

# Najpomembnejša je sprememba

► doc. dr. **Mojca Lunder**, dr. med., Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, UKC Ljubljana

Sladkorna bolezen tipa 2 je najpogostejša oblika sladkorne bolezni, ki se pojavlja pri približno 90 % oseb s sladkorno boleznijo. Ker je tesno povezana z nezdravim življenjskim slogom in hitrim načinom življenja, je v zadnjih letih čedalje pogostejša. Predvidevajo, da se bo rast pojavnosti nadaljevala tudi v prihodnje. Starostna meja, pri kateri se pojavlja sladkorna bolezen tipa 2, se niža.

Zato je izredno pomembno njeno zgodnje odkrivanje, pa tudi odkrivanje stanj z mejno povišanimi vrednostmi glukoze v krvi ter takojšnje ukrepanje. Najpomembnejša je sprememba življenjskega sloga, h kateri posameznike spodbujamo s pomočjo različnih strukturiranih programov. Ko upoštevanje zdravega življenjskega sloga za uravnavanje koncentracije glukoze v krvi ne zadoštuje več, je treba začeti zdravljenje z zdravili. Podrobnosti glede sladkorne bolezni tipa 2, njenega odkrivanja, preprečevanja, zdravljenja in zapletov, povezanih z njo, so opisane v pričujočem prispevku.

## Kako postavimo diagnozo sladkorne bolezni?

Diagnoza sladkorne bolezni mora biti zanesljiva, zato jo lahko postavimo le na osnovi analize krvi, ki jo opravimo v laboratoriju. Določimo koncentracijo glukoze v krvi. Meritev koncentracije glukoze v kaplji krvi s pomočjo glukometra ni diagnostična za sladkorno bolezen. Za potrditev diagnoze sladkorne bolezni je v večini primerov potrebna določitev dveh laboratorijskih parametrov iz vzorca krvi (koncentracija glukoze v krvi, glikirani hemoglobin - HbA1c) ali laboratorijska analiza enega laboratorijskega parametra (koncentracija glu-

koze v krvi) na dva različna dneva. Ena laboratorijska določitev, ki zadošča merilom za potrditev diagnoze sladkorne bolezni, je dovolj za potrditev diagnoze sladkorne bolezni pri osebi, ki ima simptome in znake hiperglikemije.

## Katere koncentracije glukoze v krvi so diagnostične za sladkorno bolezen?

Za diagnozo sladkorne bolezni je diagnostična koncentracija glukoze v krvi na tešče 7,0 mmol/l ali več oziroma koncentracija glukoze v krvi v 120. minuti testa s sladko vodo (oralno glukozno-tolerančnega testa - OGTT) ali kadar koli po obroku 11,1 mmol/l ali več. V istem vzorcu krvi določimo še HbA1c;

## Svetovni dan ledvic

# Zdravje ledvic za vse

Ob letošnjem svetovnem dnevu ledvic (ta poteka vsak drugi četrtek v marcu, letos je to bil 9. marec) so na novinarski konferenci svoja sporočila javnosti podala štiri združenja: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije, Slovensko nefrološko društvo in Zveza društev diabetikov Slovenije.

Delovanje ledvic in srčno-žilnega sistema je tesno povezano. Srčno-žilni bolniki se pogosto ne zavedajo, kako pomembno je delovanje ledvic za potek srčne bolezni. Bolezni ledvic pa so močan dejavnik tveganja za nastanek in poslabšanje bolezni srca in ožilja, kot je npr. srčno popuščanje in tudi obratno.

Prim. **Matija Cevc**, dr. med., predsednik Društva za zdravje srca in ožilja Slovenije, Klinični oddelek za žilne bolezni, UKC Ljubljana, je poudaril, da je povezanost in odvisnost med srcem in ledvicami zelo velika in zato je prav, da na to opozorimo tudi ob svetovnem dnevu ledvic.

Ena od pomanjkljivosti sodobnega zdravstva je namreč, do posameznika

ne obravnavamo dovolj celovito. Vsaka specialnost se intenzivno ukvarja zgolj z obolenjem »organa« svoje ozke specialnosti in ob tem neredko zanemari prizadetost drugih organov, ki so posledica obolenja te bolezni.

Vedno znova se izkaže, da je povezanost srca in drugih organov telesa izredno velika. Medsebojni vpliv ledvic in srca pri tem ni izjema. Eden od zelo pogostih medsebojnih vplivov je tako imenovani kardiorrenalni sindrom, ki ga ima 40–50 % bolnikov s srčnim popuščanjem. Ta sindrom zajema spekter motenj, ki vključujejo srce in ledvice, pri katerih lahko akutna ali kronična disfunkcija enega organa povzroči akutno ali kronično disfunkcijo drugega organa.

