u potpunosti jasno. Ali, ono što znamo je da su određena stanja u uskoj vezi sa pojavom insulinske rezistencije. Jedno od njih je povećan nivo masnoće u telu. Kako raste nivo masnoće u krvi, tako raste i insulinska rezistencija i nivo glukoze u krvi kao i problemi povezani sa njima. Pa ipak, ne obolevaju sve gojazne osobe od dijabetesa, pa možemo da kažemo da i genetske predispozicije imaju svoju ulogu. Očigledno je da neke osobe imaju naslednu osobinu koja čini da se proizvode mnogo veće količine insulina nego kod većine drugih – dovoljno da prevaziđu problem insulinske rezistencije.

Studija sprovedena na grupi od 195 000 osoba pokazala je da se verovatnoća dobijanja dijabetesa tipa 2 dramatično povećava ukoliko se povećava telesna težina. U poređenju sa onima koji imaju normalnu telesnu težinu (BMI manji od 25), osobe koje imaju višak kilograma (BMI od 25-29) imaju dva puta veću šansu da dobiju dijabetes; oni koji su gojazni (BMI od 30-34) imaju tri do četiri puta veću šansu da dobiju dijabetes; a kod onih koji su veoma gojazni (BMI 35+) šansa da dobiju dijabetes je čak šest puta veća.

### **Faktori koji utiču na pojavu insulinske rezistencije**

- *Povećana količina masnoće u telu* (BMI veći od 25). Rizik dramatično raste ukoliko je BMI veći od 30, a smanjuje se smanjenjem telesne težine.
- *“Sedeći” način života*. Vežbanje znatno smanjuje pojavu insulinske rezistencije.
- *Ishrana bogata trans mastima, zasićenim masnoćama, holesterolom*, a koji se nalaze u crvenom mesu, mlečnim proizvodima sa visokim procentom masnoće i brzoj hrani.
- *Ishrana siromašna vlaknima, a bogata rafinisanim ugljenim hidratima* – belo brašno, šećer, beli pirinač, grickalici i zasladića pića

## Testiranje na dijabetes

Proverom krvne slike možete utvrditi koliki je nivo glukoze u krvi. Preporučuje se da se ovi testovi rade ukoliko imate 45 godina i više – ranije ukoliko spadate u rizičnu grupu. Treba ih ponavljati svake tri godine ukoliko su rezultati normalni, a svake godine ukoliko je nivo glukoze povišen.

### Vrednosti glukoze u krvi

- Normalan nivo glukoze "našte" u krvi je manji od 5 mmol/l
- Viši normalan nivo glukoze "našte" je od 5-5,5 mmol/l
- Nivo glukoze "našte" koji ukazuje na predijabetes je od 5,56-6,94 mmol/l ili HbA1C test od 5,7-6,4%
- Nivo koji ukazuje na dijabetes je 7 mmol /l ili više ili HbA1C test od 6,5% ili više

Ovo poglavlje završavamo delimičnom listom zdravstvenih problema koji su povezani sa povećanjem šećera u krvi.

- Povećan rizik od pojave povišenog krvnog pritiska.
- Povećen rizik od oštećenja nerava.
- Visok nivo LDL holesterola, koji povećava i rizik od pojave srčanih oboljenja.
- Visok nivo masnoće u krvi (trigliceridi) i nizak nivo HDL holesterola – od kojih oba povećavaju rizik od pojave srčanih oboljenja.
- Oštećenje vida. Dijabetes je najčešći uzrok slepila.
- Oštećenje bubrega. Dijabetes je jedan od glavnih uzroka prestanka rada bubrega.
- Oslabljen imuni sistem, što povećava mogućnost pojave infekcija.
- Amputacija udova usled oštećenja arterija u nogama, loše cirkulacije i povećanog rizika od pojave infekcija.
- Alchajmerova bolest.
- Mnogo vrsta raka. Kako nivo glukoze u krvi raste, raste i insulin koji u velikim količinama izaziva rak.

Kao što možete da zaključite, visok nivo glukoze u krvi izaziva mnoga oštećenja u celom našem telu, rezultirajući ozbiljnim oboljenjima i prernom smrću. Zato je od ključne važnosti učiniti nešto da bismo sprečili pojavu povišenog nivoa glukoze u krvi i dijabetesa. Dobra vest je da se većina slučajeva dijabetesa može sprečiti izmenama u načinu života. U narednih nekoliko poglavlja, pronaći ćete konkretna uputstva koja će vam pomoći da ovako nešto ostvarite.

## Poglavlje 3

# Kako sprečiti pojavu dijabetesa tipa 2

Ako živite tipično modernim načinom života, šansa da postanete dijabetičar prilično je visoka. Dobra vest je da je i te kako moguće izbeći ovu iscrpljujuću bolest. Sigurno se pitate: Stvarno je tako? Kao što je slučaj sa mnogim drugim obećanjima, odgovor je: "Zavisi. Mnogo – najviše zavisi od vas."

Nakon ovog poglavlja podelićemo sa vama devet važnih koraka koje morate preduzeti da biste smanjili ili eliminisali mogućnost da postanete dijabetičar. Evo i najvažnijeg pitanja: Da li ste spremni da sledite ove instrukcije – ako ste spremni da prihvate zdraviji način života, gotovo sigurno ćete eliminisati rizik koji dovodi do dijabetesa. Ako je nivo šećera u vašoj krvi već sada viši od dozvoljenog, još uvek možete preduzeti korake da biste komplikacije sveli na minimum i uživali u dugom i zdravom životu.

Neki od ovih koraka mogu vam izgledati nedostižno i zastrašujuće, ali značajan napredak možete postići preduzimajući prvo one lakše i sprovodeći jedan po jedan. Istači ćemo koje su to promene koje dovode do najznačajnijih zdravstvenih poboljšanja i šta treba da uradite da biste postigli svoj cilj na najlakši način.

Pogledajmo sada šta naučna istraživanja kažu o prevenciji dijabetesa.

### Šta kažu istraživanja

Jedna od najvećih studija sprovedenih da bi se otkrilo zašto neki ljudi dobijaju dijabetes, a drugi ne, bila je Zdravstvena studija nad medicinskim sestrarama koju je organizovao Univerzitet Har-

vard. Istraživanja su započeta sa 84 941 ženskom osobom koja nije imala dijabetes. Proučavali su načine života ovih žena – njihove navike u ishrani, vežbanju, telesnu težinu, da li su bile ili jesu pušači itd. – ostavši sa njima u kontaktu da bi znali koja je od njih obolela od dijabetesa, a koja nije. Otkrili su nekoliko životnih faktora koji su jasno ukazivali na to ko će oboleti od dijabetesa, a ko neće:

- prekomerna telesna težina,
- premalo fizičke aktivnosti,
- pušenje,
- loša ishrana (pritom se misli na ishranu siromašnu vla-knima i polinezasićenim mastima, bogatu zasićenim i trans mastima i bogatu hranom sa visokim glikemijskim indeksom – beli hleb, beli pirinač, šećer, zaslđena pića, pomfrit).

Nakon šesnaest godina studije, istraživači su uporedili učenice koje nisu imale nijedan od gore pomenutih faktora rizika sa grupom onih koje su imale jedan ili više faktora. Otkrili su da je ova druga grupa imala skoro deset puta veću šansu da razvije dijabetes od grupe bez faktora rizika. Kada su suzili poređenje samo na one žene koje su u porodici imale istoriju dijabetesa, rezultati su bili gotovo isti.<sup>1</sup>

Ova studija ukazuje na to da su faktori načina života mnogo važniji od genetskih predispozicija, što znači da ako ne pušite, vežbate redovno, dobro se hranite i držite svoju težinu pod kontrolom, možete smanjiti šansu od pojave dijabetesa za 90% ili više. Ovo nam pokazuje koliko su način života i životne navike efikasni u prevenciji dijabetesa. Još jedna, nešto novija, velika studija upoređivala je životne navike slične pomenutim i otkrila da je kod ljudi koji nemaju nijedan faktor rizika tj. kod onih koji biraju zdraviji način života, šansa da dobiju dijabetes za 93% niža.<sup>2</sup>

- 
- 1 Frank B. Hu et al., "Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women," *New England Journal of Medicine* 345, no. 11 (2001): 790-797.
  - 2 Earl S. Ford et al., "Healthy Living Is the Best Revenge: Findings From the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition—Potsdam Study," *Archives of Internal Medicine* 169, no. 15 (2009): 1355-1362.

## Za predijabetičare

Kada ste ovo pročitali, verovatno ste i pomislili, *Imam višak kilograma; Ne vežbam; Već imam visok nivo šećera u krvi. Ima li uopšte nade za mene?* Mnogo je onih koji bi mogli i postavljaju ovakvo pitanje.

Američki nacionalni institut za zdravlje odlučio je da sproveđe studiju nad ljudima koji su već u grupi visokog rizika da bi ispitali da li je prevencija još uvek moguća. Istraživači su pratili 3 234 osobe, od kojih su sve imale prekomernu težinu, bile su "sedeće" i predijabetičari. Nasumično su podelili učesnike na tri grupe da bi videli koja je terapija najefikasnija.

Prva grupa dobijala je placebo. To je bila kontrolna grupa.

Druga grupa dobijala je metformin, lek koji se koristi da bi pomogao osobama sa prediabetesom da održe normalan nivo glukoze u krvi.

Treća grupa imala je zadatak da sproveđe promene u načinu života. Postavljena su joj tri cilja:

- 1) da izgube na težini – cilj je bio da svaka osoba izgubi 7% od svoje težine.
- 2) da započnu sa redovnim vežbanjem; cilj je bio 150 minuta aktivne, žustre šetnje sedmično – što je značilo trideset minuta svakoga dana, pet dana u sedmici.
- 3) da poboljšaju svoje navike u ishrani.

Trebalo je da unose više hrane bogate vlaknima, kao što su integralne (celozrne) žitarice, voće, povrće i mahunarke, da zamene životinjske i zasićene masnoće biljnim masnoćama i na kraju, da biraju hranu sa nižim glikemijskim indeksom – posebno da smanje konzumiranje belog hleba, zaslađenih pića, krompira i belog pirinča.

Za manje od dve godine studije, istraživači su došli do zaključka da su oni koji su uzimali metformin imali za 31% manju učestalost dijabetesa tipa 2 od kontrolne grupe. Oni koji su promenili svoje životne navike imali su za 58% niži rizik od pojave dijabetesa od kontrolne grupe.<sup>3</sup> Ovo istraživanje još jednom nas uverava da, bilo kada da se odlučimo i počnemo sa promenama životnih navika to može značajno smanjiti naš rizik da dobijemo dijabetes tipa 2. Slične preventivne probe i studije sproveđene su u drugim zemljama sa veoma sličnim rezultatima.

### **Za dijabetičare**

Treće pitanje je, *Ako već bolujem od dijabetesa, hoće li mi promene životnih navika pomoći da se nosim sa bolešću i smanjiti rizik od ozbiljnijih komplikacija?*

Brojne studije pokazale su da i nakon postavljene dijagnoze dijabetesa, ukoliko sprovedete značajne promene životnih navika, možete kontrolisati bolest ili čak preokrenuti njen tok i dovesti nivo šećera u krvi ispod granice dijabetesa. Ipak, većina slučajeva preokrenutog toka bolesti dešava se u prvih nekoliko godina po razvoju – dijagnozi dijabetesa.

**Program NEW START**, intenzivni program promene načina života veoma je uspešan kada govorimo o preokretanju toka bolesti. Oko 50% dijabetičara koji prođu kroz ovaj program potpuno prestaju sa upotrebom lekova za dijabetes nakon osamnaest dana, a kod 80% onih koji pate od dijabetičke neuropatije nakon ovog istog perioda bolovi prestaju.<sup>4</sup>

Iako je mnogo onih koji mogu svoj nivo šećera u krvi da dovedu na normalu, postoje i oni koji to ne mogu; zato nemojte prestajati sa uzimanjem lekova bez odobrenja vašeg lekara. Veoma je važno da zapamtite da, iako dijabetes možete držati pod kontrolom mnogo godina načinom ishrane i vežbanjem, bolest

3 Diabetes Prevention Program Research Group, "Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With Lifestyle Intervention or Metformin," *New England Journal of Medicine* 346, no. 6 (2002): 393-403.

4 "Diabetes Is Reversible," NEWSTART, accessed September 4, 2012, <http://www.newstart.com/conditions/reverse-diabetes>.

se može opet pojaviti, pre svega zbog porasta broja godina kao i zbog toga što pankreas vremenom postaje iscrpljen i više ne proizvodi potrebne količine insulina.

### Studija slučaja

Ova priča ilustruje način na koji možete životnim navikama da držite dijabetes pod kontrolom. Liland je imao 102 kg , što se i te kako može nazvati gojaznošću. Nije vežbao redovno i konzumirao je tipičnu, nezdravu hranu modernog doba. Dijabetes mu je dijagnostikovan kada je imao trideset osam godina – dakle, bio je veoma mlad za jednu ovakvu bolest, iako je to danas postalo uobičajeno.

Lilandov lekar prepisao mu je terapiju – lekove, i ohrabrio ga započne sa promenama u načinu života. Počeo je mnogo zdravije da se hrani i radio na skidanju kilograma u čemu je i uspeo smršavši 11kg. Počeo je i sa redovnim šetnjama. Nakon tri meseča šetnji je počeo da dodaje i džoging; nekoliko sedmica kasnije, mogao je da trči čitavu milju bez zaustavljanja. Uskoro, lekar je Lilandu potpuno izbacio lekove jer mu više nisu bili potrebni – njegov nivo šećera u krvi bio je na normali.

Liland je nastavio sa vežbanjem i na sa trčanjem pet milja sedmično.Takođe je krenuo i na planinarenje kao i još neke aktivne sportove. Promene koje sproveo u svom načinu života pomogle su mu da svoj dijabetes drži pod apsolutnom kontrolom i on je to činio deset godina bez upotrebe ijednog leka. Na kraju, morao je ponovo da počne sa uzimanjem nekih lekova, ali je sada, u svojim pedesetim godinama, mnogo zdraviji nego što je to bio pre deset godina, pre nego što je promenio svoj način života. On kaže, „ Vežbanje mi je spaslo život. Sada imam potpuno drugačiji pogled na život i mnogo sam srećniji.“ Svojim aktivnim načinom života i ispravnom, zdravom ishranom, Liland održava dobro zdravlje i uživa u životu.

Kao što ćete videti u narednim poglavljima, postoji dosta toga što možete da učinite za sebe kako biste sprečili ili kontrolisali dijabetes i iskusili bolje zdravlje.



## Poglavlje 4.

# Lako do promene načina života

Principi koje ćete naču u ovom poglavlju pomoći će vam da budeš uspešniji u sprovodenju promena koje su potrebne kako bi ste eliminisali dijabetes iz svoje budućnosti.

Ako budete preduzeli sledeće korake, promenićete svoj život!

**Ne pokušavajte da promenite sve ili mnogo odjednom.** Počnite malim koracima i postavite sebi ciljeve za koje ste sigurni da ih možete dostići. Ako pokušavate da postanete fizički aktivniji, počnite sa deset ili dvadeset minuta vežbanja, tri ili četiri puta sedmično. Kada ste se već na to navikli i privlači vam, dodajte još nekoliko minuta sedmično dok ne doštignete svoj pravi vremenski cilj. Isti princip primenite i na gubitak na težini odnosno na promene u jelovniku. Ne pokušavajte da uradite sve preko noći, jer ćete se tako obešrhabriti i odustati.

**Menjajte ono što biste zaista želeli da promenite.** Ako pokušavate nešto da promenite samo da biste nekome ugodili, to neće izaći na dobro. Provedite vreme razmišljajući o tome zašto zapravo želite promenu. Zapišite svoje ciljeve i razloge i postavite ih na vidljiva mesta kako bi uvek bili sveži u vašoj glavi.

**Na putu postizanja ciljeva zatražite pomoć od svoje porodice i prijatelja.** Istraživanja pokazuju da ćete biti mnogo uspešniji ukoliko budete imali podršku porodice i prijatelja. Pronađite sebi „pratioca“ za šetnju i mršavljenje ili se pridružite grupi za podršku koja podstiče (propagira) vežbanje, zdravu ishranu i gubitak viška kilograma.

**Postavite sebi konkretne, realne ciljeve i zapišite ih.** Na primer, umesto da kažete, „Želim da budem fizički aktivni-

ji, " budite precizniji i recite, " Želim da pešačim dvadeset minuta, tri puta sedmično. Pozvaću svoju suprugu/supruga ili prijatelja da mi se pridruži i beležiću svoje rezultate svakoga dana. " Postavite svoj cilj na vidljivo mesto kako biste ga videli i vi i ostali. Učinite da vaša odluka postane javna.

