

# 7. Endokrinološki kongres zdravstvene nege

## 7. Endokrinološki kongres zdravstvene nege

11. in 12. oktober 2024, Kongresni center Otočec



Sekcija medicinskih sester  
in zdravstvenih tehnikov  
v endokrinologiji



Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije  
Zveza društev medicinskih sester, babic  
in zdravstvenih tehnikov Slovenije

7.30	Registracija - Pozdrav udeležencem	
	<b>OKOLJE IN ZDRAVJE</b> Moderira: Ajda Cenčič	
8.30	Pozdrav, predstavitev poteka izobraževanja	Mojca Mesojedec
8.40	Kaj pa jaz? Čigavo življenje živim?	Damjana Šmid
9.20	Vitaminski iz hrane ali dopolnil?	Evgen Benedik
9.40	Koristnost prehranskih dodatkov in biostatinov pri zdravljenju dislipidemij	Matija Cevc
10.00	Ali bo čez 50 let sploh še kaj otrok?	Mojca Jensterle Sever
10.20	Simpozij	
10.40	Diskusija	
10.50	ODMOR	
	<b>SLOVENIJA, SLADKORNA BOLEZEN, EDUKACIJA</b> Moderira: Marija Kobe	
11.20	Simpozij	
11.40	Kako gre SB v Sloveniji in kje so izzivi?	Jelka Zaletel Jana Klavs
12.20	E - izobraževanja	Mojca Mesojedec
12.40	Simpozij	
13.00	Diskusija	
13.10	KOSILO	
	<b>DEBELOST</b> Moderira: Melita Cajhen	
14.20	Simpozij	
14.40	Predstavitev smernic za zdravljenje debelosti	Rok Herman
15.00	Šola zdravega načina življenja – Šentvid pri Stični	Zdenka Koporec Katarina Adamič
15.20	Debelost ni številka, temveč zdravstveni izziv	Ajda Urbas
15.40	ODMOR	
16.00	Simpozij	
16.20	Celovita obravnava debelosti pri otrocih in mladostnikih	Jasna Šuput Omladič
16.40	Stigma debelosti Vedenjsko - kognitivna terapija	Ana Ogrič Lapajne Špela Hvalec
17.20	Okrogla miza	Melita Cajhen
19.00	VEČERJA	

**12. oktober 2024, sobota**

### **PEDIATRIJA**

Moderira: Andreja Semolič Valič

9.00	Presejalno testiranje na sladkorno bolezen tip 1	Darja Šmigoc Schweiger
9.20	Uporaba hibridne inzulinske črpalke na kakovost vodenja sladkorne bolezni tip 1 pri otrocih in mladostnikih - mešani raziskovalni dizajn	Ana Gianini
9.40	Simpozij	
10.00	Diskusija	

10.10 ODMOR

### **TOP NOVOSTI**

Moderator: Mojca Mesojedec

10.40	Lipohipertrofija	Ajda Cenčič
	Diabetična noga: od novih smernic do klinične prakse	Mojca Lunder
	Stičišča prehrane pri sladkorni bolezni in dializi	Natalija Kuharič
	Nosečnost po nosečnosti 2024	Melita Cajhen
	Zbiramo misli, zaključek izobraževanja, napovednik	
12.00	Stresi stres	Nataša Jerman Rajh

# Vitamins iz hrane ali iz prehranskih dopolnil?

Evgen Benedik

Vitamins so ključni za pravilno delovanje našega telesa, saj sodelujejo v številnih biokemijskih procesih in imajo pomembno vlogo pri delovanju imunskega sistema, pri zaščiti pred oksidativnim stresom, pri delitvi celic ter pri obnovi tkiv. Vitamins najpogosteje vnesemo v telo preko uravnoteženega načina prehranjevanja, vendar so na trgu na voljo tudi v obliki prehranskih dopolnil, ki postajajo vse bolj priljubljena izbira.

Lokalna in sezonska živila so najbogatejši naravni vir vitaminov, ki poleg teh hranil vsebujejo tudi vlaknine, antioksidante in druge bioaktivne snovi, ki celostno ugodno vplivajo na zdravje človeka. Vitamins, pridobljeni iz hrane, so običajno bolj učinkoviti, saj jih telo lažje absorbira in uporabi. Poleg tega je manj verjetno, da bomo s hrano presegle priporočene vrednosti vnosa vitaminov, kar zmanjšuje tveganje za neželene učinke, ki so lahko pogostejši ob prekomernem uživanju prehranskih dopolnil.

Po drugi strani so prehranska dopolnila praktična rešitev za tiste, ki zaradi hitrega tempa življenja težje vzdržujejo uravnotežen način prehranjevanja, ali za posebne skupine ljudi, kot so nosečnice, doječe matere, starejši odrasli, osebe z določenimi zdravstvenimi stanji ali tisti na restriktivnih dietah (npr. vegani). Zaradi specifičnih fizioloških stanj imajo te skupine povečane potrebe po določenih vitaminih ali pa imajo zaradi restriktivnega načina prehranjevanja povečano tveganje za pomanjkanje vitaminov. Pomembno se je zavedati, da absorpcija vitaminov iz prehranskih dopolnil ni nujno tako učinkovita kot absorpcija iz naravnih virov.

Prav tako je treba poudariti, da prehranska dopolnila niso enakovredna zdravilom – ne zdravijo niti ne preprečujejo bolezni, temveč zgolj dopolnjujejo prehrano. Poleg tega so prehranska dopolnila v Sloveniji in drugod po Evropi relativno slabo regulirana, kar lahko vodi do vprašljive kakovosti izdelkov in pomanjkljivega nadzora nad njihovo varnostjo.

Čeprav prehranska dopolnila ponujajo hitro rešitev za nadomeščanje vitaminov, je priporočljivo, da se jih uporablja pod nadzorom strokovnjaka – kot so zdravnik, farmacevt ali dietetik. Najboljša in najvarnejša rešitev je vsekakor uravnotežen način prehranjevanja, saj tako telesu zagotovimo tudi druga pomembna hranila, ki so potrebna za optimalno delovanje človeškega telesa.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Posegajmo po lokalnih in sezonskih živilih.
- Obroke sestavljajmo po principu prehranskega krožnika oz. prehranskega kroga.
- Prehranska dopolnila niso zdravila.
- Prehranska dopolnila ne zdravijo in ne preprečujejo bolezni, le dopolnjujejo prehrano.
- Pred uporabo prehranskih dopolnil se posvetujte z zdravnikom/farmaceutom/dietetikom.

# Koristnost prehranskih dodatkov in biostatinov pri zdravljenju dislipidemij

Matija Cevc

**Prehranska dopolnila** so živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. So koncentrirani viri posameznih ali kombiniranih hranil ali drugih snovi s hranilnim ali fiziološkim učinkom pod pogojem, da je njihova varnost v prehrani ljudi znanstveno utemeljena.

Med prehranskimi dopolnili ločimo tista, ki imajo raziskave o učinkovitosti in tista, ki tega nimajo. Prehranska dopolnila na našem tržišču, ki naj bi zniževala lipide v krvi, takih raziskav nimajo.

**Rdeč kvašen riž (»biostatin«):** Z glivico *Monascus purpureus* kvašen parjen riž učinkovito znižuje lipide, saj vsebuje monacolin K (lovastatin). Težava pa je, ker se med različnimi pripravki vsebnost monacolina K razlikuje tudi za 100X in temu primerno se razlikuje tudi učinkovitost, poleg tega pa so količine v prehranskih dopolnilih bistveno prenizke, da bi imele učinek.

**Omega 3 maščobne kisline** v odmerku 4g/dan lahko znižajo raven trigliceridov do 41 % in zvišajo HDL do 12 %. Žal pa v tako velikem odmerku zvišujejo tudi raven LDL. Različna ribja olja, ki se prodajajo, vsebujejo zelo različne količine dokozaheksaenoične in eikozapentaenoične maščobne kisline in za večino med njimi učinkovitost ni dokazana.

**Izvečki česna** spadajo med najbolj popularne pripravke za zniževanje holesterola. Tako nekateri trdijo, da bi bilo mogoče s 6 g česna dnevno izboljšati blago hiperholesterolemijo.

**Izveček iz artičoke** naj bi učinkovito zniževal lipide. So pa zelo velike razlike v vsebnosti učinkovin med različnimi proizvodi, za katere učinkovitost ni potrjena.

**Rastlinski steroli/stanoli** se v prebavilih praktično ne absorbirajo, se pa vpletajo v metabolizem holesterola in trigliceridov s tem, da zavirajo njuno absorpcijo. V odmerku 3g/dan znižajo raven LDL holesterola do 15%, zviševanje odmerka pa učinkovitosti ne poveča.

**Vlaknine** delimo na topne in netopne. Uživanje hrane z več vlakninami nam da daljši občutek sitosti in zato zmanjša energijski vnos hrane ter po obroku povzroči manjši dvig krvnega sladkorja in lahko znižajo raven holesterola. Učinek je zelo odvisen od količine vlaknin, velikosti in tipa obroka ipd.

**Hitosan** je polisaharid. Deluje tako, da v prebavilih veže maščobe in s tem zavira prehajanje holesterola v telo, s čimer zniža raven skupnega holesterola in trigliceridov ne pa tudi holesterola LDL.