Poznamo več podtipov, ki se delijo glede na osnovni sprožilni mehanizem in na trajanje stanja. Srce in ledvice imajo številne medsebojne povezave, npr. če začne srce pešati kot črpalka, to povzroči zmanjšan pretok krvi skozi ledvice, kar se lahko odrazi s pešanjem delovanja ledvic. Po drugi strani, kadar ledvice niso več sposobne v zadostni meri uravnavati izločanja odvečnih snovi (uremični toksini) in tekočin iz telesa, te zastajajo in se kopičijo v telesu, kar seveda vpliva tudi na srce. Zadrževanje vode slej ko prej preobremeni srce in tudi to vodi v pešanje srca. Seveda pa obstajajo še drugi mehanizmi, ki medsebojno vplivajo na delovanje srca in ledvic. Zdi se, da je za kardiorrenalni sindrom zelo po-

# življenjskega sloga

za sladkorno bolezen je diagnostična vrednost 6,5 % ali več. Kot že omenjeno, sta pri osebah brez simptomov ali znakov hiperglikemije potrebni dve določitvi v diagnostičnem območju za sladkorno bolezen; pri osebah s simptomi in znaki pa zadostuje že ena določitev.

**Pri katerih težavah lahko posumim, da imam povišan krvni sladkor (hiperglikemijo)?**

Najpogostejši simptomi in znaki hiperglikemije, to je pomembno povišane koncentracije glukoze v krvi, so povečana žeja, povečana pogostnost odvajanja urina in nenamerno hujšanje. Slednje nastane, ker se glukoza izloča preko ledvic, kar vodi v izgubo kalorij z urinom. Nemalokrat so pridružene tudi motnje vida (slabši ali meglen vid) ter glivične okužbe genitalij. Posamezniki lahko navajajo tudi utrujenost.

**Kaj lahko posameznik sam naredi ob potrditvi diagnoze sladkorne bolezni tipa 2?**



Zenske z znano sladkorno boleznijo tipa 2 še pred zanositvijo vključijo v strukturirano obravnavo v diabetološki ambulanti, kjer ocenijo urejenost sladkorne bolezni.

Ob postavitvi oziroma potrditvi diagnoze sladkorne bolezni je priporočena korenita sprememba življenjskega sloga, ki naj bo čim bolj zdrav. Slednji vključuje redno telesno dejavnost (vsaj 150 minut

tedensko), zdravo prehrano in znižanje oziroma normalizacijo telesne teže ter njeno vzdrževanje. Priporočena je tudi opustitev nezdravih življenjskih navad, kot sta kajenje in uživanje alkohola. Vse ➔

memben tudi tlak v trebušni votlini in venski odtok iz ledvic. Kadar je tlak v desnem atriju zvišan, lahko to povzroči slabšanje delovanja ledvic, saj to vpliva na znotrajledvično hemodinamiko, transrenalni perfuzijski tlak in tudi na sistemske nevrohormonske dejavnike.

Dejstvo je tudi, da je kar nekaj boleznih, ki povečajo ogroženost za nastanek tega stanja. Med najpomembnejše spadajo povišan krvni tlak, sladkorna bolezen, že prisotna prizadetost enega ali drugega organa, starost itd. Populacijske raziskave so pokazale, da imajo ljudje s kronično ledvično boleznijo zelo pogosto tudi klasične dejavnike tveganja za srčno-žilno bolezen, kot so kajenje, sladkorna bolezen, hipertenzija, visok holesterol, sedeči način življenja ipd. Zato je tudi pri njih, poleg predpisane terapije, ključno obvladovanje teh dejavnikov tveganja tudi z zdravim življenjskim slogom, ki vključuje zlasti nekadilstvo, redno telesno dejavnost vsaj 30–60 minut dnevno in seveda upoštevanje načel zdrave sredozemske prehrane in tudi načina življenja.

Doc. dr. **Andrej Škoberne**, dr. med., predsednik Slovenskega nefrološkega

društva, Klinični oddelek za nefrologijo, UKC Ljubljana, je povedal, da so, kot vsi ostali vitalni organi – jetra, pljuča in srce – tudi ledvice organ, brez katerega ni mogoče živeti in preživeti oziroma je mogoče živeti samo ob pomoči zdravljenj, ki nadomestijo manjkajoče ledvično delovanje.

