



## OSNOVNE SMJERNICE U LIJEČENJU ŠEĆERNE BOLESTI

Šećerna bolest je u osnovi uzrokovana prevelikom količinom glukoze u krvi.

Do bolesti dolazi ako gušterača:

- sasvim prestane proizvoditi inzulin,
- proizvodi ga u nedovoljnim količinama ili proizvodi nedjelotvoran inzulin.

Inzulin je hormon koji potpomaže resorpciju i skladištenje glukoze (šećera) u stanice. Ukoliko inzulin ne uspijeva kontrolirati glukozu, razina glukoze u krvi raste preko normale i uključuje probleme koji uključuju pojačano mokrenje i žeđ, slabost, umor te razne komplikacije posljedično vezane uz dugogodišnje povišene vrijednosti glukoze u krvi.

### Osnovna načela u liječenju šećerne bolesti:

1. Pravilna prehrana
2. Tjelesna aktivnost
3. Lijekovi za snižavanje glukoze u krvi
4. Edukacija (zdravstveni odgoj o šećernoj bolesti)
5. Samokontrola (samoodređivanje) razine glukoze u krvi te glukoze i acetona u mokraći)
6. Izbjegavanje hipoglikemije

### Ciljevi dijetoterapije u liječenju šećerne bolesti su postići i održati:

- Odgovarajuću razinu glukoze u krvi
- Profil lipida i lipoproteina koji smanjuju rizik od srčanožilnih bolesti
- Uredan krvni tlak
- Unos odgovarajućih nutrijenata, te određene nutritivne potrebe u skladu s osobnim i kulturološkim osobinama
- Užitek u konzumiranju hrane, iako je izbor namirnica ograničen.

**Temeljne sastavnice prehranbenog plana su:** broj obroka, sastav nutrijenata i unos prehranbenih vlakana. Uz to potrebno je voditi računa o izboru masnoća, unosu vitaminima i minerala putem hrane, te restriktivnom unosu soli i alkohola.

### Pravilna prehrana ima značajnu ulogu u liječenju dijabetesa:

- Redovito i pravilno se hraniti
- Raspodijeliti cjelodnevni energetske unosa hrane na najmanje **3-6 obroka**
  - Obroke rasporediti na **3 glavna /2 međuobroka/1 noćni obrok** (ukoliko ste na **oralnim hipoglikemicima**)
  - Obroke rasporediti na **3 glavna /1 noćni obrok** (ukoliko ste na **inzulinu** i ako liječnik ne odredi drugačije)

### Hrana je osnovni činitelj izazivanja, pogoršavanja i kontrole šećerne bolesti, jer hrana na više načina djeluje na šećernu bolest:

- Pretjerano uzimanje određenih namirnica koje dovode do naglog porasta glukoze u krvi predstavlja dodatni teret za gušteraču i lučenje inzulina; smanjeno uzimanje takvih namirnica održava vrijednost glukoze ujednačenima.
- Neke namirnice sadrže tvari koje potiču aktivnost i snagu inzulina ili same izravno djeluju na regulaciju glukoze u krvi



### Namirnice koje doprinose u snižavanju razine šećera i masnoća u krvi:

- ✓ **Luk** \*češnjak \*poriluk
- ✓ **Cimet** \*curry \***đumbir** \***kurkuma** \*klinčići \*kajenski papar \* lovor \*ružmarin
- ✓ Hrana bogata vlaknima : \***grah** \*leća \* soja\* slanutak\***mahune** \* **kupus**
- ✓ **Zob** \***ječam (ričet)** \*cjelovite žitarice
- ✓ **Jabuke** \***borovice** \*naranča
- ✓ Hrana bogata kromom: **brokula** \*gljive \*rabarbara
- ✓ Hrana bogata antioksidansima: **špinat**, blitva, rajčica
- ✓ **Riba** (osobito plava riba; srdela, skuša, tuna), **losos**

Napitci koji se preporučuju: voda, mineralna voda bogata magnezijem, čajevi bez šećera (**zeleni čaj, čaj od koprive, čaj od stolisnika**).

Oprez! Sokovi bez dodanog šećera sadrže svoj prirodni šećer te ih treba konzumirati rijetko i/ili kao zamjenu za voće (cca 1J=1,5 dcl soka), prednost dati prirodno iscijeđenim sokovima od voća i povrća.

Najbolja preporuka za oboljele od šećerne bolesti je pridržavati se dijabetičke prehrane što se tiče rasporeda jedinica i količine hrane, a bazirati obroke na **mediteranskom tipu prehrane** (povrće, voće, žitarice, ribe, maslinovo ulje, mediteranski začini).