V ljudski medicini in med prehranskimi dodatki je še množica raznih rastlinskih in kombiniranih pripravkov, a prepričljivega dokaza o učinkovitosti zanje ni (npr. čemaž, navadni repinec, regrat, njivska preslica, kajenski poper, cimet, itd).

Ključna težava pri vseh trženih prehranskih dopolnilih je, da so v njih bistveno prenizke količine učinkovin, da bi lahko vplivale na raven maščob v krvi, sočasno pa proizvajalci obljublajo nemogoče – npr. »očiščenje žil«, s čimer grobo zavajajo kupce in uporabnike.

## Ali bo čez 50 let sploh še kaj otrok?

Mojca Jensterle Sever

V zadnjega pol stoletja se je število rojstev močno zmanjšalo, kar bo povzročilo znatno zmanjšanje števila prebivalcev. Ključno vprašanje je, ali je ta upad mogoče pojasniti samo z ekonomskimi in vedenjskimi dejavniki, kot kažejo demografska poročila ali pa so pri tem v veliki meri udeleženi tudi biološki dejavniki. Podatki kažejo, da se reproduktivno zdravje slabša zlasti v industrializiranih regijah. Razširjena neplodnost in potreba po oploditvi z biomedicinsko pomočjo zaradi slabe kakovosti semena in/ali odpovedi jajčnih celic sta postala zelo pomembna zdravstvena izziva. Ugotavljajo vedno slabšo kakovost semena in jajčnih celic. Pri ženskah, ki so potrebovale oploditev z biomedicinsko pomočjo in so bile deležne večji izpostavljenosti kemikalijam, so zaznali zmanjšano ovarijsko rezervo, spremenjeno rast jajčnih celic in zmanjšano kvaliteto zarodkov. Drugi pokazatelji slabšanja reproduktivnega zdravja vključujejo naraščajočo pojavnost raka testisov med mladimi moškimi po vsem svetu. Obstajajo tudi dokazi o vzporednem upadanju števila zakonitih splavov, kar razkriva poslabšanje skupne stopnje spočetja. Neznatne spremembe v stopnjah rodnosti so bile vidne že okoli leta 1900, v večini industrijsko razvitih regijah pa so zdaj stopnje rodnosti pod ravno 2,1 otroka na žensko, ki je potrebna za ohranjanje prebivalstva. Predvidevamo, da so te težave z reproduktivnim zdravjem delno povezane z vse večjo izpostavljenostjo ljudi kemikalijam. Dodatno k negativnim trendom v reproduktivnem zdravju zelo pomembno prispeva epidemija debelosti, ki se deloma etiološko pokriva z enakimi okoljskimi vplivi, ki so privedli do večje izpostavljenosti kemikalij. Za obrnitev trendov bodo potrebni odločni regulativni ukrepi, podprti z nekonvencionalnim interdisciplinarnim raziskovalnim sodelovanjem. Dokler ne bomo imeli čistejšega in manj debelilnega okolja, zgolj osebne odločitve posameznikov na žalost ne bodo dovolj za izboljšanje demografskih trendov.



### POMEMBNA SPOROČILA

- V zadnjega pol stoletja se je število rojstev močno zmanjšalo.
- Reprodukativno zdravje se slabša zlasti v industrializiranih regijah.
- Upad rojstev je povezan z ekonomskimi, vedenjskimi in biološkimi dejavniki.
- Slabšanje reproduktivnega zdravja žensk in moških je delno povezano z vse večjo izpostavljenostjo ljudi kemikalijam.
- K negativnim trendom v reproduktivnem zdravju zelo pomembno prispeva epidemija debelosti.
- Potrebni bi bili odločni politični regulatorni ukrepi za izboljšanje reproduktivnega zdravja ljudi.

# Kako gre sladkorni bolezn v Sloveniji in kje so izzivi?

Jelka Zaletel, Jana Klavs

Za učinkovito obvladovanje in preventivo sladkorne bolezni (SB), ki tudi v Sloveniji predstavlja velik javnozdravstveni problem, je ključnega pomena celovit pristop, ki ga lahko zagotovi državni program, ki je strateški razvojni dokument. S tem se ne le izboljšuje kakovost življenja posameznikov in zmanjšujejo negativni vplivi SB na posameznike in družbo, temveč se tudi zmanjšujejo dolgoročni zdravstveni stroški in obremenitve zdravstvenega sistema. V Sloveniji smo po uspešno implementiranem prvem Nacionalnem programu obvladovanja sladkorne bolezni 2010–2020 leta 2020 dobili drugi Državni program obvladovanja sladkorne bolezni 2020–2030.

Od prvega nacionalnega programa dalje so bili v Sloveniji narejeni pomembni koraki med drugim tudi k:

- zdravstvenemu opismenjevanju odraslih na področju SB, tako s strani zdravstvenih delavcev v zdravstvenem sistemu kot izven njega;
- zgodnjemu odkrivanju oseb z visokim tveganjem za razvoj SB oziroma z že prisotno SB;
- celoviti oskrbi oseb s SB, usklajeni med ravnmi zdravstvenega varstva;
- okrepitevi dostopnosti do edukacije oseb s SB na primarni ravni zdravstvenega varstva.

Od leta 2011 v ambulantah družinske medicine (ADM) sistematično poteka **zgodnje odkrivanje** (dejavnikov tveganja za razvoj) SB2 v okviru preventivnih pregledov za odrasle v programu Skupaj za zdravje, ki jih izvaja diplomirana medicinska sestra v ADM v sodelovanju z zdravnikom družinske medicine. V obdobju med 2012 in 2022 je bilo tako novo odkritih 46.420 oseb s SB2.

Leta 2014 smo začeli z razvojem **preventivnih obravnav** (skupinskih delavnic) za osebe s SB2 za izvajanje na primarni ravni zdravstvenega varstva ter razvojem **usposabljanja za diplomirane medicinske sestre iz centrov za krepitev zdravja** za izvajanje obravnav na področju SB2. Usposabljanje, ki obsega teoretični in praktični del ter klinično usposabljanje pod vodstvom edukatorja – mentorja, se zaključuje s teoretičnim in praktičnim delom izpita.

Danes sta v vseh zdravstvenih domovih v Sloveniji (v vseh centrih za krepitev zdravja in zdravstvenovzgojnih centrih) osebam s SB2 na voljo dve vrsti strukturiranih in standardiziranih delavnic – kratka delavnica **»Sladkorna bolezen tipa 2«** in dolga delavnica **»S sladkorno boleznijo skozi življenje«**, kar zagotavlja dobro dostopnost do edukacije na primarni ravni. Aktivne metode dela z udeleženci v teh delavnicah so podprte z inovativnimi didaktičnimi gradivi, in sicer s Zofkino košaro, Florjanovim krožnikom in Zofkinimi tabelami.

Prav tako je implementirana **mentorska mreža diplomiranih medicinskih sester – edukatork**, katere namen je povezovanje med primarno in sekundarno ravno zdravstvenega varstva na področju edukacije oseb s SB2, ki poteka v sodelovanju med NIJZ in Sekcijo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije (Sekcija).

Primarni in sekundarni nivo zdravstvenega varstva se poveujeta s pomočjo MENTORSKE MREŽE, kar omogoča hiter pretok strokovnih informacij. V namen izmenjave strokovnih informacij in mreženja dobre prakse Sekcija in NIJZ enkrat letno organizirata REGIJSKE ČAJANKE in NACIONALNO ČAJANKO, ki je v letu 2024 prvič del osvežitvenega modula za sladkorno bolezen Sladki februar 2024.

Prenos informacij poteka prek platforme [www.e-diabetes.si](http://www.e-diabetes.si), ki je namenjena vsem zdravstvenim strokovnjakom, ki se pri delu srečujejo s svetovanjem glede sladkorne bolezni. V letu 2024 začinjamo novo obliko e-izobraževanja: <https://e-diabetes.si/e-izobrazevanja/>. To bo Zofiji (zdravstvenemu strokovnjaku) prineslo licenčne točke, Florjanu (osebi s sladkorno boleznijo) pa priložnost, da del edukacije opravi prek spleta, torej na daljavo, del pa v živo.

Leta 2020 smo prvič prejeli ena najbolj usklajenih priporočil, nacionalna Priporočila za prehrano in telesno dejavnost ob sladkorni bolezn tipa 2 [https://e-diabetes.si/wp-content/uploads/2021/05/Priporocila-ob-sladkorni\\_2020\\_kazalo-interaktiv-enostransko.pdf](https://e-diabetes.si/wp-content/uploads/2021/05/Priporocila-ob-sladkorni_2020_kazalo-interaktiv-enostransko.pdf), kar je »biblija« za vsako medicinsko sestro, edukatorico, ki želi na sodoben način soustvarjati kakovosten življenjski slog osebe s sladkorno boleznijo.

Leto 2022 je prineslo sveženj didaktičnih materialov za učenja o prehrani. Zofkina košara, Florjanov krožnik in Zofkine tabele so podrobno opisane na: <https://e-diabetes.si/wp-content/uploads/2023/03/Spoznavanje-prehrane-ob-sladkorni-bolezni-na-enostaven-nacin.pdf>, Florjanov krožnik modernih in tradicionalnih živil je nastal leta 2023.

Top novost v razvoju edukacije na nacionalni ravni je program TABLETKA. Več na: <https://e-diabetes.si/tabletka/>.