Kakšna je funkcija ledvic, bi lahko pojasnili na primeru nastanka življenja na našem planetu. Življenje naj bi se sprva razvilo v morjih. Morja so idealen kraj za razvoj najbolj enostavnih živih organizmov, ki so sestavljeni iz zgolj ene celice. Da bi celica normalno delovala, mora biti ves čas obdaña s tekočino, ki ima konstantno sestavo elektrolitov (natrija, kalija in podobno), kar je za morja značilno. Če se koncentracije elektrolitov v zunajcelični tekočini preveč spremenjajo, celica odmre. Da bi se življenje lahko preselilo na kopno, smo si pravzaprav morali ustvariti »notranje morje«. Tekočina, ki obliva celice v našem telesu, je podobna in ima tudi konstantno sestavo elektrolitov. Glavna naloga ledvic je, da vzdržujejo primerno »notranje morje«, zato da lahko naše celice normalno delujejo in živijo. Tako tudi ni

presenetljivo, da ob slabšem ledvičnem delovanju trpijo vse celice in tkiva. Ledvično bolezen si lahko predstavljamo kot stanje, pri katerem se telo pospešeno stara.

Kronična ledvična bolezen (KLB) pomeni poškodbo oziroma slabše delovanje ledvic, ki se počasi razvija in praviloma, brez zdravljenja, vztrajno napreduje. Imelo naj bi jo okoli 10 % odraslih, kar pomeni okoli približno 180.000 Slovencev in Slovencev.

Nastanek KLB najpogosteje povzročajo sladkorna bolezen in povišan krvni tlak, na njen nastanek pa vplivajo tudi debelost, kajenje, srčno-žilne bolezni ter nekatere dedne in avtoimunske bolezni. Ker se glavni vzroki za KLB povečujejo, ni presenetljivo, da se v zadnjih desetletjih tudi pogostnost KLB povečuje.

KLB povzroča sprva zelo malo simptomov in težav, zato jo pogosto spregledamo. Ocenjuje se, da kar 90 % ljudi s KLB ne ve, da ima težave z ledvicami. Bistveno je, da ledvične bolezni aktivno iščemo pri vseh skupinah, pri katerih je tveganje za KLB povečano. To so predvsem bolniki s povišanim krvnim tlakom, sladkorno boleznijo, znano srčno- ➔



bolj se zavedamo, da na dolgoročno kvaliteto življenja vpliva tudi urejen cikel spanja in budnosti, izogibanje dolgotrajnemu sedenju, dobrodošlo je tudi štetje korakov.

Ker je korenita sprememba življenjskega sloga za posameznika običajno zelo težko izvedljiva, je zelo dobrodošla vključitev v strukturirane programe v centrih za krepitev zdravja, zdravstvenovzgojnih centrih in v drugih specializiranih ambulantah. Upoštevanje načel zdravega življenjskega sloga je temelj zdravljenja oziroma obravnave od potrditve diagnoze sladkorne bolezni tipa 2 dalje in je priporočeno doživljenjsko.

**Ali je diagnoza sladkorne bolezni tipa 2 vedno doživljenjska obsodba?**

Ne. Raziskave so namreč pokazale, da lahko osebe z na novo odkrito sladkorno boleznijo tipa 2 s korenito spremembo življenjskega sloga, ki vključuje spremembo prehranjevalnih navad in znižanje telesne teže za 15 % ali več, dosežejo normalne koncentracije glukoze v krvi in jih tudi vzdržujejo ob vztrajanju z omenjenimi ukrepi zdravega življenjskega sloga. To potrjuje povrat-

nost oziroma reverzibilnost sladkorne bolezni tipa 2. Trajanje reverzibilnosti je različno, večinoma pa po določenem času koncentracija glukoze prične ponovno naraščati in pomeni potrebo po uvedbi zdravil.

**Zakaj nastane sladkorna bolezen tipa 2?**

Za sladkorno bolezen tipa 2 je značilna povišana koncentracija glukoze v krvi, ki je posledica odpornosti tkiv na delovanje inzulina, neustreznega oziroma nezadostnega izločanja inzulina iz trebušne slinavke in nepravilnega izločanja glukagona. Običajno sprva pride do povišanja koncentracije glukoze po obrokih in čez dan, sčasoma pa se poviša tudi koncentracija glukoze v krvi na tešče.

**Ali sladkorna bolezen tipa 2 lahko podedujem?**

Da. Glede na podatke iz literature je pri sladkorni bolezni tipa 2 družinska obremenjenost zelo pomembna, saj prisotnost sladkorne bolezni tipa 2 pri ožjih družinskih članih poveča tveganje za njen pojav pri potomcih. Zato v Sloveniji osebe, ki imajo visoko tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2, redno obravnavamo na pregledih in opravljamo la-

boratorijske analize krvi, da pravočasno odkrijemo mejno povišane koncentracije glukoze v krvi ali celo sladkorno bolezen.

**Koliko je v Sloveniji oseb s sladkorno boleznijo tipa 2?**

Število oseb s sladkorno boleznijo v zadnjih 10 letih postopoma tudi v Sloveniji porašča. Glede na epidemiološke podatke ocenjujejo, da ja bilo v letu 2021 v Sloveniji s sladkorno boleznijo 145.000 oseb, od tega jih je večina imela sladkorno bolezen tipa 2. Predvidevajo še, da je dejanska številka še večja, ker niso upoštevane osebe, ki sladkorno bolezen že imajo, vendar zanjo še ne vedo oziroma še niso imele potrjene diagnoze.