Nasuprot gore navedenim namirnicama postoji hrana koja brzo povisuje razinu glukoze u krvi nakon konzumiranja. To je hrana koja ima visok glikemijski indeks. Glikemijski indeks (GI) je mjera relativnog porasta glukoze u krvi nakon unosa nekog ugljikohidrata. S obzirom na to, hranu dijelimo na one s niskim ( $\leq 55$ ), srednjim (56-69) i visokim ( $\geq 70$ ) glikemijskim indeksom. Što je navedeni postotak veći to je veća mogućnost određene hrane da povisi glukozu u krvi.

Hrana kod koje postoji najveća vjerovatnost da povećava razinu glukoze krvi	
Glikemijski indeks	Hrana
100%	Glukoza
80-90%	Kukuruzne pahuljice, mrkva, pastrnjak, pire krumpir, maltoza, med
70-79%:	Proso, riža (bijela), bob (svježi), krumpir mladi
60-69%:	Kruh (bijeli), riža (smeđa), muesli, pšenične pahuljice, keksi, cikla, Banane, grožđice
50-59%:	Heljda, špageti (bijeli), slatki kukuruz, keksi od zobenog brašna, grašak(smrznuti), čips
40-49%:	Integralna tjestenina, slatki krumpir, grašak (sušeni), naranča, sok od naranče
30-39%:	Grah, slanutak, jabuke, sladoled, mlijeko, jogurt, juha od rajčice
20-29%:	Grah, leća, fruktoza
10-19%:	Soja, kikiriki u ljusci, poriluk, kupus, mahune, kelj, rajčica, šampinjoni

Izvor: Dr.David J. A. Jenkins



## MASTI I KOLESTEROL

U osoba oboljelih od šećerne bolesti jako je bitno paziti na unos masti kako bi se smanjio rizik od kardiovaskularnih bolesti (najčešća kronična komplikacija i vodeći uzrok smrti u osoba sa šećernom bolešću).

Najbitnije je obratiti pozornost na izbor masnoća; jer postoje tzv. "zdrave masti" i "nezdrave masti". Ograničavanje unosa zasićenih i transmasti ("nezdrave masti") najvažniji je korak u smanjivanju razine triglicerida i kolesterola u krvi. Unos zasićenih masnih kiselina trebao bi biti manji od 7% ukupnog dnevnog energijskog unosa, pri čemu bi unos kolesterola trebao biti manji od 200 mg/dan, a transmasne kiseline bi trebali potpuno izbjegavati. Mnogobrojne su studije pokazale da prekomjeren unos transmasnih kiselina povećava loš LDL kolesterol.

Transmasti nastaju hidrogenacijom, tj. postupkom kojim se u prehrambenoj industriji od tekućih biljnih ulja proizvode čvrste masti. Takve masti naš organizam ne prepoznaje i nikako ih ne može razgraditi stoga se talože u krvnim žilama. Glavni izvori ovakve vrste masti su: brza hrana, pekarski proizvodi, grickalice, keksi, slatkiši, margarina. **Čitajte deklaracije!!!** Ako u sastojcima piše hidrogenirana, ili djelomično hidrogenirana biljna mast ne uzimajte taj proizvod!!!

Masti su potrebne našem organizmu za mnogobrojne funkcije, zbog toga ih trebamo unositi, ali paziti na vrstu masnoća.

Za smanjenje rizika od kardiovaskularnih bolesti *preporučuje se unos nezasićenih masnih kiselina ("zdrave masti")*; višestruko (omega-3 i omega-6) i jednostruko nezasićene masne kiseline koje se nalaze u hrani biljnog podrijetla i ribi (osobito plavoj ribi).

### Namirnice koje su izvori nekih masnih kiselina:

Vrste masnih kiselina	Prehrambeni izvor
jednostruko nezasićene	Masline, maslinovo ulje, repičino ulje, avokado, orašasti plodovi (bademi, lješnjaci, indijski oraščić, kikiriki), ulje kikirikija, sjemenke sezama, sjemenke maka
višestruko nezasićene	Kukuruzno ulje, sojino ulje, suncokretovo ulje, ulje šafranike, orasi, mak, bučine i suncokretove sjemenke
Omega-3	Srdela, skuša, tuna, losos, bakalar, papalina, lanene sjemenke, laneno ulje, soja, repičino ulje
zasićene	Maslac, tučeno slatko vrhnje, kiselo vrhnje, tvrdi i polutvrđi sirevi, masna janjetina i svinjetina, kobasice, slanina, čvarci, pačje meso, palmينو, kokosovo ulje
kolesterol	Iznutrice, jaja (žutanjak), suhomesnati proizvodi, jetrene paštete, masno meso, kožica peradi, tvrdi sirevi, školjke i muzgavci (lignje, hobotnica)
transnezasićene	Hidrogenirano i djelomično hidrogenirano ulje; krekeri, keksi, slatkiši, krafne, kroasani, namazi od lješnjaka

<http://www.diabetes.org/food-and-fitness/food/what-can-i-eat/making-healthy-food-choices/fats-and-diabetes.html>

Botica, M. Vrca I. Pavlič Renar, Šećerna bolest u odraslih (2012), Školska knjiga, Zagreb