**Beležite svoj napredak.** Kada ste sebi postavili cilj, svakoga dana zabeležite šta ste postigli, bilo da su u pitanju kilometri, minuti ili koraci koje ste prepešaćili. Istraživanja su pokazala da ljudi koji zapisuju svoj napredak imaju veću šansu da postignu postavljene ciljeve. Upoređujte ono što radite sa postavljenim ciljem i, ako je to potrebno, prilagodite ga. I, naravno, kada postignete neki rezultat, nagradite sebe.

**Kada je to potrebno, potražite pomoć stručnjaka.** Savetnik za mentalno zdravlje ili zdravstveni trener može vam pomoći da pojasnите svoje ciljeve. Ukoliko se susretnete sa problemom, razgovarajte sa nutricionistom, trenerom fitnesa ili sa izabranim lekarom. Većina zdravstvenih ustanova (bolnica) ima razrađen program edukacije o dijabetesu. Programi podrške mogu biti od velike pomoći. i zapamtite: tražiti pomoć je odlika snage – ne slabosti.

**Živite uravnoteženim životom.** Ukoliko živite uravnoteženim životom, šanse za uspeh su mnogo veće. Spavajte dovoljno. Izbegavajte stres. pronađite vreme za opuštanje i zabavu. Ukoliko radite dugo i niste zadovoljni svojim životom, teško ćete uvesti neke trajnije promene. Bićete mnogo uspešniji onda kada pronađete načine kako da u svoj život unešete radost i ravnotežu.

**Koristite duhovne izvore.** Sasvim je u redu, ukoliko ste vernik, osloniti se na veru i svoje ciljeve izneti Bogu u molitvi. Razmišljanje, molitva i grupe za podršku mogu vam znatno pomoći u unapređenju vašeg života.

Što više budete primenjivali ove principe to ćete biti uspešniji u postizanju ciljeva. Ono što je potrebno da znate je da je samo odustajanje jedini siguran način da u tome ne uspete.

## Ohrabrujući primer

Beti je imala već 113kg, visok pritisak i bila je predijabetičar. Želela je nešto da promeni u svom životu ali se osećala kao da je već na ivici. Ništa što je pokušala nije uspevalo. Očajnički joj je bila potrebna pomoć.

Njen lekar predložio je da se priključi programu promene načina života koji traje dvanaest sedmica. Vodio sam ovaj program u lokalnoj bolnici. Beti je smatrala da je preteška da bi mogla da vežba, ali je želela da pokuša. Na uvodnom analitičkom sastanku rekao sam joj da je njen pritisak previsok i da bi, pre nego što počne sa vežbama, trebalo da se konsultuje sa svojim lekarom. Rekla je, „ Moj lekar mi je rekao da dođem kod vas. Već koristim lekove za pritisak i on je odustao od mene.“

Rekao sam da je to u redu i da bi mogla da pokuša sa vežbama, ali da to treba da uradi veoma polako i obazrivo kako ne bi preterala.

I Beti je počela sa šetnjama – a ja sam hodao pored nje. Nakon svakih pet minuta hoda bio joj je potreban odmor. Ali, kada bi došla do daha, hodala je i narednih pet minuta. Prvog dana, uradili smo to tri puta kako bismo ukupno hodali petnaest minuta. Bila je ushićena što može toliko da pešači. Za nekoliko sedmica, Beti je već mogla da hoda po deset minuta odjednom. A onda je dodala još jednu šetnju u toku dana i posle nekoliko sedmica, šetala je dva puta dnevno po petnaest minuta.

Beti je unela i mnoge promene u svoje navike u ishrani, tako da je za vreme ovih dvanaest sedmica, koliko traje moj program, smršala više od 6,5kg. Nepotrebno je i govoriti koliko je bila oduševljen svojim napretkom. Bio je oduševljen i njen lekar. Do kraja programa, Betin rastući nivo šećera u krvi spustio se gotovo na normalu, njen pritisak bio je pod kontrolom, a koristila je samo polovinu doze lekova za pritisak koje je uzimala na početku programa.

A počelo je sa malim šetnjama od po pet minuta!

\*\*\*\*\*

To je otprilike ono što bi trebalo da znamo o dijabetesu kada je u pitanju ova mala knjiga. Pogledajmo sada šta je to što vi možete da uradite kako biste izbegli ovu bolest ili uspeli da se uspešno borite sa njom ukoliko je već imate. Da vidimo – na kojih devet načina možemo da izbegnemo dijabetes?

## Poglavlje 5

# Prekomerna težina: primarni faktor rizika

Prekomerna telesna masnoća je primarni rizik za pojavu dijabetesa tipa 2. Kako se povećava procenat masnoće u telu tako se povećava i insulinska rezistencija kao i svi drugi rizici povezani sa ovim stanjem: visok nivo glukoze u krvi, visok krvni pritisak, nizak nivo HDL holesterola, rast LDL holesterola i triglicerida kao i povećan rizik od pojave raka i srčanih oboljenja.

Časopis *The New England Journal of Medicine* objavio je studiju koja je sprovedena na 120 000 muškaraca i žena kako bi se istražilo koliko telesna težina utiče na pojavu dijabetesa. Rezultati su pokazali direktnu vezu između telesne težine i rizika od pojave ove bolesti. Oni koji su imali mali višak kilograma imali su duplo veću šansu da dobiju dijabetes od onih koji su imali normalnu telesnu težinu. Kod onih koji su bili gojazni ova šansa povećavala se dva do tri puta.<sup>5</sup> Dakle, održati svoju telesnu težinu u granicama normale jedan je od najboljih načina da izbegnete dijabetesa tipa 2.

Nažalost, dve trećine naše populacije ima prekomernu težinu, a oko jedna trećina njih je gojazna.<sup>6</sup> Na sreću, svako skidanje tog viška smanjuje i rizik od pojave dijabetesa. Nemojte započinjati svoju borbu time što ćete za cilj postaviti skidanje celoku-

5 Walter C. Willett, William H. Dietz, and Graham A. Colditz, "Guidelines for Healthy Weight," *New England Journal of Medicine* 341, no. 6 (1999): 427-434.

6 Overweight and Obesity Statistics,"Weight Control Information Network, accessed September 4, 2012, <http://win.niddk.nih.gov/statistics/index.htm>.

pnog viška kilograma kako biste dostigli savršenu telesnu težinu. Umesto toga krenite sa 7, možda 10 % gubitka na težini. To za početak može biti samo 5kg. Ako u tome uspete, osetićete kako vam se poboljšava metabolizam, nivoi glukoze i LDL holesterola u krvi će pasti, a time i rizik od ozbiljnog oboljenja. Kada dostignete svoj prvi cilj i nekoliko sedmica održite telesnu težinu, poželećete da sebi postavite novi cilj. Neka vaši kratkoročni ciljevi budu realni. Drugim rečima, neka budu toliko mali (veliki) da ih možete lako dostići.

### Izgubite na težini

*Ključ gubitka na težini je u potrošnji većeg broja kalorija od unesnih.* Koliko će vam kalorija biti potrebno kako biste održali svoju telesnu težinu zavisi od toga kog ste pola, koliko ste kruplni i koliko ste fizički aktivni. U globalu, većini žena potrebno je oko 1800-2000 kalorija dnevno kako bi održale svoju telesnu težinu, a većini muškaraca od 2000-2200 kalorija dnevno. Ove cifre mogu se primeniti na osobe koje upražnjavaju oko 30 minuta umerene fizičke aktivnosti većinom dana u toku sedmice. Onima koji su umereno fizički aktivni više od trideset minuta dnevno, potrebno je oko 200 kalorija više na svakih pola sata dodatne fizičke aktivnosti.

Kako biste shvatili koliko kalorija dnevno treba da unesete ako težite da izgubite oko pola kilograma masnih naslaga sedmično, počećemo sa time koliko vam je kalorija dnevno potrebno kako biste održali svoju sadašnju telesnu težinu. Zatim od toga treba oduzeti 500 kalorija. Naravno, višak kalorija možete potrošiti i tako što ćete povećeti nivo fizičke aktivnosti. Na primer, ako krenete od unosa potrebne količine kalorija kako biste održali svoju težinu, a pritom ne menjate nivo svoje fizičke aktivnosti pokušajte sledeće – dodajte svakoga dana žustru tridesetominutnu šetnju bez dodavanja hrane (kalorija) i za godinu dana izgubićete od 5-7kg masnih naslaga. Ono što radite redovno, svakoga dana, doneće najbolje rezultate.<sup>7</sup>

7 U.S. Department of Agriculture, "Choose My Plate," Choose My Plate, accessed September 6, 2012, <http://www.ChooseMyPlate.gov>.

*Izračunajte svakodnevni unos kalorija koji biste želeli da do-  
stignete i počnite da beležite koliko kalorija stvarno unosite. Sva-  
koga dana napravite listu namirnica koje konzumirate i zatim  
zabeležite koju količinu kalorija sadrže ove namirnice. Etikete  
– nalepnice na pakovanoj ili konzerviranoj hrani ponekada sa-  
drže listu na kojoj možete pročitati sadržinu kalorija po porciji  
ove hrane (porcija iznosi 80g, na našim proizvodima obično piše  
koliko čega ima na 100g ili 100ml proizvoda). Za druge namir-  
nice, potražite knjigu koja sadrži tabelu ili listu u kojoj se nala-  
zi sadržina kalorija u određenim namirnicama. Napravite listu  
namirnica koje često koristite kao i kalorija koje one sadrže i  
stavite je na vidno ili dostupno mesto. Kada napravite listu svih  
namirnica koje ste u toku dana pojeli, saberite ukupnu količinu  
kalorija koje ste uneli tog dana.*

Moraćete izvesno vreme da merite koliko ste pojeli. Teško je proceniti koliko ste testenine ili pirinča pojeli ukoliko ih ne izmerite; ali, kada to budete radili nekoliko sedmica, steći ćete rutinu i veoma brzo ćete biti veoma spretni u računanju dnev-  
nog unosa kalorija pa će sve ići brzo i lako.

Shvatićete da se vaš meni sastoji od nekih osnovnih namirnica  
koje se ponavljaju s'vremena na vreme. Vremenom ćete zapamititi  
sadržaj kalorija hrane koju najčešće koristite – kao što je na primer  
parče hleba, polovina šolje ovsene kaše, manja banana itd.

U početku će vam za ovako nešto biti potrebno petnaest do dvadeset minuta, ali će vremenom to ići sve brže. Što je najvažnije, to će vam otvoriti oči – verovatno će vam postati interesantno i želećete da saznate koliko kalorija sadrži hrana koju volite da jedete. Onda, na primer, ako ste sebi postavili cilj da nećete jesti više od 1500 kalorija dnevno, pokušajte da ne jedete više od 500 kalorija po obroku. Kako biste održali ravnotežu, moraćete da donosite odluke kao što su, da li ćete pokesti jedno ili dva parčeta hleba, ili popiti čašu soka ili vode.

### **Uputstva za planiranje jelovnika**

Kada odlučujete koju ćete hranu jesti, imajte na umu sledeća uputstva za planiranje jelovnika:

Zdravi proteini. Uključite namirnice bogate zdravim proteinima u svaki obrok. Proteini se sporo vare, pa će vam to pomoći da ne ogladnите prebrzo. Porcija dobre, proteinske hrane obezbediće vam minimalno 10g proteina sa veoma malo ili bez zasićenih masnoća i holesterola. U zdrave proteine spadaju pasulj, sočivo, soja, leblebija, tofu, orašasti plodovi, nemasni, mladi (npr. švapski) sir. Riba i živinsko meso bez kožice nisu tako efikasni kao proteini iz biljnih namirnica u prevenciji dijabetesa, ali su svakako zdraviji izbor od crvenog mesa (govedine, svinjetine, jagnjetine). Ako niste navikli na pretežno biljnu ishranu i nemate iskustva u pripremi iste, nabavite naš vegetarijanski kuvar po programu NEW START. U njemu možete pronaći stotine zdravih recepata za obroke bogate proteinima.

Zdrave masnoće. Pokušajte da, takođe, u svaki obrok uključite zdrave masti. Masti se takođe sporije vare i pomoći će vam da ne budete gladni između obroka. Harvardska studija nad medicinskim sestrarama pokazala je da zdrave biljne masnoće (polinezasičene masnoće) pomažu u prevenciji dijabetesa, dok čvrste ili zasićene masnoće i trans masti povećavaju rizik od pojave dijabetesa.<sup>8</sup> (O ovoj temi više u 10 poglavljju.) Primeri zdravih masti su masline, avokado, buter od kikirikija i buter od badema (bez dodatih masnoća iz drugih izvora), orašasti plodovi i semenje, laneno seme kao i preliv za salatu sa maslinovim uljem, uljem kanole ili sojinim uljem. Budite pažljivi kada je reč o količini unosa, jer ove namirnice sadrže dosta kalorija. Zapamtite preporučenu količinu dnevног unosa: 5 maslina, 1 kašičica ulja, 1 kašika preliva za salatu, 1 šaka orašastih plodova ili semenja, 1/8 avokada.

Voće. Postoje dezerti iz prirode! Oni su veoma dobri za vaše zdravlje i trebalo bi dnevno unositi dve do tri porcije voća (porcija iznosi 80g). Jedna porcija može biti jedna manja banana, narandža, jabuka, pola grejpfruta, jedna šolja šumskog (bobičastog) voća – maline, kupine, borovnice, ribizle,

8 Jorge Salmeron et al. "Dietary Fat Intake and Risk of Type 2 Diabetes in Wonsen," American Journal of Clinical Nutrition 73, no. 6 (June 2001): 1019-1026.

akai..., četvrtina šolje suvog grožđa, polovina šolje kuvanog voća – komposta ili jedna čaša ceđenog voćnog soka (175ml). Sveže voće je, naravno, mnogo bolji izbor od konzerviranog, zaledenog ili sušenog. Izbegavajte voće koje je konzervirano u zaslađenoj vodi.

Povrće. Ove namirnice sadrže manje kalorija od svih drugih namirnica. Jedite puno povrća – šargarepe, sveže ili kuvene na pari; kupus, brokoli, spanać i drugi zeleniš, tikvice, paradajz i zelene salate – neka vaš dnevni unos povrća bude bar tri do četiri porcije. Dve šolje zelene salate čini otprilike jednu porciju. Porcija većine ostalog povrća može se predstaviti kao jedna šolja svežeg, polovina šolje kuvanog povrća ili 175ml soka od povrća. Koristite i pripremajte što više, bilo svežeg ili zamrznutog, povrća bez dodavanja masnoće (maslaca npr.). Pokušajte i da dnevno unesete i što više svežeg, sirovog (neobrađenog) povrća. Ograničite unos krompira jer on može povećati rizik od pojave dijabetesa. Slatki kromir (batat) i integralni pirinač imaju manji glikemijski indeks od svojih belih dvojnika i mnogo su efikasniji u prevenciji dijabetesa.

Žitarice i hleb. Potrudite se da, što je više moguće, koristite celozrne žitarice. Rafinisane žitarice povećavaju rizik od pojave dijabetesa. Izaberite integralni hleb koji sadrži krupno mlevena zrna. Oni imaju najniži glikemijski indeks i najbolji su u prevenciji dijabetesa. Druge celozrne žitarice podrazumevaju ovsenu kašu, ovsene pahuljice i ovsenu krupicu, integralni pirinač i integralnu testeninu. Ukoliko birate gotove – kupovne žitarice za doručak birajte one koje imaju pet ili više grama vlakana po porciji. Unosite namanje tri ili četiri porcije celozrnih žitarica dnevno.

Mlečni proizvodi. Ukoliko upotrebljavate mleko, jogurt i nemasni, mladi sir, postarajte se da su bez ili sa veoma malim procentom masnoće. Sir ima puno kalorija i zasićenih masnoća, pa ako ga koristite, koristite ga ređe i birajte opciju sa niskim sadržajem masnoće. Sojino mleko i jogurt od soje su dobre alternative – ali tražite one bez ili sa malim procentom šećera. Svaka porcija trebalo bi da sadrži najmanje sedam gra-

ma proteina i trebalo bi da bude obogaćena vitaminom B12 i kalcijumom. U svoj dnevni plan ubacite dve ili tri porcije ovakvih namirnica.

### Dnevni unos kalorija

Pogledajmo sada tabelu koja pokazuje koliko kalorija biste unošili kada biste sledili prethodne savete i uputstva. Prikazan je prosečan sadržaj kalorija za određenu grupu namirnica tako da cifre mogu malo da variraju, ali ove vrednosti daće vam prilično dobru sliku.

#### Uputstva za zdravu ishranu

Grupa namirnica	Kalorije po porciji	Porcija na dan	Ukupan broj kalorija
<b>Zdravi proteini</b>	150	3	450
Zdrave masnoće	45	3*	135
<b>Voće</b>	75	2	150
Povrće	35	4	140
<b>Hleb/žitarice</b>	90	3	270
Mleko/sojino mleko	90	2	180
<b>Vaš izbor</b>	175	1	175
Ukupno			1500

\*Male porcije

Kao što možete da vidite, ova uputstva za zdravu ishranu mogu da posluže kao dobar planer niskokalorične ishrane. Ukoliko ciljate na 1500 kalorija dnevno, ovo uputstvo daje vam slobodu da 175 kalorija u toku dana unesete na bilo koji način. Zapazite da neke grupe namirnica pripadaju u više grupa. Na primer, buter od kikirikija spada u grupu namirnica koje sadrže zdrave masnoće i zdrave proteine. Ovu tabelu možete koristiti da prebrojite svoje kalorije - kako god i kada god vama to bude odgovaralo.

