

Elektronska knjiga

# Osnove aerobne vežbe i prednosti GI dijete

Priručnik za efikasan trening i zdrav, aktivan život



## 1. UVOD

Lepo vreme obeležava i početak aktivnosti na otvorenom. Neki ljudi počinju da se spremaju za leto, dok drugi samo neke od aktivnosti koje i inače obavljaju, prebacuju u prirodu. Svaki čovek ima osnovni razlog zbog koga se bavi sportom i vežbanjem, ali je najvažnije da se **trening radi pravilno** i bez suvišnog opterećenja za telo i srce.

Najuobičajeniji treninzi u prirodi su trčanje, vožnja bicikla, vožnja rolera, plivanje, badminton i tenis... Sa druge strane - **najefikasniji treninzi** su oni koje puls dovode u zonu optimalnu za jačanje organizma i brže sagorevanje kalorija. Takav trening može se raditi samo ukoliko znate koliki je Vaš optimalni puls za vreme treninga.

**Efikasnost treninga zavisi i od ishrane.** Važno je kada jedemo i šta jedemo, kao i na koji način kombinujemo različite vrste namirnica. Zato vam u ovoj elektronskoj knjizi savetujemo na koji način optimalno možete kombinovati trening sa pravilnom ishranom, kako biste postigli najbolje rezultate.

Koja vrsta hrane je dobra za srce, a istovremeno topi ćelije masti? Koje hranljive materije ubrzavaju metabolizam i potpomažu jačanje tela?

Sledi **objašnjenje nekih osnovnih pojmova**, kao što su: glikemički indeks, ugljeni hidrati, insulin...

Predstavljamo vam **GI dijetu** i namirnice koje će preovlađivati u vašim dnevnim obrocima tokom nje.

**Uživajte u čitanju!**

## 2. Praćenje rada srca za vreme treninga

**Puls ili broj otkucaja srca u minuti**, pokazuje koliko je trening naporan za organizam. Kada vežbate, vaše srce počinje da kuca brže, jer mora da ispuni potrebe mišića za krvlju i kiseonikom. Intenzitet treninga tako biva u srazmerio sa brzinom rada srca.

### Zašto je važno pratiti rad srca?



Praćenjem rada srca možete proveriti **da li ste dostigli intenzitet koji je neophodan za sagorevanje masti i kalorija**. Takođe pravilnim treningom poboljšava se snaga srca. Na kraju, praćenje rada srca pomaže vam da saznate koliko efikasno trošite svoju energiju.

Ako je **rad srca tokom treninga prespor**, vežbanje neće imati dovoljno, ili čak neće imati nikakav povoljan efekat. Sa druge strane, ako vam je **za vreme treninga rad srca previše brz**, brzo ćete se umarati, a to će opet umanjiti rezultate treninga i produžiti vreme oporavka nakon njega. Česta propratna pojava previše intenzivnog treninga su i jake upale mišića, a pored toga, takvi treninzi mogu biti i opasni. Dakle, ako planirate da se bavite napornijom vrstom treninga, preporučujemo vam da se prvo konsultujete sa lekarom.

### Kako se određuje ciljna brzina rada srca?

Da bismo znali kada vežbamo pravilno, odnosno - unutar ciljne brzine rada srca, potreban nam je uređaj koji se zove **monitor brzine rada srca** (poznatiji kao pulsometar). Ovaj uređaj meri brzinu rada srca i motiviše nas da vežbamo na kontrolisaniji način u skladu sa ciljne brzinom pulsa tj. u zoni koja organizmu najviše odgovara. Dosta **fitness sprava imaju ugrađene** takve merače, koji između ostalog registruju i puls korisnika, ali ovaj uređaj **možete kupiti i odvojeno**, u prodavnicama sportske opreme.

### Gde staviti monitor brzine rada srca?

**Klasičan monitor brzine pulsa** obično se sastoji od prenosnika sa kaišem koji stavljamo na grudi u visini srca, i prijemnika – sata, na kom su prikazane vrednosti brzine rada srca. Naravno, neki monitori mere i puls preko drški na spravama, ili izgledaju poput ručnog sata.

U svakom slučaju, na ovaj način **pouzdanmo možemo pratiti šta se dešava u našem telu** za vreme i posle treninga. U isto vreme, uređaj nam pomaže da i planiramo dalje fizičke aktivnosti i vežbe, u skladu sa trajanjem treninga i nivoom napora.

## Optimalan nivo intenziteta

Efikasna aerobna vežba podrazumeva i održavanje odgovarajuće brzine rada srca, i to u trajanju od **najmanje 20 minuta po treningu**. Praćenje rada srca pomaže u održavanju intenziteta treninga na nivou na kom sagorevate najviše masti i na kom telo ostaje u aerobnoj zoni aktivnosti.

Ako je brzina rada srca prevelika - trening može imati **negativne posledice**. Do njih obično dolazi ako brzina rada srca pređe 85% maksimalne brzine rada srca ("maksimalne brzina rada srca" predstavlja gornju ciljnu granicu brzine rada srca). Preterano intenzivan trening izaziva anaerobno funkcionisanje tela i što izaziva **nagomilavanje mlečne kiseline u mišićima**. Za intenzivan trening telo mora biti u izuzetnoj fizičkoj kondiciji.