**Zakaj je pomembno, da je sladkorna bolezen dobro urejena?**

Z dobro urejenostjo sladkorne bolezni preprečujemo nastanek njenih dolgoročnih oziroma kroničnih zapletov. Gre za okvare žilja in živcev, ki jih povzroča vztrajno visoka koncentracija glukoze v krvi. Kronični zapleti sladkorne bolezni slabšajo kvaliteto življenja. Najpogostejši zapleti sladkorne bolezni so prizadetost oči (diabetična retinopatija), ki lahko vodi v slabšanje vida oziroma slepoto;



9.  
marec  
2023

World Kidney Day  
is a joint initiative of  
ISN  
AKF-WKA  
© World Kidney Day 2006 - 2023

## ZDRAVJE LEDVIC ZA VSE



žilno boleznijo in osebe, ki imajo v družini sorodnike z ledvičnimi boleznimi ali so jim v preteklosti že kdaj povedali, da je pri njih z ledvicami nekaj narobe. Odkrivanje ledvičnih bolezni je enostavno, potrebujemo le analizo krvi z določitvijo serumskega kreatinina in analizo urina. Stanje ledvic bolnih je dobro testirati enkrat letno.

Kot smo že omenili, KLB vpliva na delovanje praktično vseh organov in tkiv.

Še najbolj se prisotnost KLB pozna na srcu in žilah. Zaradi negativnega vpliva KLB na srce in žile imajo bolniki s KLB bistveno pogosteje srčno-žilne bolezni, kot njihovi vrstniki, na primer srčno popuščanje. Približno ena tretjina bolnikov s srčnim popuščanjem ima tudi KLB. Mnogo pogostejši so tudi neugodni srčno-žilni dogodki, kot sta srčni infarkt in možganska kap.

Zaradi pospešenega staranja telesa, ki

je značilno za KLB, bolniki tudi živijo bistveno krajša življenja v primerjavi z vrstniki. Dandanes imamo na voljo več različnih zdravljenj, ki dokazano ugodno vplivajo na ledvice in upočasnjujejo napredovanje ledvične bolezni. Z upočasnitvijo napredovanja KLB upočasnimo tudi pospešeno staranje telesa, s čimer dobesedno podaljšujemo življenje. Ker je KLB tako pogosta in tako negativno vpliva na telo človeka, je prvi slogan le-



Foto: ARHY ZDJS

Društva diabetikov po vsej Sloveniji redno izvajajo merjenja krvnega sladkorja. Na fotografiji merjenje v Gornji Radgoni.

prizadetost živcev (diabetična nevropatija), ki vodi v bodisi zmanjšano občutljivost stopal za dotik in bolečino ali pa celo v nastanek hudih bolečin v nogah; možen je tudi pojav razjede na nogi, ki je dejavnik tveganja za amputacijo. Slabo urejena sladkorna bolezen tudi poveča tveganje za nastanek diabetične ledvične okvare, ki je eden od glavnih razlogov za končno odpoved ledvic. Za preprečevanje navedenih kroničnih zapletov

je pomembno, da je sladkorna bolezen čim dlje čim bolj urejena. Sladkorna bolezen poveča tudi tveganje za bolezn srca in žilja (miokardni infarkt, možganska kap ipd.). Za preprečevanje bolezn srca in žilja je poleg dobre urejenosti sladkorne bolezn pomembno tudi, da so dobro urejeni vsi drugi dejavniki tveganja (krvni tlak, maščobe v krvi ipd.).

**Kaj pa, ko v zdravljenju sladkorne bolezn tipa 2 zdrav življenjski slog ne zadošča več?**

Ko zdrav življenjski slog ni več dovolj, je čas za uvedbo zdravljenja z zdravili. Najpogosteje kot prvo zdravilo uvedemo metformin, ki zmanjša nastajanje glukoze v jetrih in poveča privzem glukoze iz krvi v tkiva (mišice, maščevje). Možna je tudi uvedba različnih drugih zdravil za zniževanje koncentracije glukoze v krvi, ki imajo različne načine delovanja. Nekatera izmed njih spodbujajo izločanje inzulina iz trebušne slinavke, druga povečajo izločanje glukoze preko ledvic, tretja skupina pa deluje preko hormonov iz prebavil, tako da neposredno poveča izločanje inzulina in posredno upočasnjuje sproščanje glukoze iz prebavil v kri. Dodatno ta vrsta zdravil zavre tudi lakoto in povzroča občutek sitosti. Odločitev glede izbire zdravila je običajno prilagojena posamezniku.

