Jesenska Endokrinološka Sekcija

JES 2025

Jesenska Endokrinološka Sekcija

19. in 20. september 2025, Kongresni center Otočec

Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
DRŽAVNI PROGRAM ZA OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI 2020-30

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE - ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

e-diabetes.si

19. september 2025, petek

8.00	Registracija - Pozdrav udeležencem	
	SKLOP EDUKACIJA Moderira: Mojca Mesojedec	
9.00	**Pozdrav, predstavitev poteka izobraževanja**	Mojca Mesojedec
9.10	Smeh je pol zdravja	Desa Muck
9.40	Sladkorna bolezen in edukacija po Sloveniji	Jana Klavs
10.00	Sekundarna preventiva – koliko to stane?	Mojca Lunder
10.20	diskusija	
10.30	ODMOR	
10.50	Moderira: Marija Kobe	
10.50	Edukacija pri otrocih in mladostnikih s sladkorno boleznijo	Tadeja Logar Dolinšek
11.10	Edukacija pri odraslem s SB tipa 1	Mojca Mesojedec
11.30	Učinek spletnega edukacijskega programa za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2	Ajda Cenčič
11.50	Edukacija v endokrinološki ambulanti	Mirela Ožura
12.10	Program TABLETKA po Sloveniji po 1 letu	Petra Čurin Marija Trček Natalija Kuharič Špela Skubic Andreja Semolič Valič Klara Peternelj Jana Klavs
12.40	diskusija	
12.50	KOSILO	
	SKLOP PASTI SODOBNEGA ČASA Moderira: Mojca Mesojedec	
14.00	Obrazi debelosti (simpozij)	Maša Jelinčič Rušt
14.20	Manj poznani zapleti sladkorne bolezni	Miodrag Janić
14.40	Ledvice in sladkorna bolezen	Ana Dovč
15.00	diskusija	
15.30	ODMOR	
	SKLOP HORMONSKE SPREMEMBE Moderira: Melita Cajhen	
15.50	AH, TA LETA – izzivi menopavze	Mili Lomšek Vidmar
16.10	Ko hormoni utihnejo	Katarina Mlekuš Kozamernik
16.30	Pot skozi menopavzo (prehrana, spolnost, samopomoč)	Magdalena Fabčič
17.10	diskusija	
19.00	VEČERJA	

20. september 2025, sobota

	TEHNOLOGIJE Moderira: Andreja Semolič Valič	
9.00	Izzivi edukatorja ob obravnavi OSB1, ki se zdravijo z inzulinsko črpalko	Katarina Peklaj Mojca Mesojedec
9.20	Senzorji – tabela vseh senzorjev	Katarina Peklaj
9.40	TIR in TITR/TING (simpozij)	Špela Volčanšek
10.00	Pogovor ob ambulantnem glukoznem profilu	Jelena Burgar
10.20	Diskusija	
10.30	ODMOR	
	TOP NOVOSTI Moderator: Ajda Cenčič	
10.50	Umetna inteligenca pri zdravljenju SB tipa 2	Melita Cajhen
	Diabetična noga – kaj je novega?	Maja Garbas
	Florjanove diete	Andreja Semolič Valič
12.00	ZAKLJUČEK	

Sladkorna bolezen in edukacija po Sloveniji v letu 2025

Jana Klavs

Sladkorna bolezen je zaradi množičnosti velik javnozdravstveni problem. Za učinkovito obvladovanje in preventivo sladkorne bolezni (SB) 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. 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;
- okrepitvi dostopnosti do edukacije oseb s SB na primarni ravni zdravstvenega varstva.

Razvoj in implementacija vsebin edukacije sta v naši državi zaupana Sekciji medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji (sekcija). Leta 2015 so v sekciji pripravili vizijo s prenovo modela edukacije. Prioriteta je bila umestitev edukacije na primarni nivo, saj podatki kažejo, da je edukacija najbolj učinkovita takrat, ko se človek prvič sooči z boleznijo. V tem času so že potekali preventivni pregledi v ambulantah družinske medicine (t. i. referenčne ambulante).

Sekcija vsa ta leta skrbi za pripravo programa in izvedbo za:

- DMS, ki delujejo v ambulanti družinske medicine (za pridobitev specialnih znanj);
- DMS, ki delujejo v CKZ/ZVC, to so edukatorji N1 (za pridobitev specialnih znanj);
- Sladki februar z nacionalno čajanko - izobraževanje, ki povezuje primarni nivo s sekundarnim;
- Zofi & Florjan - izobraževanje, ki dopolnjuje znanja o prehrani ob sladkornih bolezni in aktualnimi novostmi;
- JES - izobraževanje, ki povezujejo vse nivoje edukatorjev (N1, N2 in N3);
- regijske čajanke – druženje N1 in N2 po regijah s strokovno vsebino;
- specialna znanja o edukaciji oseb s sladkorno boleznijo (izvaja UKC Ljubljana)

Sekcija sodeluje pri pripravi Smernic za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 in je gonilna sila za pripravo nacionalnih Priporočil o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2.

Pot osebe s sladkorno boleznijo in možnosti edukacije in s tem opolnomočenja za kakovostno življenje z boleznijo se tako približuje tistemu, kar je zapisano v krovnih dokumentih za obvladovanje sladkorne bolezni. Oseba s sladkorno boleznijo (njen avatar – gospod Florjan je nastal leta 2020 ob izidu nacionalnih priporočil) ima danes glede edukacije mnogo več možnosti, kot jih je imela pred desetletjem. Odrasle osebe po 30. letu so aktivno vabljenje k presejalnim testom za sladkorno bolezen. Glede na rezultate se jim nudi edukacija, kratki posveti kar v ambulanti družinske medicine, edukacija v strukturirani obliki, vključitev v različne programe, kot sta Sladkorna bolezen tipa 2 – kratka delavnica in S sladkorno boleznijo skozi življenje – program v petih obiskih po dve šolski uri. Dokler je sladkorna bolezen dobro zdravljena in oseba s sladkorno boleznijo dosega cilje zdravljenja, se običajno vodi pri izbranem osebnem zdravniku v ambulanti družinske medicine. Ko so možnosti zdravljenja na primarnem nivoju izčrpane, se Florjana napoti na sekundarni nivo, kjer je edukacija prilagojena njegovim potrebam in željam. Za osvežitev znanja in moči ter za izvajanje zdravega življenjskega sloga je običajno najprej napoten na program TABLETKA. Pozneje, ko se pojavijo potrebe po zdravljenju z inzulinom, je to program INZULIN, osebe s sladkorno boleznijo tipa 1 so usmerjene v program FIT. Noseče osebe s sladkorno boleznijo so napotene v program NOSEČKA. Po letih zdravljenja se marsikaj pozabi, kaj se spremeni, za te potrebe bo v prihodnosti program OSVEŽITEV. Novejši program, ki je še v nastajanju, je program SENZOR. Vanj

so vključene osebe, pri katerih gre za spremembo inzulinske sheme v intenzivirano, kar s seboj prinaša predpis senzorja za spremljanje glukoze v medcelični.

V letu 2025/26 bo sekcija skupaj z UKC Ljubljana izvedla raziskavo o učinkih edukacijskega programa TABLETKA, vključujoč moderno tehnologijo, senzor za spremljanje glukoze v medcelični.

Še nekaj podatkov za leto 2024:

osebe s sladkorno boleznijo, ki prejemajo zdravila za sladkorno bolezen	127.000
osebe s sladkorno boleznijo in osebe, ki za sladkorno bolezen še ne vedo	200.000
novoodkrite osebe s sladkorno boleznijo	12.242
novoodkrite osebe s sladkorno boleznijo (do 18 let)	58
umrli zaradi osnovnega vzroka smrti - sladkorne bolezni	317
osebe s sladkorno boleznijo, ki se zdravijo s pomočjo dialize	716
osebe s sladkorno boleznijo, ki so imele transplantacijo ledvic ali ledvic in trebušne slinavke	21
incidenca na 100.000 oseb s sladkorno boleznijo	
možganska kap	640
srčni infarkt	490
Amputacija	241
Hipoglikemija	46
Ketoacidoza	46
diabetični aketotični hiperosmolarni sindrom	32

Vir: NIJZ in ZZZS za leto 2024 (Nacionalna konferenca o sladkorni bolezni 2024)

Podatki o prvih pregledih, kontrolnih pregledih, edukaciji in presejanju diabetične retinopatije za leto 2024 in prvo polovico leta 2025

	2024 1-12			
Območna enota izvajalca	Evidenčno spremljanje - prvi pregled	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	Edukacija sladkornega bolnika	Presejanje diabetične retinopatije
OE CELJE	1.290	5.717	1.061	6.326
OE KOPER	1.186	17.437	5.557	2.402
OE KRANJ	1.055	12.913	6.585	5.559
OE KRŠKO	507	5.660	832	1.735
OE LJUBLJANA	6.526	55.855	25.670	8.396
OE MARIBOR	2.397	13.370	2.746	2.271
OE MURSKA SOBOTA	871	5.096	1.487	1.420
OE NOVA GORICA	737	10.616	1.826	530
OE NOVO MESTO	1.041	11.216	922	1.668
OE RAVNE NA KOROŠKEM	1.162	15.331	2.081	0
Total	**16.772**	**153.211**	**48.767**	**30.307**

	2025 1-6			
Območna enota izvajalca	Evidenčno spremljanje - prvi pregled	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	Edukacija sladkornega bolnika	Presejanje diabetične retinopatije
OE CELJE	550	3.293	1.332	4.855
OE KOPER	598	7.907	2.303	1.205
OE KRANJ	543	6.821	3.964	3.678
OE KRŠKO	293	3.001	565	1.088
OE LJUBLJANA	3.188	27.594	14.413	4.530
OE MARIBOR	1.108	6.527	1.180	1.464
OE MURSKA SOBOTA	438	2.605	770	984
OE NOVA GORICA	489	5.042	1.204	354
OE NOVO MESTO	554	5.999	372	1.375
OE RAVNE NA KOROŠKEM	667	8.198	1.573	0
Total	**8.428**	**76.987**	**27.676**	**19.533**

Vir: ZZZS



POMEMBNA SPOROČILA

- Zagotoviti enake možnosti pri dostopu in obliki edukacije.
- Državni program, smernice in priporočila so temelji delovanja edukatorja v javnozdravstveni ustanovi.
- Skupinska edukacija dokazano vpliva na spremembe v življenjskem slogu.
- Program TABLETKA ne nadomešča edukacije na primarnem zdravstvenem nivoju, jo pa dopolnjuje.
- Množičnost bolezni sili razvoj edukacije v kombinirano edukacijo (delno na daljavo, delno v živo).

Sekundarna preventiva – koliko to stane?

Mojca Lunder

Sladkorna bolezen pomeni veliko breme za osebe s sladkorno boleznijo, njihove svojce in tudi celoten zdravstveni sistem. Za slednjega so še posebej obremenjujoči kronični zapleti sladkorne bolezni (mikrovaskularni: diabetična retinopatija, nevropatija, nefropatija in makrovaskularni: miokardni infarkt, možganska kap, periferna arterijska bolezen), ki dodatno povečajo potrebo po zdravstveni oskrbi in pomembno poslabšajo kakovost življenja osebe s sladkorno boleznijo. Za preprečevanje mikrovaskularnih zapletov je ključnega pomena čim boljša urejenost sladkorne bolezni (glikemije). Pojavnost makrovaskularnih zapletov preprečujemo z dobro urejenostjo glikemije in čim boljšim nadzorom nad drugimi dejavniki tveganja za srčno-žilne bolezni (urejen krvni tlak, maščobe v krvi, normalizacija telesne teže, zdrav življenjski slog, ipd). Žal ima trenutna struktura zdravstvenega sistema še vedno omejeno uspešnost, zato se pogosto ukrepa šele, ko se določen kronični zaplet oziroma srčno-žilni dogodek pri osebi s sladkorno boleznijo že pojavi (sekundarna preventiva).

V Sloveniji je analiza stroškov zdravstvenega sistema med letoma 2019 in 2022 pokazala, da so se stroški, povezani z obvladovanjem sladkorne bolezni, v zadnjih letih povečevali. Stroški, povezani z obravnavo kroničnih zapletov sladkorne bolezni, so v Sloveniji predstavljali več kot 50 odstotkov stroškov za oskrbo oseb s sladkorno boleznijo, kar je letno znašalo kar 87 milijonov evrov. Na posamezno osebo s sladkorno boleznijo so bili najvišji stroški zdravstvenega sistema za oskrbo kronične ledvične bolezni in diabetične noge ter njenih zapletov, sledili pa so stroški za obravnavo srčno-žilnih bolezni. Predvidevanja kažejo, da bodo v naslednjih letih stroški za obravnavo sladkorne bolezni in kroničnih zapletov v Sloveniji še dodatno porasli.

Zato je še posebej pomembno usmerjanje v čim bolj strukturirano oskrbo oseb s sladkorno boleznijo, od postavitve diagnoze dalje, ki med drugim vključuje strukturirane edukacijske programe, ki so novost v slovenskem prostoru. Na voljo imamo tudi novejša antidiabetična zdravila, ki ugodno vplivajo na urejenost glikemije, hkrati pa nudijo zaščito tarčnim organom (srčno-žilni sistem, ledvice), kar pomeni tudi zaščito pred razvojem kroničnih zapletov sladkorne bolezni. Pomembno je, da pri oskrbi osebe s sladkorno boleznijo sodeluje celoten zdravstveni tim, kar omogoča izvajanje celostne zdravstvene oskrbe. V kratkem se bo v Sloveniji posodobil tudi obračunski model v diabetologiji, ki bo dodatno podprl izvajanje kakovostne in strukturirane obravnave oseb s sladkorno boleznijo.