Vzporedno s tem, ko smo se v Sloveniji posamezni partnerji in institucije navadili delati skupaj, se je na evropskem nivoju oblikoval prvi projekt skupnega ukrepanja za področje kroničnih bolezni (JA CHRODIS). V njem je Slovenija skupaj z italijanskim partnerjem vodila delo na področju sladkorne bolezni, oblikovali smo priporočila, kako izgleda dobra praksa na področju obvladovanja sladkorne bolezni. Na podlagi teh priporočil smo v podobni sestavi v naslednjem projektu (JA CHRODIS PLUS) razvili dejanske dobre prakse v osmih državah, v Sloveniji npr. organizacijo oskrbe kompleksnega stanja pri osebi s sladkorno boleznijo.

Ker smo z zorenjem ob spremljanju nacionalnega oziroma državnega programa vedno jasneje vedeli, kaj nam v Sloveniji gre dobro in kaj ne, smo se zato priključili dvema projektoma skupnega ukrepanja, ki še potekata. V CARE4DIABETES razvijamo in testiramo strukturiran program edukacije za sekundarni nivo zdravstvenega varstva, s poudarkom na digitalnih pristopih in razvoju evalvacije edukacijskih programov. Namen drugega projekta – JACARDI – pa je povečati vključevanje oseb s sladkorno boleznijo v programe edukacije na primarnem nivoju (ZVC/CKZ), povečati vključenost oseb s sladkorno boleznijo v centre za diabetično retinopatijo ter razviti pristope za aktivacijo skupnosti, da bi bilo čim manj oseb s še neprepoznano sladkorno boleznijo tipa 2. Priložnosti, ki jih ponuja Evropska unija, tako s sofinanciranjem kot z možnostjo mreženja in povezovanja, torej Slovenija izkorišča vedno bolj ciljno in usmerjeno v dejanske rezultate.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Državni program obvladovanja sladkorne bolezni je strateški razvojni dokument, ki je ključnega pomena za celovito obvladovanje in preventivo sladkorne bolezni.
- V ambulantah družinske medicine v okviru preventivnih pregledov v Programu integrirane preventive kroničnih bolezni pri odraslih (program Skupaj za zdravje) poteka zgodnje odkrivanje oseb z visokim tveganjem za razvoj sladkorne bolezni oziroma z že prisotno sladkorno boleznijo.
- V Sloveniji je na primarni in sekundarni ravni, v vseh centrih za krepitev zdravja, zdravstveno-vzgojnih centrih in diabetoloških ambulantah zagotovljena dobra dostopnost do edukacije za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2.
- V Sloveniji smo razvili model povezovanja med primarno in sekundarno ravno zdravstvenega varstva na področju edukacije oseb s SB2 – N1 medicinske sestre edukatorke za sladkorno bolezen iz CKZ (primarna raven), N2 medicinske sestre edukatorke za sladkorno bolezen iz diabetoloških ambulant (sekundarna raven), N3 – medicinske sestre edukatorke – mentorice.
- Priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni boleznijo tipa 2 omogočajo, da zdravstveni strokovnjaki govorimo podoben ali celo enak jezik.
- Na spletni strani [www.e-diabetes.si](http://www.e-diabetes.si) vas sproti obveščamo o novostih na področju sladkorne bolezni.
- Najnovejši program strukturirane edukacije z odličnimi rezultati je program TABLETKA.
- Vedno bolj razumemo, kaj v Sloveniji na področju sladkorne bolezni deluje in kaj ne, in iščemo rešitve s podporo celotne Evrope.



# E-izobraževanja

Mojca Mesojedec

Način izobraževanja se je skozi zgodovino zelo spremenil. Danes opažamo vedno večjo potrebo po izobraževanju tudi prek spleta.

Od leta 2021 je na voljo nacionalni portal [www.e-diabetes.si](http://www.e-diabetes.si), ki je nastal na pobudo Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji in deluje s podporo Ministrstva za zdravje RS. Na tem portalu je možno dostopati do preverjenih informacij o zdravljenju in vodenju sladkorne bolezni, smernic, priporočil, povezav, e-gradiv in e-vsebin ter aktualnih in preteklih izobraževanjih, ki jih organizira Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji.

Na tem portalu v letu 2024 začnemo novo obliko e-izobraževanj: <https://e-diabetes.si/e-izobrazevanja/>.

E-izobraževanje je namenjeno zdravstvenim strokovnjakom in osebam s sladkorno boleznijo ter njihovim svojcem/skrbnikom. Namenjeno je pridobivanju informacij, znanj in veščin o sladkorni bolezni. Vizija e-izobraževanj je, da postopoma zmanjšamo obseg fizične prisotnosti oseb s sladkorno boleznijo v ambulantni, kjer zdaj potekajo programi, ki trajajo 10 ur. Vsebine, dostopne prek spleta, je možno večkrat ponoviti, zato ima njihova sporočilnost toliko večji vpliv kot enkratna prisotnost pri fizičnem izobraževanju.

Za projekt E-izobraževanje smo se odločili, ker:

1. je sladkorne bolezni vedno več;
2. je dostop do edukacije o sladkorni bolezni neenak (ponekod sploh ni dostopna ali npr. ne obravnavajo nosečnic ali je zelo oddaljena);
3. živimo v času informatizacije - informacije prek spleta zna poiskati že skoraj vsak;
4. zbolevalo vse mlajši, ki so večji uporabe računalnika ali pametnega telefona;
5. je vedno več oseb s sladkorno boleznijo, za katere skrbijo svojci, ti so mlajši, aktivni in jim je lažje, da informacije dobijo na daljavo;
6. so predavanja in letaki z andragoškega stališča manj učinkovita kot posredovanje informacij, kjer je oseba s sladkorno boleznijo aktivna (mora sodelovati, zato igra in vprašalnik);
7. ima E-izobraževanje segment tekmovalnosti, z vprašalnikom dobi točke. Več točk pomeni boljši uspeh.

Oseba s sladkorno boleznijo bo z vzpostavitvijo E-izobraževanje pridobila certifikate (potrdila), s katerimi dokazuje, da je del izobraževanja že opravila na daljavo, zdravstveni strokovnjak pa bo pridobil licenčne točke. E-izobraževanje bo omogočala kombinirano edukacijo (del na daljavo, del v živo). Ključni element E-izobraževanja je »igrifikacija« in »vprašalnik«, ta dva segmenta osebo s sladkorno boleznijo spodbujata k aktivnemu učenju.

Videoposnetki na spletni strani predstavljajo edukacijo s pomočjo didaktičnih pripomočkov, razvitih na podlagi nacionalnih priporočil.

Med e-vsebinami je tudi prikaz uporabe novega didaktičnega pripomočka Lizin krožnik, ki je namenjen edukaciji oseb s kronično ledvično boleznijo in dializo. Spletna igra pomaga uporabniku z Lizinim krožnikom sestaviti ustrezen obrok, ki bo zadostoval potrebam po kaliju, fosfatu in natriju.

Edukacija osebe s sladkorno boleznijo tipa 1 je zelo obsežna, kjer se morajo udeleženci naučiti pravilne sestave obrokov, štetja ogljikovih hidratov, izračuna odmerka inzulina za posamezen obrok ter izračuna odmerka inzulina za korekcije previsoke glukoze v krvi.

Pri edukaciji oseb s sladkorno boleznijo tipa 1 smo zaznali potrebo po izdelavi filmov o štetju ogljikovih hidratov ter funkcionalni inzulinski terapiji, ki so že dostopni tako na internetu, kot tudi že na strani E-izobraževanja. V nastajanju je igra, s pomočjo katere bodo uporabniki sestavljali obroke in določili ogljikove hidrate v posameznem obroku, kar predstavlja osnovo za odmere inzulina za posamezen obrok.

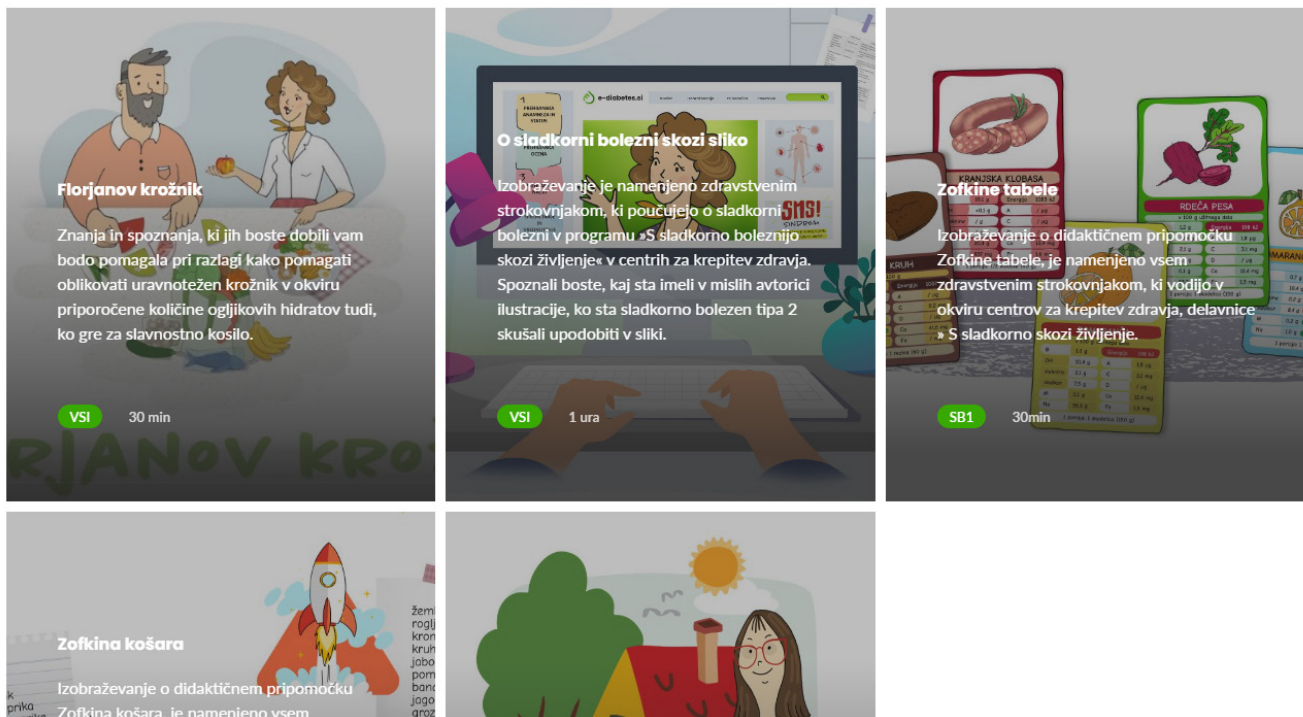
Za vstop v E-izobraževanje je potrebna registracija, po kateri uporabnik avtomatično dobi potrditveni mail. Zdravstveni strokovnjak vidi vse vsebine, osebe s sladkorno boleznijo pa le tiste, ki so primerne za njih. E-izobraževanje bo segmentiral administrator glede na navodila avtorja.