Nepriklagođen intenzitet treninga izaziva i sagorevanje manje masti i/ili preterani umor mišića. **Ključ efikasnog vežbanja** je dostizanje onog intenziteta koji daje dobre rezultate i odgovara individualnoj pripremljenosti i potrebama organizma.

Praćenje intenziteta treninga, pomaže i da poboljšamo metabolizam, ubrzamo sagorevanje masti i povećamo nivo fizičkih sposobnosti. Upravo zato praćenje brzine rada srca **sve funkcije tela dovodi u ravnotežu** i omogućava sprečavanje eventualnih povreda. Važno je da mišići ne budu prenapregnuti za vreme treninga, jer on treba da bude zabavan i prijatan!

## Smernice u vezi odreživanja ciljne zone pulsa tokom treninga

Prilagodite **intenzitet treninga vašem trenutnom fizičkom stanju** i nivou kondicije, uz nekoliko jednostavnih proračuna. Prave smernice za intenzitet treninga su garant da vežbate bezbedno po svoje zdravlje - a opet - na nivou koji stavlja vaše telo pred izazov.

Formula koja je dole data pomoći će vam da izračunate individualnu ciljnu zonu pulsa, koju bi trebalo da dostignete za vreme treninga. Mi ćemo vam dati **ciljnu zonu brzine rada srca u rangu od 60%, 70% i 80% od maksimalne** predviđene brzine rada srca.

### Korak 1: Izmerite puls u mirovanju



Pre svega morate izmeriti svoj **puls pri mirovanju**. To ćete uraditi tako što ćete redovno meriti puls ujutro čim ustanete ili dok ste još u krevetu. Merite puls jedan minut, izbrojte otkucaje i zabeležite. Kad se vaša fizička kondicija poboljša, broj otkucaja pri naporu u minuti će se smanjiti stoga je važno meriti puls redovno. Puls je jedan od najboljih pokazatelja poboljšanja fizičkog stanja.

Naravno, možete odlučiti da pratite brzinu srca i bez monitora. Stavite kažiprst i srednji prst na unutrašnji deo zgloba ruke ili na vrat, odmah ispod zadnjeg dela vilice. **Brojte otkucaje srca deset sekundi, a onda pomnožite taj broj sa šest.** Na taj način ćete tačno znati broj otkucaja u minuti. Precizno i kontinuirano merenje pulsa pomaže da ostanete u ciljnoj zoni i da ostvarite najbolje moguće rezultate.

### Korak 2: Odredite svoju ciljnu zonu pulsa:

- ✓ Odredite **maksimalnu brzinu** pulsa:

$$220 - (\text{Godine}) = (\text{Maksimalna brzina pulsa})$$

- ✓ Odredite **individualnu rezervu** pulsa

$$(\text{Predviđena maksimalna brzina srca}) - (\text{Brzina srca}) = \text{Rezerva pulsa ili HRR}^*$$

\* HRR (heart rate reserve) = rezerva pulsa

### Korak 3: Izračunajte svoju umerenu brzinu pulsa

Umeren puls pri vežbanju **iznosi 60 - 70%** maksimalnog pulsa

$$HRR \times 0,6 + (\text{brzina srca u mirovanju}) = (\text{otkucaji po minuti})$$

$$HRR \times 0,7 + (\text{brzina srca u mirovanju}) = (\text{otkucaji po minuti})$$

Ovo je zona intenziteta treninga, u kojoj ćete početi da ostvarujete poboljšanje forme i zategnutosti tela. Ovaj **raspon pulsa pruža telu dovoljno izazova** da bi došlo do poboljšanja u njegovoj zategnutosti, i funkcionisanju. Ovo je **najbolja moguća zona za sagorevanje masnih naslaga**, koja obezbeđuje maksimalno povoljne efekte i to - kako za početnike tako i za sportiste.

#### Korak 4: Izračunavanje ciljne zone pulsa

Ciljna zona brzine rada srca iznosi **70-80% maksimalne brzine srca**

$$HRR (\text{heart rate reserve}) \times 0,7 + (\text{otkucaji srca}) = (\text{otkucaji / minuti u mirovanju})$$

$$HRR \times 0,8 + (\text{otkucaji srca}) = (\text{otkucaji / minuti u mirovanju})$$

Gorenavedena zona pulsa pomaže u **poboljšanju rada kardiovaskularnog sistema**, kao i poboljšanju metabolizma. Kapacitet tela da dostavlja kiseonik u mišiće koji naporno rade, može se stalno razvijati i poboljšavati.

Trening u ovoj zoni učiniće vas zdravijim i snažnijim. Čak i ako masti nisu osnovna materija koju vaš organizam sagoreva u ovoj zoni, ipak će do sagorevanja kalorija dolaziti. U svakom slučaju - **više kalorija sagorevate u ovoj zoni opterećenja, nego u umerenoj zoni** (60 - 70% maksimuma).