POMEMBNA SPOROČILA

- Kronični zapleti sladkorne bolezni pomembno poslabšajo kakovost življenja osebe s sladkorno boleznijo in povečajo potrebo po zdravstveni oskrbi.
- Največje breme za zdravstveni sistem pri osebah s sladkorno boleznijo trenutno predstavlja obvladovanje kroničnih zapletov sladkorne bolezni.
- V slovenskem prostoru je več kot polovico stroškov, ki so bili namenjeni za obravnavo oseb s sladkorno boleznijo, predstavljala obravnava kroničnih zapletov sladkorne bolezni.
- Stroški zdravstvenega sistema za obravnavo oseb s sladkorno boleznijo bodo glede na projekcije v naslednjih letih v Sloveniji še naraščali.
- Izvajanje strukturirane zdravstvene obravnave oseb s sladkorno boleznijo v Sloveniji na vseh nivojih zdravstvene oskrbe že od odkritja sladkorne bolezni dalje bo najverjetneje pripomoglo k preprečevanju nastanka kroničnih zapletov.

Edukacija otrok in mladostnikov s sladkorno boleznijo

Tadeja Logar Dolinšek

Vsi otroci in mladostniki do 18 leta, ki zbolijo z znaki sladkorne bolezni tipa 1 (SBT1) v Sloveniji so sprejeti v obravnavno na Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in bolezni presnove (KOEDBP) na Pediatrični kliniki v Ljubljani. V zadnjih dveh desetletjih se število otrok in mladostnikov s SBT1 povečuje za 3,77 odstotkov letno.

Pri obravnavi mladih s SBT1 sledimo smernicam za vodenje sladkorne bolezni, ki sta jih izdala Ameriško združenje za diabetes (ang. American Diabetes Association, ADA, leta 2023) ter Mednarodno pediatrično združenje za diabetes (ang. International society for pediatric diabetes, ISPAD, leta 2022).

V Sloveniji je prof. dr. Lev Matajc kot prvi pediater diabetolog uvedel sodoben način vodenja SBT1 s samokontrolo in prilagajanjem odmerkov inzulina potrebam otroka oziroma analizam sladkorja v krvi in urinu.

Pod njegovim vplivom so zdravstveno vzgojo otrok in njihovih staršev o sladkorni bolezni začeli izvajati sistematično že v 70. letih, v bolj strukturirani obliki pa v 80. letih. Tabori za otroke z sladkorno boleznijo tipa 1 so bili ključni element te edukacije, prvega smo organizirali leta 1967 v Kraljevici.

Na KOEDBP imamo več različnih stopenj edukacije, ki se med seboj povezujejo oz. dopolnjujejo.

Ob novoodkriti SBT1 se začne edukacija otrok in staršev s »Šolo dobrega vodenja sladkorne bolezni«, pri kateri sodelujejo zdravnik, psiholog, dietetik, zdravstveni tehnik in kot vodja šole diplomirana medicinska sestra – edukatorka.

Kasnejše obravnave zajemajo edukacijo ob prvem ambulantnem pregledu po hospitalizaciji, ob uvedbi zdravljenja z inzulinsko črpalko, ob uvedbi glukoznega senzorja, edukacija ob razširjenih letnih kontrolah, reedukacije, posebno poglavje je še edukacija za otroke ob vstopu v šolo in v poletnem taboru.

Program zdravstveno-vzgojnega dela vsebuje temeljna znanja o vodenju SBT ter njihovo nadgradnjo, program je individualiziran in upošteva starost otroka, morebitne življenjske in prehranske posebnosti družine, verska prepričanja in socialno-ekonomske posebnosti. Poleg posredovanja splošnih informacij glede vodenja SBT1 je zelo pomembna tudi motivacija za spremembo življenjskega sloga. Sprememba življenjskega sloga je temelj, na katerem je mogoče graditi otrokovo sposobnost za uspešno in dobro vodenje bolezni.

Otroci se po odpustu iz bolnišnice vrnejo v svoje domače okolje in s tem tudi v šolo ali varstveno vzgojni zavod (VVZ). Zavedamo se, kako pomembno je, da so dobro poučeni tudi vzgojitelji in učitelji, ki imajo v svoji skupini ali razredu otroka ali mladostnika s SBT1, zato izvajamo redno tudi edukacijo za vzgojitelje in učitelje. V pomoč smo jim pripravili poglobljen obrazec imenovan »Zdravstveni načrt«, ki ga starši izročijo vodstvu vrtca ali šole. Namen zdravstvenega načrta je, da vzgojiteljem in učiteljem omogoča spoznavanje sladkorne bolezni, olajša delo z malčki in otroci s sladkorno boleznijo in omogoča hitrejše odločanje v različnih situacijah. S pomočjo Društva za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami smo izdali tudi knjigo o sladkorni bolezni za šole in vrtce, že nekaj let pa so na voljo video vsebine, kjer so predstavljene najpomembnejše vsebine pri vodenju SBT1. Video vsebine so objavljene na spletni strani: www.sladkorcki.si.

Poleg edukacij, ki jih izvajamo na našem kliničnem oddelku in v ambulanti, pa za otroke in mladostnike v starostni skupini od 5 do 14 let izvajamo dodatne edukacije o dobrem vodenju SBT1 v času 14-dnevne obnovitvene rehabilitacije, ki je bila prvič organizirana leta 1967 v Kraljevici, od leta 1992 pa poteka v Mladinskem zdravilišču in letovišču Rdečega križa Slovenije (MZLRKS) na Debelem rtiču.

Za starše otrok in mladostnikov s SBT1 organiziramo v začetku decembra skupno srečanje, ki se imenuje Klub otrok, mladostnikov in mladih odraslih s SBT1 in njihovih družin. Organizira ga Društvo za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami. Ob srečanju izide revija z naslovom Sladkorčki.

Raziskava o pomenu edukacije, ki jo je izvedla dr. Ana Gianini, mag. zdr. nege, leta 2016 v sklopu magistrskega dela, je prikazala, da je redna edukacija ključna za slovenski prostor, saj je dokazala, da se z leti znanje izgublja, če edukaciji ne namenimo dovolj ponovitev. Slednje pa pomeni za pacienta več zapletov in s tem nižjo kakovost življenja.

V prihodnje bi bilo smiselno razviti standardizirani edukacijski program, ki bo izobraževal otroke, mladostnike in njihove svojce glede vodenja sladkorne bolezni tipa 1 in s tem ohranjanja zdravja.

VRSTA EDUKACIJE	KDAJ?	KOMU ?	VSEBINA	KDO IZVAJA IN ČAS
HOSPITALIZACIJA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **NOVOODKRITA SBT1** **INDIVIDUALNA ali SKUPINSKA**	OB DIAGNOZI – V ČASU PRVE HOSPITALIZACIJE	STARŠI OTROCI OSTALI SORODNIKI	SB na splošno Samokontrola Hipoglikemija Hiperglikemija Bolezen Športna aktivnost Potovanja Pravila spreminjanja odmerkov Splošni napotki	ZDRAVNIK DMS – EDUKATOR ZT DIETETIIK PSIHOLOG **TRAJANJE** : 870 minut
HOSPITALIZACIJA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **REEDUKACIJA SBT1** **INDIVIDUALNA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI OSTALI SORODNIKI	Samokontrola Hipoglikemija Hiperglikemija Bolezen Športna aktivnost Pravila spreminjanja odmerkov	ZDRAVNIK DMS – EDUKATOR ZT DIETETIIK PSIHOLOG **TRAJANJE:** 450 minut
AMBULANTA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **PREHOD NA ZDRAVLJENJE Z INZULINSKO ČRPALKO** **SKUPINSKA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI OSTALI SORODNIKI UČITELJI VZGOJITELJI SPREMLJEVALCI	Hipoglikemija Hiperglikemija Ketoacidoza Bolezen Športna aktivnost Potovanja Štetje OH Rokovanje z inz. črpalko	ZDRAVNIK DMS- EDUKATOR DIETETIK PREDSTAVNIK -INZ. ČRPALKE **TRAJANJE:** 240 minut
AMBULANTA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **INZULINSKA ČRPALKA IN RAČUNALO ter GLUKOZNI SENZOR** **SKUPINSKA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI OSTALI SORODNIKI UČITELJI VZGOJITELJI SPREMLJEVALCI	Funkcije računala Bazalni odmerki inzulina Glukozni senzor	ZDRAVNIK DMS- EDUKATOR PREDSTAVNIK INZ. ČRPALKE **TRAJANJE**: 120 minut
AMBULANTA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **INZULINSKA ČRPALKA IN FUNKCIJA SAMODEJNEGA DOVAJANJA INZULINA** **SKUPINSKA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI OSTALI SORODNIKI UČITELJI VZGOJITELJI SPREMLJEVALCI	Pomen SG funkcije Pregled odčitka inz. črpalke	ZDRAVNIK DMS- EDUKATOR PREDSTAVNIK INZ. ČRPALKE **TRAJANE**: 120 minut
AMBULANTA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **RAZŠIRJENA LETNA KONTROLA** **INDIVIDUALNA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI	Vprašalnik znanja o SB Vprašalnik psihološkega vidika obremenitev SB Odčitki inz. črpalk-svetovanje Odvzem krvi in urina Fundus kamera Edukacija o poznih zapletih SB - diab. noga, ustna votlina pogovor z dietetikom	DMS – EDUKATOR ZT DIETETIIK PSIHOLOG **TRAJANJE**: 180 minut
AMBULANTA DOBRA ŠOLA VODENJA SLADKORNE BOLEZNI – **AMBULANTA PO PRVI HOSPITALIZACIJI – NOVOODKRITA SLADKORNA BOLEZEN** **INDIVIDUALNA**	NAČRTOVANO	STARŠI OTROCI	vprašalnik znanja SB pogovor z dietetikom pogovor z zdravnikom	ZDRAVNIK DMS – EDUKATOR DIETETIIK **TRAJANJE**:180 minut
EDUKACIJA ZA UČITELJE IN VZGOJITELJE TER SPREMLJEVALCE **SKUPINSKA 4X LETNO (300 VZGOJITELJEV, UČITELJEV ter SPREMLJEVALCEV)**	NAČRTOVANO	ZA VZGOJITELJE IN UČITELJE, KI IMAJO V SVOJIH SKUPINAH OTROKE DO 11. LETA STAROSTI	osnovna znanja SB samokontrola hipoglikemija hiperglikemija bolezen šport inz. črpalka prehrana psihološki vidik bolezni	ZDRAVNIK DMS – EDUKATOR DIETETIIK PSIHOLOG **TRAJANJE** : 6 UR
OBNOVITVENA REHABILITACIJA **SKUPINSKA 8 -10 otrok**	NAČRTOVANO	ZA VSE OTROKE STARE OD 6 DO 14 LET	osnovna znanja hipoglikemija hiperglikemija bolezen šport inz. črpalka prehrana psihološki pogovori ob zaključku obnovitvene rehabilitacije PREVERJENJE ZNANJA	ZDRAVNIK DMS – EDUKATOR ZT DIETETIIK PSIHOLOG **TRAJANJE**: 14 DNI 1 URO NA DAN



POMEMBNA SPOROČILA

- Edukacijo je treba prilagoditi tako čustvenemu stanju celotne družine kot tudi otrokovi starosti in načrtovanemu načinu zdravljenja.
- Načrt edukacije pri sladkorni bolezni mora biti individualno pripravljen in prilagojen posameznikovim potrebam.
- Sprememba življenjskega sloga je temelj, na katerem je mogoče graditi otrokovo sposobnost za uspešno in dobro vodenje bolezni.
- Rezultati znanja otrok in mladostnikov s SBT1 kot tudi njihovih staršev so bili boljši pri individualni edukaciji.

Edukacija odraslih s sladkorno boleznijo tipa 1

Mojca Mesojedec

Osebe s sladkorno boleznijo tipa (SB) 1 ob odkritju bolezni opravijo kratko/hitro edukacijo, kjer so prvič seznanjeni z aplikacijo inzulina, hipoglikemijo in samokontrolo.

Nato se jih vključi v program inzulin, kjer ponovijo rokovanje z merilnikom glukoze, inzulinskim peresnikom, hipoglikemijo, hiperglikemijo, samokontrolo in se poučijo o zdravi prehrani, senzorju merjenja glukoze v medceličnini, samovodenju ter telesni dejavnosti. Čez nekaj mesecev, ko se jim potreba po inzulinu stabilizira, pa se jih vključi v program funkcionalne inzulinske terapije (FIT).

Program FIT je namenjen osebam s SB tipa 1 ter bolnikom, katerim lastna trebušna slinavka več ne proizvaja inzulina (pankreatogena SB in SB, povzročena zaradi popolne odstranitve pankreasa).

Program FIT ni namenjen osebam s SB tipa 2. Tem osebam so namenjeni drugi programi.

Celoten program FIT traja:
- skupinska obravnava 3x po 3 ure (skupaj 9 ur),
- programu sledijo kontrole na 14 dni (3-4 individualne kontrole po 30-45 minut).

Funkcionalna inzulinska terapija (FIT) je najučinkovitejša metoda za zdravljenje oseb s SB tipa 1, saj je s to metodo možno prilagoditi zdravljenje življenjskemu slogu vsakega posameznika.