E-izobraževanje za osebe s sladkorno boleznijo so kategorizirana glede na tip bolezni (SB1, SB2, NSB in VSI). Gumb Vsa e-izobraževanja prikaže celoten nabor e-izobraževanj (zdravstveni strokovnjak vidi vsa, medtem ko oseba s sladkorno boleznijo vidi le tista, ki imajo kategorijo za OSB (SB1, SB2, ...)).

Shema izobraževanj je za zdravstvene strokovnjake in osebe s sladkorno boleznijo enaka. Po registraciji se prikaže nabor vseh izobraževanj:

Vsa e-izobraževanja    Dializa    NSB    SB1    SB2    VSI

Št. najdenih e-izobraževanj: 5



S klikom na posamezno temo se odpre podstran. Spodaj je opis, kaj predstavlja posamezno izobraževanje, kaj se bodo naučili ob posamezni temi, vsebina s primeri, zavijki, slike, priponke, PDF gradivo, video, igra in vprašalnik.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Letak, zloženko ali brušuro prebere le 8 % ljudi.
- Potrebe po e-izobraževanju so vedno večje.
- Portal e-diabetes in e-izobraževanje sta namenjena zdravstvenim strokovnjakom in osebam s sladkorno boleznijo ter njihovim svojcem/skrbnikom.
- E-izobraževanje bo omogočalo kombinirano edukacijo.
- Med e-vsebinami je tudi prikaz uporabe novega didaktičnega pripomočka Lizin krožnik, ki je namenjen edukaciji oseb s kronično ledvično boleznijo in dializo.
- Novi filmi o štetju ogljikovih hidratov ter funkcionalni inzulinski terapiji - FIT, ki so že dostopni tako na internetu kot na strani E-izobraževanje.
- Za vstopu v E-izobraževanje je potrebna registracija. Zdravstveni strokovnjak vidi vse vsebine, osebe s sladkorno boleznijo pa le tiste, ki so primerne za njih.
- Top novost je izobraževanje za Zofi – zdravstvenega strokovnjaka, ki vodi program TABLETKA
- Prvič smo razvili letake za osebe s sladkorno boleznijo, ki jih s pomočjo QR kode usmerjajo na e-diabetes, da bi izvedeli nekoliko več o sladkorni bolezni in programu TABLETKA (letak je dostopen v vseh diabetoloških ambulantah, ki so opravile izobraževanje o programu TABLETKA).

QR koda do strani E-IZOBRAŽEVANJA



QR koda do strani E-DIABETES



# Predstavitev smernic za zdravljenje debelosti

Rok Herman

Z razumevanjem debelosti kot kronične bolezni je bil narejen ključen korak pri zagotavljanju ustrezne obravnave in zdravljenja bolnikov. Debelost je progresivna, ponavljajoča in heterogena bolezen, katere prevalenca je v zadnjih desetletjih v izrazitem porastu. S tem postaja debelost eden ključnih javnozdravstvenih problemov, saj s številnimi z debelostjo povezanimi pridruženimi boleznimi prispeva tako k upadu z zdravjem povezane kakovosti življenja kot tudi pričakovane življenjske dobe. Stopenjski pristop k zdravljenju debelosti vključuje spremembe življenjskega sloga (prilagoditev telesne dejavnosti, prehrane in vedenja), zdravljenje z zdravili in kirurško zdravljenje. Splošnega hierarhičnega algoritma, ki bi razvrstil načine zdravljenja debelosti po prednostih in veljal za vse bolnike trenutno ni mogoče znanstveno utemeljiti, zato je ključen individualiziran pristop. Potreben je klinični pregled z izključitvijo sekundarnih vzrokov, nadaljnja izbira zdravljenja pa mora temeljiti na indeksu telesne mase (ITM), obsegu pasu ali drugih klinično validiranih pristopih merjenja telesne sestave in prisotnosti sočasnih bolezni. Kot samostojno zdravljenje in dopolnilo ostalima modalitetama je ključna prilagoditev življenjskega sloga, vendar podatki kažejo na nizko terapevtsko učinkovitost in kratek čas delovanja izoliranih poskusov sprememb življenjskega sloga. Dobro uveljavljena in uspešna intervencija je bariatrična kirurgija, ki pa je povezana z možnimi trajnimi ireverzibilnimi posledicami in recidivi. Primerna je za bolnike z ITM nad 40 kg/m<sup>2</sup> ali 35 kg/m<sup>2</sup> ob prisotnosti spremljajočih bolezni (z izjemo še nižje meje pri določeni skupini bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2). Med tema dvema terapevtskima pristopoma oziroma v njihovi kombinaciji obstaja priložnost za farmakološko zdravljenje. Uporaba zdravil za zdravljenje debelosti in spremljajočih bolezni lahko dopolnjuje ugodne učinke prilagojenega življenjskega sloga, ne sme pa biti nadomestilo za priporočen način življenja. Farmakološko zdravljenje je primerno za bolnike z ITM nad 30 kg/m<sup>2</sup> ali nad 27 kg/m<sup>2</sup> ob prisotnosti spremljajočih bolezni, ob čemer je treba upoštevati tudi telesno sestavo. Hiter napredek farmakoloških pristopov zdravljenja debelosti odpira nerešena vprašanja izbire najbolj primernih bolnikov z veliko verjetnostjo dobrega odziva, časa zdravljenja in v vedno širšem naboru zdravilnih učinkovin tudi najbolj primerne učinkovine. Sodobna in strukturirana obravnava debelosti bi lahko v prihodnosti spremenila obravnavo in izide številnih kroničnih bolezni.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Debelost je kronična bolezen, ki potrebuje enako skrbno obravnavo kot ostala kronična obolenja (arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen tipa 2, hiperlipidemija ...).
- Trenutna razširjenost in znane dolgoročne posledice debelost uvrščajo med ključne javnozdravstvene izzive.
- Pri bolnikih z debelostjo je ključna individualizirana obravnava z upoštevanjem stopnje debelosti, oceno telesne sestave in bremena pridruženih bolezni.
- Stopenjski pristop k zdravljenju debelosti vključuje spremembe življenjskega sloga, zdravljenje z zdravili in kirurško zdravljenje.
- Osnova vsake obravnave debelosti je sprememba življenjskega sloga.
- Bariatrična kirurgija je učinkovita intervencija pri omejeni skupini posameznikov.
- Uporaba zdravil za zdravljenje debelosti je primerna za bolnike z ITM nad 30 kg/m<sup>2</sup> ali nad 27 kg/m<sup>2</sup> ob prisotnosti spremljajočih bolezni, nikakor pa ne sme biti nadomestilo za priporočen življenjski slog.

# Predstavitev programa zdravega načina življenja v Bolnišnici za otroke Šentvid pri Stični

Zdenka Koporec, Irena Štucin Gantar, Katarina Adamič

Čezmerna hranjenost in debelost ter z njima povezani zdravstveni zapleti pri otrocih in mladostnikih predstavljajo velik javnozdravstveni problem. Ker so razlogi za njihov nastanek multifaktorske narave, je pomembno, da to upoštevamo pri načrtovanju ukrepov za zdravljenje. V Bolnišnici za otroke Šentvid pri Stični (BOŠ) obravnavamo otroke s prekomerno telesno maso stare do 19 let v programu Šole zdravega načina življenja.