Ako ste početnik, najverovatnije nećete moći dugo da vežbate u ciljnoj zoni pulsa. U tom slučaju koristite kombinaciju obe zone (ciljne i umerene) i na taj način postepeno dostižete ciljnu zonu. Pomoću ovakve kombinacije - telo će sagorevati masti i kalorije - a što je još važnije, **ono će postepeno i da se priprema za vežbanje većeg intenziteta**.

#### Kada meriti brzinu pulsa?

Ako hoćete da postignete najbolje rezultate, morate da znate kada je pravo vreme za to. Sada kada ste odredili ciljnu zonu pulsa i intenzitet treninga koji vam je neophodan za maksimalne efekte – treba da znate i **kada je pravi trenutak da izmerite brzinu rada srca**. Brzina rada srca meri se u odnosu na vrstu treninga.

### ✓ **Merenje za vreme pauze treninga**

Za vreme pauze u treningu merite vašu brzinu srca **minut ili dva nakon aktivnosti**. Ako brzina srca za vreme odmora počne da se povećava, to je indikator hroničnog umora. To može da znači da vežbate prejakim intenzitetom, ili da sebi jedostavno ne dajete dovoljno vremena da se pravilno odmorite.

**Kada započnete sa treniranjem**, nekoliko puta izmerite svoj puls u stanju mirovanja, ujutro, pre nego započnete sa dnevnim aktivnostima. Ako su vrednosti pulsa koje dobijete znatno više od pulsa u stanju mirovanja koji ste imali pre treninga, snizite nivo intenziteta treninga, dok ne ustanovite razlog za ovo povećanje. Trening na **velikim visinama ili pri visokim temperaturama**, najverovatnije će uticati na povećanje brzine rada srca.



### ✓ **Merenje pulsa tokom treninga**

Za vreme trajanja treninga, dobro je izmeriti puls nekoliko puta, kako biste proverili **da li ste u ciljnoj zoni** pulsa. Ovo vam olakšava da se pobrinete da vaš puls ostane u željenoj zoni, kako biste postigli najbolje moguće rezultate i smanjili rizik od hroničnog zamora i povreda.

## **3. Nivo opaženog napora (RPE)**

Praćenje pulsa je najbolji način za nadgledanje intenziteta treninga, ali bez monitora teško ga je pratiti. Jedan od **jednostavnih načina za praćenje intenziteta treninga je procena nivoa napora ili Nivo opaženog napora (RPE)**. Ako naučite nešto o RPE, moći ćete neprekidno da procenjujete nivo intenziteta svojih treninga i održavate nivo napora, koji nije preteran, a u isto vreme dovodi do ostvarenja vaših ciljeva.

Praćenje intenziteta treninga pomoću RPE skale je drugi način za utvrđivanje brzine rada vašeg srca, Ovo posebno važi ako je ciljna zona pulsa izračunata u skladu s godinama. **Za vreme praćenja intenziteta treninga možete koristiti procenu nivoa opaženog napora u kombinaciji sa praćenjem brzine rada srca.**

Napor koji osećamo za vreme **kardiovaskularne aktivnosti**, kombinacija je čulnih informacija iz mišića i zglobova, osećaja brzine disanja i brzine srca.

Pomoću **RPE skale moći ćete preciznije da opišete svoje opažanje napora** za vreme treninga i da bolje procenite koliko se naprežete. Pored ovoga, RPE skala određuje koliko vam je prijatno, odnosno “koliko dobro se osećate iznutra” za vreme treninga, a u skladu sa uobičajenim osećajem napora, ubrzanog disanja ili čak neprijatnosti.

**Opažen napor se procenjuje na skali od 0 do 10.** On pomaže da damo precizniju procenu o tome koliko energije trošimo tokom treninga i kakva osećanja napor izaziva u nama. Za većinu ljudi preporučeni nivo RPE nalazi se između 3 (umeren) i 5 (visok).

Svako od nas može da koristi meru nivoa opaženog napora za efikasnu procenu intenziteta treninga, bez obzira na nivo fizičke spremnosti. Nema veze da li ste samo početnik u aerobnom treningu ili ste “navučeni” na fitnes; koristite RPE skalu i otkrijte **kako vi opažate trening**. RPE skala može vam pomoći i da procenite koliko naporno vežbate, kao i da li ste učinili trening efikasnijim i prijatnijim.

### **Brzina opaženog napora (RPE) – Pričanje u toku treninga**

<b>RPE 1 – 2</b>	Veoma lagan trening – Pričanje tokom treninga ne zahteva nikakav trud .Jedva da se naprežete.
<b>RPE 3</b>	Lagan trening – Pričate skoro bez napora. Umeren napor.
<b>RPE 4</b>	Lagan – umeren trening – pričate sa naporom, ali ne sa mnogo napora.
<b>RPE 5</b>	Umeren trening – pričanje zahteva napor.
<b>RPE 6</b>	Umeren - težak trening – pričanje zahteva mnogo napora.
<b>RPE 7</b>	Težak trening – pričanje zahteva mnogo truda. Veoma naporno.
<b>RPE 8</b>	Veoma težak trening – Pričanje zahteva maksimalan trud.
<b>RPE 9-10</b>	Izrazito težak trening – Ne možete da pričate. U vežbanje ulažete maksimalan napor.