Kombinovanjem ovog dnevnog plana ishrane sa vežbanjem, veoma lako možete sedmično da ozgubite oko 0,5kg. Ako vam

se dogodi da postanete veoma gladni dok budete sledili ovaj plan dodajte jednu ili dve porcije iz neke od ponuđenih grupa namirnica. Ako budete uspeli izgubite samo 0,5 kg sedmično, za šest meseci smršaćete i do 12kg. Potrebno je da imate ovakav, realan plan koji možete da primenjujete na duge staze.

### **Još saveta za gubitak na težini**

- *Kada pokušavate da izgubite na težini, jedite više namirnica bogatih proteinima nego što to radite inače.* Kada mršavite vaše telo pored masnoće sagoreva uskladištene proteine (npr. iz mišića). Povećanjem unosa proteina ishranom pomoćićete vašim mišićima da se održe tokom skidanja kilograma. Vežbanje takođe pomaže u održanju mišićne mase.
- *Ne pokušavajte da prebrzo smršate tako što ćete jesti hranu siromašnu kalorijama;* dok budete gubili telesnu masnoću, možete izgubiti previše mišićne mase, što nije zdravo. Sprovođenje umerenog programa koji će malo duže truditi je mnogo bolje za vaše zdravlje.
- *Ne preskačite obroke.* Kada to budete činili, počećete sa prejedanjem tokom drugih obroka što će poremetiti čitav vaš program. Koliko je to moguće, pokušajte da imate obroke po određenom rasporedu. Vašem telu prijaju vremenski obrasci i to će vam pomoći da ne postanete previše gladni.
- *Ukoliko uprkos svim gore pomenutim savetima postanete previše gladni između obroka, ostavite po strani nešto malo hrane koja je planirana za neki od obroka – nekoliko orašastih plodova, polovinu jabuke, malu čašu sojinog mleka ili neku drugu manju užinu i pojedite je između obroka kako bi vam pomogla da izdržite sat, dva do sledećeg obroka.* Budite pažljivi kako iznos planiranih dozvoljenih kalorija ne bi bio narušen. Nekim osobama pomaže da se izbore sa gladu kada jedu manje količine hrane više puta
- *Izmerite svoju težinu samo jednom u toku sedmice.* Vaša težina varira u toku dana zbog hormonalnih promena,

zadržavanja tečnosti i slično, pa je merenje telesne težine samo jednom u toku sedmice najbolje rešenje. Kako biste pratili svoj napredak, ovo merenje obavljajte svake sedmice i beležite rezultate. Ako stagnirate i ne gubite na težini nekoliko sedmica, neka nutricionista pregleda beleške vaše ishrane i pomogne vam da shvatite gde grešite i koje izmene bi trebalo da napravite kako biste se vratili na dobar put. Stav nekoga drugog - naročito ako je reč o nekome ko je član vaše porodice može vam puno pomoći.

- *Pijte vodu umesto sokova i zaslađenih pića.* Oni sadrže mnogo kalorija i bolje vam je bez njih.

### **Ukoliko jedete van kuće**

Kontrola unosa kalorija ako imate obrok van kuće je veliki izazov. Hrana u restoranima je veoma bogata kalorijama i porcije mogu biti prevelike. Ograničite izlaska u restoran na posebne prilike, a kad jedete van kuće izaberite neko niskokalorično jelo ili pojedite samo polovicu, a drugu polovicu ponesite kući kako biste je pojeli narednog dana. U nekim restoranima možete pronaći i broj kalorija odštampan u meniju. To može biti od velike pomoći, a može vam i otvoriti oči – jer ćete saznati koliko ste ranije kalorija unosili nekim obrocima.

### **Još neke opcije za gubitak na težini**

Ako vas brojanje kalorija nervira, možda ćete izabrati drugačiji pristup. Postoji program, osmišljen od strane *Weight Watchers*, zasnovan na posebnom sistemu bodovanja koji vam može pomoći da kontrolišete koliko ste pojeli u toku dana. Broj bodova za određenu vrstu hrane zasniva se kako na kalorijama koje ona sadrži tako i na sadržaju vlakana. Namirnice sa više vlakana nose manje bodova, te vas ovaj sistem podstiče da jedete manje rafinisanih, a više integralnih namirnica. Ovaj sistem veoma dobro funkcioniše i mnogo je onih koji ga koriste kako bi računali unos dnevnih kalorija.

Drugi, pak, ne vole da računaju kalorije ili bodove, već radije sprovode značajnije promene kada su u pitanju navike u ishran-

ni, kao što je izbacivanje svih rafiniranih namirnica kao i svih namirnica sa dodatkom masti i šećera. Oko 16% svih unesenih kalorija dolazi od šećera koji se dodaje namirnicama – naročito iz raznih slatkiša, zaslađenih pića, peciva, kolača, keksa itd.<sup>9</sup> Oni koji su uporni u tome da će jesti isključivo integralnu i nepregrađenu (nerafinisanu) hranu, koji paze na veličinu porcije i ne uzimaju repete uspevaju da bez problema izgube na težini. Iako je potrebno je mnogo discipline da biste ostali odlučni i uspeli da izgubite na težini na ovaj način, to je ipak najzdraviji mogući pristup. Program za gubitak težine koji uspešno koristi ovakav pristup naziva se Program punog tanjira. Oni koji su ga razvili ohrabruju sve koji su se odlučili na ovaj korak da potpuno izbace sve rafinirane i da konzumiraju isključivo nerafinisane, integralne namirnice.

Na kraju, ako vam skidanje kilograma teško ide, pronađite nutricionistu (dijjetičara) sa kojim se redovno možete susretati. Značiće vam podrška nekoga ko vas uzima za ozbiljno. Ili se pridružite nekoj grupi za podršku koja se bavi programom smanjenja telesne težine, jer ovakve grupe najčešće podrazumevaju redovne sedmične sastanke. Na takvom mestu ćete, zajedno sa drugima, moći da merite svoju težinu i da dobijete podršku svih onih koji su prošli ili prolaze kroz slične probleme kao i od stručnjaka koji su tu da bi vam pomogli da uspete u svojoj nameri. Pokazalo se da su akreditovani - zvanični programi, kao i programi koje organizuju zdravstvene ustanove odnosno bolnice najbolji način da postignete svoj cilj ukoliko ste naumili da izgubite na težini.

---

<sup>9</sup> U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services, *Dietary Guidelines for Americans, 2010*, 7th ed. (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2010) 27, accessed September 27, 2012, <http://www.cnpp.usda.gov/Publications/DietaryGuidelines/2010/PolicyDoc/PolicyDoc.pdf>.

Držanje dijete može biti dobro za neko vreme, ali vi ne bi trebalo, niti biste smeli da provedete ostatak svog života držeći dijetu. Dodatak koji ćete pronaći u ovoj knjizi pružiće vam osnovne principe kada je ishrana u pitanju i pomoći vam da sprečite dobijanje na težini, a da pritom sačuvate svoje zdravlje. Važno je da sve ove principe ugradite u svoj svakodnevni život kako biste svoju težinu održali u granicama normale tokom čitavog svog života. Kombinovanje koncepata iz ovog poglavlja i dodatka može vam pomoći da odmah počnete sa gubljenjem na težini, kao i da izgradite model zdravog načina života kako biste težinu održavali u granicama normale.

## Poglavlje 6

### Fizička aktivnost: odbrana od dijabetesa

Jedan od najboljih koraka koje možete preduzeti na putu prevencije dijabetesa tipa 2 jeste redovna fizička aktivnost. Fizička aktivnost je u stanju da anulira sve ono što prekomerna težina sa sobom donosi odnosno sve ono što povećava verovatnoću od pojave dijabetesa tipa 2.

- Prekomerna masnoća u telu povećava insulinsku rezistenciju, dok je vežbanje smanjuje. Tačnije, vežbanje deluje gotovo isto kao insulin, pomažući ćelijama da iz krvotoka preuzmu i iskoriste glukozu. To je, dakle, najbolji način da smanjite nivo šećeri u krvi.
- Prekomerna masnoća u telu povećava i masnoću u krvi a time i LDL holesterol – što su i glavni uzroci moždanog udara i srčanih oboljenja. Nasuprot tome, fizička aktivnost smanjuje nivo masnoće u krvi kao i nivo LDL holesterola dok pritom povećava nivo HDL holesterola i na taj način štiti vaše srce.
- Upalni procesi su jedan od glavnih problema koji stoje iza insulinske rezistencije i kardiovaskularnih oboljenja. Prekomerna težina povećava mogućnost pojave upala, dok je vežbanje smanjuje.
- Povećana masnoća u telu uzrokuje povišen pritisak, povećavajući time i mogućnost oštećenja bubrega i vida – što su uobičajeni problemi kod dijabetičara. Vežbanje smanjuje povišen krvni pritisak.

Kao što vidite, fizička aktivnost može igrati važnu ulogu kako u prevenciji tako i u lečenju dijabetesa. Pogledajmo nekoliko naučnih studija koje su pokazale zaštitni efekat fizičke aktivnosti.

Tokom jedne velike studije, 8633 muškarca, od kojih nijedan nije bolovao od dijabetesa, dobilo je zadatak da vežba na ergometru kako bi se utvrdio nivo njihove fizičke kondicije. Nakon testa, muškarci su podeljeni u tri grupe: na one sa dobrom fizičkom kondicijom - 40% cele grupe; one sa malom kondicijom - 20% grupe i one sa srednjom fizičkom kondicijom gde su spadali svi oni koji su bili između ove dve grupe. Istraživači su sve učesnike pratili tokom šest godina kako bi saznali kod kojih će se razviti dijabetes tipa 2. Tokom studije, muškarci sa velikom fizičkom kondicijom su najređe obolevali od dijabetesa tipa 2. Muškarci sa malom kondicijom su četiri puta češće obolevali od dijabetesa tipa 2 od onih iz grupe sa visokom kondicijom. Oni koji su bili u grupi sa srednjom kondicijom imali su duplo manji rizik da obole od dijabetesa od onih iz grupe sa malom kondicijom.<sup>10</sup> Ova studija veoma jasno pokazuje važnost redovne fizičke aktivnosti u prevenciji dijabetesa.

Jedna druga studija obuhvatala je 2869 osoba koje su već bile obolele od dijabetesa. Istraživači su pokušavali da utvrde da li će fizička aktivnost umanjiti komplikacije koje su oboleli imali kao posledicu dijabetesa i da li im to može produžiti životni vek. Učesnici studije su upražnjavali redovne šetnje. Istraživači su beležili koliko sati sedmično ovi dijabetičari provedu šetajući. Podeljeni su u tri grupe: one koji nisu mnogo šetali, one koji su šetali bar dva sata sedmično i one koji su šetali tri ili više sati sedmično.

Osam godina nakon početka studije, istraživači su proverili rezultate kako bi ustanovili šta se dogodilo sa učesnicima studije u tom periodu. Otkrili su da su oni koji su šetali bar dva sata sedmično smanjili rizik od smrti od bilo kog uzroka za 39% u poređenju sa onima koji nisu šetali, a oni koji su šetali tri do

10 Ming Wei et al., "The Association Between Cardiorespiratory Fitness and Impaired Fasting Glucose and Type 2 Diabetes Mellitus in Men," *Annals of Internal Medicine* 130, no. 2 (January 1999): 89-96.

četiri sata sedmično smanjili su rizik od smrti za 54%. Ovo su zaista značajne razlike. One jasno pokazuju da ako imate dijabetes, jedna od najvažnijih stvari koju možete da preduzmete kako biste smanjili rizik od smrti je da postanete svakodnevno fizički aktivni.

Jedna od najinteresantnijih prednosti vežbanja je njen uticaj na nivo masnoće u krvi. Prekomerna masnoća u krvi dovodi do začepljenja arterija te povećava i šansu od dobijanja srčanog udara. Kao što smo već napomenuli, vežbanje utiče na sniženje nivoa masnoće u krvi. Ovo je pokazala jedna veoma jednostavna studija. Istraživači su zabeležili nivo masnoće u krvi kod grupe osoba koje su živele pretežno sedećim načinom života kako bi pronašli početnu tačku. Zatim su istu ovu grupu pokrenuli na šetnju od devedeset minuta i ponovo uradili testove njihove krvi narednog dana kako bi ustanovili efekte koje je vežbanje imalo na nivo masnoće. Otkrili su da je nivo masnoće u krvi bio za neverovatnih 19% niži! Narednog dana, ponovo su ispitali krv ovih osoba nakon doručka bogatog masnoćama. Nivo masnoće u krvi bio je za 24% niži nego dan pre šetnje nakon sličnog doručka, kada nisu bili fizički aktivni.

Istraživači su takođe otkrili da razlika koju je napravilo vežbanje nije potrajala - ukoliko oni čiji je nivo masnoće u krvi opao nakon vežbanja nisu nastavili sa vežbanjem i narednog dana, nivo masnoće je opet porastao. Svakodnevno vežbanje je od ključne važnosti za održavanje nivoa masnoće i šećera u krvi u granicama normale.

### Počeci

Ukoliko vam dijabetes nije dijagnostikovan i dobrog ste opštег zdravlja, nije neophodno da posećujete lekara pre nego započnete sa umerenim programom vežbanja kao što je šetnja. Ali, ako već imate dijabetes ili bilo koje drugo hronično oboljenje, konsultujte se sa svojim lekarom pre nego počnete sa vežbanjem kako bi mogao da prilagodi doze vaših lekova kao i da vam preporuči plan ishrane koji će odgovarati tipu vežbi koje želite da radite.

- Počnite polako, pravilno, tri do četiri dana u sedmici, po deset do petnaest minuta dnevno. Kako vam vežbe postaju sve lakše, postepeno produžavajte vreme vežbanja dok ne stignete do trideset minuta dnevno. Onda polako dodajte još dana dok ne dostignete nivo od pet dana u toku sedmice.
- Odaberite aktivnosti u kojima uživate – veće su šanse da ćete ostati čvrsti i nećete odustati. Većina ljudi najviše voli šetnju. Još neke relativno lakše varijante su vežbe na eliptik (eliptičnom) trenažeru koji silmulira nordijsko trčanje, vožnja sobnog bicikla ili vodenih aerobika.
- Ukoliko ste relativno mlađi i navikli ste na redovne fizičke aktivnosti i želite energičnije da vežbate možete postepeno da dodajete džoging, tenis ili neki drugi aktivan sport.

Preporuka je da bi u toku sedmice trebalo da imamo bar 150 minuta umerenog vežbanja kao što je žustra šetnja ili 115 minuta neke energičnije aktivnosti kao što je džoging.<sup>11</sup> Svako vežbanje trebalo bi da traje bar deset minuta i trebalo bi da počne zagrevanjem, a da završi rashladnjavanjem. To bi značilo da treba polako ulaziti i polako izlaziti iz određene vežbe – fizičke aktivnosti. Ukoliko krećete u šetnju, počnite lakim koracima kako biste se zagrejali, onda nastavite žustrijim što će biti za dobrobit vašeg kardiovaskularnog sistema i završite postepenim smanjivanjem tempa, ponovo do lakog koraka, dozvoljavajući tako vašem dišanju, pulsu i krvnom pritisku da se postepeno vrate u normalu.

Imajte na umu da su ovo minimalne preporuke. Povećavanjem obima vežbanja povećane će biti i prednosti po vaše zdravlje.

11 U.S. Department of Health and Human Services, "Chapter 2: Physical Activity Has Many Health Benefits," Physical Activity Guidelines for Americans, accessed September 10, 2012, <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/chapter2.aspx>.

## Ciljevi

Ukoliko sebi postavite ciljeve šanse da vaše vežbe postanu redovne će biti znatno veće. Svake sedmice postavite cilj prema kome ćete ići i zapišite ga. Ukoliko ste se odlučili za šetnju, kao cilj postavite dužinu žustre šetnje za celu sedmicu ili kilometražu koju planirate da pređete. Na primer, kao cilj sebi možete postaviti šetnju u trajanju od najmanje 150 minuta sedmično – drugim rečima, oko trideset minuta svakoga dana, pet dana u sedmici. Zapišite svoj cilj u svoju beležnicu za vežbanje i svakoga dana zapisujte svoje aktivnosti kako biste mogli da pratite svoj napredak ka cilju koji ste postavili za celu sedmicu.

Meni lično najviše odgovara da kao cilj postavim dužinu šetnje u kilometrima koje planiram da pređem. Moj trenutni cilj je da svake sedmice pređem 30 kilometara. Svakoga dana zapisujem predene kilometre na kalendaru i proveravam kako napredujem. Ukoliko preskočim neki dan ili malo zaostanem, planiram načine na koje bih mogao to da nadoknadim kao bi dostigao svoj sedmični cilj. To što ćete pred sobom imati cilj i što ćete beležiti rezultate svojih aktivnosti i vežbanja je od ključne važnosti i pomoći će vam da ostanete istrajni i na dobrom putu.