Zdravstvena obravnava v bolnišnici je interdisciplinarna in individualizirana. V program so vključeni zdravniki, medicinske sestre, dietetik, dipl. delovni terapevt, kineziolog, psiholog, psihoterapevt, po potrebi se vključi fizioterapevt. Ključnega pomena za uspešnost zdravljenja so skupni dnevni sestanki, na katerih obravnavamo vsakega pacienta posebej in združujemo ugotovitve vseh članov tima, s čimer se obravnava zelo individualizira. Namen programa je spodbujanje spreminjanja navad v smeri zdravega življenjskega sloga, s čimer otroci dosežejo dolgoročne spremembe v telesni sestavi z zniževanjem deleža maščevja in rastjo mišične mase. Ključni elementi pri tem so redna in uravnotežena prehrana, redna telesna aktivnost, skrb za spanje, organizacija dneva in obvladovanje stresorjev. Večina otrok ima težave s samopodobo, samozavestjo, imajo pomanjkljivo usvojene socialne in komunikacijske veščine, zato je pomembna naloga terapevtov, da nudijo otrokom psihološko podporo za pridobitev in krepitev notranje motivacije, pozitivnega samovrednotenja in socialnih veščin. Gibalne aktivnosti so prilagojene gibalnim oviram zaradi povišane telesne mase. Sprememb, ki so potrebne za doseganje zdravega življenjskega sloga, otroci v družini sami ne zmorejo vnesti in izvajati, zato so v obravnavo vključeni tudi starši. Pri prepoznavanju in spreminjanju neprimernih vzorcev se upošteva njihova prepričanja, življenjski slog in ekonomsko-socialne zmožnosti. Otroka se v programu spremlja dve leti. Izdelana je digitalizirana klinična pot, ki je sestavljena iz dveh bolnišničnih obravnav ter rednih kontrolnih pregledov in elektronskih posvetov. V času prve bolnišnične obravnave se opravi diagnostika metabolnega sindroma, ki se po potrebi razširi še na dodatne preiskave. Osnovo spremljanja otroka v klinični poti predstavlja meritev telesne sestave z biopendanco tehnico.

Kot kazalnik uspešnosti programa spremljamo razmerje med ITM/ITM 98. percentilo. Pri večini vključenih otrok se po dveh letih ITM približa 98. percentili ( $p < 0,05$ ). Učinkovitost obravnave se kaže z dolgoročno uravnano telesno sestavo in zadovoljstvom otrok z obravnavo.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Zdravstvena obravnava v bolnišnici je interdisciplinarna in individualizirana.
- Ključni elementi v programu so primerna prehrana, redna telesna aktivnost, skrb za spanje, organizacija dneva in obvladovanje stresorjev.
- V programu se opravi celotna diagnostika metabolnega sindroma.
- V programu je pomembno, da sodelujejo tudi starši.
- Osnova za spremljanja je meritev telesne sestave.

# Debelost ni številka, temveč zdravstveni izziv

Ajda Urbas

Debelost je kronična bolezen, ki danes predstavlja enega največjih zdravstvenih izzivov sodobne družbe in je lahko resno, življenje ogrožajoče stanje.

V preteklosti je bila debelost znak bogastva, obilja in zdravja, vendar pa je njene negativne posledice za zdravje opisal že Hipokrat v antiki. Danes številne študije potrjujejo, da prisotnost debelosti prinaša povečano tveganje za številne bolezni, kot so srčno-žilne bolezni, diabetes tipa 2, hipertenzija, določene vrste raka, apneja v spanju ter nealkoholna zamaščenost jeter. Pri ženskah vpliva na policistični ovarijski sindrom ter povečano neplodnost, pri moških na nivo spolnih hormonov. Fiziološke posledice debelosti vključujejo tudi povečano obremenitev sklepov, kar lahko vodi do osteoartritisa in ne nazadnje hude bolečinske prizadetosti, ki lahko vodijo v dolgotrajne bolniške odsotnosti in psihične obremenitve posameznikov.

Presežek maščobnega tkiva deluje kot aktivni endokrini organ, ki sprošča vnetne posrednike in hormone, kar vodi v kronično vnetje nizke stopnje. Vnetje prispeva k razvoju odpornosti na inzulin in ateroskleroze. Debelost moti hormonsko ravnovesje v telesu; poveča se izločanje leptina, hormona, ki uravnava apetit, vendar se pojavi leptinska rezistenca, kar vodi v prenajedanje. Znižajo se ravni adiponektina, hormona z protivnetnimi učinki. Povišane ravni kortizola prispevajo k nalaganju visceralne maščobe in hormonskemu neravnovesju, kar vpliva tudi na spolne hormone.

Poleg fizičnih pa debelost prinaša tudi psihološke izzive. Posamezniki se pogosto soočajo s stigmo, diskriminacijo in zmanjšano samopodobo, kar lahko vodi do anksioznosti, depresije in motenj hranjenja.

Spopadanje s temi težavami zahteva celosten pristop, ki vključuje podporo zdravstvenih delavcev, psihološko in dietetično podporo.

Prvi korak v boju z debelostjo je sprememba življenjskega sloga in je temeljni steber skozi vseživljenjsko zdravljenje debelosti. Zdravila za zmanjšanje telesne teže se uporabljajo takrat, ko posamezniki zgolj z življenjskim slogom ne zmorejo vzdrževati telesne mase ali pa je ta povišana do te mere, da jih ogroža za pojav z debelostjo pridruženih obolenj. Za zdravljenje in vzdrževanje teže je pomembna še dolgotrajna psihološka podpora, kjer so ključni psihologi, medicinske sestre pa tudi skupine posameznikov z debelostjo. Poleg vpliva posameznika je pomemben tudi vpliv družbe in politike na debelost, razbijanje stigme, ozaveščanje o debelosti ter sprejemanje ustreznih zakonskih podlag.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Debelost je kronična bolezen, ki povečuje tveganje za številne resne zdravstvene težave, vključno s srčno-žilnimi boleznimi, diabetesom tipa 2, rakom in hormonskimi motnjami.
- Maščobno tkivo deluje kot endokrini organ, ki sproža kronično vnetje in hormonska neravnovesja, kar poslabša zdravstveno stanje in vodi do odpornosti na inzulin.
- Debelost prinaša tudi psihološke izzive, kot so stigma, diskriminacija in nizka samopodoba, kar lahko vodi v anksioznost, depresijo in motnje hranjenja.
- Celosten pristop k zdravljenju debelosti vključuje spremembe življenjskega sloga, podporo zdravstvenih delavcev, psihološko in dietetično podporo ter, po potrebi, uporabo zdravil.
- Pomemben je vpliv družbe in politike pri razbijanju stigme, ozaveščanju o debelosti ter sprejemanju ustreznih zakonskih ukrepov za podporo zdravljenju debelosti.

# Celovita obravnava debelosti pri otrocih in mladostnikih

Primož Kotnik

Debelost je kronična bolezen z dedno osnovo, pomembno pa na njen razvoj pri večini otrok vpliva okolje. Opredeljena je kot čezmerno kopičenje maščevja, ki je tudi disfunkcionalno, kar rezultira v zapletih debelosti, kot so sladkorna bolezen, povišan krvni tlak in dislipidemija. Otroci z debelostjo imajo zelo povečano tveganje, da bodo imeli debelost tudi kot odrasli, hkrati pa so že pri otrocih prisotni zapleti v različnih fazah razvoja.

Razvoj debelosti je treba prepoznati zgodaj ter otroka in družino obravnavati učinkovito in varno. Z zgodnjo prepoznavo lahko preprečimo razvoj debelosti ali jo učinkovito zdravimo. Osnova obravnave je razumevanje, da je debelost kronična bolezen, ki jo je treba obravnavati kot druge bolezni. V sklopu obravnave je pomembno opredeliti vzroke, vključno z ev. genetskimi. Multidisciplinarni tim (zdravnik, medicinska sestra-edukatorka, dietetik, psiholog in kineziolog ter po potrebi drugi subspecialisti) družini predstavi principe zdravega življenjskega sloga in naredi načrt, kako ga bodo lahko izvedli ter jim pri tem pomaga in beleži uspešnost glede na cilje, ki so bili postavljeni in so odvisno od stopnje debelosti in starosti otroka. Zdravljenje z zdravili ali bariatrični posegi so namenjeni le tistim, pri katerih je bila multidisciplinarna obravnava izvedena in se izvaja tudi med zdravljenjem z zdravili. Ta način zdravljenja naj se izvaja le v terciarnih centrih obravnave. Zdravljenje z novejšimi zdravili, kot so inkretini, je uspešno in varno, nimamo pa še dolgoročnih izidov zdravljenja. V redkih primerih, ko opredelimo genetske vzroke debelosti ali je vzrok okvara centrov za apetit v centralnem živčnem sistemu, je možno tudi zdravljenje s specifičnimi zdravili, kot so npr. agonisti receptorja MC4. Bariatrični posegi se naj izvajajo le pri najbolj ogroženi populaciji z zavedanjem o dolgoročnih posledicah takšnega zdravljenja.

Zdravljenje debelosti pri otrocih naj bo zgodnje, učinkovito in predvsem varno. Z ustrežno obravnavo lahko dolgoročno vplivamo na zdravje otroka. Da bi ta cilj dosegli mora biti obravnava multidisciplinarna, strokovna in vključevati otroka in družino.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Otroci z debelostjo imajo zelo povečano tveganje za debelost in zaplete v odrasli dobi.
- Zgodnja prepoznavna in učinkovita obravnava lahko prepreči razvoj debelosti v odrasli dobi in zapletov.
- Osnova obravnave je razumevanje otroka in staršev, da je debelost kronična bolezen.
- Sledi edukacija o in izvajanje principov zdravega življenjskega sloga (prehrana, gibanje, čas za ekranom, spanje itd.), ki so za stopnjo debelosti in starost zadani.
- Zdravljenje z zdravili je namenjeno le otrokom z izrazito debelostjo in zapleti, ki so bili pred tem deležni multidisciplinarne obravnave v za to usposobljenem centru.
- Zgodnje, učinkovito in varno zdravljenje debelosti pri otrocih ima dolgoročno ugoden vpliv na zdravje.