Z razlago preverjanja bazalnih odmerkov inzulina posameznik bolje spozna in razume delovanje inzulinov in hkrati preveri ustreznost bazalnega odmerka inzulina. Ob tem zmanjša pojavnost tako hipoglikemij kot hiperglikemij, ki so bile posledica neustreznega odmerka bazalnega inzulina.

Skozi program FIT se posameznik nauči štetja ogljikovih hidratov (OH), saj mu to omogoča več svobode pri izbiranju primernih živil, enostavno načrtovanje zdravih in uravnoteženih obrokov s pomočjo zdravega krožnika, občasno poseganje po sladicah in ne nazadnje urejen krvni sladkor (KS).

Predstavijo se različne metode za štetje OH, od modela rok, kot so dlan, pest, do domačih mer, kot so zajemalke, žlice, lončki, tehtanja živil, branja deklaracij in vse do uporabe tabel za izračunavanje OH.

Oseba s SB skozi program FIT pridobi ustrezna znanja, da si zna sama izračunati količino OH v hrani in odmeriti zadosten osnovni odmerek inzulina za obrok s pomočjo svojega inzulinsko-ogljikohidratnega razmerja ali ogljikohidratnega faktorja (OH-faktorja). Temu pravimo, da zna oseba dobro pokrivati obroke hrane, ki vsebujejo OH.

V primeru hiperglikemije oz. previsokega KS pa s FIT posameznika naučimo še, da si odmeri dodaten odmerek inzulina oz. korekcijski bolus (KB), ki ga izračuna s pomočjo svojega korekcijskega faktorja (Kf).

S še dodatno razlago o preverjanju ustreznosti bolusnih odmerkov inzulina posameznik bolje spozna in razume delovanje inzulinov ob obrokih in korekcijah, preveri ustreznost odmerkov inzulina tako za pokrivanje obrokov hrane, kot tudi odmerkov inzulina za znižanje visokih vrednosti KS na ciljno želeno raven. Ob tem zmanjša pojavnost tako hipoglikemij kot hiperglikemij po obrokih ali po korekcijah, ki so bile posledica teh odmerkov inzulina.

Med programom FIT se posameznik pouči tudi o prilagajanju inzulina in hrane pred in med telesno dejavnostjo. Tako bo lahko preventivno ukrepal in preprečil hipoglikemije med in po telesni dejavnosti.

Seznani se tudi, kako ravnati v primeru bolezni in večjih stresov, ki imajo za posledico hiperglikemije ter kako preprečevati in ukrepati ob diabetični ketoacidozi (DKA).

Tako z uporabo FIT v praksi želimo, da oseba s sladkorno boleznijo odmerja inzulin skladno s svojimi dnevnimi dejavnostmi in prehrano, zaužije obrok po želji ter bolje nadzoruje krvni sladkor tudi med telesno dejavnostjo in ob bolezni in s tem postaja samozavestnejša oseba kljub kronični bolezni.



POMEMBNA SPOROČILA

Cilji programa FIT so:

- prilagoditi zdravljenje življenjskemu slogu osebe s SB,
- doseči razumevanje delovanja inzulina,
- doseči razumevanje glede vpliva hranil na KS in ustrezno prilagajanje odmerkov inzulina,
- doseči razumevanje povečevanja odmerkov inzulina ob previsokem KS,
- doseči razumevanje glede vpliva telesne dejavnosti na KS in ustrezno prilagajanje odmerkov inzulina,
- doseči razumevanje glede drugih vplivov na KS (stres, druge bolezen, hormonski vplivi, alkohol …),
- opremiti z veščinami prilagajanja količine inzulina življenjskemu slogu, posebnim okoliščinam, počitnicam in potovanju.

Učinek spletnega edukacijskega programa za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2

Ajda Cenčič

V času, ko se število primerov sladkorne bolezni tipa 2 nenehno povečuje, postaja ključno zagotoviti učinkovito, dostopno in posamezniku prilagojeno edukacijo o sladkorni bolezni. Cilj raziskave je bil oceniti izvedljivost, sprejemljivost ter učinkovitost strukturiranega spletnega edukacijskega programa za posameznike z na novo odkrito sladkorno boleznijo tipa 2. Zastavili smo si naslednje cilje:

1) opredeliti ključna priporočila za oblikovanje spletnih edukacijskih vsebin za to ciljno skupino;
2) razviti ustrezne spletne vsebine na podlagi teh priporočil;
3) izbrati primeren vprašalnik za preverjanje znanja o sladkorni bolezni tipa 2, ga prevesti v slovenščino ter preveriti njegovo veljavnost in zanesljivost v našem okolju;
4) oceniti vpliv pripravljenih spletnih vsebin na znanje o bolezni, vrednosti glikiranega hemoglobina (HbA1c) in indeks telesne mase pri izbranih udeležencih.

Spletni edukacijski pristop so udeleženci sprejeli pozitivno, saj so cenili njegovo dostopnost in možnost večje ozaveščenosti o bolezni. V primerjavi s tradicionalnim (v živo) načinom edukacije se je izkazal za enako učinkovit, pri nekaterih vidikih – predvsem pri izboljšanju znanja ob prvem obisku po intervenciji – pa celo uspešnejši. Takšen način edukacije se je izkazal kot izvedljiv in predstavlja smiselno dopolnilo klasični obliki edukacije oseb z na novo odkrito diagnozo sladkorne bolezni tipa 2, saj omogoča prilagodljiv in individualiziran dostop do pomembnih informacij o bolezni. Rezultati kvazieksperimentalne študije so pokazali izboljšanje znanja o bolezni, zmanjšanje indeksa telesne mase in pozitiven odziv udeležencev. Kljub temu pa ostajajo nekateri izzivi, kot so pomanjkanje osebnega stika in tehnične težave pri starejših uporabnikih. Spletna edukacija je bila uspešno integrirana v klinično prakso in kaže potencial za širšo uporabo v prihodnosti.



POMEMBNA SPOROČILA

Spletni edukacijski program za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2:

- je učinkovit za odrasle z na novo odkrito sladkorno boleznijo tipa 2,
- vodi do primerljive ravni znanja kot klasična edukacija (v živo),
- je bil po treh mesecih povezan z zmanjšanjem indeksa telesne mase,
- v tem obdobju ni imel pomembnega vpliva na vrednosti HbA1c.

Edukacija v endokrinološki ambulanti

Mirela Ožura

Edukacija odraslih bolnikov v endokrinološki ambulanti je nepogrešljiv del obravnave, saj omogoča, da bolniki bolje razumejo svojo bolezen, prepoznavajo opozorilne znake in se naučijo pravilnega rokovanja z zdravili ter pripomočki. Ključno je, da zdravnik ob pregledu oceni, kateri bolnik potrebuje edukacijo, saj ni vsak bolnik v enakem trenutku pripravljen na tovrstno učenje. Za uspešno edukacijo sta potrebni pacientova motivacija in privolitev, saj brez tega znanje ne bo prineslo želene spremembe v vsakodnevnem življenju.

Bolnik ob edukaciji prejme tudi ustrezne brošure, ki jih lahko doma prebere in se tako dodatno poduči o svoji bolezni. Brošure so pomembno podporno gradivo, saj omogočajo, da se bolnik k vsebini vrača, jo prebira v svojem ritmu in jo deli tudi s svojci, ki imajo pri kroničnih boleznih pogosto pomembno vlogo.

Vsebina edukacije se razlikuje glede na bolezen. Pri osteoporozi se bolniki seznanijo z nastankom bolezni, pomenom zdrave prehrane, telesne aktivnosti, učenja pravilne aplikacije in rednega jemanja zdravil. Pri pomanjkanju rastnega hormona je poudarek na razumevanju vloge rastnega hormona pri odraslih in učenju pravilne priprave in aplikacije zdravila. Akromegalija zahteva razlago o pomenu rednega zdravljenja, spremljanja zapletov in rednih kontrolnih pregledov. Edukacija vključuje tudi učenje pravilne subkutane aplikacije zdravila, razlago morebitnih stranskih učinkov in pomen natančnega upoštevanja zdravnikovih navodil. Bolniki z debelostjo potrebujejo podporo pri razumevanju debelosti kot kronične bolezni, pri čemer je ključno spoznati, kako prehrana in telesna aktivnost vplivata na nadzor telesne teže in dolgoročno zdravje. Poseben poudarek je namenjen adrenalni krizi, kjer je bistveno, da bolniki znajo prepoznati simptome, pravilno povečati odmerke zdravil v stresnih situacijah in po potrebi sami ali s pomočjo bližnjih uporabiti hidrokortizonski injekcijski set.

Edukacija v endokrinološki ambulanti prinaša številne priložnosti. Bolniki, ki razumejo svojo bolezen, so bolj samostojni, odgovorni in sodelovalni, kar vodi k boljšim izidom zdravljenja. Hkrati edukacija krepi odnos med zdravstvenim osebjem in pacientom, saj temelji na zaupanju in aktivnem dialogu. Med izzive pa štejemo predvsem različno raven motivacije, pomanjkanje časa v ambulanti in omejene vire za pripravo ustreznih gradiv. Prav tako je lahko izziv ohranjanje dolgoročne vključenosti bolnikov, saj kronične bolezni zahtevajo nenehno pozornost in prilagoditve življenjskega sloga.



POMEMBNA SPOROČILA

- Znanje je moč – razumevanje bolezni prinaša večjo samostojnost in varnost.
- Motivacija odpira vrata – učenje je uspešno le, če ste pripravljeni sodelovati.
- Gradiva so vaš kompas – brošure in navodila so vedno na voljo za ponovitev in podporo.
- Vsaka bolezen ima svojo zgodbo – edukacija je prilagojena vašim potrebam in izzivom.
- Skupaj zmoremo več – sodelovanje z zdravstvenim osebjem vodi do boljših izidov in več zaupanja.

Program TABLETKA po letu dni obstoja
»Edukacija ni privilegij, temveč pravica!«

Petra Čurin, Jana Klavs, Natalija Kuharič, Klara Peternelj, Marija Trček, Andreja Semolič Valič, Špela Skubic

Po letu dni izvajanja in številnih pozitivnih spremembah v življenju udeležencev program Tabletka praznuje svoj prvi rojstni dan kot prvi strukturirani edukacijski program v diabetoloških ambulantah. Namenjen je osebam s sladkorno boleznijo tipa 2, ki se ne zdravijo z inzulinom.

V tem času je bilo v program vključenih približno 550 oseb. Podatke smo zbrali s pomočjo spletnega vprašalnika, pripravljenega ob prvem rojstnem dnevu programa Tabletka, ki je bil naslovljen na usposobljene time v diabetoloških ambulantah po vsej Sloveniji.

Odzivi udeležencev so bili izjemno pozitivni, vodje programa poročajo, da je program celovit, spodbuja aktivno sodelovanje, udeleženci pa se ob njem počutijo dobro in sproščeno. Veliko jih izraža tudi željo po nadaljevanju ali celo razširitvi programa.

Pozitivno je bilo tudi mnenje vodij programa. Večina jih Tabletko izvaja z navdušenjem, pogosto pa jo opisujejo kot eno najbolj učinkovitih in kakovostnih oblik edukacije. Kritičnih odzivov je bilo zelo malo, kar potrjuje, da program v praksi deluje učinkovito in pomembno prispeva k obravnavi oseb s sladkorno boleznijo.

Takšni rezultati potrjujejo, da je moč programa prav v njegovi vsebini in načinu izvedbe. Zaradi strukturirane in celovite edukacije udeleženci razvijejo boljše razumevanje bolezni, kar jim daje občutek nadzora in krepi samozavest v vsakdanjem življenju. V tem času se je program uspešno uveljavil in ponekod v Sloveniji že zaživel, na primer v ZD Ljubljana Šentvid, ZD Kočevje, ZD Radlje ob Dravi, ZD Ribnica, ZD Sežana, Kliniki Golnik, SB Trbovlje, UKC Ljubljana.

Program temelji na nacionalnih smernicah, ki poudarjajo pomen 10-urne edukacije kot ključnega dejavnika za izboljšanje urejenosti bolezni, znižanje HbA1c in zmanjšanje umrljivosti. Program ni le niz predavanj, je potovanje skozi Sladkorno dolino, kjer udeleženci korak za korakom spoznavajo svojo bolezen, se učijo, kako jo obvladovati in odkrivajo, da spremembe niso le možne, temveč dosegljive. Vsako srečanje je korak naprej, od osnovnega razumevanja bolezni do gibanja, prehrane, duševnega ravnovesja, samokontrole in obvladovanja zapletov.

Udeleženci se učijo s pomočjo inovativnih didaktičnih pripomočkov, kot so Florjanov krožnik, Zofkina košara in ilustrirane podloge, ki spoštujejo slovensko kulinarično tradicijo.

Program je zasnovan tako, da upošteva posebnosti lokalnega okolja, kulturne navade in življenjski slog udeležencev. Prav ta prilagodljivost je ključ do uspeha, saj ne izobražuje le o bolezni, temveč o tem, kako z njo kakovostno živeti. Medicinske sestre edukatorke N2 kot vodje programa ne posredujemo zgolj informacij, temveč gradimo odnose, spodbujamo spremembe in ustvarjamo podporno okolje za učenje.

Z optimizmom zremo naprej z željo, da se tej zgodbi pridruži še več zdravstvenih ustanov. Kajti edukacija ni privilegij, temveč pravica. To je pot, ki pravico do edukacije spreminja v prakso korak za korakom, proti bolj kakovostnemu življenju.