**Ali je za zdravljenje sladkorne bolezn tipa 2 v obliki injekcij le inzulin?**

Ne. Če je možno, prvo zdravljenje v obliki injekcij pri posamezniku s sladkorno boleznijo tipa 2 ni inzulin. Običajno se pred inzulinom uvede zdravilo, ki ga je treba injicirati v podkožje, saj je beljakovina in bi se v želodcu razgradilo. ☞

tošnje akcije Svetovni dan ledvic naša skupna želja - Zdravje ledvic za vse.

Zavedati se moramo, da je nastanek KLB močno določen z nezdravim življenjskim slogom, kar po drugi strani pomeni, da bomo z zdravim življenjskim slogom v veliki meri obvarovani pred ledvičnimi težavami. Tudi bolniki, ki že imajo težave z ledvicami, bodo z zdravim življenjskim slogom lahko upočasnili napredovanje bolezn. Zdi se, da je pandemija covid-19 še poslabšala kvaliteto naših življenj. Še bolj smo predani službam in zaprti v svoja delovna okolja in domove, manj časa imamo za zdravo prehranjevanje, telesno aktivno življenje in druženje s prijatelji. Nujno je, da ta neugoden trend čim prej obrnemo v bolj zdravo in srečno življenje. V življenje v katerem več časa preživljamo v naravi, sproščeni, z dobrimi prijatelji in ob hrani, ki smo si jo izbrali in pripravili, da bomo v njej uživali in jedli zdravo. Če se bomo sprijaznili z življenjem, kakršno večina od nas živi trenutno, ne bo iz tega nič dobrega. Zato je drugi slogan letošnje akcije Svetovni dan ledvic: »Gremo vsi ven! Za zdrave ledvice, dušo in telo.« Za več informacij o akciji vas vabimo na

spletno stran [www.svetovnidanledvic.org](http://www.svetovnidanledvic.org).

**Milan Osterc**, predsednik Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije, je poudaril, da je zveza krovna organizacija za združevanje ledvičnih bolnikov v Sloveniji. Trenutno je v zvezo včlanjenih 13 lokalnih društev iz celotne Slovenije. Zveza deluje po načelu združevanja vseh lokalnih društev v petih programih. Lokalna društva delujejo še potem naprej po šestih programih, ki pa se z zveznimi ne prekrivajo.

Svetovni dan ledvic v Sloveniji zveza obeležuje od leta 2006 v organizacijskem odboru skupaj z Slovenskim nefrološkim društvom in drugimi društvi ter zdravstvenimi institucijami. V prejšnjih letih smo po celotni Sloveniji organizirali info točke z fizično prisotnostjo naših bolnikov in članov in nagovarjali naključne mimoidoče. Na njih smo prenašali naše izkušnje s pojmom »tiha bolezen«, kar ledvična bolezen tudi je. Pri tem smo bili uspešni in smo na ta način dosegli veliko število ljudi. Ob svetovnem dnevu smo vsako leto uporabljali drugo temo ali slogan (Čuvaj ledvice in ohrani srce, Čuvaj ledvice - zdravi sladkorno bolezen,

Ledvice se starajo skupaj z vami, zato skrbite zanje).

V letošnjem letu to obeleževanje po dolgem času pripravljamo na info točkah. V lokalnih društvih po celotni Sloveniji opozarjamo na svetovni dan ledvic. V letošnjem letu so nam pomagali tudi člani Invalidskega športnega društva DiTra, ki vključujejo ledvične bolnike - športnike.

**Robert Gratton**, predsednik Zveze društev diabetikov Slovenije, je spomnil, da je bilo leta 1956 po Sloveniji ustanovljenih več društev sladkornih bolnikov, in sicer v Ljubljani, Celju in Mariboru. Kmalu po ustanovitvi so se povezala v zvezo društev na ravni Slovenije. Danes Zveza društev diabetikov Slovenije združuje 39 društev iz cele Slovenije.

V vsem tem času je bila in je še vedno ena od glavnih organiziranih dejavnosti društev ozaveščanje bolnikov in tudi zdrave populacije o razširjenosti in širjenju te neozdravljive bolezn. V društva diabetikov so včlanjeni sladkorni bolniki, njihovi sorodniki, medicinsko osebje in podporniki, ki jih zanimajo promocija zdravega načina življenja, strokovna predavanja, učne delavnice, športne dejav- ☞



Zdravilo ima več prijemališč delovanja, in sicer preko zmanjšanja apetita in upočasnitve prehoda hrane skozi prebavila. Dodatno spodbudi izločanje inzulina. Vpliva tudi na možgane in spodbuja sitost. Uvedba zdravila običajno privede tudi do znižanja telesne teže. Najnovejša zdravila iz te skupine je dovolj aplicirati le enkrat na teden. Enega od predstavnikov te skupine smo lani dobili tudi v obliki tablet, vendar je treba natančno upoštevati navodila za pravilno jemanje.