Zona **umerene brzine rada vašeg srca** trebalo bi da odgovara RPE nivou između 2 i 3, a zona **gornje ciljne brzine rada srca** trebalo bi da odgovara RPE nivou između 3 i 5.

### **4. Trajanje treninga**

Trajanje pojedinačnog treninga je drugi faktor važan za skidanje kilograma i poboljšanje aerobne izdržljivosti. Ukoliko želite da postignete najbolje moguće rezultate, **intenzitet treninga trebalo bi da vam omogući prijatno vežbanje** i to u toku dužeg vremenskog perioda. Sagorevaćete masne naslage i održavajući intenzitet treninga koji vam je prijatan, ukoliko je on unutar vaše ciljne brzine

pulsa. Ako tek počinjete sa vežbanjem ili ste niže fizičke kondicije, počnite sporije i koncentrišete se pre svega na **progresivno produžavanje vremena** pojedinačnih treninga. Taj metod treninga naziva se osnovni progresivni program.

Najbolja zona intenziteta treninga za početnike, koji žele sa smanje masne naslage i mršave je između **55% i 65% maksimalnog pulsa**. Ovakav trening bi trebalo da karakteriše duže trajanje, a niži intenzitet vežbanja.

Postići ćete najbolje rezultate ako budete postepeno produžavali vreme trajanja treninga. Ovakav program preporučuje se onima koji nisu vežbali duži period, kao i ljudima koji počinju sa **novim i zahtevnijim programom treninga**. Nizak intenzitet vežbanja prvenstveno omogućava da vežbate laganije, a duže.

### Tabela potrošnje kalorija kod različitih sportova

Aktivnost	Kalorije koje se sagore za 1 sat	Broj sati potreban za skidanje 1 kg telesne težine	Prednosti
Šetanje	pri brzini od 5 km/h a ravnoj površini od 330 do 420; uzbrdo od 660 do 900	- na ravnoj površini od 16 do 21 sati; - uzbrdo od 7 do 10 sati	Počnite sa 10-minutnom sporom šetnjom da zagrejte mišiće. Zatim naizmenično šetajte 5 minuta brzo pa 3 minuta sporo. Vremenom ćete produžavati intervale brzog šetanja. Uvek završavajte sa sporim šetanjem.
Vožnja rolera	od 500 do 600	od 7 do 8 sati	Vožnja rolera je odlična za dobijanje fizičke kondicije, fleksibilnosti i ravnoteže. Mi naročito preporučujemo da pripazite na bezbednost (štitnici, kaciga...).
Vožnja bicikla	od 600 do 900	od 11 do 23 sata	Ovo je zabavna aktivnost u prirodi koja ojačava mišiće vaših nogu, zadnjice, ramena i trbušnih mišića.
Tenis	Od 560 do 660 jedan na jedan; Od 420 do 480 u dublu	- od 11 do 13 sati jedan na jedan; - od 14 do 16 sati u dublu	Tenis poboljšava koncentraciju, koordinaciju i reflekse.
Plivanje	od 550 do 750	od 9 do 13 sati	Ono ima povoljne efekte na sve mišiće tela. Opustićete vašu kičmu.
Veslanje	od 400 do 600	od 11 do 17 sati	Lepo ćete oblikovati gornji deo tela. Ako je vaša tehnika pravilna, stavićete i teret na mišiće nogu i torza.
Badminton	od 30 do 490	od 15 do 17 sati	Za vreme ove aktivnosti radiće vaš gornji deo tela (ne zaboravite detaljno zagrevanje i istezanje mišića i zglobova ramena) kao i vaše noge. U poređenju s tenisom. badminton se može igrati praktično svuda.
Odbojka na pesku	od 490 do 570	od 13 do 15 sati	Ojačava sve velike grupe mišića i idealan je sport za

			odmor, pogotovo na moru.
<b>Bacanje frizbija</b>	od 260 do 310	od 24 sata do 29 sati	Poboljšava veštine, reflekse i koordinaciju nogu i ruku. Pogodno je za svakoga jer ne zahteva prethodne pripreme ili znanje.

## 5. Trening i pravilna ishrana

Uz svaki trening treba da ide i pravilna ishrana. Ako vežbate, a nastavite da se hranite nezdravo i kalorično, nema načina da postignete željenu težinu i formu. Stoga je veoma važno da počnete sa zdravom ishranom istovremeno kada u svoj život uvedete i fizičke aktivnosti. Poštujte glavno pravilo: **minimalne količine slatkiša i masne hrane!**

Da biste znali **koje namirnice su dozvoljene, a koje ne** - pogledajte detaljnija objašnjenja koja slede.

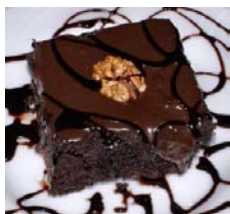
### Ugljeni hidrati i insulin

Insulin je hormon koji kontroliše glukozu koju organizam troši ili skladišti kao rezervu. Kada se brzo oslobode velike količine insulina u organizmu, može se javiti **osećaj umora, gladi ili čak loše raspoloženje**. To možete osetiti kada pojedete npr. veliku porciju testa...