Kada vežbate na neki drugi način osim šetnje, odmeravajte petnaest ili dvadeset minuta kontinuiranog, umerenog, ili dešet minuta malo energičnijeg vežbanja naspram 1,5 kilometara. Ovo će vam omogućiti da sve vaše aktivnosti budu u skladu sa jednom opštom jedinicom (na zapadu se koristi *aerobic mile – aerobička milja*).

## Još neki saveti u vezi vežbanja

Evo još nekoliko saveta koji mogu vežbanje učinii prijatnijim i lakšim, a time i nečim od čega nećete lako odustati.

- Ukoliko ste odabrali šetnju, nosite dobru, udobnu obuću – koja ima dobar uložak i koja dobro obezbeđuje vaš zglob. Obuća koju nosite trebalo bi da dozvoljava vašem stopalu da „diše“, kao i da dozvoljava vlazi da izlazi kako bi vaše stopalo ostalo hladno.

- Nosite udobnu, malo širu odeću koja odgovara trenutnim vremenskim prilikama.
- Vežbajte u bezbednoj okolini – na dobro osvetljenim mestima ukoliko vežbate uveče ili rano ujutro. Povedite nekoga ko će vam praviti društvo kako ne biste bili sami. Izbegavajte prometne ulice. Umesto toga vežbajte u mirnim naseljima ili mestima predviđenim za to (trim staze i slično).
- U vrelim danima, vežbajte rano ujutro ili kasnije uveče. Kada su dani hladni, možete odabratи неки prostor npr. u tržnom centru ili neku vežbaonicu.
- Pijte puno tečnosti pre vežbanja, za vreme vežbanja i posle vežbanja. Voda je za to najbolja, ali ukoliko šetate veoma dugo, trčite ili vozite bicikl možda će vam dobro doći i neki sportski, vitaminski napitak koji će vas držati hidriranima i obezbediti elektrolite i glukozu koja će održavati nivo vaše energije. Ovo je veoma važno za one koji se prekomerno znoje.
- Menjajte svoju rutinu dok vežbate. Menjajte mesta za šetnju – šetajte pored reke, kroz park, preko brda, kroz šumu ili duž biciklističke staze. Učite se novim aktivnostima kao što je vožnja bicikla, tenis ili golf. Pridružite se nekoj vežbaonici kako biste stekli neke nove prijatelje po vežbi. Naučite nove stvari o vežbanju od fitnes trenera. Raznolikost je začin života.

## Poglavlje 7

### Vlakna: više od sitosti

Nutritivna vlakna igraju veoma važnu ulogu u sprečavanju dijabetesa. Jedna od ranih studija koja se bavila istraživanjem ove veze bila je Harvardska studija nad medicinskim sestrama. Ova studija pratila je navike u ishrani kod 160000 medicinskih sestara, uključujući i količinu vlakana koje su unosile. Istraživači su otkrili da su dve dodatne porcije (oko 160g) dnevno celozrnih žitarica činile da se rizik obolenja od dijabetesa smanji za 21%. Čak i nakon ispitivanja ostalih faktora rizika, žene koje su jele dve ili više porcija integralnih žitarica dnevno imale su za 30% manju šansu da obole od dijabetesa od onih koje su retko konzumirale ovaku vrstu namirnica.<sup>12</sup>

Velika studija o ishrani sprovedena u Finskoj takođe je pokazala da vlakna iz celozrnih žitarica smanjuju rizik od pojave dijabetesa tipa 2. Istraživači su pratili navike u ishrani kod 4300 Finaca u periodu od deset godina. Otkrili su da oni koji unose 20g vlakana dnevno imaju za 26% manji rizik od dobijanja dijabetesa od onih koji unose manje vlakana iz integralnih žitarica. Oni koji su unosili još više ovakvih vlakana – 29g ili više – smanili su rizik od dobijanja dijabetesa za 61%.<sup>13</sup> To znači da polovina ili više slučajeva dijabetesa tipa 2 može biti sprečeno ukoliko ljudi jedu dovoljno celozrnih žitarica.

12 "Simple Steps to Preventing Diabetes," Harvard School of Public Health, the Nutrition Source, accessed September 10, 2012, <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/more/diabetes-full-story/>.

13 Jukka Montonen et al., "Whole-Grain and Fiber Intake and the Incidence of Type 2 Diabetes," *American Journal of Clinical Nutrition* 77, no. 3 (March 2003):622-629.

Vlakna u integralnim žitaricama usporavaju varenje i apsorciju glukoze, što rezultira nižim nivoom šećera u krvi i insulinom i na kraju manjim opterećenjem pankreasa. To, sa druge strane, rezultira manjim brojem slučajeva dijabetesa. Vlakna iz mahunarki, voća i povrća su takođe dobra, ali se pokazalo da su kod prevencije dijabetesa mnogo značajnija ona koja potiču iz integralnih žitarica.

Na žalost, kod većine ljudi, tipična ishrana obuhvata pre svega rafinisane (prerađene) žitarice<sup>14</sup> - rafinisane žitarice za doručak (kupovni musli), beli pirinač, beli hleb, kolači, keks, pite, peciva itd. Ove rafinisane žitarice veoma brzo se apsorbuju i čine da nivo šećera u krvi naglo skoči što može dovesti do veoma rane pojave dijabetesa. Studija sprovedena nad medicinskim sestrarama pokazala je da su beli hleb i/ili beli pirinač u ishrani predskazivači dijabetesa tipa 2. Podaci su veoma jasni: ukoliko želite da smanite rizik od pojave dijabetesa tipa 2, konzumirajte uglavnom celozrne žitarice, bogate vlaknima i hranu koja je pripremljena od ovakvih žitarica, radije nego rafinisane žitarice.

### Kako izabrati namirnice bogate vlaknima

Kada odlazite u nabavku, morate biti svesni da podaci na ambalaži veoma često mogu biti varljivi. Fraze kao što su hleb od osam vrsta žitarica obično znače da hleb koji kupujete sadrži bar po malo od ovih osam žitarica. Lista sastojaka na ambalaži obično ide po opadajućoj vrednosti – što znači da onog sastojka koji se nalazi na vrhu liste ima više od svih ostalih sastojaka. Kada je hleb u pitanju taj sastojak je belo brašno. Jedino fraza *100% integralno brašno ili 100% celo zrno* na ambalaži znači da hleb koji se nalazi u pakovanju sadrži sva ona vlakna koja sadrži i originalna žitarica. Ovo važi i za sve ostale proizvode koji su od žitarica. Budući da su vlakna toliko važna za vaše zdravlje, trudite se da najčešće koristite hleb od celog zrna žitarica.

14 Center for Nutrition Policy and Promotion, "Grain Consumption by Americans," *Nutrition Insights* 32 (August 2005): 1, accessed September 27, 2012, <http://www.cnpp.usda.gov/publications/nutritioninsights/insight32.pdf>.

Doručak od žitarica može biti dobar izvor vlakana. Čitajte sastav na ambalaži i izaberite celozrne žitarice – naročito one koje sadrže više od 5g vlakana po porciji (porcija iznosi 80g). Ovas je odličan izvor vlakana. Najveći deo vlakana u ovsu je rastvorljiv u vodi, a ova vrsta je posebno učinkovita kod usporavanja apsorpcije glukoze, pa time i odlična za prevenciju dijabetesa.

Možete dodavati i ovsene mekinje – veoma bogate vlaknima – u hleb, mafine, žitarice i drugu hranu kako biste povećali količinu vlakana koju dnevno unosite i na taj način smanjićete i nivo šećera u krvi. U jednom veoma interesantnom eksperimentu, istraživači su vlakna iz ovsu dodali u belo brašno i ovu kombinaciju koristili z hleb i mafine. Nivo šećera u krvi nakon doručka kod dobrovoljaca koji su jeli ovu hranu pao je 46% u poređenju sa nivoom šećera nakon istih obroka u koje nisu dodavana ovse na vlakna. Njihov LDL holesterol je takođe pao za 23%, pokazujući da vlakna pružaju zaštitu i od srčanih oboljenja.<sup>15</sup>

Konzumiranje ovsu, dakle, je odličan način da umanjite rizik od pojave dijabetesa. Običan ili krupno usitnjen ovas su najbolji izbor kada želite da smanjite nivo glukoze u krvi, ali ovsene parhuljice ili musli napravljen od istih i uz dodatak ovsenih mekinja je takođe uspešna varijanta. Ovseni vafli uvek su bolji izbor od vafla napravljenih od belog brašna.

### Još neke celozrne žitarice

Neke od žitarica koje su, ukoliko ih koristite kao integralne, veoma hranljive i obezbeđuju dovoljno vlakana su ječam, integralni pirinač, kinoa i raž. Od svih navedenih, ječam ima najviše vlakana rastvorljivih u vodi te je time i najbolji u smanjenju rizika od pojave dijabetesa i srčanih oboljenja. Sve je više restorana koji nude integralni pirinač kao opciju. Naravno, morate im posebno naglasiti ako ga želite, a to je odličan način da im se stavi do znanja da ipak postoji tržište i za zdrave namirnice.

Integralni pirinač ima 2,6 puta više vlakana od belog, 5,7 puta više magnezijuma koji je dobar za srce, 2,3 puta više ka-

15 Mary E. Pick es al., "Oat Bran Concentrate Bread Products Improve Long-Term Control of Diabetes," *Journal of the American Dietetic Association* 96, ob. 12 (December 1996): 1254-1261.

lijuma (koji štiti od pojave visokog krvnog pritiska) i 5,3 puta više polinezasićenih masnoća koje nas, kao što ćemo pročitati u desetom poglavlju, štite od pojave dijabetesa. Članak o integralnom pirinču objavljen u Časopisu američkog lekarskog udruženja (*Journal of American Medical Association*) otkriva činjenicu da oni Amerikanci koji jedu više belog pirinča od svih drugih žitarica imaju za 17% veći rizik od pojave dijabetesa, dok oni koji uglavnom biraju integralni pirinač imaju za 11% manji rizik da se kod njih razvije ova bolest.<sup>16</sup>

Dakle, da biste povećali unos vlakana jedite više integralnih, nerafinisanih namirnica. Voće je veoma dobar izvor vlakana i u poseku sadrži oko 3 grama po porciji. Povrće takođe obezbeđuje dobru količinu vlakana – između 2 i 4 grama po porciji kod većine vrsta povrća. Neke od njih sadrže mnogo više – među njima je i grašak (mahunarka), brokoli i artičoka.

Orašasti plodovi i semenje su takođe veoma dobri izvori vlakana. Bademi, na primer, sadrže 3,5 grama po porciji, a seme suncokreta 3,9 grama po porciji. Ove namirnice, ne samo da sadrže dosta vlakana već i zdrave masnoće koje vas štite od pojave dijabetesa i dobar su izvor proteina. Bilo bi dobro svakoga dana jesti po malo orašastih plodova i semenja.

Žitarice sadrže između 3 i 5 grama vlakana po porciji. Kao što je već rečeno, unos vlakana možete povećati dodatkom ovsenih vlakana (mekinja) u hleb, mafine, musli itd.

Mahunarke – pasulj, grašak i sočivo – sadrže najviše vlakana od svih grupa hrane, a količina se kreće od 10 do 15 grama po porciji. Često uključujte mahunarke u svoju ishranu kako biste povećali unos vlakana. Ja lično jedem mahunarke svakoga dana. One obezbeđuju znatnu količinu proteina biljnog porekla, nisu skupe i odličan su izvor vlakana.

Zapamtitte, vlakana nema u maslacu (buteru), margarinu, zasladićem pićima, mleku, mesu, sladoledu, većini grickalica, slatkisima, siru, kolačima i u još mnogim drugim namirnicama koje većina ljudi voli. Ali, ukoliko koristite na prvom mestu ce-

16 "Simple Steps to Preventing Diabetes."

lozrnu i hranu biljnog porekla, unos vlakana će porasti, a rizik od pojave dijabetesa se smanjiti.

U velikoj studiji sprovedenoj nad Adventistima (*Adventist Health study 2*) koja je pratila zdravlje blizu 100 000 ljudi, i istraživači su upoređivali navike u ishrani i rizik od pojave dijabetesa. Otkrili su da je kod onih čija je ishrana uglavnom biljna, šansa da postanu dijabetičari četiri puta manja nego kod onih čija je ishrana mesna, sadrži mlečne proizvode i rafinisane namirnice.

Konsumirajući namirnice bogate vlaknima, smanjujemo rizik od gojaznosti i od dijabetesa, smanjujemo nivo holesterola u krvi, a time i rizik od pojave srčanih oboljenja.

Zapamtite, žene bi trebalo da unose bar 25 grama vlakana dnevno, a muškarci najmanje 38 grama.



## Poglavlje 8

# Glikemijski indeks: hrana bogata ugljenim hidratima

Dijabetes je prestanak sposobnosti našeg organizma da metaboliše (iskoristi) glukozu ili zbog nedostatka insulina (dijabetes tipa 1) ili, što je češći slučaj, zbog toga što telo postaje insulinski rezistentno (dijabetes tipa 2). Oni koji žele da izbegnu ili preokrenu tok dijabetesa tipa 2 trebalo bi da učine dve stvari: (1) moraju smanjiti insulinsku rezistenciju tako što će izgubiti višak kilograma i početi sa redovnim vežbanjem i (2) smanjivši unos hrane koja povećava nivo šećera u krvi, smanjiće i zahteve tela za insulinom – zahtev koji iscrpljuje pankreas.

Godinama su nutricionisti delili ugljene hidrate na dve grupe: proste i složene; šećere i skrobove. Smatrali su da se svi šećeri apsorbuju brzo dok se svi složeni ugljeni hidrati apsorbuju sporo. Sada znamo da, kada je reč o hrani koja sadrži ugljene hidrate postoji mnogo varijacija kada je u pitanju brzina kojom se ona apsorbuje i koliko podiže nivo šećera u krvi. Na primer, sada znamo da beli hleb podiže nivo šećera u krvi više nego što to čini beli rafinisani šećer.

Glikemijski indeks je stopa u kojoj hrana bogata ugljenim hidratima podiže nivo glukoze u krvi. Kada konzumiramo hranu koja ima visok glikemijski indeks, nivo glukoze u našoj krvi naglo raste do veoma visokog nivoa. Ovaj veoma visok nivo šećera u krvi stimuliše pankreas da oslobađa velike količine insulina u krvotok. To, sa druge strane, tera naše telo da povlači glukozu iz krvi i da je skladišti u jetri i mišićima kao glikogen i

kao masnoću u masnim ćelijama i tada nivo glukoze u krvi nagle opada. Kada preopteretimo ovaj sistem, ćelije koje prozvode insulin na kraju bivaju iscrpljene, a rezultat je još jedan slučaj dijabetesa tipa 2.

U normalnoj situaciji, nivo šećera u krvi dostiže svoju najnižu tačku u toku dana u trenucima pre nego što prekinemo „noćni post“ (period bez obroka). Ali, kada nivo šećera u krvi abnormalno poraste, a zatim naglo padne, pada ispod granica normale, osećamo glad, razdražljivi smo i ne možemo da se skoncentrišemo. Nalazimo se u stanju hipoglikemije. Naše telo reaguje tako što oslobađa adrenalin koji bi trebalo da povisi nivo šećera u krvi, ali ovo nas istovremeno dodatno stresira i izaziva glavobolju i čini da se osećamo neraspoloženo i nesrećno.

Sa druge strane, kada unosimo hranu sa niskim glikemijskim indeksom, nivo glukoze u našoj krvi raste postepeno. Kada naše telo oslobađa insulin, potrebna je veoma mala količina kako bi se nivo glukoze postepeno vratio do normalnog nivoa „našte“, upravo pre novog obroka, posle „noćnog posta“. Prolazeći kroz ovaj ciklus, glukoza nikada ne pada previše nisko niti nivo insulina preterano raste, tako da nema nepovoljnih efekata.

Na sreću, istraživači su testirali i vrednovali (ocenili) hiljade namirnica, tako da lako možemo reći koje od njih podižu nivo šećera u krvi do krajnjih granica, a koje možemo slobodno da koristimo jer zadovoljavaju našu potrebu za energijom bez toga da nas dovedu do ekstremno visoke tačke, a zatim nas obore na dno.

Kako da znamo koju hranu smemo da jedemo, a koju treba da izbegavamo? Tako što izdvaja namirnice koje naše telo može sa lakoćom da podnese od onih koje ga guraju do krajnjih granica, glikemijski indeks nam daje potrebne informacije.

### Glikemijski indeks

Hiljade namirnica je ispitano pre nego što smo dobili vrednosti glikemijskog indeksa. Ove vrednosti rangiraju namirnice u odnosu na namirnice koje su izabrane kao referentne. Neki istraživači samu

glukozu koriste kao referentnu namirnicu, dok drugi za to koriste beli hleb jer su ispitanici tolerantniji na hleb nego na glukozu.