Ob praznovanju prvega rojstnega dne se veselimo dosežkov, ki jih je pristop že prinesel, in z optimizmom zremo v prihodnost z željo, da program Tabletka zaživi v čim več zdravstvenih ustanovah po Sloveniji ter postane nepogrešljiv del obravnave sladkorne bolezni.



POMEMBNA SPOROČILA

- Edukacija je temelj sodobne obravnave sladkorne bolezni. Strukturiran pristop z jasno definiranimi vsebinami omogoča boljše razumevanje bolezni, dolgoročno izboljšanje zdravstvenih izidov ter pravočasno ukrepanje, ki je ključno za preprečevanje zapletov in ohranjanje kakovosti življenja.
- Program TABLETKA povezuje znanje z življenjem in ne ponuja le informacij, temveč konkretna orodja za vsakdanjo uporabo, prilagojena lokalnemu okolju in življenjskemu slogu posameznika.
- Medicinske sestre smo ključne izvajalke edukacije. S svojim znanjem, empatijo in dostopnostjo gradimo most med zdravstvenim sistemom in osebam s sladkorno boleznijo ter omogočamo varno okolje za učenje.
- Didaktični pripomočki povečujejo učinkovitost učenja. Vizualna orodja, kot sta Florjanov krožnik in Zofkina košara, omogočajo boljše razumevanje prehrane, gibanja in samokontrole na način, ki je osebam s sladkorno boleznijo blizu.
- Skupinska dinamika krepi motivacijo. Srečanja v skupini omogočajo izmenjavo izkušenj, občutek pripadnosti in večjo pripravljenost za spremembe življenjskega sloga.
- Program je prilagodljiv in izvedljiv v različnih okoljih, kar dokazuje njegovo širšo uporabnost in dostopnost.

Manj poznani zapleti sladkorne bolezni

Miodrag Janić

Sladkorna bolezen je kronična bolezen, ki prizadene lahko vse telesne organe, vendar v različni meri. Če ni ustrezno nadzorovana, hiperglikemija prvenstveno poškoduje živce in krvne žile po celem telesu, to pa vpliva na delovanje različnih organov oziroma organskih sistemov. Tradicionalno in med najpogostejšimi so mikrovaskularni (retinopatija, nevropatija, diabetična ledvična bolezen) in makrovaskularni zapleti (miokardni infarkt, možganska kap, ishemija spodnjih okončin). Ker pa so prizadete žile in živci v celem telesu, se zapleti lahko pojavijo tudi na drugih organih. Gre torej za manj znane, a prav tako pomembne zaplete. Eden izmed teh je **rak**, saj sladkorna bolezen znatno poveča tveganje za nastanek določenih vrst raka, kot so rak trebušne slinavke, jeter, ledvic, debelega črevesa in dojk. Povezava je običajno utemeljevana z inzulinsko rezistenco in kroničnim vnetjem. **Gastropareza** je zaplet, pri katerem poškodbe živcev, ki nadzorujejo mišice želodca, povzročijo upočasnjeno praznjenje želodca. Simptomi vključujejo slabost, bruhanje, napihnjenost in zgodnjo sitost. **Okužbe** so pri osebah s sladkorno boleznijo pogostejše in težje, saj visoka raven glukoze v krvi slabi imunski sistem in otežuje celjenje ran. Pogoste so okužbe kože, dlesni in sečil. **Erektilna disfunkcija** prizadene od 35 do 75 odstotkov moških s sladkorno boleznijo in je posledica kombinirane poškodbe žil in živcev, ki so zanjo ključni. Običajno se pojavi po 10 do 15 letih trajanja bolezni. Povezava med sladkorno boleznijo in **demenco** je prav tako močna, sladkorna bolezen tipa 2 je namreč pomemben dejavnik tveganja za razvoj vaskularne demence in Alzheimerjeve bolezni. Poškodbe možganskih žil in inzulinska rezistenca vplivajo na kognitivne funkcije in vedno več je dokazov, da hiperglikemija neposredno okvarja tudi možganske živčne celice. **Ortostatska hipotenzija** ali posturalna hipotenzija je padec krvnega tlaka ob spremembi položaja, predvsem pri vstajanju. Ta zaplet je posledica avtonomne nevropatije in lahko povzroči vrtoglavico in sinkopo. Ne nazadnje se lahko razvije tudi **eksokrina insuficienca trebušne slinavke,** ko trebušna slinavka ne proizvaja dovolj prebavnih encimov, kar vodi do slabše prebave hrane, izgube telesne teže in kronične driske. To so le nekateri od manj pogostih zapletov sladkorne bolezni, ki sicer prizadene tudi **pljuča in jetra ter zobe.** V okviru obravnave osebe s sladkorno boleznijo je nanje treba pomisliti in jih poleg dobre uravnave glukoze v krvi tudi ciljano nasloviti oziroma osebo ustrezno napotiti k usmerjenim specialistom.



POMEMBNA SPOROČILA

- Povišane ravni glukoze v krvi prvenstveno prizadenejo krvne žile in živce.
- Najpogostejši so mikrovaskularni in makrovaskularni zapleti sladkorne bolezni.
- Sladkorna bolezen lahko prizadene vse organe in organske sisteme v telesu.
- Med manj poznanimi zapleti sladkorne bolezni moramo biti pozorni na povečano pojavnost raka in demence.
- Sladkorna bolezen povečuje verjetnost okužb, erektilne disfunkcije, vodi v nastanek gastropareze, ortostatske hipotenzije, eksokrine insuficience trebušne slinavke in drugih.

Ledvice in sladkorna bolezen

Ana Dovč

Približno 20 do 40 odstotkov posameznikov s sladkorno boleznijo tipa 2 bo v času svojega življenja razvilo diabetično ledvično okvaro. Tveganje za diabetično ledvično okvaro pri posameznikih s sladkorno boleznijo tipa 1 je z novimi metodami zdravljenja približno 10-odstotno. Pravočasno ugotavljanje kronične ledvične bolezni (KLB) je pomembno, ker je to kazalec povečanega tveganja za srčno-žilne bolezni, pa tudi za zaplete KLB, vključno z odpovedjo ledvic. Ker KLB pri večini posameznikov ne povzroča specifičnih simptomov in znakov, jo zgolj na podlagi klinične slike lahko ugotovimo šele, ko je ledvična okvara že napredovala. Glede na ocenjene glomerulne filtracije (oGF) KLB opredelimo kot 3. stopnjo (oGF 30–60 ml/min/1,73 m2), 4. stopnjo (oGF 15–29 ml/min/1,73 m2) ali 5. stopnjo (oGF <15 ml/min/1,73 m2). Upad oGF se pojavi, ko je približno polovica ledvičnega tkiva že okvarjenega. Zato kot presejalni test za ugotavljanje diabetične ledvične okvare uporabljamo določitev albuminurije, ki jo glede na obseg opredelimo kot blago (< 3 mg/mmol), zmerno (3–30 mg/mmol) ali hudo (> 30 mg/mmol). Kadar ima posameznik z ohranjenim ledvičnim delovanjem nepravilnosti v izvidih seča, vključno z albuminurijo, to opredelimo kot KLB 1. stopnje. Izrazov mikro- in makroalbuminurija ne uporabljamo več. Albuminurijo in oGF določimo vsaj enkrat letno, pri posameznikih z že izraženo diabetično ledvično okvaro pa pogosteje.

Prvi ukrep ob ugotovljeni diabetični ledvični okvari je svetovanje o zdravem življenjskem slogu, vključno z omejitvijo vnosa soli na < 5 gramov dnevno. Zdravila, ki jih uvajamo za zaščito ledvičnega delovanja in zmanjšanje tveganja za srčno-žilne bolezni, so zaviralci sistema renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS), zaviralci natrijevih glukoznih koprenašalcev 2 (SGLT-2 zaviralci), agonisti receptorja za glukagonu podobni peptid 1 (agonist GLP-1) in nesteroidni zaviralec mineralokortikoidnih receptorjev finerenon. Od teh so le zaviralci RAAS primerni tudi za zdravljenje bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 1. Zaviralci RAAS se uporabljajo za zdravljenje vseh bolnikov z albuminurijo, tudi če nimajo povišanega krvnega tlaka. Pri bolnikih z arterijsko hipertenzijo je ciljni krvni tlak 120–130 mmHg sistolno ob meritvah v domačem okolju ali celodnevnem merjenju krvnega tlaka – če ob tem nimajo simptomov prevelikega padca krvnega tlaka.



POMEMBNA SPOROČILA

- Najpomembnejši zaplet diabetične ledvične okvare je povečana srčno-žilna umrljivost.
- Padec ocenjene glomerulne filtracije je pozen pokazatelj ledvične okvare in se pojavi, ko je okvarjenega že več kot polovica ledvičnega tkiva.
- Pri vseh bolnikih s sladkorno boleznijo z namenom pravočasnega odkrivanja diabetične ledvične okvare določimo stopnjo ocenjene glomerulne filtracije (oGF) in albuminurije.
- Albuminurija nam pomaga pravočasno prepoznati posameznike, ki bodo imeli večjo korist od zdravljenja z zdravili, ki upočasnjujejo napredovanje ledvične okvare in zmanjšujejo tveganje za zaplete kronične ledvične bolezni – predvsem srčno-žilno umrljivost.
- Zdravila, ki jih uporabljamo za zdravljenje diabetične ledvične okvare, so zaviralci sistema renin-angiotenzin-aldosteron, SGLT-2 zaviralci, GLP-1 agonisti in nesteroidni zaviralec mineralokortikoidnih receptorjev.

AH TA LETA – izzivi menopavze

Mili Lomšek Vidmar

Mena ali menopavza je zadnja menstruacija v življenju ženske in pomeni zaključek njenega reproduktivnega obdobja. Največkrat se zgodi med 51. in 53. letom starosti. O prezgodnji meni govorimo, če se pojavi pred 40. letom, o zgodnji meni pa, če se pojavi med 40. in 45. letom starosti ženske. Klimakterij ali perimenopavza je obdobje, ki traja od nekaj let pred meno do vsaj enega leta po meni. Spremljajo ga tako imenovane klimakterične ali perimenopavzalne težave, ki so posledica upada ženskih spolnih hormonov, predvsem estrogena.

Čas mene najbolj določa genetika, nanjo vpliva tudi nezdrav življenjski slog, predvsem kajenje ter bolezni jajčnikov in operacije rodil.

Klimakterične težave vplivajo na kvaliteto življenja. Značilni so vročinski valovi, nervoza, motnje koncentracije, čustvena labilnost, utrujenost, nespečnost, nereden menstrualni ciklus, bolečine v sklepih, manjša fizična zmogljivost, slabše obvladovanje stresa, suhost nožnice, povečana dovzetnost za uroinfekte, prekomerna aktivnost sečnega mehurja, pospešeno bitje in razbijanje srca, tiščanje pri srcu, povečanje telesne teže. Koža postaja tanjša in manj elastična, ohlapnejša. Lasje se tanjšajo, postajajo redkejši, nohti krhki in lomljivi.

Pet do deset let po meni se kot posledica odtegnitve estrogena lahko pojavi osteoporoza in sarkopenija, ki pomeni zmanjšano mišično maso in moč, zaradi tega pa manjšo fizično zmogljivost in okornost gibov. Poveča se tveganje za srčni infarkt.

Pomembna je redna telesna aktivnost, predvsem vaje, ki krepijo mišično moč, zdrava prehrana, ki vključuje več proteinov, vitaminov B, D, kalcija, fitoestrogene. Pomembna sta dovolj počitka in vzdrževanje normalne telesne teže.

Bistvo hormonske nadomestne terapije je dodajanje estrogena. Lahko se uporablja lokalno ali pa sistemsko.

Lokalno hormonsko zdravljenje je namenjeno lajšanju urogenitalnega sindroma.

Sistemska hormonska terapija vročinske valove odpravi v nekaj dneh, prav tako nespečnost in nervozo. Vzpostavi čustveno stabilnost, izboljša koncentracijo in v celoti izboljša kvaliteto življenja žensk. Preprečuje nižanje kostne mase in tako preprečuje ali zdravi osteoporozo, zmanjša pojavnost sladkorne bolezni, ščiti pred srčno-žilnimi boleznimi in zmanjša tveganje za srčni infarkt. Upočasni nastanek sarkopenije. Vpliva na kvaliteto kože, las in nohtov.

Uporaba hormonskega nadomestnega zdravljenja je kontraindicirana pri raku dojke, nepojasnjenih krvavitvah iz rodil, pomembno povečanem tveganju za krvne strdke, še posebej, če je povečano tveganje za možgansko kap.



POMEMBNA SPOROČILA

- Simptomi perimenopavze so pogosti in obvladljivi.
- Strah pred hormonsko nadomestno terapijo je nepotreben.
- Skrb za telo lahko pomembno izboljša kvaliteto življenja in zdravje ženske.
- Ko klimakterične težave pomembno vplivajo na kvaliteto življenja, naj se ženska naroči v ginekološki ambulanti za posvet o uvedbi hormonske nadomestne terapije.
- Ne pozabimo na duševno zdravje v času perimenopavze.
- Spolnost lahko ostane prijetna in kakovostna tudi po menopavzi.
- Tudi ženska z gubami na obrazu je lepa in privlačna.

Ko hormoni utihnejo

Katarina Mlekuš Kozamernik

Menopavza pomeni trajno prenehanje menstruacij. O njej govorimo, kadar ženska 12 zaporednih mesecev nima menstruacije. Začetek prehoda v menopavzo se kaže kot nerednost cikla, kar se običajno pojavi v srednjih 40. letih. Sprva se cikel skrajša, nato podaljša, kar je povezano s spremembami ravni estrogena zaradi zmanjšanja števila jajčnih foliklov. V zgodnjem obdobju reproduktivnega staranja raven FSH narašča in začasno ohranja estradiol (E2), pozneje pa E2 močno upade, FSH pa ostane povišan. V Sloveniji je povprečna starost ob menopavzi 52 let.