Organizam tada **ne koristi masti kao izvor energije**, a proizvodnja hormona koji organizmu pomažu se sagore masti i kalorije, prestaje i zato se javlja "težak" osećaj u želucu



Hrana koju jedete zapravo definiše količinu u organizmu izlučenog insulina. Hrana sa visokim sadržajem šećera ili ona koja je industrijski obrađena, zahteva izlučivanje velike količine insulina. Ako stalno jedemo takvu vrstu hrane – doći će do **povećanja masnih naslaga**.



Hrana koja sadrži više vlakana, manje šećera i koja je manje rafinisana ( sa manje aditiva i manje industrijski obrađena) troši manje insulina prilikom varenja i ne snižava toliko nivo šećera u krvi. Ljudskom organizmu, naravno, više će prijati takve namirnice, pošto je **manje energije potrebno za njihovo sagorevanje**, a materije koje nisu korisne organizmu, lakše se izbacuju iz organizma.

Važno je znati da **šećer nije jedini ugljeni hidrat**, čiji unos moramo kontrolisati. Ljudsko telo prvenstveno transformiše sve ugljene hidrate u glukozu, te zbog

toga svako preterivanje sa pirinčem, hlebom, voćem ili drugim vrstama hrane bogate ugljenim hidratima, vodi do povećanja nivoa šećera u krvi.

Sama činjenica da određene vrste hrane ne sadrže šećer, ne znači da ih možemo jesti koliko god hoćemo. Plan ishrane napravljen je tako da **sadržaj ugljenih hidrata u hrani bude uravnotežen svaki dan**, bar onoliko koliko je to moguće.

## Glikemički indeks - GI

Glikemički indeks (GI) je zapravo **sistem rangiranja ugljenih hidrata**. GI pomaže našem telu da funkcioniše efikasnije. Pomoću ovog indeksa možemo rangirati hranu na osnovu efekta koji ona ima na nivo glukoze u krvi. Hrana sa visokim GI ispušta više insulina, što rezultira opadanjem nivoa energije i smanjenim sagorevanja masti. **Hrana sa niskim GI doprinosi osećanju zadovoljstva i energije.**

## Šta je visok GI

Hrana koja sadrži visok GI sadrži **značajne količine šećera** ili rafiniranih i industrijski obrađenih sastojaka, što drastično ubrzava rast nivoa insulina u krvi.

Neke od posledica, koje se javljaju kao **rezultat konzumiranja previše hrane ove vrste**, su sledeće:

- Osećaj umora / paralisanosti;
- Pojačanje apetita/prevelik apetit;
- Neraspoloženje;
- Smanjeno sagorevanje masti.

## Šta je nizak GI?

Kad jedete hranu koja ne izaziva tako drastična povećanja insulina - hrana se vari sporije i **glukoza mnogo sporije ulazi u krv**. Kao rezultat toga, ne osećate umor i glad i postajete zadovoljniji i energičniji.

Kao krajnji rezultat ovakve ishrane - možete da vežbate duže i povećavate razmak između uzimanja obroka - što na kraju rezultira konzumiranjem manje kalorija. **Među prednostima takve ishrane su:**

- smanjivanje količine masnih naslaga,
- bolje raspoloženje,
- više energije,
- smanjenje nivoa holesterola.

## 6. Jelovnik brzih rezultata

Svaka dijeta ima određenih specifičnosti. Ovde dajemo samo neka opšta pravila o tome **koju hranu treba izbegavati ako hoćete da skinete kilograme** ili održite postignutu telesnu masu. U nastavku ćemo vas posavetovati i oko optimalnih količina za određene vrste namirnica. Takođe, uputićemo vas u još neka pravila GI dijete, koja je među najpopularnijim dijetama.

### Struktura obroka



Najbolje je da uzimate najmanje **3 - 5 obroka** dnevno. Nemojte žuriti tokom jela. Ovo su neke od glavnih smernica pravilne ishrane. Takođe, Vaši obroci treba da se sastoje od namirnica koje ne usporavaju sistem organa za varenje i u isto vreme ne goje.

### Pravite sopstvene recepte kombinacijom sledećih namirnica

Povrće je veoma važno za zdravu ishranu. Jedna od iznenađujućih činjenica je da i povrće sadrži ugljene hidrate. Naravno, neke vrste povrća sadrže više ugljenih hidrata od drugih. Sledi **spisak povrća obzirom na sadržaj ugljenih hidrata**.

Odvojili smo povrće sa niskim sadržajem ugljenih hidrata koje možete jesti koliko god želite, od **povrća bogatog ugljenim hidratima**, koje treba konzumirati u manjim količinama.

#### ✓ Povrće

Povrće koje možete **konzumirati u neograničenim količinama**:

- artičoke
- špargla
- zelena i žuta boranija
- kineski kupus
- prokelj
- kelj
- kupus
- karfiol
- celer
- krastavci
- patlidžan

- sve vrste trava
- praziluk
- sve vrste salate (endivija, zelena salata...)