U svakoj od ovih lista, referentna namirnica – bilo da je reč o glukozi ili belom hlebu – nosi indeksnu vrednost 100<sup>17</sup>. Indeksna vrednost koju dobijaju ispitivane namirnice je zapravo nivo šećera u krvi koji ova namirnica proizvodi, izražena u centima u odnosu na referentnu namirnicu. Na primer, ugljeni hidrati u sočivu apsorbuju se sporije od ugljenih hidrata u belom hlebu, tako da nivo glukoze prilikom konzumiranja sočiva dostiže samo 41% nivoa koji nastaje nakon konzumacije belog hleba. Tako je glikemijski indeks sočiva 41. Sa druge strane beli pirinač ima glikemijski indeks 126, što znači da podiže nivo šećera u krvi za 26% više nego što to čini beli hleb!

Evo kako se namirnice rangiraju prema visini glikemijskog indeksa (GI) kada je referentna namirnica beli hleb:

Visok GI	100 i više
Srednje visok GI	80-99
Nizak GI	70-79
Veoma nizak GI	69 i manje

U studiji sprovedenoj nad medicinskim sestrama 2, praćena je ishrana 91249 žena kao i glikemijski indeksi namirnica koje su konzumirale. Nakon osam godina studije 741 žena dobila je dijabetes. Podaci su pokazali da su žene čija je ishrana uključivala dosta namirnica sa visokim glikemijskim indeksom imale za 59% povećan rizik od dobijanja dijabetesa u poređenju sa onima čija je ishrana podrazumevala namirnice koje se nalaze nisko na listi glikemijskog indeksa. Ova studija je čvrst dokaz u korist činjenice da konzumiranje namirnica sa visokim glikemijskim in-

17 Nažalost, indeksi zasnovani na glukozi razlikuju se od onih koji su zasnovani na belom hlebu – to je nešto čega morate biti svesni ukoliko tražite glikemijski indeks za neku namirnicu. Na skali glukoze, beli hleb ima indeks 73. Na toj skali, indeks belog rafinisanog šećera (saharoze) je 65, tako da beli hleb čini još više štete nivou šećera u našoj krvi nego što to čini beli rafinisani šećer!

deksom tokom dužeg vremenskog perioda može povećati rizik od pojave dijabetesa.<sup>18</sup>

U svetu ove studije, pogledajmo neke specifične namirnice i njihove vrednosti glikemijskog indeksa. Koristiću vrednosti glikemijskog indeksa zasnovane na belom hlebu kao referentnoj namirnici.

### Indeksne vrednosti nekih namirnica

Evo vrednosti glikemijskog indeksa za nekoliko uobičajenih namirnica.<sup>19</sup> Već nam je poznato da beli hleb ima visok glikemijski indeks i da povećava verovatnoću da će osoba koja ga često konzumira dobiti dijabetes. Svaka namirnica koja ima glikemijski indeks od 100 pa na više čini to isto.

HLEBOVI I ŽITARICE			
Beli pirinač	126	Integralni pirinač	79
Tortilja čips	125	Ovseni kolačići - keksi	79
Mafini	110	Kukuruz šećerac	78
Krofne	108	Int. hleb od brašna mlevenog na kamenu	76
Beli hleb(ref.nam)	100	Bulgur pšenica	69
Integralni hleb	98	Testenina	64
Beli basmati pirinač	83		

Zapazite da beli pirinač, tortilja (kukuruzni) čips, krofne i vafli od belog brašna spadaju u grupu namirnica sa veoma visokim glikemijskim indeksom. Ukoliko često jedete ovakvu hranu vaš rizik od dobijanja dijabetesa i srčanih oboljenja raste. Pogle-

18 Matthias B. Schulze et al., "Glycemic Index, Glycemic Load, and Dietary Fiber Intake and Incidence of Type 2 Diabetes in Younger and Middle-Aged Women," *American Journal of Clinical Nutrition* 80, no. 2 (August 2004): 348-356.

19 You'll find a complete list of the glycemic index and glycemic load of more than thousand foods in Fiona S. Atkinson, Kaye Foster-Powell, and Jennie C. Brand-Miller, "International Tables of Glycemic Index and Glycemic Load Values: 2008," *Diabetes Care* 31, no. 12 (December 2008): 2281-2283. See also [http://www.health.harvard.edu/newsweek/Glycemic\\_index\\_and\\_glycemic\\_load\\_for\\_100\\_foods.htm](http://www.health.harvard.edu/newsweek/Glycemic_index_and_glycemic_load_for_100_foods.htm).

dajte sada celozrni hleb sa glikemijskim indeksom 98. Kako to? Iako hleb od celozrnog brašna ima više vlakana, još uvek deluje kao namirnica sa visokim glikemijskim indeksom. To je zato što je celozrni hleb najčešće pravljen od fino mlevenog brašna, pa se brže apsorbuje. Ali, ukoliko je brašno mleveno na kamenu, celozrni hleb tada ima glikemijski indeks 76. Budući da zrno nije tako fino mleveno njegovi delovi usporavaju varenje i apsorpciju. Kada birate integralni hleb, uvek birajte onaj najgrublji, a izbegavajte one koji su mešeni od fino mlevenog brašna.

Zapazimo i da bulgur pšenica, koja ima znatno veće komadiće, ima još niži glikemijski indeks (69). Takođe primetite da različite vrste pirinča imaju i različite glikemijske indekse. Basmati pirinča ima najniži glikemijski indeks od belih vrsta. Čak i testenina ima prilično nizak glikemijski indeks. To je zato što ona ostaje u čvrstom stanju čak i nakon kuvanja; ona se ne raspada u neku finu strukturu kao što to čine neke žitarice. Time se ona znatno sporije vari te stoga ima i niži glikemijski indeks. Ukoliko tražite zdravu testeninu, izaberite integralnu ili testeninu u koju nije dodano sojino brašno. One imaju prilično nizak glikemijski indeks i dodatak proteina (10g po porciji).

Većina gotovih – već pripremljenih, rafinisanih žitarica koje koristimo kao doručak imaju veoma visok glikemijski indeks – čak i neke integralne. Ranije sam koristio neke od njih ali, budući da imaju visok glikemijski indeks iako su integralne, prešao sam na ovsene pahuljice ili krupno lomljen ovas jer ima najniži glikemijski indeks od gotovo svih ostalih žitarica. (U tabeli su navedeni neki od prozvoda kojih najverovatnije ne nalazimo na našem tržištu, ali princip se može primeniti i na naše prozvode koji su slični – crunch musli raznih proizvođača i sl.)

### DORUČAK

Rice Chex	127	Wheat kernels, whole	84
Cornflakes	119	Kellogg's Mini-Wheat	81
Cheerios	106	Ovsene pahuljice	70
Shredded wheat	99	Krupno lomljen ovas	64
Life cereal	94	Ječam, prekrupa, kuvani	36

Tipičan doručak u našoj kući je krupno mleveni, kuvani ovas uz dodatak mlevenog lanenog semena i suvog grožđa. Serviramo ovu kašu sa borovnicama, jagodama i orasima po vrhu. To je veoma ukusan doručak – i drži me do ručka jer ima nizak glikemijski indeks i dosta vlakana rastvorljivih u vodi.

### VOĆE

Urme, sušene	146	Breskve	60
Kajsiye, konz. u sirupu	91	Jabuke	57
Kajsiye, sveže	81	Kajsiye, sušene	44
Sok od narandže	74	Grejpfrut	36
Narandže	63	Trešnje	32

Voće se sastoji uglavnom od ugljenih hidrata – uglavnom voćnog šećera. Nutricionisti su ranije govorili dijabetičarima da izbegavaju voće zbog šećera koji sadrži, ali su im dozvoljavali hleb i žitarice. Sada smo videli da mnogo vrsta voća ima niži glikemijski indeks od većine žitarica. Samo prve četiri vrste voća imaju visok glikemijski indeks. Da li to znači da nikada ne smete da jedete urme, lubenicu ili ananas? Ne, ali možda bi bilo bolje da uglavnom birate neko drugo voće. Zapazite da izbor svežeg, radije nego konzerviranog voća, čini da glikemijski indeks bude niži. Ko bi piomislio da grejpfrut, trešnje i jabuke spadaju u namirnice sa niskim glikemijskim indeksom. To pokazuje da ne možete prepostaviti koliki je glikemijski indeks neke namirnice dok to ne proverite. Možete jesti svo voće koje ima nizak glikemijski indeks i to neće povećati rizik od pojave dijabetesa, čak naprotiv.

POVRĆE I MAHUNARKE			
Pečeni beli krompir	121	Šareni pasulj	55
Bundeva	107	Sušeni grašak	45
Crveni krompir	93	Pasulj tetovac	44
Kukuruz šećerac	78	Sočivo	41
Slatki krompir (batat)	77	Mleko od soje	44
Šargarepa	70	Soja - zrno	26
Grašak	68	Brokoli, kupus, zeleniš	20

Mahunarke i povrće su sledeća grupa namirnica sa visokim sadržajem ugljenih hidrata koju treba razmotriti. Zapazite da povrće koje skladišti skrob u vidu gomolja (gomoljasto povrće) ima veoma visok glikemijski indeks. Studija sprovedena nad medicinskim sestrarama pokazala je da beli krompir povećava rizik od pojave dijabetesa.<sup>20</sup> Ukoliko koristite manje ovih namirnica veće su šanse da ćete sprečiti pojavu dijabetesa ili lakše upravljati njim ukoliko ga već imate. Ipak, zapazite da je slatki krompir namirnica sa niskim glikemijskim indeksom. Pokušavam da se naviknem da češće konzumiram pečeni slatki krompir, radije nego beli. Ukoliko slatki krompir kuvate na pari to će još malo smanjiti njegov glikemijski indeks.

Ostalo povrće i mahunarke imaju nizak glikemijski indeks – naročito mahunarke, koje su takođe veoma bogate vlaknima. Sočivo i soja u zrnu su posebno dobri u prevenciji dijabetesa i održavanju nivoa šećera u krvi na normali. Pogledajte koliko je nizak glikemijski indeks sojinog mleka. Ukoliko ga koristite birajte ono bez ili sa malim dodatkom šećera.

*Glikemijsko opterećenje (GL)* je još jedan način vrednovanja efekata koje određena namirnica izaziva kada je reč o nivou šećera u krvi. Glikemijsko opterećenje je glikemijski indeks pomnožen gramima ugljenih hidrata koje sadrži porcija hrane (porcija=80g). Drugim rečima, glikemijsko opterećenje uzima

20 Jorge Salmeron et al., "Dietary Fiber, Glycemic Load, and Risk of Non-insulin-dependent Diabetes Mellitus in Women," *Journal of the American Medical Association* 277, no. 6 (February 1997): 472-477.

u obzir količinu hrane koju ćete pojesti. Na primer, lubenica ima visok glikemijski indeks, 104. Ali, lubenica se u najvećem procentu sastoji od vode pa, kada je jedete, vi zapravo pojedete veoma malu količinu ugljenih hidrata. Stoga, iako lubenica ima veoma visok glikemijski indeks, ima manji efekat na vašu krv od peciva od celozrnog brašna, iako ovo pecivo ima manji glikemijski indeks. Drugim rečima, ukoliko želite da pojedete urmu ili krompir ili neku drugu namirnicu visokog glikemijskog indeksa, potrudite se da količina bude manja kako bi takav bio i efekat na nivo šećera u vašoj krvi.

Ukratko, zapamtite da zaslđene, rafinisane i prerađene namirnice obično imaju visok glikemijski indeksi/visoko glikemijsko opterećenje, dok većina celozrnih (integralnih) žitarica, sveže voće, povrće, mahunarke, sojino mleko i orašasti plodovi imaju nizak glikemijski indeks/nisko glikemijsko opterećenje i štite vas od pojave dijabetesa i srčanih oboljenja. Za vaše najbolje moguće zdravlje, neka ove namirnice budu osnova vaše svakodnevne ishrane.

## Poglavlje 9

### Pušenje: Dupla šteta

Pušenje je povezano sa mnogim zdravstvenim problemima – među njima se svakako nalazi i dijabetes tipa 2. Pušenje ima direktni razarajući uticaj na ćelije u pankreasu koje su odgovorne za proizvodnju insulina. Zato nas ne čudi činjenica da su nakon studija o načinu života i dijabetesu, istraživači došli do saznanja da su u globalu, pušači imali za 50% veće šanse da dobiju dijabetes od nepušača, a oni koji su pušili više bili su izloženi još većem riziku.<sup>21</sup>

Kada je reč o povećanju rizika od pojave dijabetesa, pušenje nanosi štetu na istim onim mestima kao i visok nivo šećera u krvi: arterijama, očima, krvnom pritisku i cirkulaciji. To bi znalo da, ako imate visok nivo šećera u krvi i pored toga ste i pušač, nanosite duplu štetu svom organizmu. I, kao što već sumnjičete, dijabetičari koji su istovremeno i pušači nanose još veću štetu svom organizmu i pate od mnogo više posledica od dijabetičara koji su nepušači. Izgleda da, kada se dijabetesu doda nikotin, nivo glukoze u krvi još više raste – što nikako nije dobro.

Dakle, veoma je važno da oni koji već imaju dijabetes i oni koji su izloženi visokom riziku što pre ostave pušenje. Nikada nije kasno za ovako nešto. Iako ostavljanje pušenja nije ni malo lako, rezultati koje ćete postići vredni su truda koji ulažete. Kada god da prestanete, vaše telo odmah počinje da zaceljuje – otklanja svu onu štetu koju je pušenje nanelo.

---

21 "Simple Steps to Preventing Diabetes," Harvard School of Public Health, the Nutrition Source, accessed September 11, 2012, <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/more/diabetes-full-story/>.

Kada ste spremni da otpočnete ovu bitku, posetite svog lekara. Zatražite od njega savet. Lekari vam mogu prepisati neke lekove ili vam dati još neke savete koji vam mogu biti od velike pomoći.

Možete da kontaktirate lokalne servise koji vam mogu dati informacije o klinikama za borbu protiv pušenja koje se nalaze u vašoj okolini. Potražite i programe koje pruža ministarstvo zdravlja. Internet vam može pomoći u tome. U težim trenucima, kada se nađete u krizi, potražite telefonsku podršku – ovakvi programi obično organizuju ovakvu vrstu podrške.

Evo nekoliko saveta koji su odoleli probama i vremenu, za sve one koji pokušavaju da ostave cigarete:

- Upoznajte se sa svim prednostima koje će vam doneti ostavljanje duvana. Vaš lekar vam može u tome pomoći.
- Postavite tačan datum – dan kada planirate da potpuno prestanete sa pušenjem, a zatim dajte sve od sebe kako biste se pripremili tako da možete, kada taj dan dođe, to i da pokušate.
- Unapred napravite zalihe svih stvari koje vam mogu biti potrebne dok budete vodili ovu ozbiljnu bitku. Postarajte se da imate dovoljno žvaka i svežeg povrća koje ćete grickati, flaša vode koje će biti na dohvatu ruke kada vam zatrebaju i listu aktivnosti u kojima ćete uživati i koje će okupirati vaše misli prijatnim, pozitivnim stvarima. Budite stalno fizički zaposleni nečim tokom dana, ali izbegavajte sve što vas izlaže stresu.
- Zamenite svoju lošu naviku nekom dobrom – npr. vežbanjem. Vežbanje će doprineti otklanjanju loših efekata koje vam je donelo pušenje; što više budete vežbali, pušenje će vam sve manje biti privlačno. Nekoliko meseci ozbiljnog vežbanja povećaće vašu želju da prestanete sa pušenjem.
- Potražite podršku u nekoj osobi koja je nepušač koja će vam pomoći da se suočите sa izazovima u prvih nekoliko dana bez cigarete. Idealno bi bilo da to bude neko ko sam imao iskustva sa ostavljanjem duvana i ko će vam iz prve ruke pružiti podršku i savet.

- Bacite sve cigarete, sav duvan koji imate u kući ili autu.
- Očistite tepihe i zavese kako biste izbacili miris duvana iz prostorija u kojima boravite.
- Promenite svakodnevnu rutinu. Posebne izmene napravite u stvarima koje će vas podsetiti na pušenje. Na primer, posle obroka, podđite u šetnju kako se ne biste od stola premestili na svoju omiljenu stolicu, koja će vas pokrenuti da mislite na pušenje i poželite cigaretu.
- Pijte dosta vode.
- Provodite vreme sa prijateljima koji ne puše, a izbegavajte one za koje znate da su pušači. Sam boravak u njihovoj blizini može vas dovesti u iskušenje.
- Podsetite sebe da je polovina ili više onih koji su bilo kada pušili sa time prestala, i ako oni to mogu, možete i vi!
- Ne dozvolite privremenom padu u iskušenje da opet zapalite cigaretu bude izgovor za potpuno odustajanje od bitke. Ponovo se vratite u stanje spremnosti da prestanete. Većina onih koji su ostavili duvan morali su da pokušavaju nekoliko puta. Oni nisu bili uspešni u tome zato što nikada nisu poklekli pred iskušenjem, već zbog toga što nikada nisu odustali. Nastavili su da pokušavaju sve dok nisu pobedili!