# Stigma debelosti

Ana Ogrič Lapajne

Osebe, ki živijo z debelostjo, so pogosto izpostavljene pristranskosti, stigmatizaciji in diskriminaciji, kar vodi v številne fizične, psihološke in psihosocialne posledice. Povečuje se tveganje za obolevnost, slabša se duševno zdravje, povečuje se neenakost v razmerjih, manjšajo se priložnosti v izobraževanju in zaposlovanju. Nerazumevanje debelosti kot kompleksne bolezni vodi do poenostavitve in napačne razlage, da gre le za posledico lastnih odločitev posameznika, ki živi z debelostjo.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Odločevalci o zdravstvenih politikah morajo oceniti svoj lasten odnos in prepričanja o debelosti, izogibati se morajo uporabi stigmatizirajočega jezika in slik ter sklepanju, da bo ali mora zdravo vedenje voditi v spremembo teže.
- Zdravstveni delavci naj zagotovijo klinično okolje, ki je dostopno, varno in spoštljivo za vse paciente, ne glede na težo ali velikost.
- Osebe z debelostjo se morajo zavedati, da lahko pristranskost vpliva na njihovo zdravstveno oskrbo, zdravje in dobro počutje.
- Osebe z debelostjo naj spregovorijo z zdravstvenimi delavci o ponotranjeni stigmatizaciji, pristranskosti in občutkih sramu.
- Fokus naj bo usmerjen v izboljšanje zdravih navad in kakovosti življenja in ne v izgubo teže. Teža ni vedenje in ne bi smela biti cilj vedenjskih sprememb.
- Ponudimo zdravljenje, ki temelji na sodobnih spoznanjih o zdravljenju debelosti, ne poenostavljajmo kompleksnosti zdravljenja debelosti.



# Vedenjsko-kognitivna terapija in obravnava debelosti

Špela Hvalec

## Vedenjsko-kognitivna terapija

Vedenjsko-kognitivna terapija je ena najbolj raziskovanih in uporabljenih terapevtskih modalitet, kar upoštevajo tudi različne smernice (npr. NICE in APA smernice, smernice za obravnavo specifičnih motenj, npr. fobij, nespečnosti, tikov, debelosti ...).

Za odraslo populacijo je VKT terapija izbira pri skoraj vseh oblikah anksioznih motenj, blagi in zmerni depresiji, motnjah hranjenja, motnjah odvisnosti, kronični bolečini in različnih somatskih težavah (npr. nespečnost, debelost); vse pogosteje se uporablja pri obravnavi osebnostnih motenj. Študije dokazujejo vztrajanje njenih učinkov še po zaključeni obravnavi, prav tako izboljšano funkcioniranje, potrjena je bila njena dolgoročna učinkovitost tudi pri preventivi relapsa.

Za naraščanje priljubljenosti VKT obstaja več razlogov. Najpomembnejši razlog je poleg empirično dokazane učinkovitosti verjetno dejstvo, da VKT združuje širok spekter pomembnih teoretičnih in praktičnih spoznanj s področja psihoterapije in sorodnih znanstvenih ved. Naslednja privlačnost VKT je prilagodljivost – lahko se uporablja v različnih okoljih in kulturah ter pri različnih populacijah in motnjah.

## Obravnava debelosti

Debelost je kompleksna kronična bolezen, pri kateri prekomerna ali abnormalna telesna maščoba okvari zdravje, povečuje tveganje za dolgoročne zdravstvene zaplete in skrajšuje pričakovano življenjsko dobo. Temeljno zdravljenje bolezni predstavljata prehranska terapija in telesna aktivnost, vse bolj prepoznan pa je pomen in učinek psihološke (psihoterapevtske) obravnave, farmakoterapije in bariatrične kirurgije.

Sprva se je za zdravljenje debelosti uporabljala vedenjska terapija, ki se naslanja na dve temeljni predpostavki debelosti:

- Osebe z debelostjo imajo nefunkcionalne vzorce hranjenja in telesne aktivnosti.
- Nefunkcionalno vedenje lahko s pomočjo intervencij spremeni v bolj funkcionalno, ki vodi do izgube telesne teže.

Značilnosti terapije predstavljajo postavljanje jasnih ciljev, poudarek je na edukaciji o načinu spremembe vedenj, ne toliko na želeni končni spremembi s fokusom na majhne spremembe.

Pri obravnavi so pogosto uporabljene naslednje tehnike: vzpostavitev samonadzora (vodenje dnevnika prehrane in telesne aktivnosti); nadzor stimulusov (pravilna nabava hrane, nadzor nad količino hrane na krožniku, hranjenje brez motilcev); hranjenje počasi, sede in čuječe; vodenje pri oblikovanju kakovostnih ciljev; (psiho)edukacija; povečanje telesne aktivnosti; tehnike, usmerjene v krepitev posameznikove socialne mreže; tehnike reševanja problemov in odločanja; trening asertivnosti.

V zadnjih desetletjih se je vedenjska terapija nadgradila v vedenjsko kognitivno terapijo, ki poleg obvladovanja oz. spreminjanja nefunkcionalnih vedenj, naglasi še kognitivne procese (identifikacija in spreminjanje tako nefunkcionalnih misli kot tudi vmesnih in bazičnih prepričanj), prilagajanje nerealnih ciljev glede telesne teže, negativno telesno percepcijo, razvijanje tehnike za vzdrževanje telesne teže, preprečevanje relapsov in razvijanje strategij za spoprijemanje s kritičnimi situacijami.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Vedenjsko-kognitivna terapija spada med mednarodno strokovno priznane in z dokazi podprte psihoterapevtske pristope za zdravljenje številnih duševnih motenj (npr. anksiozne motnje, motnje razpoloženja...) in telesnih bolezni (npr. nespečnost, debelost).
- Debelost je kompleksna kronična bolezen, katere zdravljenje vključuje prehransko terapijo in telesno aktivnost, vse bolj prepoznan pa je pomen in učinek psihološke (psihoterapevtske) obravnave, farmakoterapije in bariatrične kirurgije.
- Vedenjska terapija se osredotoča na prepoznavanje in spreminjanje nefunkcionalno vedenjskih vzorcev, kar vodi do izgube telesne teže.
- Kognitivna terapija se usmerja na identifikacijo in spreminjanje tako nefunkcionalnih misli kot tudi vmesnih in bazičnih prepričanj.
- Kombinacija različnih vedenjskih in kognitivnih tehnik zagotavlja največjo učinkovitost obravnave in dolgoročno stabilnost doseženih sprememb.

# Presejanje sladkorne bolezni tipa 1

Darja Šmigoc Schweiger

Sladkorna bolezen tipa 1 (SBT1) je ena najpogostejših kroničnih bolezni v otroštvu, pri čemer njena pojavnost narašča za približno 3 % letno. Bolezen nastane zaradi avtoimunskega uničenja beta celic trebušne slinavke, kar zahteva doživljenjsko zdravljenje z inzulinom. Avtoprotitelesa, značilna za SBT1, so usmerjena proti beta-celičnim antigenom in inzulinu ter se pojavijo še pred simptomi, kar omogoča zgodnje odkrivanje bolezni. Ta avtoprotitelesa se najpogosteje pojavijo med 9. mesecem in 2. letom starosti, pri 95 % oseb s SBT1 pa do petega leta starosti. Prisotnost dveh ali več avtoprotiteles pomeni skoraj 100-odstotno tveganje za razvoj bolezni tekom življenja.

SBT1 se na podlagi prisotnosti avtoprotiteles in disglukemije po najnovejši klasifikaciji deli na tri faze. V fazi 1 se pojavijo avtoprotitelesa proti beta celicam trebušne slinavke, vendar osebe še nimajo simptomov bolezni. V fazi 2 so prisotna avtoprotitelesa in disglukemija, klinični simptomi še niso prisotni, tveganje za razvoj klinične sladkorne bolezni v naslednjih štirih letih pa je zelo visoko. V fazi 3 se bolezen že izrazi s kliničnimi simptomi, kot so povečana žeja, pogostejše uriniranje, izguba teže in utrujenost, kar zahteva takojšnje zdravljenje z inzulinom.

Zgodnje odkrivanje in pravočasno zdravljenje z inzulinom lahko prepreči diabetično ketoacidozo. Imunoterapija, kot je teplizumab, pa predstavlja nov pristop in lahko upočasni napredovanje bolezni. Teplizumab, monoklonsko protitelo proti T-celičnemu koreceptorju CD3, je pri osebah v predsimptomatski fazi bolezni dokazano odložil začetek zdravljenja z inzulinom v povprečju za tri leta.