#### Ostalo povrće (**umeren nivo ugljenih hidrata**)

- crni luk
- paprike: zelene, crvene, žute i sve vrste ljute paprike
- crvene rotkve
- koren kupusa
- slatki grašak
- spanać
- cvekla
- paradajz
- repa
- žuta bundeva
- tikvice
- sve vrste pečurki

Budite **umereni sa unosom sledećih vrsta povrća** (u proseku ½ šolje po obroku):

- cvekla
- šargarepa
- kukuruz
- paradajz
- bundeva

#### ✓ **Voće**

- jabuka (jedna, mala)
- kajsije (četiri)
- suve kajsije (sedam polovina)
- banana (pola)
- jagode, maline, kupine (3/4 šolje)
- dinja (1/4 dinje ili šolja dinje u kockicama)
- trešnje (12 trešanja ili 1/3 šolje)
- grožđe (1/3 šolje)
- grejpfrut (pola)
- kivi (jedan)
- sok od limuna (1/4 šolje)
- sok od limete (1/4 šolje)
- nektarine (jedna)

- narandža (jedna)
- mandarina (jedna)
- mango (pola)
- breskva (jedna)
- kruška (jedna)
- ananas (pola šolje komadića)
- šljive (dve)
- lubenica (jedna šolja kockica)

✓ **Meso, živina i morski plodovi**

Sledi **spisak nemasnog mesa** ... od šnicli do škampa:

✓ **Govedina**

Odrezak od buta, središnji deo buta, pečene goveđe slabine, gornji deo pečenih goveđih slabina, gornji deo slabina, slabina, vrat

✓ **Živina (bez kože)**

Ćureći fileti, pileći fileti, mlade kokoške i petlovi, niskomasna ćuretina

✓ **Morska hrana**

Sve vrste školjki. Tunjevina, losos, sardine, sardine i pastrmka bogate su masnim kiselinama omega-3. Pokušajte da ih uvrstite u vašu redovnu ishranu.

✓ **Svinjetina**

Pečeni svinjski but, nemasna slanina, nemasna šunka

✓ **Teletina**

But, teleći kotleti.

✓ **Jagnjetina**

But bez vidljive masti.

Gorepomenuta hrana trebalo bi da se **konzumira u umerenim količinama**. Takođe vodite računa da unosite **povrće i voće svaki dan**. Ako preferirate neku od isprobanih dijeta sa unapred propisanim jelovnicima, ipak pročitajte ostatak teksta o osnovama i prednostima GI dijete, koja je dokazano mnogo naprednija od ostalih dijeta.

## 7. GI Dijeta

Koncept GI dijeta osmislio je **dr Dejvid Dženking**s, nutricionista i profesor na univerzitetu u Torontu. Presudan faktor ove dijeta je brzina kojom se hrana u telu pretvara u glukozu, koju telo onda koristi kao energiju. Hrana sa visokim glikemičkim indeksom – GI - **brzo se razlaže i time pojačava apetit**, a u organizmu se, nakon obroka, brzo javlja očekivanje sledećeg.

Hrana sa **niskim glikemičkim indeksom**, s druge strane, razlaže se duže i čini nas sitim duži period vremena. Hrana sa niskim glikemičkim indeksom, zapravo je suština GI dijeta.

### Prednosti GI dijeta



Ovu dijetu možete **držati ceo život**, pošto ona nije klasična dijeta koja se drži samo u jednom periodu. Ne osećate glad. Osećate se bolje - GI dijeta prvenstveno pojačava lučenje serotonina, neurotransmitera koji reguliše dobro raspoloženje. Ne žudite za šećerom, pošto je nivo šećera u krvi kontrolisan. Naučni testovi utvrdili su efikasnost i bezbednost ove dijeta.

GI dijeta se fokusira na **izbor hrane na osnovu tri boje**, po pravilu “semafora”:

- **crvena zona** - hrana koju bi trebalo da izbegavate ukoliko želite da smršate,
- **žuta zona** - one vrste namirnica koje je dozvoljeno konzumirati s vremena na vreme,
- **zelena zona** – u nju spadaju one namirnice koje možete konzumirati uvek.

Kako bismo vam pomogli da otkrijete da li vaši recepti “imaju zeleno svetlo”, morate da znate da je ključ za određivanje GI - sadržaj vlakana u određenoj namirnici. Rastvorljiva i nerastvorljiva vlakna, su ključ za određivanje GI. Osnovno pravilo glasi: što više rastvorljivih vlakana to bolje. To znači da recepti moraju sadržavati sastojke iz zelene zone tj. sa dosta vlakana - kao što su ovas, mekinje i mahunarke. Postarajte se i da recept po kome kuvate obrok - sadrži malo ili ne sadrži uopšte zasićene masti.

### Šta smem da jedem?

Ova **ishrana bazira se na unosu ugljenih hidrata** (voća, povrća i žitarica), nemasnih proteina i nezasićenih masti. Međutim, suština GI dijeta leži u činjenici da ona posebno ohrabruje unošenje ugljenih hidrata koji se sporo razlažu (ugljeni

hidrati sa niskim glikemičkim indeksom), kojih ima u smeđem pirinču, ovasu i testu.