Hormonske spremembe povzročajo različne simptome, kot so vročinski oblivi, nočno potenje, suhost nožnice, nespečnost, nihanje razpoloženja in zmanjšan libido. Pomanjkanje estrogena močno vpliva na kosti, saj estrogen zavira osteoklaste in podpira delovanje osteoblastov. Njegovo pomanjkanje poveča ravni vnetnih citokinov (IL 1, IL 6, TNF α), spodbuja izražanje RANKL in zmanjša osteoprotegerin (OPG), kar vodi v povečano razgradnjo kosti. Prav tako poveča oksidativni stres in zmanjšuje absorpcijo kalcija v črevesju in ledvicah ter spodbuja sekundarni hiperparatiroidizem. Estrogen je pomemben tudi za tvorbo kolagena tipa I, glavne beljakovine kostnega matriksa. Njegovo pomanjkanje zmanjša sintezo kolagena, poveča aktivnost encimov, ki kolagen razgrajujejo, ter poslabša prečno povezovanje kolagenskih vlaken.

Podoben učinek ima pomanjkanje estrogena tudi na kolagen v koži. Estrogen stimulira fibroblaste, da proizvajajo kolagen tipa I in III, ki sta glavna strukturna proteina v dermisu. Poleg tega estrogen spodbuja nastajanje hialuronske kisline in rast krvnih žil. Njegov upad povzroči zmanjšano vlažnost, slabšo prehranjenost kože in počasnejše celjenje ran. Učinki menopavze se odrazijo tudi na lasišču, kjer se zmanjša rast in gostota las (difuzno izpadanje las zaradi redčenja foliklov in/ali androgena alopecija), spremenjeno kakovost in strukturo las ter povečano neželeno rast dlak na obrazu.

Po menopavzi pomanjkanje estrogena povzroči pomembne spremembe v telesni sestavi in presnovi. Zmanjša se mišična masa, poveča pa trebušna (visceralna) maščoba, kar vodi v spremembe oblike telesa in nižji bazalni metabolizem. Visceralna maščoba sprošča proste maščobne kisline in vnetne citokine, s tem se poveča inzulinska rezistenca in tveganje za presnovni sindrom. Hkrati se poslabša lipidni profil (več LDL, manj HDL), elastičnost žil in žilna funkcija, kar vodi v povečano tveganje za srčno žilne bolezni.



POMEMBNA SPOROČILA

- Menopavza nastopi, ko ženska 12 mesecev nima menstruacije, povprečna starost ob menopavzi v Sloveniji je 52 let.
- Prehod v menopavzo se hormonsko kaže z nižanjem ravni estrogena in povišanjem ravni FSH.
- Pomanjkanje estrogena povzroča simptome, kot so vročinski oblivi, suhost nožnice, nespečnost, nihanje razpoloženja in zmanjšan libido.
- Estrogen ščiti kosti, saj zavira osteoklaste in podpira osteoblaste. Njegov upad vodi v razgradnjo kosti, izgubo kolagena in kostnega matriksa.
- Koža in lasje so tarča estrogena – po menopavzi pride do suhosti, tanjšanja kože, slabšega celjenja ran, redčenja in spremembe kakovosti las, razvije se večja poraščenosti obraza.
- Izguba estrogena spremeni telesno sestavo, zmanjša mišično maso, poveča trebušno maščobo, zniža bazalni metabolizem in poveča inzulinsko rezistenco.
- Poveča se tveganje za presnovni sindrom in srčno žilne bolezni, saj se poslabša lipidni profil, elastičnost in funkcija žil.

Pot skozi menopavzo (prehrana, spolnost, samopomoč)

Magdalena Fabčič

Menopavza je naraven življenjski prehod, ki ga doživi vsaka ženska. Pogosto prinaša specifične težave in izzive, ki so posledica tako telesnih kot duševnih sprememb, pa tudi nove priložnosti za skrb zase. Pomembno je, da novo življenjsko fazo razumemo, zavestno sprejmemo in jo ponotranjimo. Ključ do dobrega počutja sta zavedanje lastnega telesa ter uporaba celostnega pristopa s preprostimi, a učinkovitimi strategijami samopomoči.

Pet stebrov vitalnosti in dobrega počutja

- Spanje: Vzpostavite sproščujočo večerno rutino in poskrbite za higieno spanja.
- Gibanje: Redna telesna aktivnost, ki naj vključuje tako krepitev vzdržljivosti kot vaje za moč, ravnotežje in prožnost, podpira zdravje kosti, srčno-žilnega sistema in ohranja kognitivne sposobnosti.
- Uravnotežena prehrana: Prilagodite svojo prehrano, da bo hranilno bogata in energijsko redka. Izkoristite potencial fitoestrogenov za blaženje menopavznih tegob. Uživajte polnovredno hrano, bogato z vlakninami, za hormonsko ravnovesje. Z načrtovanjem obrokov poskrbite za dovoljšen vnos beljakovin, omega-3 maščob ter mikrohranil. Z dolgoročnim izboljšanjem prehranjevalnih navad lahko dosežete, da zdrava prehrana postane užitek.
- Obvladovanje stresa: Ključno je upravljanje izvorov stresa, prepoznavanje stresnih odzivov ter krepitev veščin samoregulacije, saj o učinkih stresa odloča naša miselnost. Pomembna je tudi krepitev rezilientnosti.
- Močna socialna mreža: Kvalitetni odnosi so temelj naše čustvene stabilnosti, pogovor z bližnjimi pa zmanjšuje občutek preobremenjenosti.

Spolnost in partnerski odnos

V menopavzi so pogoste težave v spolnosti, ki so lahko posledica več dejavnikov, tako hormonskih sprememb kot sprememb na telesnem in psihološkem nivoju ter v partnerskih odnosih.

Za ohranjanje zadovoljstva v intimnih odnosih so lahko učinkoviti različni pristopi, npr.:

- Blaženje posledic hormonskih sprememb: Redna uporaba vlažilcev in lubrikantov zmanjšuje suhost in nelagodje. Lokalna hormonska terapija obnovi elastičnost tkiva. Vaje za medenično dno izboljšujejo prekrvavitev, občutljivost in odzivnost tkiv.
- Komunikacija s partnerjem: Odprt pogovor o željah, spremembah in potrebah krepi bližino.
- Raziskovanje novih oblik intimnosti: Erotične igre, senzualni pripomočki ali ohranjanje nežnosti in bližine tudi brez spolnega odnosa lahko poglobijo povezavo in zadovoljstvo.

Sklep:

Menopavza je prelomno obdobje, ki ga lahko z zdravim življenjskim slogom, nego telesa in odprto komunikacijo spremenimo v čas nove moči in samozavesti. S pravilno podporo lahko ostane spolnost prijetna, prehrana okusna in življenje polno energije.



POMEMBNA SPOROČILA

- Menopavzne izkušnje žensk se zelo razlikujejo.
- Za vsako od težav (peri)menopavze obstaja več možnih rešitev.
- Uravnotežena prehrana je pomemben zaveznik v ohranjanju vitalnosti.
- V vsakem stresnem trenutku lahko kot sidro uporabimo dih in čuječnost.
- Krepitev odnosov prispeva k naši dolgoživosti.
- Menopavza ne pomeni konca spolnosti.

Izzivi edukatorja ob obravnavi oseb s sladkorno boleznijo tipa 1 (SB1), ki se zdravijo z inzulinsko črpalko

Katarina Peklaj in Mojca Mesojedec

Inzulinska črpalka (IČ) je najboljši približek fiziološkemu dovajanju inzulina. Dovaja le hitro delujoči inzulin, ki se iz rezervoarja preko infuzijskega seta dovaja v podkožje telesa. Danes je upravičencu na voljo IČ s samodejnim dovajanjem. Ima sposobnost samodejnega prilagajanja inzulina bazalnim potrebam, s čimer preprečuje hiperglikemije/hipoglikemije, samodejne korekcije pa se vklopijo po potrebi, s ciljem zmanjševanja visoke glukoze. Ob prehodu na IČ diabetolog potrdi indikacijo za IČ po pravilih ZZZS, preveri, ali je oseba s SB1 opravila FIT edukacijo in zna šteti ogljikove hidrate, ima preverjen bazalni inzulin, določen OHf in Kf. Šele nato predpiše naročilnice za IČ in pripadajoči material, napiše izhodiščne nastavitve za IČ ter napoti na tehnično edukacijo izbrane IČ. Po uvedbi diabetolog spremlja osebo do urejenosti glikemije na daljavo prek poročil, do doseganja ciljev zdravljenja. Po potrebi pošlje na reedukacijo FIT oz. tehnično edukacijo.

Ob poti uvedbe IČ in vodenja pa se edukatorji srečujemo z veliko izzivi:

- potrebna sta stalno izobraževanje in izpopolnjevanje o novih IČ, saj če želimo strokovno svetovati osebam s SB1 na IČ, moramo prej zelo dobro poznati sam sistem delovanja in rokovanja z njo,
- povezati IČ, pregledati poročila in svetovati spremembe v okviru naših kompetenc;,
- voditi osebo s SB1 na IČ ob izjemnih stanjih, kot je visoka glikemija za preprečevanje ketoacidoze po algoritmu ukrepanja,
- pravilno svetovati za preprečevanje in ustrezno reševanje hipoglikemij,
- prepoznati kognitivni upad pri starejših osebah s SB1 na IČ, ki lahko privede do nepravilnega rokovanja z IČ, slabšega dojemanja ob vodenju z IČ in s tem zmanjšane varnosti ob zdravljenju z IČ. Zanje je nadaljevanje zdravljenja z IČ celo nevarno.



POMEMBNA SPOROČILA

- Za dobro strokovno svetovanje sta pomembna stalno izobraževanje in izpopolnjevanje.
- FIT edukacija je nujna pred uvedbo IČ.
- Štetje ogljikovih hidratov je še vedno potrebno ob uporabi IČ.
- Svetovanje je uspešnejše ob možnosti vpogleda in interpretaciji poročila IČ.
- Svetovanje o preventivi hipoglikemij je pomembno, saj zmanjša pojavnost hipoglikemij.
- Poznavanje algoritma ukrepov ob hiperglikemiji za preprečevanje ketoacidoze.
- Prepoznavanje znakov kognitivnega upada in posvet z diabetologom.

Senzorji – tabela vseh senzorjev

Katarina Peklaj

S prihodom senzorskih sistemov za neprekinjeno merjenje glukoze v medcelični in možnostjo predpisovanja osebam s sladkorno boleznijo (OSB), ki vsaj 4-krat dnevno prejemajo inzulin, so se začela pojavljati vprašanja, tako s strani zdravstvenih strokovnjakov drugih področij kot s strani OSB, kaj so ti novi krogci oz. »gumbki« na nadlakteh. Ali pa je OSB poklicala na svetovalni telefon zase oz. za svojca, da je izvedela, da je to nekaj novega in ali je upravičena do senzorskega sistema.
Tabela primerjav senzorjev je nastala iz različnih potreb. Ena je zgoraj omenjena, da si lahko tudi ostali zdravstveni strokovnjaki, ki se s senzorji srečujejo, prek e-diabetesa pogledajo informacije o senzorju. Druga je opora edukatorju ob svetovanju OSB, saj z njo hitreje in lažje svetuje.
Informacije, ki jih vsebuje tabela o posameznem senzorju in njegove prednosti, smo pridobili s strani zastopstev senzorjev. Tabela je živa, zato se jo lahko spreminja in dopolnjuje. Vsebuje različne podatke, od splošnih značilnosti, možnostih sprejemnika/čitalnika, vodoodpornosti, času delovanja, času ogrevanja, MARD-u, mestih nošenja, QR kodah za aplikacijo na telefonu in aplikacijo za sledenje in še bi lahko naštevali, vse do prednosti senzorja.
Želja je OSB svetovati takšen senzor, da bo z njim lahko aktivna tudi v vodi dalj časa, da si bo krivuljo senzorja lahko spremljala na pametni uri. Starejšim, ki nimajo pametnega telefona ponuditi takšnega, ki ima možnost sprejemnika oz. čitalnika. Tistim z veliko potenja ponuditi senzor z dodatnim obližem. Spet drugim pa takšnega, ki jim je pomemben čim daljši čas trajanja ali pa, da je čim manjši. Iz skupaj zbranih podatkov in prednosti posameznega senzorskega sistema je OSB lažje svetovati, ker nam tabela daje dober pregled nad njimi.



POMEMBNA SPOROČILA

- Vsebino o senzorju OSB poslušajo na vseh vrstah in programih edukacije.
- Glukoza v krvi in glukoza, merjena s senzorjem, sta tesno povezani, vendar nista identični.
- Glukoza, merjena s senzorjem, zaostaja za glukozo, merjeno iz krvi iz prsta, za približno 5-10 minut.
- Ob senzorskem nošenju je pomembno, da OSB vidi vpliv hrane/gibanja/stresa na gibanje sladkorja.
- Tabela o primerjavi senzorjev je živa, daje možnost po spreminjanju.
- Motivacija OSB za vnos dogodkov, ki jo omogočajo vsi senzorski sistemi, je pomembna za svetovanje in usmerjanje v spremembo navad, za doseganje ciljnih vrednosti glukoze.
- Možnost deljenja podatkov senzorja prek programov, ki ga ima vsak senzorski sistem, omogoča hitre vpoglede ob telefonskih svetovanjih in edukaciji na daljavo.

