

# REDUKCIJSKA DIJABETIČKA DIJETA – OSNOVA LIJEČENJA PRETILOSTI I ŠEĆERNE BOLESTI

Zrinka Šmuljić, mag. nutricionizma  
dr. sc. Eva Pavić, univ. spec., dipl. ing.  
Služba za prehranu i dijetetiku, KBC Zagreb

Prevalencija šećerne bolesti praćena porastom incidencije metabolićkih poremećaja doseže razmjere epidemije. Dugogodišnji fokus istraživanja o razvoju šećerne bolesti bio je na tradicionalnim čimbenicima rizika: genima, načinu života i promjenama u ponašanju, dok se danas istraživanja sve više fokusiraju na utjecaj intrauterinog okruženja i epigenetike na buduće životne ishode. No, i dalje se način života, starenje populacije, modernizacija, tjelesna neaktivnost, prekomjeren energijski unos i pretilost smatraju glavnim uzročnicima razvoja šećerne bolesti. Globalna epidemija razvoja šećerne bolesti kod pretilih osoba rezultirala je nastankom izraza „*Diabesity*“ koji podrazumijeva pojavu šećerne bolesti u kasnijoj životnoj dobi kao posljedicu pretilosti. Pretilost je kronična, multifaktorijalna, neurobiheviorna bolest, gdje porast tjelesne masti potiče disfunkciju masnog tkiva i nenormalne tjelesne mase, što rezultira štetnim psihosocijalnim, biomehaničkim i metabolićkim posljedicama po zdravlje među kojima je i nastanak šećerne bolesti. Mehanizmi kojima suvišak masnih stanica utječe na razvoj inzulinske rezistencije kao faze predijabetesa i rad  $\beta$ -stanica gušterače dobro su opisani. Dokazano je i da će malo smanjenje tjelesne mase pozitivno utjecati na zdravstvene ishode pa se kod dijagnoze metabolićkog sindroma očekuje da će gubitak tjelesne mase od 10% od početne utjecati na prevenciju šećerne bolesti tipa 2, dok će kod već nastale šećerne bolesti tipa 2 gubitak tjelesne mase od 5-15% od početne utjecati na smanjenje glikiranog hemoglobina (HbA1c), bit će potrebna niža doza lijekova potrebnih za smanjenje razine šećera u krvi te remisiju bolesti.

Osnova liječenja šećerne bolesti i pretilosti jest redukcijska dijabetička dijeta koja se ne zasniva na rijetkoj i posebnoj hrani, nego na raznovrsnom unosu i povoljnom odnosu hrane koja se inače konzumira, uz poseban naglasak na raspored unosa, izvore i količine konzumiranih ugljikohidrata, a kao najbolje rješenje pokazala se prilagođena mediteranska dijeta. Uz smanjenje ukupnog energijskog unosa i prilagodbu unosa ugljikohidrata nužno je povećanje energijske potrošnje povećanjem tjelesne aktivnosti što će, osim na energijsku potrošnju, utjecati i na smanjenje razine šećera u krvi.

Najznačajniji doprinos dnevnom energijskom unosu uz masnoće te hranu pripremljenu u puno masnoće (brza hrana, pržena i pohana), daje industrijski procesirana hrana (polupripremljena ili pripremljena hrana, pekarski proizvodi, slatkiši, kolači, grickalice, zaslađeni napitci) čija će se konzumacija negativno odražavati na glukoregulaciju, ali i na druge metabolićke bolesti poput arterijske hipertenzije, dislipidemije, hiperuricemije te bolesti jetre. Prilikom kupovine zapakirane hrane važno je obratiti pažnju na nutritivnu deklaraciju koja pruža informacije o količini hrane koja čini porciju serviranja, energijskoj vrijednosti hrane po porciji i na 100 grama proizvoda te o količini makronutrijenata (ugljikohidrata, proteina i masti) sadržanih u proizvodu. Pretiloj osobi sa šećernom bolesti najbitniji podatak bit će energijski doprinos konzumiranog proizvoda, količina masnoće i količina ugljikohidrata, odnosno količina šećera po porciji proizvoda koji konzumira te o udjelu vlakana – što je viši udio vlakana u hrani ili proizvodu sporije će podizati vrijednosti šećera u krvi i produljiti osjećaj sitosti.