Ove hranljive materije, obzirom na sporo razlaganje, postepeno i sporo oslobađaju glukozu i doprinose padu glukoze u krvi. Za razliku od njih, kada jedemo hranu koja sadrži visok nivo šećera ili ugljenih hidrata, organizam doživljava **naleta šećera koji se brzo razlažu**, odnosno imaju visok glikemički indeks.

Povremeno **konzumiranje alkoholnih pića i čokolade je dozvoljeno**, a hrana koju jedemo ne mora se "meriti" u kalorijama i brojati. Običnim danima trebalo bi dakle da jedemo – recimo - ovsene pauljice za doručak, tunjevinu za ručak, a špagete za večeru - Tri užine (voće i povrće, malo integralno pecivo...) takođe su dozvoljene.

### **Šta je to GI?**

Glikemički indeks predstavlja jediničnu meru na skali koja izražava brzinu kojom hrana i piće iz grupe ugljenih hidrata utiču na glukozu, odnosno nivo šećera u krvi. **Skala glikemičkog indeksa je raspona od 0 do 100**. Hrana i piće koji imaju visok glikemički indeks izazivaju drastičan skok šećera u krvi i stoga se smatraju "lošim", dok se namirnice sa niskim GI smatraju "dobrim".

### **Šta određuje glikemički indeks određene namirnice?**

Na GI neke namirnice najviše utiče **njena hranljiva vrednost**. Na primer, masti i proteini utiču na brzinu apsorpcije ugljenih hidrata. Ovo nam pomaže da shvatimo zašto čokolada, koja je bogata proteinima i mastima, ima nizak GI. Način na koji spremate hranu, kombinacije hrane unutar obroka, nivo termičke obrade, zrelost voća ili povrća, pa čak i sastav samih ugljenih hidrata - utiču na GI.

### **Da li GI dijeta ima i slabosti?**

Kao što smo pomenuli, jedno od glavnih ograničenja GI dijetе jeste činjenica da je **teško naći pravi GI neke vrste hrane**. Naime, neke hrane koje imaju nizak GI dodatno se začinjavaju mašću ili solju, koje sadrže veoma malo hranljivih materija.

### **Kako oslobađanje šećera u krvi utiče na gubitak težine?**

Za vreme varenja hrane koja ima visok glikemički indeks, krv je poplavljena šećerom, što tera pankreas da luči velike količine insulina, hormona koji uklanja višak glukoze iz krvi. Ako **jedemo previše hrane sa niskim glikemičkim indeksom**, telo proizvodi manje insulina. Medicinski i nutricionistički stručnjaci se

slažu da visoki nivo insulina ometa sagorevanje masti i uzrokuju njeno nagomilavanje (suvišna glukoza se, naime, modifikuje i nagomilava kao salo). Posledica je pojačana potreba organizma za još ugljenih hidrata koji imaju visok GI.

S druge strane, **hrana sa niskim GI izaziva malo povećanje insulina**, koji zapravo stimuliše sagorevanje sala i tako sprečava njegovo nagomilavanje i kontroliše glad na prirodan način.

Ovo **sprečava neprekidnu potrebu za hranom** i zapravo znači da ne morate da se oslanjate na snagu volje da biste jeli manje. Umesto toga, slušajte unutrašnje signale i oni će vam reći kad je vreme da jedete.

### **Zašto je ova dijeta bolja od ostalih?**

Naučna istraživanja počinju da dokazuju da je **GI režim mnogo napredniji (kao dugoročni režim ishrane) od drugih poznatih dijeta**, kao što su nemasne dijetete ili proteinska ishrana. Razlozi za to su jednostavni: dijeta sa niskim GI ne zahteva od vas da brojite kalorije ili ograničavate masti. To je dobro jer nećete doći do tačke kad vam je teško da izbegavate neka jela i jer ne morate da izbacite cele grupe hrane iz ishrane. Zabrana određenih grupa hrane psihološki utiče negativno, jer najčešće vodi do žudnje za "zabranjenim voćem"

Ukusna i zdrava ishrana **pomaže vam da kontrolišete težinu**, a uz to istovremeno kontrolišete i glad i apetit na prirodan način. Zahvaljujući postepenom oslobađanju energije iz namirnica sa niskim glikemičkim indeksom, osećaćete se energičnije i izgledati bolje.

### **Koliko je zdrava GI dijeta?**

Veoma. Za razliku od drugih dijeta, GI dijeta **ne povećava nivo holesterola i ne forsira rad bubrega**. Štaviše, ona pomaže u smanjivanju nivoa holesterola i smanjuje rizik od dobijanja dijabetesa i visokog krvnog pritiska. Pošto GI forsira namirnice bogate vitaminima, mineralima i drugim hranljivim supstancama, ona pomaže u sprečavanju raznih bolesti - od prehlade do staračkog slepila.

### **Koliko je teško držati GI dijetu?**

Ne previše. Nećete trošiti bogatstvo na skupu hranu, niti postati paranoični kad se radi o hrani. Sve što treba da uradite je da odustanete od ugljenih hidrata sa visokim GI koji karakteriše i pomfrit, beli hleb i zaslađene žitarice, i zamenite ih onim koji imaju niži GI.