#### **Kdaj je pri sladkorni bolezni tipa 2 potrebna uvedba inzulina?**

Uvedba inzulina je pri sladkorni bolezni tipa 2 potrebna, ko upoštevanje zdravega življenjskega sloga v kombinaciji s tabletami več vrst oziroma z neinzulinskim injekcijskim zdravljenjem ne zadošča več za vzdrževanje primerne koncentracije glukoze v krvi. To je znak, da so zaloge inzulina v trebušni slinavki izčrpane in da je treba začeti nadomeščati inzulini s pomočjo aplikacij v podkožje.

#### **Ali je pri ženskah s sladkorno boleznijo tipa 2 nosečnost zaradi sladkorne bolezni odsvetovana?**

Ženske z znano sladkorno boleznijo tipa 2 še pred zanositvijo vključimo v strukturirano obravnavo v diabetološki ambulanti, kjer ocenimo urejenost sladkorne bolezni. Če posameznica prejema tablete za zdravljenje sladkorne bolezni, slednje ukinemo in uvedemo zdravljenje s podkožnimi injekcijami inzulina, in sicer kratko delujočega inzulina pred glavnimi obroki in dolgo delujočega inzulina pred spanjem. Če glikemična urejenost še ni optimalna, potem nosečnost odsvetujemo do zadovoljivo urejene glikemije. Povečana koncentracija glukoze v krvi v začetnih mesecih nosečnosti lahko vodi do motenega razvoja ploda in poveča tudi tveganje za zaplete v nosečnosti. Posameznice se tudi udeležijo edukacije, kjer jim pomagajo do optimalne urejenosti sladkorne bolezni.

#### **Kako ocenjujemo dolgoročno urejenost sladkorne bolezni tipa 2?**

Dolgoročno urejenost sladkorne bolezni tipa 2 lahko ocenjujemo z določitvijo glikiranega hemoglobina (HbA<sub>1c</sub>) iz vzorca krvi v laboratoriju. Pri osebah, ki uporabljajo senzorski sistem za neprekinjeno spremljanje glukoze v med-

celičnini, urejenost sladkorne bolezni ocenjujemo tudi s pomočjo odčitka senzorja. Po odčitku senzorja določimo čas v ciljnem območju, ki pomeni, koliko časa v dnevu so bile koncentracije glukoze med 3,9 in 10,0 mmol/l. Za dobro urejenost sladkorne bolezni štejemo, da je koncentracija glukoze v ciljnem območju vsaj 70 % časa. Poleg tega k dobri urejenosti sladkorne bolezni spada tudi čim manjša pojavnost hipoglikemij.

Pri sladkorni bolezni tipa 2, katere pojavnost je v porastu v vseh starostnih skupinah, je ključnega pomena njeno zgodnje odkrivanje in zdravljenje. Tako preprečujemo pojav kroničnih zapletov bolezni in osebi s sladkorno boleznijo zagotavljamo čim bolj kakovostno življenje.

#### **Literatura:**

1. Davies MD in sod, Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD), Diabetologia, 2022.
2. American Diabetes Association (ADA) Standards of Care in Diabetes, Diabetes Care, 2023.
3. Pongrac Barlovič D, Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2, leto 2022.
4. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), podatki za sladkorno bolezen, www.nijz.si.

nosti, zdravstvenoedukativna okrevanja, organizirana družabna srečanja, pohodništvo in druge aktivnosti društev. Vsak član prejema brezplačno glasilo Sladkorna bolezen, v katerem objavljamo strokovne in poljudne članke o sladkorni bolezni, o njenem obvladovanju in tudi o preprečevanju nastanka. Objavljene vsebine niso pomembne le za osebe s sladkorno boleznijo, ampak tudi za vse druge.

V Sloveniji ima sladkorno bolezen že približno 10 % prebivalstva, kar pomeni

tudi velik strošek za zdravstveni sistem. Prav zato je delovanje društev diabetikov in Zveze društev diabetikov Slovenije zelo pomemben dejavnik ozaveščanja, obvladovanja in preprečevanja te bolezni.

Zveza društev diabetikov Slovenije je v preteklih letih razvila odmevne in prepoznavne aktivnosti, ki so danes stalnica njenega delovanja:

- je eden od nosilcev izvajanja Državnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni, ki vključuje strateške

usmeritve za ukrepanje na področju preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja sladkorne bolezni ter za spremljanje, raziskovanje in izobraževanje na tem področju;

- izdajanje glasila Sladkorna bolezen;
- organizacija tekmovanja v znanju o sladkorni bolezni na osnovnih in srednjih šolah, kar je v svetu enkratno;
- športno-rekreativne aktivnosti na ravni zveze in po posameznih društvih;
- kampanja #DarujemKilometre, s katero ozaveščamo in spodbujamo javnost k množičnemu gibanju, pohodništvu, teku in kolesarjenju;
- strokovna predavanja;
- sodelovanje z drugimi humanitarnimi društvi in mednarodnimi organizacijami.