PRIMERJAVA SENZORJEV

za neprekinjeno merjenje glukoze v medcelični



	Dexcom G7	FreeStyle Libre 2 Plus	MEDTRUM S9 CGM	Sibionics GS1	Syai TAG X1
Ime senzorja	Dexcom G7	FreeStyle Libre 2 Plus	MEDTRUM S9 CGM	Sibionics GS1	Syai TAG X1
Proizvajalec	Dexcom, San Diego, ZDA	Abbott, ZDA	Medtrum Technologies Inc., Kitajska	Shenzen SiSensing Co., Ltd., Kitajska	SyaiHealth Technology Pte. Ltd., Singapur
Distributer	Kemofarmacija d.d.	Sanolabor d.d.	VPD, Bled d.o.o.	Zaloker & Zaloker d.o.o.	VI vis d.o.o.
Splošne informacije o senzorju	dexcom.com/sl-SI/sistem-dexcom-g7?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=g7_si_lower&utm_content=dexcom_lower&gad_source=1&dclid=CJy_	freestyle.abbott/si-si/home.html?gclid=EAIaIQobChMI1vSwi6DKQMVn5GDBx0jn5L3EAAYASAAEgKQE_D_BwE	vpd.si/medtrum/	zaloker-zaloker.si/izdelek/sibionics-gs1-sistem-za-neprekinjeno-spremljanje-glukoze/	mojcuker.si/syai
Povezljivost	Bluetooth	NFC in Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth
Oddajnik / čas delovanja	NE	NE	DA / 1 leto	NE	NE
Sprejemnik ali čitalnik	DA	DA	NE	NE	NE
Vodoodpornost / globina / čas	DA / 2,4 m / 24 h	DA / 1 m / 30 min	DA / 2,5 m / 60 min	DA / 1 m / 60 min	DA / 1,5 m / 30 min
Oblož za pritrjevanje	DA	NE	DA	DA	DA
Umerjanje	DA, možno	NE	DA, možno	NE	NE
Čas delovanja	10 dni + 12 ur dodatnega časa	15 dni	14 dni	14 dni	14 dni
Čas ogrevanja	30 min	60 min	30 min	60 min	30 min
MARD (točnost)	8,2 %	8,2 % za odrasle	9,7 %	8,83 %	8,1 %
Mesto nošenja	nadlaket / trebuh / zadnjica	nadlaket	nadlaket / trebuh / zadnjica	nadlaket	nadlaket
Alarmi za nizko in visoko vrednost glukoze	DA	DA	DA	DA	DA
Osveževanje podatkov na	5 minut	1 minuto	2 minuti	5 minut	5 minut
Aplikacija za uporabo senzorja android	Dexcom play.google.com/store/apps/details?id=com.dexcom.g7	FreeStyle LibreLink play.google.com/store/apps/details?id=com.freestylelibre.app.si	Medtrum EasySense play.google.com/store/apps/details?id=com.medtrum.easysenseforandroidmmol	Sibionics GS1 play.google.com/store/apps/details?id=com.sisensing.sijoy	Syai Tag play.google.com/store/apps/details?id=com.syai.tag
Aplikacija za sledenje android	Dexcom Share Follow play.google.com/store/apps/details?id=com.dexcom.follow.region1.mmol	FreeStyle LibreLink Up play.google.com/store/apps/details?id=org.nativescript.LibreLinkUp	Medtrum EasyFollow play.google.com/store/apps/details?id=com.medtrum.easyfollowforandroidmmol		Syai Link play.google.com/store/apps/details?id=com.syai.home
Možnost vnosa dogodkov	DA	DA	DA	DA	DA
Povezljivost z zdravstvenim timom	Clarity	LibreView	EasyView	ProView	Syai Doctor
Slepo nošenje senzorja	DA	NE	NE	DA (z BLE sprejemnikom v ambulanti)	DA
Aplikacija za uporabo senzorja Apple	Dexcom apps.apple.com/us/app/dexcom-g7/id1569432518	FreeStyle LibreLink apps.apple.com/si/app/freestyle-librelink-si/id1625156441	Medtrum EasySense apps.apple.com/cz/app/medtrum-easysense-mmol-l/id1265786281	Sibionics GS1 apps.apple.com/pl/app/sibionics/id1629392010	Syai Tag apps.apple.com/pl/app/syai-tag/id6472044068
Aplikacija za sledenje Apple	Dexcom Share Follow apps.apple.com/us/app/dexcom-follow/id649569564	FreeStyle LibreLink Up apps.apple.com/us/app/librelinkup/id1234323923	Medtrum EasyFollow apps.apple.com/lt/app/medtrum-easyfollow-mmol-l/id1265790410		Syai Link apps.apple.com/pl/app/syai-link/id6502935290
Pomoč uporabnikom	080 48 88 82 si.info@dexcom.com	080 11 00 podpora.si@abbott.com	080 80 91 info@vpd.si	041 930 100 podpora@zaloker-zaloker.si	059 057 510 info@mojcuker.si
Prednosti senzorja	• FDA certifikat, iCGM standard • povezljiv z uro Apple, Garmin • povezljiv s pametnimi peresniki • povezljiv z različnimi inzulinskimi črpalkami • TIR – barvni semafor integriran v aplikacijo in sprejemnik • odobren za uporabo od 2. leta starosti dalje, tudi pri nosečnicah • na voljo v lekarnah in specializiranih trgovinah	• FDA certifikat, iCGM standard • meritev vsako minuto • odobren za uporabo od 2. leta starosti dalje, tudi pri nosečnicah • povezljiv z NovoPen Echo®Plus • ne vsebuje IBOA in MBPA v lepilu, dveh najpogostejših kožnih alergenov • aplikacija ali čitalnik nudita pogled, kolikokrat je pacient odčital senzor	• enostavna uporaba • skeniranje ni potrebno • podatki so shranjeni do 14 dni, v kolikor v bližini ni pametne naprave • senzor lahko namestite na nadlaket, trebuh, spodnji del hrbta ali zadnjico • odobren za uporabo od 2. leta starosti dalje	• dodatni zaščitni obliž je priložen vsakemu senzorju • podatki so shranjeni do 14 dni, v kolikor v bližini ni pametne naprave • podpora uporabnikom in brezplačno svetovanje o pomenu prikazanih podatkov – Prvi posvet • na voljo v lekarnah in specializiranih trgovinah • rok uporabe 18 mesecev od datuma proizvodnje • odobren za uporabo od 3. leta starosti dalje	• najmanjši, najlažji • povezljiv s pametno uro • slepo spremljanje • podatki so shranjeni do 14 dni, v kolikor v bližini ni pametne naprave • najširši temperaturni razpon delovanja (2° C - 45° C) • rok uporabe 18 mesecev od datuma proizvodnje

e-diabetes.si | | | | Bi radi izvedeli kaj več?

TIR in TITR/TING

Špela Volčanšek

Sodobno obvladovanje sladkorne bolezni, zlasti z uporabo neprekinjenega merjenja glukoze (angl. CGM; Continuous Glucose Monitoring), se vse bolj osredotoča na metriki, kot sta čas v ciljnem območju (angl. TIR - Time in Range) in čas v tesnem ciljnem območju (angl. TITR - Time in Tight Range). Medtem ko TIR, ki predstavlja čas, preživet med 3,9 in 10,0 mmol/L, velja za splošno sprejet kazalnik urejenosti, TITR cilja na še težje dosegljivo območje: 3,9 do 7,8 mmol/L, to je območju normoglikemije, zaradi česar se zanj vse bolj uveljavlja poimenovanje čas v normoglikemiji – TING (angl. Time in Normoglycemia).

Kljub potencialnim koristim, ki jih prinaša TITR/TING, njegovo doseganje ni preprosto. Tesno območje TING lahko poveča stres in breme za posameznika ter poveča tveganje za hipoglikemijo. Medtem ko so starejše raziskave, kot je DCCT, poudarjale predvsem tveganje, povezano z ravnmi glukoze nad 10,0 mmol/L, danes vemo, da je tesen nadzor znotraj normalnega območja pomemben. Novejše raziskave potrjujejo, da ima TITR/TING pomembno vlogo pri preprečevanju zapletov. Nizke vrednosti TITR/TING so povezane z večjim tveganjem za srčno-žilne bolezni in umrljivostjo pri bolnikih s sladkorno boleznijo tako tipa 1 kot tipa 2. Vsako 10-odstotno povečanje TITR/TING zmanjša tveganje za mikrovaskularne zaplete, kot je diabetična retinopatija, za kar 23,8 %. To poudarja dodano vrednost še strožjega nadzora glukoze, saj pomaga upravljati »presnovni spomin« in lahko upočasni napredovanje bolezni.

Vpogled v Čas v tesnem/normalnem območju TITR/TING je posebej koristen za nekatere skupine posameznikov, katerim omogoča natančnejšo oceno kakovosti in stabilnosti glikemije kot zgolj Čas v ciljnem območju TIR. Ključne skupine, ki imajo koristi od vpogleda v TITR/TING, so uporabniki avtomatiziranih sistemov za dostavo insulina (AID), katere sistem zaprte zanke ščiti pred hipoglikemijo, posamezniki, ki si želijo natančne glikemične kontrole brez tveganja za hipoglikemijo (neinzulinsko zdravljeni ali osebe s prediabetesom, debelostjo) ter nosečnice s sladkorno boleznijo, kjer je stabilna normoglikemija ključna za zdravje ploda.

Jasna znanstvena utemeljitev in podpora s strani zdravstvenega tima sta nujni za uspešno vpeljavo TITR/TING v klinično prakso. Z napredkom tehnologije za samovodenje sladkorne bolezni lahko TITR/TING postane ključno orodje za doseganje skoraj fizioloških ravni glikemije, kar prinaša koristi za osebe, ki si prizadevajo za optimalno obvladovanje svoje bolezni kot tudi za zdravstvene delavce.



POMEMBNA SPOROČILA

- **TIR in TITR/TING (TING) kot ključni metriki** - merili za oceno uspešnosti zdravljenja.
- Neprekinjeno merjenje glukoze (CGM) je v ospredje obvladovanja sladkorne bolezni postavilo metriki **čas v območju (TIR)** in **čas v testnem/normalnem območju (TITR/TING)** kot ključni merili za oceno glikemije.
- **TIR** (3,9 in 10,0 mmol/L): TIR je uveljavljen standard, ki ga podpirajo klinične smernice.
- **TITR/TING** (3,9 do 7,8 mmol/L): TITR/TING predstavlja ambicioznejši cilj, ki cilja na še ožje, bolj normalno območje glukoze. Je posebej koristen za zaznavanje manjših sprememb v povprečni glukozi in glikemični variabilnosti.
- Ob uveljavljanju **TITR/TING** se porajajo pomisleki glede povečanega stresa in tveganja za hipoglikemijo.
- Tesen nadzor glukoze v normalnem območju zmanjšuje dolgoročno tveganje, tudi pri tistih, ki imajo že sicer dobro urejeno sladkorno bolezen.
- Za uspešno vpeljavo ambicioznih ciljev, kot je TITR/TING, sta ključni **podpora zdravstvenega tima in jasna znanstvena utemeljitev.**

Pogovor ob ambulantnem glukoznem profilu

Jelena Burgar

Ambulantni glukozni profil (AGP) je standardiziran prikaz podatkov senzorjev za spremljanje glukoze, ki omogoča strukturirano in primerljivo interpretacijo glikemičnih vzorcev. V praksi ne gre zgolj za nabor številk, temveč za orodje, ki odpira prostor za partnerski pogovor med edukatorjem in osebo s sladkorno boleznijo. Skozi AGP je mogoče prepoznati vzorce, razumeti vplive življenjskega sloga ter oblikovati konkretne in izvedljive spremembe v vsakdanjem obvladovanju sladkorne bolezni.

Pri osebah, ki že uporabljajo senzor, je poudarek na pravilni uporabi in predvsem na razumevanju podatkov, ki jih senzor prikazuje. Za kakovostno analizo so nujni zadostna količina podatkov (priporočeno ≥70 % uporabe senzorja v 14 dneh), pravilna sinhronizacija časa in zanesljiv dostop do poročila. Ključno pa je, da ob tem osebo vodi strokovnjak, ki jo usmerja skozi proces interpretacije in pomaga prepoznati pomen podatkov v njenem vsakdanu.

Interpretacija AGP-ja sledi prednostnemu vrstnemu redu: najprej hipoglikemije (TBR), nato čas v cilju (TIR), hiperglikemije (TAR) in šele nazadnje variabilnost (CV). Ključen izziv edukatorja je, da številke poveže z življenjskim kontekstom ter osebi pomaga prepoznati vpliv prehrane, inzulina, gibanja in dodatnih dejavnikov, kot so stres, bolezen ali nočno delo.

Pomemben del procesa je komunikacija. Uporaba motivacijskega intervjuja, nevtralen jezik in person-first pristop zmanjšujejo stigmo ter krepijo notranjo motivacijo. Le tako lahko edukator ustvari partnerski odnos in spodbuja samovodenje.

Tehnologija sama po sebi ne prinese sprememb. Šele v kombinaciji z edukacijo, partnerskim odnosom ter razlago podatkov v življenjskem kontekstu omogoča več časa v ciljnem območju in dolgoročno zmanjšuje tveganje zapletov.