## Zašto je GI dijeta tako popularna?

Najbolja stvar u vezi sa ovom dijetom nije to što je to zapravo “prava” dijeta, odnosno **izmena kompletnog režima ishrane**. Radi se o tome što ona ima jednostavna pravila koja nije preterano teško uključiti svakodnevni režim života. Kad se na jednom naviknemo, više nećemo biti svesni da uopšte držimo dijetu.

Naravno, ako pojedete **veliku činiju žitarica sa niskim GI**, celu veknu ražanog

hleba ili prepunu činiju makarona zamočenih u maslinovo ulje – i pored niskog GI, nećete smršati. Kalorije su i dalje važne. Ali, ako svako jelo sadrži ugljene hidrate sa niskim GI, umerenu porciju nemasnih proteina (riba, piletina, crveno meso i sl.), mnogo voća i povrća - uspostavite **ravnotežu metabolizma** koja će vam pružiti osećaj sitosti i zadovoljstva.

**Ishrana sa niskim GI nije dijeta koja se završava...** Ona će postepeno istopiti višak težine, ali samo ako imate volje da odustanete od “lošeg mentaliteta ishrane” i “dijeta jojo efekta” i shvatite je kao dugoročnu promenu navika u ishrani, umesto samo kao još jednu dijetu.

<p><b>Zeleno:</b></p> <p>Hrana sa niskim glikemičkim indeksom (55 ili manje) - jedite koliko želite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• integralni hleb</li> <li>• trešnje</li> <li>• grejfrut</li> <li>• integralne žitarice</li> <li>• mekinje</li> <li>• ovsene pahuljice i kaša</li> <li>• nezaslađeni voćni žele</li> <li>• obrano mleko</li> <li>• nemasna slanina</li> <li>• belance</li> </ul>
<p><b>Žuto:</b></p> <p>Srednji glikemički indeks – konzumirajte veoma ograničene količine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ražani hleb</li> <li>• ćureća šunka</li> <li>• kuvani krompir</li> <li>• beli pirinač</li> <li>• puter</li> <li>• poluobrano mleko</li> </ul>
<p><b>Crveno:</b></p> <p>visok GI – namirnice koje treba izbegavati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kroasani</li> <li>• čajni kolačići</li> <li>• beli hleb</li> <li>• torte</li> <li>• sve vrste sosova</li> <li>• slanina</li> <li>• hrskavi i slatki musli</li> <li>• džem i marmelada</li> <li>• punomasno mleko</li> <li>• cela jaja</li> </ul>

Izvor: Viva – magazin za zdrav život

# SADRŽAJ

## OSNOVE AEROBNOG TRENINGA I PREDNOSTI GI DIJETE      ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

<b>1. UVOD</b>	<b>2</b>
<b>2. PRAĆENJE RADA SRCA ZA VREME TRENINGA</b>	<b>3</b>
ZAŠTO JE VAŽNO PRATITI RAD SRCA?	3
KAKO SE ODREĐUJE CILJNA BRZINA RADA SRCA?	3
GDE STAVITI MONITOR BRZINE RADA SRCA?	3
OPTIMALAN NIVO INTENZITETA	4
SMERNICE U VEZI ODREŽIVANJA CILJNE ZONE PULSA TOKOM TRENINGA	4
KADA MERITI BRZINU PULSA?	6
<b>3. NIVO OPAŽENOG NAPORA (RPE)</b>	<b>7</b>
BRZINA OPAŽENOG NAPORA (RPE) – PRIČANJE U TOKU TRENINGA	8
<b>4. TRAJANJE TRENINGA</b>	<b>8</b>
TABELA POTROŠNJE KALORIJA KOD RAZLIČITIH SPORTOVA	9
<b>5. TRENING I PRAVILNA ISHRANA</b>	<b>10</b>
UGLJENI HIDRATI I INSULIN	10
GLIKEMIČKI INDEKS - GI	11
ŠTA JE VISOK GI	11
ŠTA JE NIZAK GI?	11
<b>6. JELOVNIK BRZIH REZULTATA</b>	<b>12</b>
STRUKTURA OBROKA	12
PRAVITE SOPSTVENE RECEPTE KOMBINACIJOM SLEDEĆIH NAMIRNICA	12
<b>7. GI DIJETA</b>	<b>15</b>
PREDNOSTI GI DIJETE	15
ŠTA SMEM DA JEDEM?	15
ŠTA JE TO GI?	16
ŠTA ODREĐUJE GLIKEMIČKI INDEKS ODREĐENE NAMIRNICE?	16
DA LI GI DIJETA IMA I SLABOSTI?	16
KAKO OSLOBAĐANJE ŠEĆERA U KRVI UTIČE NA GUBITAK TEŽINE?	16
ZAŠTO JE OVA DIJETA BOLJA OD OSTALIH?	17
KOLIKO JE ZDRAVA GI DIJETA?	17
KOLIKO JE TEŠKO DRŽATI GI DIJETU?	17
ZAŠTO JE GI DIJETA TAKO POPULARNA?	18