Presejanje SBT1 temelji na določanju avtoprotiteles. Ker 90 % oseb z novodiagnosticirano SBT1 nima pozitivne družinske anamneze, bi presejanje le med družinskimi člani odkrilo samo 10 % oseb, ki bi jim zgodnja intervencija koristila. Zato se vedno bolj uveljavlja potreba po populacijskem presejanju, optimalno med 2. in 6. letom starosti. Uvedba rutinskega presejanja v Sloveniji bi prispevala k zgodnjemu odkrivanju SBT1, zmanjšanju zapletov in podaljšanju življenjske dobe oseb s SBT1.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Avtoprotitelesa proti beta celicam trebušne slinavke se pojavijo še pred kliničnimi simptomi sladkorne bolezni tipa 1 (SBT1) in omogočajo zgodnje odkrivanje bolezni.
- Ta avtoprotitelesa se najpogosteje pojavijo med 9. mesecem in 2. letom starosti, pri 95 % oseb s SBT1 pa do petega leta starosti.
- Prisotnost dveh ali več avtoprotiteles pomeni skoraj 100-odstotno tveganje za razvoj bolezni.
- Presejanje za SBT1 temelji na odkrivanju avtoprotiteles, kar omogoča zgodnje prepoznavanje oseb s povečanim tveganjem za njen razvoj.
- Ker 90 % oseb z novodiagnosticirano SBT1 nima pozitivne družinske anamneze, je presejanje med družinskimi člani le delno učinkovito.
- Populacijsko presejanje pri otrocih med 2. in 6. letom starosti je optimalno za zgodnje odkrivanje SBT1 in preprečevanje zapletov.
- Uvedba rutinskega presejanja v Sloveniji bi pripomogla k zgodnjemu odkrivanju SBT1, zmanjšanju zapletov in podaljšanju življenjske dobe.

# Učinki uporabe hibridne inzulinske črpalke na kakovost vodenja sladkorne bolezni tipa 1 pri otrocih in mladostnikih – mešani raziskovalni dizajn

Ana Gianini

Razvoj tehnologije na področju vodenja sladkorne bolezni tipa 1 (SBT1) hitro napreduje. Raziskave kažejo, da hibridna inzulinska črpalka (HCL) lahko izboljša nadzor nad glikemijo, vpliva na boljšo presnovno urejenost ter zmanjšuje breme obvladovanja sladkorne bolezni.

Namen raziskave je raziskati učinke uporabe HCL na presnovno urejenost preiskovancev s SBT1. Cilji raziskave so ugotoviti spremembe v času v ciljnem območju glikemije (TIR), glikiranem hemoglobinu ( $HbA_{1c}$ ) in preučiti individualno evalvacijo vpliva na kakovost življenja, kot jo zaznavajo in razumejo preiskovanci.

V raziskavi z mešanim raziskovalnim dizajnom je sodelovalo 24 otrok in mladostnikov s SBT1, v starosti od 11 do 18 let. Z metodo kohortne panelne longitudinalne raziskave je zbiranje podatkov potekalo pred 4 meseci uporabe HCL in po njih. Fokusne skupine so bile izvedene pred pričetkom in ob koncu uporabe HCL. Raziskava je potekala od aprila do avgusta 2021.

Rezultati raziskave: Presnovna urejenost preiskovancev se je z uporabo HCL izboljšala. Povprečen  $HbA_{1c}$  pred raziskavo je bil 8,55 % ( $\pm 1,34$ ) (70,0 mmol/mol), ob koncu raziskave pa 7,74 % ( $\pm 0,42$ ) (61,0 mmol/mol) ( $p = 0,002$ ). Povprečen delež TIR je bil pred raziskavo 68,22 % ( $\pm 13,89$ ), ob koncu raziskave pa 78,26 % ( $\pm 6,29$ ). Preiskovanci so z uporabo HCL preživeli več časa v ciljnem območju glikemije kot pred tem, ko so uporabljali običajno inzulinsko črpalko ( $p < 0,001$ ). Analiza fokusnih skupin je pokazala, da se je večini preiskovancev z uporabo HCL znatno izboljšala kakovost življenja.

V raziskavi smo potrdili, da z uporabo HCL izboljšamo presnovno urejenost ter vplivamo na boljšo kakovost življenja otrok in mladostnikov s SBT1.

Spoznanja izvedene raziskave kažejo, da sodobna tehnologija pomembno pomaga pri doseganju dobre presnovne urejenosti otrok in mladostnikov s SBT1. Zato je za razvite zdravstvene sisteme pomembno, da zagotovijo čim širši in univerzalen dostop do najsodobnejših tehnoloških izboljšav.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Presnovna urejenost se je z uporabo HCL izboljšala.
- Z uporabo HCL je manj nihanj glukoze v krvi, preiskovanci so več časa preživeli v zelenem območju imeli so manj hiperglikemij.
- Z uporabo HCL se je zmanjšal strah pred hipoglikemijo.
- Breme vodenja SBT1 se je z uporabo HCL zmanjšalo, povečalo se je zaupanje s strani staršev do svojih otrok.
- Z uporabo HCL se je izboljšala kakovost spanca otrok in njihovih staršev.
- Z uporabo HCL so porabili manj časa za vodenje svoje bolezni, manj so razmišljali o svoji bolezni.
- V fokusnih skupinah so poročali o večjem zadovoljstvu s HCL, predvsem zaradi avtomatizacije ter samostojnejšega in variabilnega dovajanja inzulina v primerjavi z običajno inzulinsko črpalko.

# Lipohipertrofija

Ajda Cenčič

Lipohipertrofija je stanje, pri katerem pride do nenormalnega kopičenja maščobnega tkiva pod kožo, pogosto na mestih, kjer se redno aplicira inzulin. Gre za pogost zaplet pri osebah s sladkorno boleznijo, ki se zdravijo z inzulinom. Znanstveni dokazi kažejo, da lahko lipohipertrofija vpliva na absorpcijo inzulina in posledično na urejenost glikemije.

Lipohipertrofijo lahko prepoznamo po zadebeljenih, trdih ali gumijastih predelih kože, ki se pojavijo na mestih aplikacije inzulina. Te spremembe so lahko vidne ali pa jih zaznamo le ob palpaciji. Pacienti lahko opazijo, da je aplikacija inzulina na teh mestih manj boleča, kar jih lahko spodbuja k nadaljnjemu injiciranju v ta področja, s čimer se stanje še poslabša. Diagnostika temelji na kliničnem pregledu in palpaciji prizadetih mest. Za bolj natančno oceno razsežnosti se lahko opravi tudi ultrazvočna preiskava.

Najpomembnejši ukrep pri preprečevanju lipohipertrofije je rotacija mest injiciranja. Uporaba manjših in tanjših igel, pravilna tehnika injiciranja in uporaba novejših inzulinov, ki imajo bolj fiziološki profil delovanja lahko zmanjšajo tveganje za razvoj lipohipertrofije.

Lipohipertrofija je pogost in potencialno resen zaplet pri osebah, ki se zdravijo z inzulinom. Zdravstveni delavci morajo biti pozorni na znake lipohipertrofije in paciente redno educirati o ukrepih, da se prepreči ali poslabša stanje in zagotovi optimalno obvladovanje sladkorne bolezni.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Lipohipertrofija je pogost zaplet pri osebah, ki se zdravijo z inzulinom.
- Lipohipertrofijo lahko prepoznamo po zadebeljenih, trdih ali gumijastih predelih kože, ki se pojavijo na mestih aplikacije inzulina.
- Ukrepi pri preprečevanju lipohipertrofije so: rotacija mest injiciranja, uporaba manjših in tanjših igel in pravilna tehnika injiciranja.
- Zdravstveni delavci morajo educirati paciente o preventivnih ukrepih ter biti pozorni na zgodnje znake lipohipertrofije.