Zveza društev diabetikov Slovenije je skupaj z društvi izpeljala veliko dejavnosti, ki so bile in so še vedno pomembne za osebe s sladkorno bolezen. Pri zdravljenju in obvladovanju bolezni je bil v zadnjem stoletju dosežen velik napredek in z novimi zdravili in pripomočki, ki so danes na voljo, lahko rečemo da je kljub bolezni mogoče živeti »normalno« življenje.



# Previdnost ni odveč

► Zaloker & Zaloker, d. o. o.

Uporaba spleta se v zadnjih letih hitro povečuje, saj se čedalje več ljudi zaveda, da je internet odličen vir informacij in tudi zabave. Kljub temu pa imajo starejši pogosto težave z uporabo spleta zaradi nepoznavanja in pomanjkanja izkušenj.

Uporaba spleta je lahko zelo koristna in lahko pomembno vpliva na kakovost življenja, predvsem starejših oseb. Splet omogoča tudi komunikacijo s svojci, prijatelji in drugimi ljudmi doma in po svetu.

## Koristi uporabe spleta

Splet omogoča lažji dostop do informacij o zdravju, pravicah, novostih, hobijih in še veliko več, kar lahko pomaga pri sprejemanju bolj informiranih odločitev.

Splet omogoča povezovanje z bližnjimi, tudi če so geografsko oddaljeni. To lahko pripomore pri ohranjanju stikov z družino in prijatelji ter preprečuje osamljenost.

Ponuja številne možnosti za učenje novih stvari in razvoj novih zanimanj in konjičkov. To lahko starejšim osebam pomaga pri ohranjanju kognitivnih sposobnosti in zmanjšuje tveganje za demenco.

Starejšim osebam omogoča dostop do storitev, kot so nakupovanje, plačevanje računov, naročanje hrane in še veliko več, kar je v pomoč pri ohranjanju neodvisnosti in samostojnosti.

Obstajajo tečajji uporabe spleta, ki jih nudijo mnoge organizacije, knjižnice in druge ustanove. Tam se lahko naučite

osnovnih veščin, kot so brskanje po spletu, pošiljanje e-pošte in uporaba socialnih omrežij.

Za dostop do spleta ne potrebujete nujno računalnika. Dostop je mogoč tudi preko pametnega telefona ali tablice, ki je nekoliko preprostejša za uporabo in ima velike tipke ter pisavo.

## Previdnost ni odveč

Starejšim ljudem lahko pri uporabi spleta pomagajo družinski člani, prijatelji ali prostovoljci. Prav tako so na voljo tudi različne storitve pomoči, ki nudijo podporo uporabnikom pri uporabi.

Uporabniki se moramo zavedati tudi tveganj spletnega sveta, zato je pomembno, da se naučimo, kako zaščititi svoje osebne podatke in se izogibati spletnim goljufijam. Tudi tega se lahko naučite na izobraževanju.

## Spletno nakupovanje

Danes je spletno nakupovanje nekaj vsakdanjega in zaradi več prednosti, ki se kažejo predvsem v nižjih cenah in dostavi izbranega izdelka na domači naslov, po spletu nakupuje čedalje več oseb.

Spletno nakupovanje pa lahko predstavlja izziv za osebe, ki morda niso veš-

če uporabe računalnika ali interneta. Vendar se tega ne smete ustrašiti. Smiselno je, da pri prvih spletnih nakupih poiščete pomoč izkušene osebe in počasi sledite napotkom postopka spletnega nakupa, ki ga umirjeno opravite po korakih. Po nekaj spletnih nakupih lahko postanete pravi mojstri. Spletni nakup si olajšate z upoštevanjem nekaterih preprostih priporočil.

Pri nakupovanju se izogibajte neznanim in zapletenim spletnim stranem z veliko različnimi možnostmi. Raje izberite spletne trgovine, ki so preproste in pregledne, z jasnimi opisi izdelkov in preprostim načinom nakupa.

Nekatere spletne strani imajo možnost spremeniti velikost pisave in barve ozadja. To lahko pomaga pri razločevanju besedila, da se lažje osredotočite na pomembne informacije. Ponekod pa so na voljo tudi video prikazi izdelkov, ki so nam lahko v pomoč pri odločanju o nakupu. Na ta način lahko dobimo boljšo predstavo o izdelku, ki ga želimo kupiti.

Če nismo vešč uporabe spletnih plačilnih metod, se lahko odločimo za nakup z gotovino ob dostavi. To je lahko tudi bolj varno.