POMEMBNA SPOROČILA

- AGP je orodje za pogovor, ne le za prikaz številk.
- Za kakovostno interpretacijo potrebujemo vsaj 70 % podatkov v 14 dneh.
- Hipoglikemije vedno obravnavamo najprej.
- Vzorce razlagamo v kontekstu vsakdana (prehrana, inzulin, gibanje, stres).
- Partnerski pristop in nevtralen jezik krepita sodelovanje in motivacijo.
- Tehnologija brez edukacije ne prinese sprememb.
- Majhni, konkretni cilji so ključni za dolgoročen napredek.

Diabetična noga - kaj je novega

Maja Garbas

V Sloveniji je bila v 90. letih zaznana povečana potreba po preventivnih ukrepih na področju diabetične noge. Leta 1996 so ustanovili delovno skupino ter pripravili program in uredili screening list. Želja delovne skupine je bila, da bi bil obrazec enoten.
Od takrat je minilo že skoraj 30 let. Screening list se je po Sloveniji spreminjal in se prilagajal potrebam in željam zdravstvenih institucij. V različnih zdravstvenih domovih obstajajo nove oblike, tako v pisni kot računalniški obliki. Tudi prvotni screening list se je dopolnjeval.
Z letošnjim letom smo screening list obnovili ter dodali mednarodne smernice (IWGF). Novost le-tega je klasifikacija. Pri novi klasifikaciji moramo biti pozorni predvsem na izgubo zaščitne občutljivosti ter na periferno arterijsko bolezen (tipanje stopalnih pulzov).
Delimo jih na naslednje stopnje:

- 0 - predstavlja zelo majhno tveganje,
- 1 - majhno tveganje,
- 2 - zmerno tveganje,
- 3 - veliko tveganje za nastanek ali ponovitev razjede na nogi.

Stopnja	Tveganje za nastanek razjede	Značilnosti	Pogostost pregledov nog
0	Zelo majhno	Zaščitna občutljivost ohranjena IN NI periferne arterijske bolezni	Enkrat letno
1	Majhno	Izguba zaščitne občutljivosti ALI periferna arterijska bolezen	Enkrat na 6 do 12 mesecev
2	Zmerno	Izguba zaščitne občutljivosti in periferna arterijska bolezen ALI izguba zaščitne občutljivosti in deformacija stopala ALI periferna arterijska bolezen in deformacija stopala	Enkrat na 3 do 6 mesecev
3	Veliko	Izguba zaščitne občutljivosti ali periferna arterijska bolezen IN eno ali več od naslednjega: - anamneza razjede na nogi, - amputacija spodnje okončine (majhna ali velika), - končna ledvična odpoved	Enkrat na 1 do 3 mesece

Poleg vsega pa moramo biti zelo pozorni tudi na obutev, v kateri oseba s sladkorno boleznijo hodi. Ni treba svetovati le ortopedske ali prilagojene obutve. Obutev, ki jo oseba s sladkorno boleznijo obuje, ne sme povzročati rdečine ali celo rane na mestu pritiska. Osebe s sladkorno boleznijo, predvsem tiste s stopnjo 1 in več spodbujamo k vsakodnevnemu samopregledovanju nog. Spodbujamo jih k pogosti uporabi krem za vlaženje kože in nošenju čevljev in nogavic tako zunaj kot v notranjih prostorih. Vsebino edukacije prilagajamo posamezniku in njegovim navadam ter osebnim okoliščinam. Osebo s sladkorno boleznijo moramo motivirati za upoštevanje navodil.
Kaj pa sedaj, imamo rano? Pogosto so to osebe z visoko ogroženostjo za nastanek diabetične noge. Potrebno je: redno odstranjevanje hiperkeratoz, uporaba primerne obloge, redne preveze in razbremenjevanje na mestu rane.



POMEMBNA SPOROČILA

- Presejalni test je poceni, gre za enostavno in hitro metodo za odkrivanje ogroženih oseb s sladkorno boleznijo.
- Uporaba novih mednarodnih smernic.
- Spodbujajte jih k samopregledovanju in ukrepanju v primeru odkritih sprememb.
- Želja po enotnosti med ambulantami v Sloveniji še vedno ostaja.
- Ob rani izvajajmo redno odstranjevanje hiperkeratoz, redne in primerne preveze ter razbremenjevanje.
- Pravočasna napotitev v ustrezno ustanovo.

Florjanove diete

Andreja Semolič Valič

Sladkorna bolezen tipa 2 spada med presnovne bolezni, kjer gre za kronično povečanje koncentracije glukoze v krvi. Nastane kot posledica odpornosti perifernih tkiv na inzulin (inzulinska odpornost – rezistenca) in nezadostnega izločanja inzulina. Največkrat se začne kot ena izmed komponent presnovnega sindroma, ki zajema še arterijsko hipertenzijo, aterogeno dislipidemijo in trebušno debelost.
Motnje v delovanju hormona inzulina kot enega najpomembnejših hormonov presnove ne vplivajo samo na presnovo ogljikovih hidratov, ampak tudi na presnovo maščob in beljakovin. Neurejena sladkorna bolezen s pridruženimi boleznimi lahko z leti privede do nastanka kroničnih zapletov na srcu, ožilju, očeh, ledvicah in perifernem živčevju.
Diete, s katerimi se oseba s sladkorno boleznijo najpogosteje srečuje, so torej največkrat povezane z zvišanim krvnim tlakom, zvišanimi maščobami, putiko in ne nazadnje tudi z rakavimi obolenji.
Pri prehranskem svetovanju osebam s sladkorno boleznijo in pridruženi bolezni, ki zahteva dietni prehranski režim, se držimo 4 korakov (prehranska anamneza, prehranska ocena, prehranski načrt, prehransko spremljanje) prehranske terapije. Predvsem je pomembno, da že v prvem koraku prehranske anamneze pridobimo dober vpogled v pridruženo bolezensko stanje in prehranske (dietne) posebnosti, ki jih oseba ima. Na podlagi zbranih informacij o dieti in novonastalih prehranskih potrebah lahko skupaj z osebo izdelamo prehranski načrt, ki bo vključeval dietna priporočila, osebne želje in zmožnosti prehranjevanja v okviru priporočene prehrane ob sladkorni bolezni. Pomembno je, da poznamo oziroma se že vnaprej pozanimamo o najpomembnejših značilnostih diete in tistih razlikah, ki so bistveno drugačna od priporočil prehrane oseb s sladkorno boleznijo tipa 2. Pri svetovanju dajemo vedno prednost dieti, ki jo zahteva pridružena bolezen. V primeru onkološke bolezni upoštevamo napisana priporočila dietetika iz prehranske ambulante Onkološkega inštituta. Viri informacij o posebnostih diet naj bodo strokovna priporočila in smernice za posamezna obolenja ali opisi diet strokovnjakov na tem področju (klinični dietetik) v okviru kliničnih inštitucij.



POMEMBNA SPOROČILA

- Motnje delovanja hormona inzulin ne vplivajo samo na presnovo ogljikovih hidratov, ampak tudi na presnovo beljakovin in maščob.
- Za urejeno sladkorno bolezen je poleg urejene glikemije pomembna tudi urejenost krvnih maščob in krvnega tlaka. Slednja je večkrat povezana s priporočenimi dietami in spremenjenim prehranskim režimom, ki upošteva znižan vnos soli in nasičenih maščob.
- Pri svetovanju najprej upoštevamo dietne posebnosti zaradi pridružene bolezni in v okviru individualnih prehranskih zmožnosti osebe svetujemo glede na priporočila o prehrani pri sladkorni bolezni.
- Prehransko svetovanje osebam s sladkorno boleznijo in rakom naj izhaja iz napisanih priporočil kliničnega dietetika Onkološkega inštituta.

Florjanove diete



	OPIS	ZNAČILNOSTI PRIPOROČENE PREHRANE	POMEMBNI POUDARKI PRIPOROČIL
VAROVALNA PREHRANA/ URAVNOTEŽENA PREHRANA PO SVETOVNI ZDRAVSTVENI ORGANIZACIJI	Način prehranjevanja, ki varuje pred nastankom podhranjenosti in kroničnimi nenalezljivimi boleznimi srca in ožilja, kapjo in rakom. Poudarja raznovrstno prehrano iz vseh skupin živil. Poudarek je na uživanju raznovrstnega sadja in zelenjave, polnovrednih žit, beljakovinskih živil in mlečnih izdelkov z znižano vsebnostjo maščob.	• raznovrstno sadje, zelenjava • polnovredne žitarice • beljakovinska živila rastlinskega in živalskega izvora • mleko in mlečni izdelki z manjšo vsebnostjo maščob • rastlinska olja • omejen vnos nasičenih in trans maščob • omejen vnos sladkorja in soli	• visok vnos OH (več kot 55 % / dan ali 7-8 g / kg TM) • vnos maščob: do 30 % • vnos beljakovin: 10-15 %, 0,8 g B / kg TM

	VPLIV PREHRANE / DEJAVNIKI TVEGANJA	ZNAČILNOSTI PRIPOROČENE PREHRANE	POMEMBNI POUDARKI PRIPOROČIL
PREHRANA PRI SLADKORNI BOLEZNI	Ogljikovi hidrati predvsem procesirani, vplivajo na porast krvnega sladkorja. Nasičene maščobe in večje količine soli iz prehrane vplivajo na zvišane maščobe v krvi in zvišan krvni tlak (dejavnik tveganja za nastanek kardiovaskularnih zapletov ob sladkorni bolezni). Energijsko bogata hrana vpliva na kopičenje maščob in zvišano telesno maso, kar prispeva k vzdrževanju oz. večanju inzulinske rezistence v telesu.	• mediteranski vzorec prehranjevanja • poudarek na pretežno rastlinskih virih (oreščki, stročnice, polnozrnata žita) • sadje v manjših količinah kot zelenjava • olivno olje kot glavni vir maščob • zmerne količine posnetih mlečnih izdelkov (sir, skuta, jogurt) • zmerne količine mesa • redka uporaba procesiranih izdelkov • redka uporaba sladkorja in medu	• zmerni vnos OH (45-50 % / dan ali 3-6 g / kg TM) • 50-80 g OH / obrok • vnos maščob: 20-35 % • nasičenih maščob manj kot 10 % • vnos beljakovin: 15-20 %, 1-1,5 g B / kg TM • pri obolenju ledvic: 0,8 g / kg TM

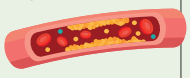


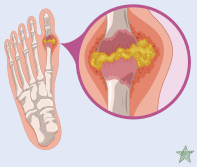
VEČ O TEM →

e-diabetes.si

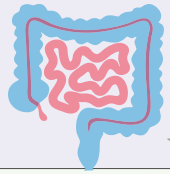
BOLEZEN / BOLEZENSKO STANJE	OPIS VPLIVA HRANIL NA BOLEZEN	POMEMBNE ZNAČILNOSTI DIETE IZ PRIPOROČIL

VISOK KRVNI TLAK 	Prekomeren vnos soli oz. natrija zvišuje krvni tlak, ki je dejavnik tveganja za nastanek srčno žilnih bolezni.	• manj kot 5 g soli/dan (1 čajna žlička)
		• učinkovita DASH dieta (Dietary Approach to Stop Hypertension)
		• Slovenske smernice za obravnavo AH:
		  • uživanje več rastlinskih živil kot živalskih
		  • sveža zelenjava (surova, zmrznjena in vložena brez dodatkov soli) in stročnice
		  • orešči, semena, rastlinska olja
		  • manj mastno meso, ribe in perutnina
		  • manj mastni mlečni izdelki
		  • zmanjšan vnos sladkorja, sladkanih pijač in sladkarij
		  • uporaba zelišč in manj soli pri pripravi hrane
		  • kuhanje testenin, riža brez soljenja
		  • redka uporaba mesnih izdelkov (salame, klobase)
		  • izogibanje živilom v slanici (olive, siri)
		  • izogibanje instant juham in omakam
		• priporočeno večje uživanje kalija (krompir, špinača, leča, banane), razen pri bolnikih z napredovano KLB

ZVIŠANE MAŠČOBE V KRVI 	Presežek vnosa nasičenih maščob in trans maščob iz hrane vpliva na povišano raven posameznih vrst maščob v krvi. To lahko pripelje do razvoja ateroskleroze in življenjsko nevarnih kardiovaskularnih bolezni, ki jih ateroskleroza povzroča.	Mediteranski vzorec prehranjevanja • vnos maščob: 20-35 %, poudarek na rastlinskih nenasičenih virih • vnos živil z večkrat nenasičenimi maščobami (omega 3, 6) v ribah, olivnem olju, lanu • prednost priprave hrane doma z manj maščobe kot prehranjevanje zunaj doma • zvišan vnos polnozrnatih žitaric z vodotopnimi vlakninami (oves, ječmen), stročnice • vnos sveže, kuhane zelenjave in sadja • izogibanje mesnim izdelkom in mastnim delom mesa • izogibanje mastnim mlečnim izdelkom (polnomastni siri, smetana), izbiramo raje delno posnete ali posnete izdelke