## Poglavlje 10

# Masti: one dobre i one loše

Kada razmišljamo o efektima ishrane na dijabetes, obično razmišljamo o ugljenim hidratima. Ali, veoma je važno koje masnoće unosimo tokom ishrane.

Jedna od najranijih studija koja je pokazala ovu vezu bila je Harvardska studija nad medicinskim sestrama 1 i 2. Kada je počelo ovo istraživanje učestvovalo je oko 84204 žene i nijedna od njih nije imala dijabetes. Istraživači su u trajanju od četrnaest godina pratili na koji način je ishrana ovih žena povezana sa njihovom podložnošću dijabetesu. Otkrili su pozitivnu vezu masnoća životinskog porekla (zasićenih masnoća i holesterola) i trans masti sa povećanim rizikom od razvijanja dijabetesa tipa 2. Ovaj rizik bio je za 36% veći kod onih medicinskih sestara koje su jele hranu bogatu holesterolom u odnosu na one koje su konzumirale hranu sa manje holesterola.<sup>22</sup>

Dalje, istraživači su pratili konzumaciju trans masnih kiselina. Biljna hrana obično ne sadrži ovu vrstu masti. Ona nastaje u toku proizvodnje hrane, prilikom hidrogenizacije biljnog ulja, kada se ovo ulje transformiše u čvrsto ili polučvrsto stanje, što je proizvođačima hrane pogodnije za pravljenje keksa, kolačića, torti i namirnica koje imaju duži rok trajanja.

Ali, dok ova promena odgovara proizvođačima hrane, ona veoma šteti onima koji jedu hranu koja sadrži ovu vrstu masti. Da bismo bili zdravi mi moramo unositi neke masnoće. Ali, **jedina masnoća koja nam je potrebna – jedina vrsta koja je za**

22 Jorge Salmeron et al., "Dietary Fat Intake and Risk of Type 2 Diabetes in Women," *American Journal of Clinical Nutrition* 73, no. 6 (June 2001): 1019-1026.

**nas dobra – je nezasićena masnoća koju sadrže biljke u svom prirodnom stanju.** Kada se vrši hidrogenizacija biljnog ulja, najveći deo polinezasićenih masti menja se u trans masti, koje nanose štetu našem organizmu. Trans masti mešaju se u normalne procese koji se dešavaju u ćelijama u našem telu, izazivajući probleme kao što je ateroskleroza i povećan rizik od pojave dijabetesa tipa 2 i nekih vrsta raka.

Zdravstvena studija nad medicinskim sestrama 1 i 2 pokazala je da su žene koje su konzumirale dosta trans masnih kiselina imale za 31% veću šansu rizika da dobiju dijabetes tipa 2 od ostalih žena.

Američki Medicinski institut ističe da trans masne kiseline uopšte nisu potrebne našem telu i da mu svako povećanje konzumacije istih može naneti samo štetu.<sup>23</sup> Kako bi vaše zdravstveno stanje bilo na svom pozitivnom maksimumu, unos trans masnih kiselina trebalo bi da bude što bliže nuli. Na sreću, sve trans masti možete da izbegnete tako što ćete izbegavati proizvode koji sadrže hidrogenizovane i delimično hidrogenizovane masnoće. Čitajte nutritivne deklaracije na proizvodima koje kupujete, i zapamtite, trans masti nema u voću, povrću, integralnim žitaricama, orašastim plodovima i mahunarkama ukoliko ih konzumirate bez dodavanja ovakve vrste masti.

Namirnice koje verovatno sadrže trans masti su: keks (cookies), lisnata testa, peciva, duboko zamrznute namirnice kao što je pomfrit, pržena piletina, krofne... Većina hrane koju možete naći u restoranima brze hrane je veoma bogata trans masnim kiselinama. Drugi glavni izvor trans masti je margarin. Gotovo svaki margarin sadrži trans masti. Morate pažljivo čitati deklaraciju kako biste proverili koji od njih ih ne sadži. Ili, jednostavno radite ono što rade Italijani – na svoj hleb ili tost namažite malo hladno ceđenog maslinovog ulja i pospite začinima. Još neki od zdravih namaza bez trans masti su: avokado, humus (namaz od

---

23 Institute of Medicine, *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (Washington, DC: National Academies Press, 2005), 103.

leblebija), tahini (susamova pasta – susamov tan) ili neki buter od orašastih plodova.

### Ishrana bogata masnoćama

Koliki je rizik od dobijanja dijabetesa ukoliko je vaša ishrana bogata masnoćama? U prošlosti, ljudi su mislili da rizik raste povećanjem količine masnoća u ishrani. Ali, istraživači koji su vodili Studiju nad medicinskim sestrama otkrili su da ne postoji veza između pojave dijabetesa tipa 2 i *količine* masnoća koje se konzumiraju već isključivo veza između pojave ove bolesti i *vrste* masnoće koja se konzumira. Rizik je rastao sa povećanjem unosa holesterola, zasićenih i trans masti. Iznenadujuće je da je rizik opadao ako je kod učesnica studije rasla količina konzumiranih biljnih i nezasićenih masnih kiselina. Kada je unos biljnih, masnoća u ishrani sestara *povećan* sa niskih 5,3% ukupnih kalorija na 17% rizik od pojave dijabetesa *smanjio se!*<sup>24</sup>

Ovi rezultati rasvetljavaju neke zablude i govore nam da, ukoliko želimo da izbegnemo dijabetes tipa 2, treba da obratimo pažnju na vrstu masnoća koje koristimo, pre nego na količinu istih. Praktično rečeno, evo šta je potrebno da uradite. Prvo, izbacite sve trans masti koje možete iz svoje ishrane. Drugo, smanjite konzumaciju namirnica bogatih zasićenim masnoćama i holesterolom. Hrana koja je najbogatija zasićenim masnoćama i holesterolom je sir, pica, meso, kolači, peciva, mlečni deserti, neobrano (punomasno) mleko, buter (maslac), sve vrste čipsa (grickalice tog tipa). Treće, umesto zasićenih masnoća koristite biljne zamene – maslinovo, sojino, suncokretovo i ulje od kanole i druge namirnice koje su prirodno bogate biljnim masnoćama kao što je lan, orašasti plodovi, buteri od orašastih plodova, tahini itd. Svako biljno ulje je prihvatljivo dok god nije hidrogenizovano. Što je više moguće, izbegavajte ili ograničite upotrebu životinjskih masnoća – crveno meso i mesne prerađevine, čvrste masnoće, buter, sir, punomasno mleko, sladoled. Ukoliko koristite mlečne proizvode, izaberite one nemasne ili sa niskim sadržajem masnoće.

24 Salmeron et al., "Dietary Fat Intake," 1019-1026.

Studija nad medicinskim sestrama 1 i 2 pokazala je da su *orašasti plodovi* ne samo bezbedni već da imaju i zaštitna svojstva. Oni koji su jeli oraštaste plodove bar 5 puta sedmično imali su za 29% manje šanse da dobiju dijabetes tipa 2 u odnosu na one koji su ih retko konzumirali.<sup>25</sup> Dakle, jedući oraštaste plodove svakoga dana možete smanjiti rizik da postanete dijabetičar.

Istraživači su ispitivali i buter od kikirikija i saznali da i on ima ista zaštitna svojstva ukoliko u njemu nema dodatih hidrogenizovanih masnoća. Oni koji su ga redovno konzumirali smanjili su svoj rizik od pojave dijabetesa tipa 2 za 21% u poređenju sa onima koji su ga retko konzumirali.<sup>26</sup>

Oraštasti plodovi imaju zaštitna svojstva iz opravdanih razloga. Oni su odličan izvor zdravih, nezasićenih masnih kiselina; ne sadrže holesterol; sadrže vlakna koja pružaju zaštitu; imaju dosta magnezijuma (koji vodi ka umerenoj osetljivosti na insulin); imaju veoma nisku vrednost glikemijskog opterećenja; sadrže vitamine, minerale, antioksidante i biljne proteine.

Sve u svemu, kako bismo izbegli dijabetes i komplikacije koje sa sobom donosi, izaberite zdrave masnoće – nerafinisana ulja – umesto zasićenih, životinjskih masnoća i čvrstih (hidrogenizovanih) biljnih masnoća. Planirajte kako ćete uključiti u svoju ishranu i svaki obrok zdrave masti – kao što su oraštasti plodovi, buteri od oraštih plodova, semenke, mleveno laneno seme, masline, avokado ili dresing za salatu od nerafinisanog biljnog ulja.

Prirodne biljne masnoće imaju zaštitna svojstva i štitiće vas i od dijabetesa tipa 2 i od srčanih oboljenja. Ipak, sve masnoće koristite umereno, jer su bogate kalorijama.

25 Rui Jiang et al., "Nut and Peanut Butter Consumption and Risk of Type 2 Diabetes in Women," *Journal of the American Medical Association* 288, no. 20 (2002): 2554-2560.

26 Ibid.

## Poglavlje 11

### Biljna ishrana – najbolja ishrana

Kada je reč o prevenciji i kontrolisanju dijabetesa, trenutna istraživanja govore da bi vaša ishrana trebalo da bude zasnovana uglavnom na nerafinisanim, biljnim namirnicama. Evo nekih razloga zašto je biljna ishrana zapravo najbolja ishrana.

1. *Postoje dve stvari koje su veoma usko povezane sa rizikom od pojave dijabetesa tipa 2, a to je holesterol i crveno meso. Biljne namirnice ne spadaju u ovu grupu.* Sistematskim rezimiranjem koje je obuhvatilo kombinovane podatke iz brojnih studija koje su se bavile ishranom i rizikom od pojave dijabetesa, istraživači su otkrili pozitivnu vezu između konzumiranja mesa i ovog rizika. Pokazalo se da u poređenju sa onima koji retko jedu meso, oni koji ga jedu redovno imaju 20% veće šanse da postanu dijabetičari.<sup>27</sup> Istraživači su kao faktore koji su povezani sa povećanjem rizika od pojave dijabetesa naznačili i crveno meso i mesne prerađevine. Njihova preporuka? Preskočite šniclu, bolonjeze i šunku. Orašasti plodovi, semenje, mahunarke, tofu, vege burgeri i soja mnogo su bolji izvor proteina.

Jedna od najboljih studija koja pokazuje da ishrana zasnovana na biljnim namirnicama štiti od dijabetesa je AHS-2 (Adventist Health Study 2), a izvršena je na više od 90 000 ljudi. Populaciju ispitanika istraživači su podeleli na pet grupa koje se različito hrane. One koji redovno jedu meso i četiri vegetarijanske grupe – vegane (osobe

27 D. Aune, G. Ursin, and M. B. Veierod, "Meat Consumption and the Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis of Cohort Studies," *Diabetologia* 52, no. 11 (2009):2277-2287.

koje se hrane isključivo namirnicama biljnog porekla); lakto-ovo-vegetarijance (osobe koje jedu namirnice biljnog porekla uz korišćenje mleka i jaja); lakto-ovo-pesco-vegetarijance (osobe koje pored mleka i jaja jedu i ribu); i semi-vegetarijance (osobe koje samo povremeno jedu meso). Istraživači su otkrili da svi vegetarijanci imaju manje slučajeva dijabetesa, a oni koji su vegani – koji se hrane isključivo namirnicama biljnog porekla – imaju upola manju šansu da dobiju dijabetes od onih koji meso jedu redovno.<sup>28</sup> Ovo je veoma čvrst dokaz u prilog tome da ishrana biljnog porekla može da vas zaštiti od pojave dijabetesa tipa 2.

2. *Nerafinisana biljna hrana bogata je vlaknima i ishrana ovakvim namirnicama pruža jaku zaštitu od dijabetesa tipa 2.* Meso, jaja, mleko, sir i druge namirnice životinjskog porekla ne sadrže vlakna. Vlakna se nalaze isključivo u namirnicama biljnog porekla i to u onim koje nisu jako prerađene (obrađene, rafinisane). Ishrana nerafinisanom, biljnom hranom je ishrana bogata vlaknima i moći će vam u prevenciji diajbetesa tipa 2.
3. *Biljne namirnice su dobar izvor zdravih masnoća, siromašne su zasićenim, a ne sadrže nimalo trans masti.* Izbacujući iz ishrane crveno meso, mesne prerađevine i mlečne proizvode sa visokim sadržajem masnoće, rešavate se namirnica bogatih holesterolom i zasićenim masnoćama koje donose sa sobom visok rizik od dobijanja dijabetesa. Masnoća koja se nalazi u biljnim namirnicama je polinezasićena i štiti vas od dijabetesa tipa 2. Ove masnoće trebalo bi da budu sastavni deo ishrane za prevenciju dijabetesa. Biljne masnoće dobre su i za snižavanje nivoa holesterola i prevenciju bolesti srca, što je za dijabetičare veoma važno.
4. *Nerafinisane biljne namirnice generalno imaju nisko glikemijsko opterećenje.* Birajući nerafinisane, integralne, biljne namirnice eliminišete većinu namirnica sa visokim glikemijskim opterećenjem kao što je beli hleb, beli

28 Serena Tonstad et al., "Type of Vegetarian Diet, Body Weight, and Prevalence of Type 2 Diabetes," *Diabetes Care* 32, no. 5 (May 2009): 791-796.

pirinač, zaslađena pića, pomfrit itd. Integralne žitarice, sveže voće, povrće, mahunarke, orašasti plodovi i soja su namirnice sa niskim glikemijskim opterećenjem.

5. *Ljudi koji jedu nerafinisanu, biljnu hranu imaju nižu telesnu težinu od onih koji redovno konzumiraju hranu životinjskog porekla.* To je zaista tako. Brojna istraživanja pokazala su da osobe koje biraju biljnu ishranu imaju znatno niži BMI (Indeks telesne mase). Prema AHS-2, oni koji biraju ishranu zasnovanu na biljnim namirnicama u proseku teže oko 14 – 15kg manje od onih koji redovno konzumiraju meso.<sup>29</sup>
6. *Nerafinisana, biljna ishrana je najbolja ishrana za snižavanje nivoa holestreola u krvi i prevenciju srčanih oboljenja koja posebno prete dijabetičarima.* Pre dosta godina, prisustvovao sam prezentaciji Dr. Vilijama Kastelija koja je održana povodom rezultata čuvene Framingam studije srčanih oboljenja. Glavni lekar odgovoran za ovu studiju pokazivao je koja je uloga holesterola u izazivanju srčanih oboljenja. Nakon prezentacije, upitao sam ga, „Dr. Kasteli, ukoliko bi trebalo da preporučite najbolju moguću ishranu za snižavanje holesterola i prevenciju srčanih oboljenja, koja bi to ishrana bila?“. Odgovorio je, „O, pa to je lako. Bila bi to vegetarijanska ishrana. Vegetarijanci imaju najniži novo holesterola i time i najniži rizik od obolevanja srca.“ Biljne namirnice ne sadrže ni malo holesterola, imaju veoma malo zasićenih masnoća, dosta vlakana i dosta antioksidanasa. Svi ovi faktori ishrane imaju zaštitno dejstvo na naše srce, što je za dijabetičare veoma važno jer kod njih srčana oboljenja zahtevaju poseban tretman. AHS-2 takođe je pokazala da oni ljudi koji konzumiraju biljnu hranu imaju mnogo niži nivi holesterola u krvi.<sup>30</sup> U odnosu na one koji

---

29 Handout presented at the 2010 Healthy People Conference, March 9-10, 2010, Loma Linda University School of Public Health, Loma Linda, California. See also Gary E. Fraser, "Vegetarian Diets: What Do We Know of Their Effects on Common Chronic Diseases?" *American Journal of Clinical Nutrition* 89, no. 5 (March 2009): 1607S-1612S.

30 Gary E. Fraser, PowerPoint presentation at the 2010 Healthy People Conference, March 9-10, 2010, Loma Linda University School of Public Health, Loma Linda, California.

redovno jedu meso oni imaju samo 30% šanse da dobiju povišen holesterol.<sup>31</sup>

7. *Biljna ishrana je najpogodnija za snižavanje visokog krvnog pritiska.* Nacionalni zdravstveni institui (NIH) u Americi i Nacionalno obrazovni program o visokom krvnom pritisku preporučuju ishranu bogatu vloćem i povrćem, a siromašnu mesom i zasićenim masnoćama. Njhova verzija ovakvog načina ishrane nazvana je DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) ishranom.<sup>32</sup> Ove dve institucije preporučuju od osam do deset porcija voća i povrća dnevno jer je konzumiranje velike količine biljnih namirnica veoma efikasno u snižavanju visokog krvnog pritiska.