Šećer u hrani može biti prirodno prisutan (u mlijeku, voću i slađem povrću – mrkva, cikla) ili dodan tijekom proizvodnje/procesiranja hrane, od kojega se neke vrste koriste i kao konzumni (bijeli ili smeđi) šećer. Slobodni šećeri karakteristični su za proizvode koji sadrže prirodno prisutne i dodane šećere poput meda, javorovog ili agavinog sirupa te koncentrata od voća i povrća. Konzumacija različitih vrsta šećera i slatkih, odnosno zaslađenih proizvoda u prekomjernim količinama povećava rizik za razvoj različitih metabolićkih bolesti, moguće negativno utječe na tijek trudnoće te doprinosi nastanku karijesa (tablica).

Šećer i njegovi izvori	Metaboličke bolesti	Trudnoća	Karijes
Dodani i slobodni šećer	Pretilost, bolesti jetre, šećerna bolest tip 2, hipertenzija, ↑ LDL	-	Sav šećer
Fruktoza	Kardiovaskularne bolesti, giht	-	
Zaslađeni napitci	Pretilost, bolesti jetre, šećerna bolest tipa 2, ↑ LDL, kardiovaskularne bolesti, giht, hipertenzija	Gestacijski dijabetes, niska porođajna masa	
Voćni sokovi i nektari	Pretilost, šećerna bolest tipa 2, giht	-	
Slatkiši, kolači, ostali zaslađeni napitci uključujući mlijeko i jogurte	Značajno pridonose unosu dodanog i slobodnog šećera		

Preuzeto iz: EFSA, *Added and free sugars should be as low as possible*, 2022.

Za uspješnu redukciju tjelesne mase i istovremenu kontrolu razine šećera u krvi:

- Smanjite ukupan unos hrane na takav način da smanjite količinu hrane odnosno veličinu serviranja te učestalost konzumiranja hrane. Odredite 4 do 5 obroka i ne jedite izvan toga.
- Grickalice i kekse u međuobrocima zamijenite sezonskim voćem i orašastim plodovima, no vodite računa o količini. Voće konzumirajte u količini koja stane u šaku (pazite na jako slatko voće poput suhog voća, grožđa, lubenica, banana), a orašaste plodove u količini od 10-15 komada.
- Imajte na umu da hrana koja je izvor proteina (nemasno meso, mahunarke, riba, mlijeko i mliječni proizvodi) i hrana bogata vlaknima (voće, povrće, cjelovite žitarice) značajnije doprinosi osjećaju sitosti. Važno je uz unos vlakana piti dovoljno tekućine (voda, nezaslađeni čajevi), inače ćete se osjećati napuhano.
- Prilikom naručivanja hrane i konzumacije hrane u restoranu vodite računa o energijskoj vrijednosti obroka i količini ugljikohidrata.
- Nije nužno u potpunosti se odreći omiljene hrane, moguće ju je konzumirati povremeno (prigodno) te svakako uskladiti s ukupnim dnevnim energijskim unosom i unosom ugljikohidrata.
- Budite svakodnevno tjelesno aktivni. Redukcijska dijeta bez tjelesne aktivnosti rijetko je dostatna za smanjenje tjelesne mase. Preporučuju se aerobne ritmičke aktivnosti koje zahtjevaju uporabu velikih mišićnih skupina te se mogu kontinuirano provoditi, kao što je pješčenje, brzo hodanje, lagano trčanje, planinarenje, plivanje, vožnja biciklom, veslanje, plesanje.

Literatura:

1. Zimmet PZ. (2017) Diabetes and its drivers: the largest epidemic in human history? Clin Diabetes Endocrinol 3, 1. <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0039-3>
2. Al-Goblan AS, Al-Alfi MA, Khan MZ. (2014) Mechanism linking diabetes mellitus and obesity. Diabetes Metab Syndr Obes 7:587-591. doi:10.2147/DMSO.S67400

3. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, Widmer D, Yumuk V, Schutz Y. (2019) European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts* 12(1), 40–66.
4. EFSA, Added and free sugars should be as low as possible, 2022.

Izvor: [https://issuu.com/dijabetes/docs/dijabetes-slatki\\_zivot\\_2-2022](https://issuu.com/dijabetes/docs/dijabetes-slatki_zivot_2-2022)

#### **KOLESTEROL I NATRIJ**

Govori nam kolja je količina ovih nutrijenata u serviranju.

Odaberite hranu koja ima malo ovih nutrijenata, 5% ili manje po serviranju.

#### **ŠEĆERI**

Ukupna količina prirodno dodanih šećera u jednom serviranju. Naše tijelo ne može obraditi previše šećera i sa prekomjernom količinom šećera unesemo pre