Nekatere spletne trgovine ponujajo možnost naročanja po telefonu. Tak način je lahko v pomoč, ker se lahko s trgovcem neposredno pogovorite in mu postavite dodatna vprašanja o izdelku. Mnogi spletni prodajalci ponujajo tudi akcije in popuste ter možnost brezplačne dostave izbranega izdelka na dom. Tako lahko prihranimo nekaj denarja.

Nekatere spletne trgovine imajo tudi mobilne aplikacije, ki so enostavnejše za uporabo in omogočajo hitrejši dostop do izdelkov. Aplikacije lahko uporabljamo, če imamo pametni telefon in obenem dostop do spleta.

Če nismo vešč uporabe spleta in spletnega nakupovanja, prosimo za pomoč koga, ki ju obvlada, ali se prijavimo na tečaj. Učenje se običajno začne z osnovami uporabe spletnega brskalnika, iskalnika in spletnega nakupovanja.



Vir: AdobeStock



Prehranske vlaknine so pomemben del uravnotežene prehrane. Potrebne so za normalno delovanje našega črevesja. Gre za snovi, ki jih naše telo ne more prebaviti. Kljub temu nekatere prehranske vlaknine za telo predstavljajo manjši vir energije (2 kcal na gram), saj jih v črevesju razgradijo bakterije na maščobne kisline s kratkimi verigami.

Priporočen dnevni vnos za odraslo osebo je 30 g prehranskih vlaknin na dan. Glede na zadnje statistične podatke jih Slovenci zaužijemo bistveno premalo.

Različne prehranske vlaknine imajo različne vplive na zdravje. Na splošno: če so vključene v obrok, zmanjšujejo energijsko vrednost obroka, pospešijo prehajanje črevesne vsebine in povečajo količino blata. Hrana, bogata s prehransko vlaknino, dokazano uravnava apetit in sitost. Prav tako se uživanje priporočenega vnosa prehranskih vlaknin pri osebah s sladkorno boleznijo kaže v številnih ugodnih presnovnih učinkih. Bolj-



ša je urejenost pridruženih stanj (lipidov, krvnega tlaka, telesne mase, protivnetnih dejavnikov ...), nekoliko manjši pa je tudi porast krvnega sladkorja po obroku. Vsi ti dejavniki pa vplivajo na sam potek sladkorne bolezni.

### Kje najdemo največ vlaknin?

Največ jih je v polnozrnatih žitih in žitnih izdelkih, zelenjavi, sadju in oreščkih. Polnozrnata živila so živila, ki vsebujejo semena žit v takšni obliki, da obdržijo približno enako količino otrobov, kalčkov in notranjega dela žit, kot jih imajo nepredelana semena. Prav tako je polnozr-

nata moka tista, pri kateri žitno zrno pred mletjem ni bilo oluščeno in je poleg jedra žitnega zrna zmlata tudi ovojnica (otrobi). Polnozrnat izdelki imajo tako večjo vsebnost vlaknin, vitaminov in mineralov, kar ima ugoden učinek na glikemijo.

Zavedati pa se moramo, da tudi živila, bogata s prehransko vlaknino (polnozrnat kruh, črni kruh, sveže sadje, suho sadje, stročnice ...), vplivajo na porast krvnega sladkorja in je zato potrebna zmernost pri zaužiti količini le-teh. Več svobode imamo denimo pri zelenjavi, ki vsebuje manj ogljikovih hidratov (razen krompirja, stročnic in koruze). To lahko pripravimo na številne različne načine (juhe, pečena ali dušena zelenjava, solate, sveže narezana zelenjava, enolončnice ...). Poskušamo jo vključiti v čim več obrokov, pri tem pa poskusimo pokombinirati zelenjavo različnih vrst in barv. Na tak način poskrbimo tudi za večjo vsebnost telesu koristnih snovi, kot so vitamini, minerali in antioksidanti.

ACCU-CHEK® Guide

Roche

S PAMETNIM SISTEMOM JE VSAKO MERJENJE

# ENOSTAVNO

Merjenje ravni glukoze v krvi mora biti hitro in enostavno. Sistem Accu-Chek Guide ponuja pametne rešitve za merjenje ter enostavne rešitve za zaščito testnih lističev in takojšnje spremljanje rezultatov meritev.

Nežen odvzem krvi

Brezžični prenos rezultatov v aplikacijo mySugr

Do testnega lističa brez nerodnosti

Široko testno polje za hitro merjenje

Vidno podnevi in ponoči

Poveži se z mySugr

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK GUIDE, mySugr in FASTCLIX so zaščitene blagovne znamke družbe Roche. Imena in blagovne znamke drugih izdelkov so last svojih lastnikov. © 2021 Roche Diabetes Care

www.accu-chek.si | Accu-Chek Slovenija | YouTube Accu-Chek Slovenia