Istraživači koji su upravljali AHS-2 došli su do sličnih zaključaka, tvrdeći da kompletno biljna ishrana donosi samo trećinu rizika od pojave visokog krvnog pritiska od ishrane u kojoj se redovno koristi meso.<sup>33</sup>

Zašto je ovo tako važno za dijabetičare? Zato što oni spadaju u visoko rizičnu grupu kad je u pitanju pojava visokog krvnog pritiska, a pokazalo se da je kombinacija visokog krvnog pritiska i visokog šećera u krvi smrtonosna. Oba ova stanja oštećuju arterije, srce, mozak, oči, bubrege i druge vitalne organe. Američka udruženje dijabetičara preporučuje da svi dijabetičari ispituju redovno svoj krvni pritisak i da ga održavaju ispod 130/80 mmHg.<sup>34</sup>

Ove prednosti biljne ishrane pojašnjavaju nam razloge zbog kojih bi trebalo da se krećemo u smeru ka potpuno biljnoj ishrani imajući u vidu veliku dobrobit po naše zdravlje., uključujući i zaštitu od dijabetesa tipa 2 i komplikacija koje on sa sobom

---

31 Ibid.

32 U.S. Department of Health and Human Services, *Your Guide So Lowering Your Blood Pressure With DASH* (Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2006).

33 B. J. Pettersen et al., "Vegetarian Diets and Blood Pressure Among White Subjects: Results From the Adventist Health Study-2 (AHS-2)," *Public Health Nutrition* 15, no. 10 (October 2012):1909-1916.

34 "High Blood Pressure (Hypertension)," *American Diabetes Association*, [http://www.diabetes.org/living\\_with\\_diabetes/complications/high-blood-pressure-hypertension.html](http://www.diabetes.org/living_with_diabetes/complications/high-blood-pressure-hypertension.html).

donosi, a sve to prevencijom gojaznosti i snižavanjem krvnog pritiska i nivoa holesterola u krvi.

### **Jedite više namirnica biljnog porekla**

Da li ste se uvereni u prednosti ishrane zasnovane pre svega na integralnim namirnicama biljnog porekla, ali niste baš sigurni kako da to sprovedete? Pokušajte da примените sledeće savete.

*Na prvom mestu*, svedite crveno meso i mesne prerađevine na minimum. Nemojte ih jesti svaki dan. Potražite zdravije alternative kao što su mahunarke. Pripremite nešto kao što je vegetarijanski čili (naša varijanta bi mogla da bude bećar paprikaš ili sataraš) ili skuvajte sebi sočivo, pasulj, leblebije i slično. Ove namirnice bogate proteinima možete dodati nekoj drugoj hrani kao što je paprikaš, supa, čorba, testenina, pirinač itd.

Soja u zrnu ili tofu su takođe veoma dobri izvori proteina. Možete dodati tofu jelima od pirinča, receptima tajlandske ili kineske kuhinje, đuveču ili ga pripremiti poput kajgane. Kajganu od tofua pripremićete veoma jednostavno tako što ćete dinstom crnog luku dodati usitnjeni tofu i malo kurkume. Možete dodati još neke začine po želji. Soju možete konzumirati i kao edamame. Verovatno se pitate o čemu se radi. Edamame je mlađa, još nezrela soja koja je još uvek u mahuni i ona je veoma meka i laka za konzumiranje, a ne tvrda i teška za kuhanje kao zrela soja. Ukoliko možete nabaviti zelena zrna soje, bilo da su ona sveža ili zamrznuta, možete ih skuvati i jesti posoljena u kombinaciji sa kukuruzom i malo maslinovog ulja npr. Takođe možete jesti i pečenu soju, koju možete naći u prodavnicama zdrave hrane kao vrstu grickalice.

Orašasti plodovi i buter od orašastih plodova su sledeći zdravi izvor proteina i polinezasićenih masnoća. Ukoliko možete nabaviti ili napraviti buter od badema, stavite ga u integralne vafle koje ćete pripremiti za doručak ili ga možete koristiti kao namaz uz integralni tost. Pripremite sebi poneki zdrav, vegetarijanski burger u koji možete staviti bilo šta od gore navedenih sastojaka – soju, orašaste plodove...

Potražite vegetarijanski kuvar koji će vam pomoći da osmislite svoje obroke i dati vam nove ideje za zdravu, svakodnevnu ishranu. U njima ćete pronaći recepte, ali i zdrave alternative (zamene) za jela koja većina ljudi konzumira, a sadrže mnogo zasićenih masnoća iz mesa. Eksperimentišite i isprobavajte nove stvari kako biste saznali koja se hrana, bogata proteinima i dobra za zdravlje, vama lično dopada.

*Druga važna stvar* je uključiti što više raznovrsnog voća u svakodnevnu ishranu – bobice (poput malina, kupina, ribizli, borovnica, akai bobica), dinje, jabuke, narandže, grožđe, trešnje, jagode, kruške, šljive, mango i slično. Neka ovo voće bude uobičajeni sastojak vaših svakodnevnih obroka.

Neka vaš cilj bude svakodnevnih pet do devet porcija voća i povrća. Savet je da bi bar polovina vašeg tanjira trebalo da bude ispunjena voćem ili povrćem (u zavisnosti od toga za koji obrok ste se odlučili – ona koji sadrži voće ili povrće, ne u kombinaciji). Druga polovina trebalo bi da budu integralne žitarice i namirnice bogate proteinima biljnog porekla. Kao što smo već dosta puta napomenuli, ishrana bogata integralnim namirnicama biljnog porekla znatno će smanjiti rizik od pojave dijabetesa.

Nekoliko reči upozorenja: ukoliko jedete samo biljnu hranu, bez mlečnih proizvoda, uzimajte suplemente vitamina B12 svakodnevno jer ćete tako biti sigurni da unosite dnevnu dozu ovog vitamina budući da ga veganska ishrana ne obezbećuje. Ukoliko umesto kravlje mleka koristite sojino mleko, potražite ono koje ima dodatak vitamina B12 i kalcijuma. Tako ćete biti sigurni da unosite sve one sastojke koji su neophodni kako bi vaš organizam bio zdrav.

Trudite se da vaša ishrana sadrži što više namirnica sa dna piramide ishrane i zapamtite da na taj način, ne samo da činite dobro svom zdravlju već činite dobro i svojoj okolini.

## Poglavlje 12

### Stres: neizbežan, ali rešiv

Stres uglavnom nije uzrok dijabetesa tipa 2. Ali, stres može doprineti pojavi ovog ozbiljnog oboljenja. Svesti stres na minimum može pomoći i onima koji su već oboleli da lakše upravljaju dijabetesom. Kada nas nešto plaši ili čini nervoznima, naše telo prozvodi hormone stresa – adrenalin i kortizol- koji služe kao priprema za našu fizičku reakciju na stres. Ovi hormoni podižu nivo šećera u krvi kako bismo imali dovoljno energije da pobegnemo od neke opasnosti ili da se sa njom izborimo. Ipak, ako stres ne prestaje, naše telo će konstantno oslobađati ove hormone, obarajući naš imuni sistem i održavajući visok nivo šećera u krvi koji nanosi štetu našem zdravlju kao što je opisano u poglavlju 8.

Oba ova stanja – povećan nivo šećera u krvi i oslabljen imunitet, posebno su opasna po osobe koje su dijabetičari i mogu pogoršati već postojeće komplikacije koje prate dijabetes. A onda, kao da to nije dovoljno, stres objedinjuje sve probleme i komplikacije sa kojima se dijabetičar suočava, remeti njegovu rutinu i unosi pometnju pa nestaje i želja za zdravim obrocima, vežbanjem, lekovima i snom koji je neophodan.

Dakle, iako stres nije jedan od glavnih faktora koji dovode do dijabetesa, ipak povećava rizik od dobijanja ovog oboljenja, a takođe otežava lečenje već obolelih. Veoma je važno da naučite kako da kontolišete stres jer će to umaniti vašu ranjivost, učiniće vas zdravijim, a vaš život kvalitetnijim.

## Kako umanjiti stres

Za neke osobe stres je nezaobilazan. Sve doživljavaju veoma lično. Lako se iznerviraju i često se žale. Govore da život nije fer; svih i sve je protiv njih; i ako može da se dogodi još nešto loše, dogodiće se baš njima. A kada se nešto stresno zaista i dogodi, pokušavaju da sakriju svoj bes alkoholom ili drogom, radije nego da ovu situaciju nekako reše. Oni, jednostavno, ne umeju da se bore.

Drugi, pak, ne stres gledaju kao na šansu za promenu nekih stvari koje ih muče. Kada se dogodi nešto što ne mogu da promene, radije će to prihvatići sa poverenjem i zahvalnošću nego da gube vreme uz nemiravajući se zbog toga.

Sagledavanje situacije iz drugog ugla može biti od pomoći. Na primer, ako s'vremena na vreme vaše dete biva hiperaktivno i irritira vas, razmislite na ovaj način: *Moje dete moglo bi biti nepokretno*. Mnogi roditelji brinu o deci koja se nepokretna ili imaju neki drugi, možda gori nedostatak. Možda vam, kada situaciju sagledate iz ove perspektive, malo buke koju iaziva dečja igra neće mnogo smetati.

Ovaj isti pristup efikasan je i u slučaju kada treba da izadete na kraj sa „komplikovanom“ odrasлом osobom. Vi ne znate sa kakvim problemima se ova osoba suočava, možda svakoga dana. Stara indijanska poslovica može se učiniti kao dobar savet za rešenje ovakovog problema: „Ne sudi nekome, dokle god nisi hodao bar jednu milju u njegovom mokasinama.“ Kada bismo znali sve probleme sa kojima se „komplikovane“ osobe svakodnevno suočavaju, možda bismo bili mnogo strpljiviji i imali više razumevanja.

Možete izbegići ili umanjiti stres tako što ćete odrediti šta ga uzrokuje, a zatim pronaći i načine kako nešto da promenite ili ga izbegnete. Ako ste u konfliktu sa nekim ko je važan u vašem životu, zatražite savet stručnjaka kako biste rešili konflikt i unapredili odnos - zajednicu ili prijateljstvo. Ili, ako imate konflikt sa osobom koja nema tako važnu ulogu u vašem životu, možete je jednostavno izbegavati i tako eliminisati stres.

Ovaj princip izbegavanja efikasan je i kada je reč o bilo kom drugom izvoru stresa. Na primer, ukoliko vas vožnja u gustom

saobraćaju stresira, pokušajte da uskladite svoje radno vreme kako ne biste vozili kada je gužva ili jednostavno idite na posao javnim prevozom ili sa nekim od kolega. Možda se ovo čini kao nemoguća misija, ali neko rešenje sigurno postoji.

Ukoliko je posao vaš izvor stresa – vaš prepostavljeni traži od vas da uradite više nego što možete u toku radnog vremena – zatražite pomoć ili dodatnu obuku. Imao sam zaposlenog koji je na odličan način izlazio na kraj sa ovakvim situacijama. Kada bih joj zadao više posla nego što bi mogla da uradi, jednostavno bi rekla: „Rado ću to uraditi. Samo, recite mi, koji od ovih zadataka mogu da ostavim nedovršen?“ Shvatio sam poruku. zajedno bismo odlučili šta je potrebno prvo uraditi, a šta može da sačeka. Nijedno od nas dvoje nije se uzrujavalo; jednostavno smo pronašli rešenje za tešku situaciju i učinili život lakšim za oboje.

Ako je problem novac – teško sastavljate kraj sa krajem – potražite pomoć od prijatelja za kog vam se čini da dobro izlazi na kraj sa finansijama koje su mu na raspolaganju ili zatražite stručnu finansijsku pomoć kako biste shvatili šta treba da promenite i uradite. Ukoliko napravite plan to će biti siguran put ka olakšavanju vaših briga i daće vam unutrašnji mir.

### **Ukratko**

- Neka vas nemir koji donosi stres motiviše da napravite neophodne promene u životu.
- Naučite da prihvivate stvari koje ne možete da promenite.
- Rekreacijom i relaksacijom napravite protivtežu stresu.
- Vežbajte najmanje trideset minuta, pet dana u toku sedmice.
- Razvijajte i negujte odnose podrške sa ljudima koji vam mogu pomoći u teškim vremenima.
- Upraznjavajte i druge zdrave navike, kao što je dovoljno sna i odmora (najmanje sedam ili osam sati u toku dana); jedite zdrave, izbalansirane obroke; izbegavajte duvan, alkohol i drogu kao rešenje životnih problema.

**Čitajte, ako je moguće i zapamtite sledeće biblijske tekstove:**

**Priče Solomunove 3:5,6; Isaija 40:30,31; Matej 11:28-30; Jovan 14:27; Rimljanim poslanica 8:28,31,35, 37-39; Filibljanima 4:7,12,13; i Petrova poslanica 5:7.**

## Poglavlje 13

### Saveti stručnjaka: ukoliko već imate dijabetes

Više od 670000 odraslih osoba u Srbiji, prema procenama Instituta za javno zdravlje boluje od dijabetesa (više od 9,3% odrasle populacije) pri čemu polovinu obolelih čini radno sposobno stanovništvo starosti od 40 do 59 godina. Tip 2 čini 90 odsto svih slučajeva dijabetesa, a prema podacima Registra za dijabetes u Srbiji, gotovo trećina novodijagnostikovanih obolelih od ovog tipa, već ima jednu ili više kasnih komplikacija kao što su bolesti srca i krvnih sudova, bubrega, nervnog sistema, oštećenje vida...

Dijabetes je jedna od vodećih zdravstvenih izazova 21 veka, a istraživanje Međunarodne Dijabetes Fondacije govori da u svetu trenutno ima 285 miliona obolelih od dijabetesa, dok se u sledećih dvadeset godina procenjuje dalji porast obolelih na 438 miliona.

U Sjedinjenim Američkim Državama više od 11% odrasle populacije (20 godina i stariji) trenutno boluje od dijabetesa od kojih je 27% onih koji su starosti od 65 godina i stariji. Procenjuje se da jedna četvrtina onih koji boluju od dijabetesa – što je oko sedam miliona njih – još uvek ne zna da ima ovu bolest i neće niznati sve dok se ne pojave komplikacije.

Ostalih 35% odrasle populacije (oko sedamdeset devet miliona ljudi) ima predijabetes. To znači da više od jedne od sva-ke tri odrasle osobe ima dovoljno visok nivo šećera u krvi koji može da izazove ozbiljne zdravstvene probleme.<sup>35</sup> Budući da su

35 Centers for Disease Control and Prevention, "More Than a Third of Adults Estimated to Have Prediabetes," news release, January 26, 2011, [http://www.cdc.gov/media/releases/2011/p0126\\_diabetes.html](http://www.cdc.gov/media/releases/2011/p0126_diabetes.html).

na putu da postanu dijabetičari, takođe su i u grupi onih koji imaju visok rizik od moždanog udara i srčanih oboljenja.

Postoji mnogo toga što možete sami da učinite u borbi protiv ove bolesti. Ali, može se dogoditi da vaš nivo glukoze bude visok godinama pre nego što se pojave simptomi bolesti i shvatite da ona oštećuje vaš vid, bubrege, nerve, arterije, srce i mozak.

Stvar je u tome da morate pratiti i znati da li je vaš nivo šećera u krvi normalan ili visok (meren pre jela – "našte"), a to ćete znati jedino ako ga redovno kontrolišete. To znači da vam je neophodna pomoć lekara. U stvari, ako imate predijabetes ili dijabetes, potrebna vam je pomoć nekoliko specijalista. Tim koji vam pomaže trebalo bi da obuhvata vašeg izabranog lekara, medicinskog stručnjaka(sestra) za dijabetes koji će sa vama podeliti sve potrebne informacije, nutricionistu, farmakologu i po mogućnosti fitnes trenera ili nekog drugog stručnjaka za program gubitka na težini. U ostatku ovog poglavlja, razmotrićemo koji su to segmenti za koje će vam najverovatnije biti potrebna pomoć stručnjaka i šta možete od njih da očekujete.

*Glikemijska kontrola.* Vaš prvi cilj biće snižavanje nivoa glukoze. Vaš lekar, stručnjak za dijabetes i nutricionista pomoći će vam da naučite kako možete sami da proverite nivo šećera u krvi, kako da uzimate insulin ili neke druge lekove ukoliko je to potrebno i kako da pratite pažljivo osmišljeni plan ishrane sa ciljem da snizite nivo glukoze. To će podrazumevati da morate naučiti kako da izbalansirate unos ugljenih hidrata i iskorišćenje insulina. Ovo će zahtevati vreme i vežbu, ali je od ključne važnosti kada je reč o stabilizovanju i dovođenju šećera u krvi na odgovarajući nivo. Tako što ćete proveravati svoj nivo šećera u krvi svakoga dana (obično tri puta dnevno) po savetu lekara, naučićete i kako da se hranite i kako da koristite svoje lekove kako bi održavali nivo šećera u krvi koji se preporučuje dijabetičari-ma (3,89-7,22 mmol/l pre obroka i manje od 10 mmol/l jedan ili dva sata posle obroka).<sup>36</sup> U vezi preciznih ciljeva posavetujte se sa svojim izabranim lekarom.