# Diabetična noga: od novih smernic do klinične prakse

Mojca Lunder

Eden od kroničnih zapletov sladkorne bolezni je diabetična noga, ki pomembno vpliva na kakovost življenja posameznika in poveča breme za zdravstveni sistem ter tveganje za amputacije. Lani je izšla najnovejša posodobitev mednarodnih priporočil za obravnavo diabetične noge, ki jo je izdala Mednarodna skupina za obravnavo diabetične noge (IWGDF), priporočila upoštevamo v klinični praksi tudi v slovenskem prostoru. O diabetični nogi govorimo, ko se pri osebi s sladkorno boleznijo, ki ima diabetično nevropatijo oziroma moteno prekrvavitev stopal, pojavi razjeda, okužba ali odmrtje tkiv noge. V primeru pojava razjede diabetične noge se glede na izgled razjede in okolnih tkiv ter drugih kliničnih simptomov in znakov odločimo glede ustrezne oskrbe (toaleta razjede z odstranitvijo mrtvin in hiperkeratoz, preveza z ustrezno sodobno oblogo, ocena potrebe po antibiotičnem zdravljenju, odločitev glede dodatnih preiskav (bris razjede in mikrobiološka analiza, določitev vnetnih parametrov, rentgenogram stopala, napotitev k drugim specialistom). Ključnega pomena je, da posameznik ob pojavu razjede čim bolj počiva, saj s tem razbremenjuje prizadeti del stopala, lahko prejme tudi posebno obutev za razbremenitev. Celjenje razjed diabetične noge je običajno dolgotrajno in lahko kljub upoštevanju vseh priporočil traja tudi več let, najhujši zaplet je amputacija. Zato je ključnega pomena preprečevanje nastanka diabetične noge, kjer lahko z ustrezno nego in oskrbo stopal veliko naredi oseba s sladkorno boleznijo, ki pa mora biti za to ustrezno educirana. Osebe s sladkorno boleznijo imajo vsaj enkrat letno presejalni pregled nog pri zdravstvenemu timu, kjer se testira zaščitna občutljivost stopal, opravi ocena prekrvavitve nog, preveri prisotnost nevropatskih simptomov ter prisotnost deformacij. Na podlagi izvida se izvede ustrezna edukacija glede nege, oskrbe in samopregledovanja stopal. Tveganje za nastanek diabetične noge se poveča ob slabo urejeni sladkorni bolezni ter pridruženih boleznih in razvadah, kot so npr. arterijska hipertenzija, dislipidemija, kronična ledvična bolezen, kajenje. Posebna entiteta, ki jo je pomembno poznati in jo po novem obravnavajo tudi zgoraj omenjena priporočila, je tudi Charcotova osteoartropatija. Upoštevanje priporočil v vsakdanji klinični praksi je ključnega pomena za optimalno celostno obravnavo osebe s sladkorno boleznijo in diabetično nogo, kar upamo, da bo v prihodnosti tudi v slovenskem prostoru vodilo v zmanjšanje števila amputacij.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Najnovejša posodobitev mednarodnih priporočil za obravnavo diabetične noge, ki jo je izdala Mednarodna skupina za obravnavo diabetične noge (IWGDF), je izšla v lanskem letu, upoštevamo jih tudi v slovenskem prostoru.
- Diabetična noga je pogost kronični zaplet sladkorne bolezni, ki pomembno vpliva na kakovost življenja posameznika in poveča tveganje za amputacije.
- O diabetični nogi govorimo, ko se pri osebi s sladkorno boleznijo, ki ima diabetično nevropatijo oziroma moteno prekrvavitev nog, pojavi razjeda, okužba ali odmrtje tkiv noge.
- Ključnega pomena je preprečevanje nastanka diabetične noge, kar poteka z izvajanjem rednih presejalnih pregledov nog vsaj enkrat letno s strani zdravstvenega tima. Z ustrezno nego in oskrbo stopal pa ima pri tem pomembno vlogo tudi oseba s sladkorno boleznijo.

# Stičišča prehrane pri sladkorni bolezni in dializi

Natalija Kuharič

Lizin krožnik je didaktičen pripomoček za svetovanje o prehrani ob dializi. Ideja za Lizin krožnik je nastala na podlagi Florjanovega krožnika, ki je izšel na podlagi Nacionalnih priporočil za prehrano in telesno dejavnost ob sladkorni bolezni tipa 2. Florjanov krožnik v osnovi uči, kako zaužiti uravnoteženo prehrano s 60 g ogljikovih hidratov na obrok ter s tem zagotoviti ugodno glikemijo. Lizin krožnik pa, kako zaužiti primerno količino vrednost kalija v živilu preko celega dne.

Dializni bolniki so specifični bolniki, ki potrebujejo pomoč in nadzor nad njihovo diagnozo in posledično vnosu hranil v telo. Pri bolnikih ledvice izgubijo svojo funkcijo in to pomeni, da produkti, kot so kalij, fosfat, natrij, ostanejo v telesu. Kalija se v velikih primerih z načinom priprave iz živil malo izloči, vendar vseeno premalo, da ne bi vplivalo na kopičenje v telesu in posledično se pojavijo simptomi, kot so občutek težkih nog in tahikardija oziroma bradikardija. Ustrezna prehrana tako za dializnega bolnika kot za osebo s sladkorno boleznijo temelji na zdravi uravnoteženi prehrani.

Doprinos Lizinega krožnika je sistem svetovanja, kjer bolnik vizualno izbira med živili, ki jih ima rad.

Lizin krožnik je zaradi vpliva zelenjave, ki ima praviloma nekoliko več kalija, razdeljen na tretjine, 1/3 prostora je namenjena zelenjavi (vlaknine), 1/3 beljakovinskemu živilu in 1/3 škrobnemu živilu. Slikovno prikaže, kako sestaviti zdrav krožnik in pri tem ne presežati vnosa določene meje kalija. Vsaka kartica predstavlja približno 120 g živila na tretjini krožnika.

Lizin krožnik je namenjen prehranskim svetovalcem za pomoč pri vizualni predstavitvi, koliko in kakšna hrana se priporoča ob dializi. Omogoča različne načine svetovanja, vsem je enako, da spoštujejo človekove navade in želje.

Lizin krožnik je uporaben in zelo koristen za zdravstvene delavce, ki izobražujejo dializne bolnike individualno ali skupinsko.

- 1 zelena barva pomeni, da živilo vsebuje do 200 mg kalija.
- 2 rumena barva pomeni, da živilo vsebuje od 200 do 500 mg kalija.
- 3 rdeča barva pa pomeni, da živilo vsebuje nad 500 mg kalija.

Barve pomenijo vsebnost kalija v 120 g živila, grafično je to Lizina hiša.

Pri sami edukaciji imamo v mislih Lizin 6, kar pomeni:

- KALIJ - do 2500 mg na dan
- FOSFAT - od 800 – 1000 mg na dan
- NATRIJ – 2000 mg na dan
- TEKOČINE - do 1 litra (tu se štejejo tudi jogurti, juhe, omake in sadje)
- KOLIČINA - tretjina krožnika pri vsakem živilu, posebna previdnost pri jedeh, ki imajo visok delež kalija - rdeča barva)
- PRIPRAVA - Priporočena priprava hrane je kuhanje. Dušenje in cvrtje se odsvetujeta. Priporočamo namakanje zelenjave (npr. krompirja, korenja, repe), kuhanje v večjih količinah vode, za polnejši okus se lahko uporabljajo začimbe in čim manj soli.



## POMEMBNA SPOROČILA

- Priporočljivo je, da dializni bolniki zaužijejo:
  - od 2000 do 2500 mg kalija,
  - 800-1000 mg fosfatov,
  - do 2000 mg natrija.
- Lizin krožnik predstavlja krožnik razdeljen na tretjine, s čimer zadostimo energijskim potrebam po nujno potrebnih hranilih.
- Pomembno je, da prehranski svetovalec/edukator ve, kako se uči z Lizinim krožnikom in pozna laboratorijske izvide bolnika.
- Lizin krožnik je didaktičen pripomoček, ki bo zelo koristen pri edukaciji bolnikov, ki imajo poleg hemodialize tudi diabetes.



# Nosečnost po nosečnosti 2024

Melita Cajhen

Simpozij, ki združuje diabetologe, ginekologe, porodničarje ter medicinske sestre s področja diabetologije in ginekologije, je bil namenjen razpravi o najnovejših izzivih in napredkih pri obravnavi nosečnic z nosečnostno sladkorno boleznijo (NSB).

Namen srečanja je izmenjava znanja in izkušenj za izboljšanje zdravstvene oskrbe in izidov, tako za žensko kot njenega otroka.

Nosečnostna sladkorna bolezen je pogosta zdravstvena težava, s katero se sooča okoli 15 % nosečnic. V raziskavi, ki je bila izvedena, se je pokazalo, da kar tri četrtine nosečnic prejme diagnozo na podlagi povišane ravni glukoze na tešče, kar pomeni, da v mnogih primerih OGTT test (oralni glukozni tolerančni test) ni potreben za potrditev bolezni.

Pri nosečnicah z NSB je pogosta tudi depresija. Kar 20 % žensk, ki trpi za to obliko sladkorne bolezni, kaže znake povišane depresivne simptomatike. Ta psihološki dejavnik vpliva na slabši nadzor nad krvnim sladkorjem, kar lahko dolgoročno vodi v slabši izid zdravljenja.

Poleg depresije je pri nosečnicah z NSB opaziti tudi različne ravni stresa. Večina nosečnic sicer ne doživlja večjih stopenj stresa, vendar so raziskovalci ugotovili, da so višje ravni stresa povezane s povišano ravni glukoze na tešče.

Pri obvladovanju nosečnostne sladkorne bolezni ima prehrana ključno vlogo. Za vzdrževanje stabilne ravni glukoze v krvi je pomembno nadzorovati vnos ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob.

Glede prehranskih dodatkov je pomembno, da se nosečnice z NSB pred uporabo prehranskih dodatkov posvetujejo z zdravnikom, saj lahko nekateri dodatki vplivajo na raven glukoze ali povzročajo druge spremembe, ki so ključne za zdravje v nosečnosti.

Prihodnost obvladovanja NSB obeta večjo uporabo napredne tehnologije, predvsem senzorjev za spremljanje ravni glukoze v krvi, kar bo omogočilo bolj natančno in sprotno spremljanje bolezni. Poleg tega se napovedujejo spremembe pri diagnostiki, ki bo postala natančnejša in bolj prilagojena individualnim potrebam nosečnic, kar bo prispevalo k boljšemu nadzoru nad NSB in boljšim izidom nosečnosti, tako za mater kot za otroka.

## **Strokovno srečanje smo pripravili s pomočjo:**

Abbott Laboratories

Dexcom

Eli Lilly, farmacevtska družba, d. o. o.

Genesis pharma

Novo Nordisk, d.o.o.

Swixx BioPharma, d.o.o.

Amgen zdravila d.o.o.

Med Trust, d. o. o.

Mediasi, d. o. o.

Medis – M, d.o.o.

Roche, farmacevtska družba, d. o. o.

Vi Vis Inventive Health, d. o. o.

VPD Bled, d. o. o.

Zaloker & Zaloker, d.o.o