PUTIKA 	Bolezensko stanje zaradi povišane ravni sečne kisline v krvi. Lahko vodi do tvorbe kristalov sečne kisline v sklepih, deformacije sklepov in okvare ledvic. Presnovna bolezen zaradi previsokega vnosa purinov iz hrane, ki se pretvorijo v sečno kislino. Na zagon bolezni ali poslabšanje bolezni vplivajo tudi večje količine alkohola, dehidracija, sladkorna bolezen, debelost, metabolni sindrom in drugo.	• regulacija telesne mase
		• izbira živil z nizko vsebnostjo purinov:
		  • mlečni izdelki z nizko vsebnostjo maščobe
		  • krompir
		  • žita: riž, testenine, ajda, proso, koruzni zdrob, pšenični zdrob; omejitev uživanja kruha, predvsem ovsenega in polnozrnatega, in ovsenih kosmičev
		  • zelenjava: zelena solata, paradižnik, kumare, omejitev: beluši, špinača, cvetača, brstični ohrovt, gobe, ohrovt, čebula – občasno uživanje v manjših količinah/ porcijah
		  • sadje: priporočene vse vrste, omejitev: marelice, grozdje, breskve, rabarbara - občasno uživanje v manjših količinah/ porcijah
		  • sladice, med, marmelada in maščobe dovoljeni, priporočene manjše količine zaradi velike vsebnosti maščob in sladkorjev
		• hrana z veliko zelenjave in sadja, ki ne vsebuje veliko purinov
		• vnos tekočine brez dodanega sladkorja, omejimo vnos sladkih sadnih pijač z veliko fruktoze

RAKAVA OBOLENJA 	Rak (maligni tumor) je bolezen, ki nastane zaradi nepopravljivih sprememb v celičnem jedru, mutaciji genov. Bolezen in zdravljenje povzročata spremenjeno presnovo in pojav neželenih učinkov, kar vodi v tveganje za neustrezen vnos hranil v telo. Pri bolnikih z rakom se poveča potreba po beljakovinah in energijskemu vnosu.	• uravnotežena prehrana s prilagoditvami glede na presnovne spremembe in zmožnosti uživanja hrane
		• prehranski načrti se razlikujejo glede na čas zdravljenja in presnovne spremembe posameznika
		• prilagajanje prehrane in energijskega vnosa delo **kliničnega dietetika**
		• **nujen posvet s kliničnim dietetikom v primeru kombinacij z drugimi dietami in bolezenskimi stanji**
		• na splošno se priporoča:
		  • energijsko bogata hrana
		  • 5-6 manjših obrokov dnevno
		  • vnos beljakovin 1,2-1,5 g / kg TM, kakovostni viri: ribe, posneto mleko, mlečni izdelki, pusto meso, jajca
		  • hrana z veliko ogljikovimi hidrati (iz polnovrednih žit, krompir, stročnice, izogibanje enostavnim sladkorjem)
		  • pester in raznolik izbor sadja in zelenjave (skupaj 400-650 g / dan)
		  • vnos kakovostnih maščob (omega 3: EPA in DHA) za zmanjšanje tumorskega odziva, lahko tudi v obliki prehranskih dodatkov
		  • dnevno zaužiti vsaj 1,5-2 l tekočine (voda, manj sladki kompoti, naravni sokovi, čaji)

ANTIKOAGULANTNA TERAPIJA 	Zdravila za antikoagulacijsko zdravljenje neposredno ali posredno preprečujejo nastajanje strdkov v žilah in v srcu. Cilj zdravljenja je preprečevanje strdkov v kardiovaskularnem sistemu. Vitamin K je ključnega pomena pri strjevanju krvi, po drugi strani pa vitamin C vpliva na redčenje krvi in lahko ojača delovanje antikoagulantne terapije.	• uravnotežena prehrana, ki vključuje sadje in zelenjavo • živila bogata z vitaminom K (blitva, kodrasti ohrovt, peteršilj, špinača, brstični ohrovt, soja v zrnju, repično olje, brokoli, leča, zelena solata, zelje, beluši, redeče zelje) **niso prepovedana**, uživanje **količinsko enakomerno** čez celo leto • živila z visoko vsebnostjo vitamina C (črni ribez, rdeča paprika, brstični ohrovt, brokoli, cvetača, limona, goji jagode, kivi, pomaranča, rdeči ribez, robide, črne robidnice) **niso prepovedana**, uživanje **količinsko enakomerno** čez celo leto • omejitev alkohola • vsaki spremembi prehrane (diete, pred pričetkom uživanja prehranskih dopolnil, na novo nastale bolezni) sledi posvet v ambulanti za antikoagulantno zdravljenje
CELIAKIJA 	Sistemska avtoimunska bolezen, posledica preobčutljivosti na gluten, ki se kaže kot okvara sluznice tankega črevesja. Gluten je beljakovina pšeničnega zrna, podobne beljakovine so tudi v ječmenu, rži, piri in ovsu.	• stroga vse življenjska brezglutenska dieta • prepovedana žita: pšenica, pira, kamut, tritikale, bulgur ali njihove križane vrste, rž, ječmen in oves • izogibati se vseh žit, ki vsebujejo gluten in vseh iz njih narejenih izdelkov, npr. pekovskih izdelkov (kruh, sladice in pica), testenin, ocvrtih živil in piv • živila iz polnovrednih brezglutenskih žit in brezglutenskih žitnih izdelkov • uporaba koruze in riža, ker ne vsebujeta glutena • uporaba izdelkov brez glutena in posebej pripravljene hrane brez glutena • uživanje pestre izbire zelenjave in sadja: 150-250 g sadja in 250-400 g zelenjave, večji del živil zaužijemo kot svežo, presno hrano, drugi del v kuhani obliki • uživanje pustih vrst mesa, rdeče meso vključeno v tedenski jedilnik 2-3 trikrat / teden
INTOLERANCA NA LAKTOZO 	Laktozna intoleranca je pomanjkanje encima za razgradnjo laktoze (laktaza) v tankem črevesju. Nerazgrajena laktoza se ne more absorbirati, zato v debelem črevesju postane vir energije črevesnih bakterij. Med bakterijsko razgradnjo laktoze nastajajo večje količine plinov, ki povzročajo napenjanje, vetrove, bolečine v trebuhu in drisko. Simptomi nastopijo med pol do dve uri po zaužitju mleka.	• zdravniško postavljena diagnoza • prva stopnja: izključitev živil, ki vsebujejo laktozo • druga stopnja: počasno uvajanje mlečnih izdelkov z manjšo vsebnostjo laktoze (da lahko ugotovimo katera količina laktoze je še sprejemljiva), npr. trdi siri, parmezan • mlečne izdelke v prehrani kombiniramo z drugimi živili (npr. kruh) - podaljšamo kontakt med laktozo in črevesno sluznico • živila razporedimo preko dneva na manjše količine • **odsvetovana je popolna izločitev mlečnih izdelkov iz prehrane** • pozornost pri vnosu kalcija in drugih hranil iz drugih virov: mandlji, lešniki, zeleno listnata zelenjava, soja • uživanje tehnološko predpripravljenih mlečnih izdelkov brez laktoze • pozornost pri branju deklaracij

Vir: Služba bolniške prehrane in dietoterapije. Univerzitetni klinični center Ljubljana

Bi radi izvedeli kaj več?

FreeStyle Libre 2 PLUS



Senzor FreeStyle Libre 2 Plus: NOVO

- Trajanje senzorja podaljšano s 14 na 15 dni
- Odobren za uporabo od 2. leta starosti
- Združljiv z avtomatiziranimi sistemi za dovajanje inzulina*
- Združljiv s pametnim peresnikom (NovoPen Echo® Plus)
- Brez IBOA in MBPA: dva izmed najbolj pogostih kožnih alergenov

* Razpoložljivost se razlikuje med posameznimi trgi. Trenutno ni na voljo v Republiki Sloveniji.
Slike so zgolj ilustrativne narave.

Ohišje senzorja, FreeStyle, Libre in povezane blagovne znamke so zaščitene blagovne znamke družbe Abbott.
© 2025 Abbott. Abbott Laboratories d.o.o., Dolenjska c. 242c, 1000 Ljubljana, Slovenija. ADC-107140 v 3.0.

Abbott

Naj vam sladkorna bolezen ne zlomi srca

Srčno-žilna obolenja so #1 vzrok za delno invalidnost in smrt pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2[1]



Ali veste, da vam sladkorna bolezen prinaša tudi veliko tveganje za nastanek **srčno-žilnih obolenj** (npr. možganska kap, srčni infarkt)?[1]

Posvetujte se s svojim zdravnikom, kako lahko čim bolje obvladujete sladkorno bolezen in s tem zmanjšajte tveganje za **srčno-žilna obolenja.**

1. Vir: Wang C, Hess CN, Hiatt WR, et al. Clinical Update: Cardiovascular Disease in Diabetes Mellitus. Circulation. 2016; 133:2459-2502.

Spodbujamo spremembe | pri sladkorni bolezni

Novo Nordisk d.o.o., Ameriška ulica 2, Ljubljana, **T** 01 810 8700, **E** info@novonordisk.si, **S** www.novonordisk.si ali www.novonordisk.com. SK24DI00004, februar 2024

novo nordisk®

Borimo se proti najtežjim boleznim sveta

ČRPAMO NAJBOLJŠE S PODROČIJ BIOLOGIJE IN TEHNOLOGIJE

Družba Amgen uporablja le najboljše s področij biologije in tehnologije v želji ljudem omogočiti preprostejše, polnejše in daljše življenje. Izhajamo iz našega poglobljenega poznavanja znanosti, da bi premikali meje znanega. Smo eno vodilnih svetovnih neodvisnih biotehnoloških podjetij, z začetki v biotehnološki revoluciji. Borimo se proti najtežjim boleznim in pomagamo milijonom ljudi po vsem svetu.



Amgen zdravila d.o.o., Ameriška ulica 2, Ljubljana. SVN-NP-0224-80002

AMGEN

SIBIONICS

Sistem za neprekinjeno merjenje glukoze

Prvi posvet

Pomoč in podpora uporabnikom

• • •

Pomagamo razumeti krivuljo



Na voljo v lekarnah

zaloker zaloker

dexcom G7

Pravi senzor za osebe s sladkorno boleznijo.

- **30 minut ogrevanja**
- **alarmi in opozorila**
- **možnost kalibriranja**
- **sprejemnik in aplikacija v slovenskem jeziku**

✓ Investicije v razvoj
✓ Študije



si.info@dexcom.com
www.dexcom.com

Odlična podpora strankam !





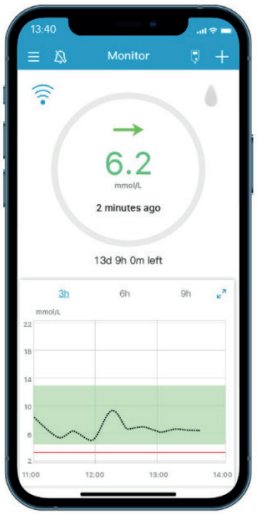
Medtrum S9

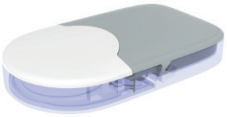
SISTEM ZA NEPREKINJENO MERJENJE GLUKOZE

- Majhen, udoben in točen sistem za spremljanje glukoze.
- Enostavna in hitra namestitev senzorja, ki deluje do 14 dni.
- Tanek in raven oddajnik za večkratno uporabo - ne potrebuje polnjenja.









Medtrum

www.vpd.si



wellion®
MICRO-PUMP
SISTEM INZULINSKE ČRPALKE

Za več informacij:
01 513 47 80 ali info@medtrust.si
www.wellion.si

MED TRUST D.O.O.
DUNAJSKA CESTA 144
SI-1000 LJUBLJANA

wellion®
SENSOR
SISTEM ZA KONTINUIRANO MERJENJE GLUKOZE (CGMS)

ONETOUCH®



Aplikacija OneTouch Reveal® in merilnik OneTouch Verio Flex® spreminjajo vaš pogled na raven glukoze v krvi.

- Hitro lahko preverite svoje meritve in nadaljujete življenje.
- Pomaga prepoznati, kaj vam ustreza in kaj ne.
- Priskrbi orodja, ki vam pomagajo pri vodenju sladkorne bolezni.

Nam pišite:
stik.si@onetouch.com

Nas pokličite:
080 14 41

Nas obiščite:
onetouch.medis-m.si

Uvoznik in distributer izdelkov OneTouch® podjetja Lifescan v Sloveniji: Medis-M d.o.o., Limbuška c. 78B, 2000 Maribor

ACCU·CHEK®
SmartGuide

Roche



Preprosto pripravljeni

Pomagajte svojim pacientom bolje voditi sladkorno bolezen[1] z rešitvijo za **NMG Accu-Chek SmartGuide**. Funkcija napovedi glukoze jim lahko pomaga ukrepati vnaprej, še pred vrednostmi glukoze izven ciljnega območja.[1]

1. Simulacijska študija, izsledki še niso objavljeni, podatki na voljo na sedežu družbe, Roche Diabetes Care GmbH, 2025.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK SMARTGUIDE in ACCU-CHEK SMARTGUIDE PREDICT so blagovne znamke družbe Roche. Vsa druga imena izdelkov in blagovne znamke so last svojih lastnikov. Prikazi na zaslonu, ki jih vidite, se lahko razlikujejo od prikazov v aplikaciji. © 2025 Roche Diabetes Care
accu-chek.si | Roche farmacevtska družba d.o.o. | 1000 Ljubljana, Slovenija

Samo za strokovno javnost. MC-SI-00698

syai

senzor za neprekinjeno spremljanje glukoze,
ki ga lahko dobite v najbližji lekarni
ali specializirani trgovini.



CE
0344

mojCuker.si
diabetes na spletu

embecta™

Kmalu v novi embalaži

IGLE ZA INZULINSKE PERESNIKE

kompatibilne z vsemi vodilnimi inzulinskimi peresniki na slovenskem trgu



MEDIASi

MEDIASi d.o.o.
Leskoškova cesta 9d, 1000 Ljubljana
www.mediasi.si