---

36 American Diabetes Association, "Standards of Medical Care in Diabetes-2012." supplement, *Diabetes Care* 35, no. S1 (January 2012): S11—S63.

Vaš lekar pratiće vaš nivo šećera u krvi radeći HbA1C test svaka tri meseca sve dok nivo šećera ne bude pod kontrolom. Kada jednom to postignete , ovaj test vaš doktor će sprovoditi bar dva puta godišnje. On ili ona će vam pomoći da sebi postavite cilj koji će vam omogućiti da štetu koju visok nivo šećera u krvi nanosi vašem vidu(očima), nervima, mozgu, arterijama, srcu i bubrežima svedete na minimum. Ako se dobro budete hranili, ako budete redovno vežbali, proveravali nivo šećera svakodnevno po preporuci lekara i ako je to neophodno, skinuli višak kilograma, put do cilja neće biti tako težak. Ako nailazite na poteškoće, posavetujte se sa svojim zdravstvenim timom., na ročito sa nutricionistom i zatražite dodatni savet.

Ukoliko vam usvajanje navika zdravog načina života ide zaista dobro – posebno ako ste uspeli da skinete višak kilograma i vežbate trideset do četrdeset minuta dnevno – vaš lekar će vam verovatno saopštiti da više ne morate da uzimate insulin niti druge lekove jer ste pokazali da ste u stanju da kontrolišete svoj dijabetes zdravim načinom života. *To bi trebalo da bude vaš cilj.* Njegovo postizanje znatno će unaprediti vaše zdravlje i poboljšati kvalitet vašeg života.

*Kontrola krvnog pritiska.* Vaš lekar će želeti da redovno proverava vaš pritisak jer je kod dve trećine svih dijabetičara on povišen, što nanosi štetu istim organima kao visok nivo šećera u krvi.<sup>37</sup> Snižavanje pritiska na 130/80 mmHg ili niže takođe će umanjiti rizik vaš rizik dobijanja srčanog i moždanog udara za 50%.<sup>38</sup>

*Kontrola holesterola.* Budući da dve trećine dijabetičara umire od kardiovaskularnih oboljenja, držanje LDL holesterola na što nižem nivou je imperativ.<sup>39</sup> Ovo je još jedna stavka koju će vaš lekar redovno kontrolisati. Udruženje američkih dijabetičara je dijabetičarima postavilo za cilj dovođenje LDL holesterola na

37 Centers for Disease Control and Prevention, *National Diabetes Fact Sheet*, 2011, Centers for Disease Control and Prevention, accessed September 12, 2012, [http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs\\_2011.pdf](http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf).

38 Ibid.

39 Evan M. Benjamin, "Case Study: Treating Hypertension in Patients With Diabetes." *Clinical Diabetes* 22, no. 3 (July 2004): 137, 138.

nivo niži od 2,6mmol/l ili 1,8 mmol/l ako već imate neko kardiovaskularno oboljenje.<sup>40</sup> Ukoliko ovo ne možete da postignete tako što ćete usvojiti zdrave navike u ishrani i vežbati redovno, doktor vam može prepisati neki lek za sniženje holesterola.

**Fizička aktivnost.** Svako ko je dovoljno fizički aktivan od toga će imati koristi, ali fizička aktivnost je za dijabetičare od posebne važnosti. Vežbanje stimuliše mišiće da preuzimaju glukozu iz krvi i da je sagorevaju kako bi dobili energiju, tako da se dobija efekat isti kao i kod insulina. Ukoliko i vežbate i uzimate insulin, veoma je važno da vas vaš lekar ili medicinski edukator poduči kako da prilagodite doze insulina koje ćete uzimati. Ukoliko to ne učinite vaš nivo šećera može pasti do opasno niskih vrednosti, te možete iskusiti hipoglikemiju čiji rezultat može biti gubitak prisegnosti(razboritosti) pa čak i gubitak svesti.

**Kontrola težine.** Ukoliko imate prekomernu težinu, gubitak nekoliko kilograma biće od velike pomoći u kontrolisanju dijabetesa. Američko udruženje dijabetičara savetuje gubitak na težini od bar 7% od ukupne težine.<sup>41</sup> Vaš lekar, a naročito vaš nutricionista i fitnes trener mogu vam dosta pomoći u ovome.

**Imunizacija.** Porazgovarajte sa svojim lekarom o imunizaciji. Dijabetičari su mnogo podložniji upalama (infekcijama), pa moraju biti mnogo pažljiviji. Američko udruženje dijabetičara preporučuje sledeće imunizacije kada je reč o dijabetičarima:

- Godišnja imunizacija protiv gripe
- Imunizacija protiv upale pluća
- Imunizacija protiv hepatitisa B

I grip i upala pluća su uobičajene infekcije, veoma opasne kada je reč o starijim osobama i onima koji boluju od hroničnih oboljenja kao što je dijabetes.

40 American Diabetes Association, "Standards of Medical Care in Diabetes-2012," S30, S31.

41 American Diabetes Association, "What to Do if You Have Prediabetes," American Diabetes Association, accessed September 12, 2012, <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/prevention/prediabetes/if-you-have-prediabetes.html>.

*Redovni medicinski pregledi.* Redovne zdravstvene kontrole su veoma važne za dijabetičare. Udruženje američkih dijabetičara kaže da bi dijabetičari trebalo da rade sledeće:

- Očni pregled, bar jednom u toku godine. Dijabetes je vodeći uzrok slepila. Pažljiva briga o zdravlju očiju i vida i pravovremene akcije preventive su veoma važne.
- Godišnje ispitivanje funkcije bubrega. Dijabetes je vodeći uzrok bolesti bubrega kao i potpunog otkazivanja istih. Da bi proverili kako vaši bubrezi funkcionišu, lekari će proveriti albumin u vašem urinu i uraditi krvnu sliku kako bi utvrdili stepen filtracije vaših bubrega.
- Godišnja provera neuropatije ili oštećenja nervnog sistema nastalog kao posledica visokog nivoa glukoze u krvi. Kod 60% (i više) dijabetičara nervni sistem je oštećen, sa posledicom slabog osećaja u nervima ruku i stopala, usporenog varenja, erekтивne disfunkcije i drugih problema sa nervima.
- Godišnji pregledi stopala i nogu kako bi se otkrili eventualni čirevi ili gubitak osjetljivosti nerava ili problemi sa cirkulacijom, odnosno oboljenja perifernih arterija. Kada znamo da postoje komplikacije kao što je gubitak osećaja u stopalima, slaba cirkulacija i slabo zarastanje rana, jasno nam je i zašto se čestojavljaju čirevi i infekcije. Dijabetes je odgovoran za 60% svih netraumatskih amputacija donjih ekstremiteta.
- Rano otkrivanje upala i infekcija je od izuzetne važnosti. Ukoliko se razviju upale na stopalima koje ne prolaze, обратите se lekaru što je pre moguće.
- Lekar će želeti da kod starijih osoba proveri da li postoji kognitivni poremećaj, koji je kod dijabetičara uobičajeniji nego kod onih koji to nisu.
- Ostali preporučeni pregledi koje bi trebalo periodično obavljati uključuju proveru sluha, test na glutensku intoleranciju u slučaju dijabetesa tipa 1 (među takvim osobama je to mnogo češće nego kod ostale populacije), stomatološki pregledi (oboljenja desni su mnogo češća kod

diajbetičara) kao i drugi testovi i pregledi koje će vam preporučiti vaš izabrani lekar.<sup>42</sup>

*Oslobodenje duvana.* Pušenje nanosi više štete dijabetičarima nego onima koji to nisu jer nanosi štetu srcu, plućima, cirkulaciji, mozgu i očima kao što to čini i visok nivo glukoze. Nalazili smo da je dijabetes odgovoran za najveći broj amputacija udova.<sup>43</sup> Očigledno je, dakle, da kombinacija pušenja i dijabetesa povećava ovu opasnost. Ukoliko ste pušač, zatražite pomoć lekara u oslobođanju od ove navike. On ili ona može vam prepisati neke lekove koji će vam olakšati da se oslobođuite ove loše navike. Pronađte kontakt informacije za programe ostavljanja pušenja od vašeg lokalnog udruženja za zdravlje i bolesti pluća npr. Polovina onih koji su pušili uspeli su i da prestanu.<sup>44</sup> i vi to možete!

*Suočavanje sa bolešću.* Stres zbog bolesti, trauma ili operativni zahvat mogu znatno doprineti porastu nivoa šećera u krvi, a čak mogu ugroziti i vaš život. Možda ćete za vreme bolesti morati mnogo češće da proveravate vaš šećer i da preduzimate preventivne korake ukoliko nivo previše poraste. U ovakvim slučajevima obavezno odmah zatražite medicinsku pomoć – pomoć stručnjaka.

Usvajanjem zdravih životnih navika i dobijanjem odgovarajuće medicinske nege, možete svesti na minimum ozbiljne komplikacije koje donosi dijabetes i osigurati relativno dobro zdravlje.

---

42 Centers for Disease Control and Prevention, *National Diabetes Fact Sheet*, 2011.

43 Brian L. Bowyer, "Amputation Overview," NetWellness, accessed September 27, 2012, <http://www.netwellness.org/healthtopics/amputation/overview.cfm>. See also "Quit Smoking or Face Foot Amputation," Inspiration Room, May 8. 2006, accessed September 27, 2012 <http://theinspirationroom.com/daily/2006/quit-smoking/>.

44 Centers for Disease Control and Prevention, "Quitting Smoking Among Adults – United States, 2001–2010," *Morbidity and Mortality Weekly Report* 60, no. 44 (November 2011): 1513–1519; accessed September 12, 2012, [http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6044a2.htm?s\\_cid=%20mm6044a2.htm\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6044a2.htm?s_cid=%20mm6044a2.htm_w).

## Dodatak A

### Doživotno stabilna telesna težina

Ne možete i ne bi trebalo da budete na dijeti svo vreme. Umesto toga, usvojite zdrave navike koje će vam pomoći da upravljate svojom telesnom težinom.

1. *Konzumirajte namirnice bogate hranljivim vlaknima.* U poređenju sa namirnicama koje su siromašne vlaknima, obrok bogat vlaknima duže se vari, čini da nivo šećera raste sporije i drži vas sitima duže vreme.
2. *Birajte niskoglikemiske obroke* – hrana koja se sporije apsorbuje sprečiće da šećer i insulin dostignu visoke nivoe.
3. *Birajte niskokalorične namirnice.* Sveža jabuka ima oko devedest kalorija, parče pite sa jabukama oko 350 kalorija (sa lisnatim testom).
4. *Jedite prvo niskokalorične namirnice.* Ukoliko u stomak unosite parcijalno niskokaloričnu pa zatim visoko kaloričnu hranu to će vam pomoći da se ne prejedete u toku obroka.
5. *Izbegavajte jedenje pred televizorom.* Izbegavajte ovu naviku jer ćete na taj način, svaki put kada budete gledali TV, poželeti i nešto da pojedete.
6. *Započnite dan odličnim doručkom.* Studije su pokazale da su osobe koje preskaču doručak sklonije gojenju i prekomernoj težini od onih koje to ne čine. Jedite, na primer, integralne žitarice ili integralni toast, namirnice bogate proteinima, voće i sojino mleko.
7. *Nemojte unositi kalorije pićem.* Telo ne može da isprati unos kalorija iz pića. Jedite namirnice koje zahtevaju žva-

kanje, a kao svoje omiljeno piće izaberite vodu koju ćete piti između obroka (bar pola sata do sat posle i pre jela).

8. *Jedite polako.* Vaše telo poseduje mehanizme koji će vas obavestiti kada vam je dosta, ali oni funkcionišu najbolje kada im za to date vremena. Zaustavite se na par minuta i videćete da više niste gladni.
9. *Smanjite veličinu porcija.* i dalje možete jesti hranu koju ste do sada jeli (onu dobru i zdravu, naravno), - samo smanjite količinu. Koristite tanjur koji je toliko veliki (mali) da može da ograniči porciju na potrebnu veličinu i nemojte uzimati repe - sipati ponovo.
10. *Većinu obroka jedite kod kuće, ili ponesite svoj ručak.* Većina brze hrane i obroka u restoranima je znatno bogatija kalorijama od obroka koje jedete kod kuće. Jedite van kuće samo u posebnim prilikama.
11. *Spavajte dovoljno.* Osobe koje su redovno neispavane jedu više i teže više od onih koji spavaju dovoljno.
12. *Budite redovno fizički aktivni.* vežbanje je jedan od najboljih načina sagorite višak kalorija i telesnih masnoća.
13. *Izbegavajte jedenje kasno uveče.* Najbolje je sve kalorije koje unosite hranom uneti u prvoj polovini dana jer tokom narednih sati možete da ih sagorite aktivnostima.
14. *Redovno kontrolišite svoju težinu.* Istraživanja pokazuju da osobe koje redovno kontrolišu svoju težinu imaju mnogo manje šanse da dobiju na težini od onih koje to čine retko.
15. *Ograničite stres.* Ljudi često dobijaju na težini tokom stresnih perioda.Ukoliko ste primetili da vas stres nagoni da se prejedate, pokušajte da osmislite načine da ovaj stres umanjite ili otklonite. Ukoliko je to neophodno zatražite profesionalnu pomoć.

Ovo je kratak osvrt na petnaest principa koji se odnose na način života (životni stil) a koji vam mogu pomoći da kontrolišete svoju telesnu težinu. Kako biste to uspevali tokom čitavog života na prirodan način, postepeno ugrađujte ove principe u svoju svakodnevnicu i svoj život u narednih godinu dana.

## Dodatak B

# Uputstvo za evidenciju vežbanja i zdravstvenih testova

Evidentirajte podtko o svojim fizičkim aktivnostima u aerobičkim miljama. Evo načina na koji možete neke od aktivnosti da konvertujete u aerobičke milje:

1. Svakih 10 minuta energičnog, kontinuiranog vežbanja zabeležite kao jednu aerobičku milju – kao na primer vožnju bicikla brzinom od 20-25km/h; džogiranje brzinom od 8 km/h; igranje badmintona, fudbala, košarke, skijanje, planinarenje ili brza šetnja, brzo hodanje, plivanje brzim tempom i drugi žustri sportovi.
2. Svakih 16-20 minuta umerenog vežbanja zabeležite kao 1 aerobičku milju - kao što je šetnja sporijim korakom od oko 4-5km/h, planinarenje sporijim korakom, vožnja biciklom brzinom od 15-20km/h; plivanje sporijim tempom, košenje trave dok šetate gurajući kosilicu; aktivni rad u bašti, igranje tenisa u dublu i druge umerene fizičke aktivnosti.
3. Ukoliko koristite pedometar kako biste kontrolisali broj koraka koje pređete u toku dana, svakih 2000 koraka iznad prosečnog broja dnevnih koraka koje ste pravili pre započetog programa, zabeležite kao jednu aerobičku milju. (Za većinu ljudi prosečan dnevni broj pređenih koraka je oko 3500). Uzmimo da je tako i kod vas. Prelazili ste u proseku 3500 koraka dnevno pre započetog programa, a sada prelazite 8500. Kako biste to pretvorili u aerobičke milje oduzmite od sadašnjeg broja koraka

raniji prosečan broj ( $8500 - 3500 = 5000$ ) i dobijeni rezultat podelite sa 2000 što će doneti rezultat o 2,5 aerobičke milje koje možete zapisati u svoju tabelu.

Beležite i svoju težinu koju ćete kontrolisati – meriti svake sedmice u isto vreme (doba dana). Zabeležite svoj krvni pritisak i rezultate HbA1C testa svaka tri meseca. BMI (Indeks telesne mase) manji od 25 je idealna vrednost; kako biste bili zdravi, održavajte svoj BMI ispod 30.

Postavite sebi ciljeve. Npr. neka vaš dugoročni cilj bude da vežbanjem dostignete 15 aerobičkih milja za nedelju dana. Postavite nekoliko manjih ciljeva kao što je na primer, šetnja od 3,2km dnevno 3 puta sedmično i još neke aktivnosti sve dok ne dostignete svoj dugoročni cilj od 15 aerobičkih milja. Održavajte svoj krvni pritisak ispod 130/80 mmHg i vrednost testa HbA1C nižu od 7% ako ste dijabetičar, a nižu od 5,7% ukoliko niste.

## **Predlog tabele fizičkih aktivnosti i zdravstvenih testova za jedno tromeseče**

Koristite ovu tabelu kako biste pratili svoje fizičke aktivnosti i rezultate zdravstvenih testova.

**Tabela fizikalnih aktivnosti za period:** \_\_\_\_\_

**Datum početka:** \_\_\_\_\_

Sedmica	Ned	Pon	Uto	Sre	Čet	Pet	Sub	Sed-mični Zbir/ Tel.Tež
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

**Tromesečno: Krvni pritisak:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

**HbA1C test:** \_\_\_\_\_ %

**BMI na kraju tromesečja:** \_\_\_\_\_.

