

# Priporočila za ravnanje oseb s sladkorno boleznijo v času pandemije bolezni COVID-19

SB 133  
maj 2020



## Splošna priporočila za preprečevanje okužbe z boleznijo COVID-19, ki jo povzroča koronavirus<sup>1</sup>

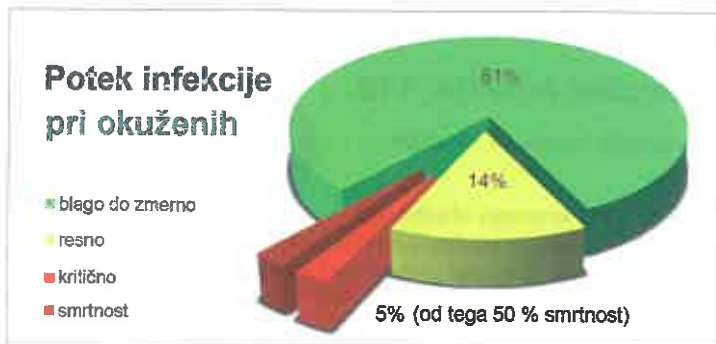
- ▶ Izogibamo se tesnim stikom z ljudmi, ki kažejo znake nalezljive bolezni.
- ▶ Ne dotikamo se oči, nosu in ust.
- ▶ Če zbolimo, ostanemo doma.
- ▶ Upoštevamo pravila higiene kašlja.
- ▶ Redno si umivamo roke z milom in vodo.
- ▶ Če voda in milo nista na razpolago, za razkuževanje rok uporabimo namensko razkužilo za roke. Vsebnost etanola v razkužilu za roke naj bo najmanj 60 %.
- ▶ V času povečanega pojavljanja okužb dihal se izogibamo zaprtih prostorov, v katerih se zadržuje veliko število ljudi.
- ▶ Skrbimo za redno zračenje zaprtih prostorov.



## Zakaj morajo biti osebe s sladkorno boleznijo med pandemijo bolezni COVID-19 bolj previdne?

Po doslej znanih podatkih se delež okuženih s koronavirusom med osebami s sladkorno boleznijo ne razlikuje od deleža okuženih v splošni populaciji<sup>2</sup>.

Če imate sladkorno bolezen, torej ne pomeni, da je večja verjetnost, da se boste okužili.



## Simptomi bolezni COVID-19 so pri večini obolelih mili in 98 odstotkov okuženih preživi<sup>3</sup>.

Vendar je potek bolezni COVID-19 povezan s starostjo bolnika in s pridruženimi boleznimi, ki jih ima.

Ljudje s sladkorno boleznijo so med zelo ogroženimi skupinami, pri katerih se bolezen lahko razvije v zelo resni obliki<sup>3</sup>. Med obolelimi osebami s sladkorno boleznijo so zabeležili trikrat višjo umrljivost<sup>4</sup>. Bolezen posebno ogroža starejše bolnike in bolnike s pridruženimi boleznimi (arterijska hipertenzija, srčno-žilne bolezni, kronična pljučna bolezen in sladkorna bolezen).

## Dodatni dejavniki, ki zvišujejo tveganje za okužbo oseb s sladkorno boleznijo:

- ▶ slab nadzor ravni krvnega sladkorja (višja raven krvnega sladkorja oslabi imunski sistem),
- ▶ dolgotrajna sladkorna bolezen,
- ▶ pretirano čezmerna telesna teža,
- ▶ visoka starost,
- ▶ kajenje,
- ▶ zapleti zaradi ostalih kroničnih bolezni.

## Zdaj je dobro urejena sladkorna bolezen še posebno pomembna

Osebam s sladkorno boleznijo poleg splošnih preventivnih ukrepov diabetologi priporočajo še naslednje posebne ukrepe:

- ▶ Ne hodite v javne prostore in ne izpostavljajte se večjim skupinam ljudi – posebno to velja za starejše.
- ▶ Tudi v lekarno ne hodite, če ni res nujno. S pomočjo bližnjih poskrbite, da imate na zalogi dovolj zdravil, inzulina in ostalih pripomočkov za obvladovanje sladkorne bolezni.
- ▶ Poskrbite za dober nadzor krvnega sladkorja s pogostejšimi meritvami.
- ▶ Poskrbite za čim boljši nadzor nad sladkorno boleznijo, predvsem si pogosto merite krvni sladkor in ga skušajte vzdrževati na priporočljivi ravni, kar zniža tveganje za okužbo in resnost obolenja, oziroma upoštevajte navodila svojega zdravnika.





- ▶ Poskrbite za zdravo prehrano in ustrezen vnos beljakovin, mineralov in vitaminov.
- ▶ Poskrbite za ustrezno hidracijo (vsaj pol kozarca na uro), da bosta krvno-žilni sistem in celična presnova v dobri kondiciji.
- ▶ Zmerna telesna vadba krepi odpornost, a pri tem velja previdnost in izogibanje ostalim ljudem.
- ▶ Pomembno se je cepiti proti gripi in pnevmokoknim okužbam (cepivo proti tem tudi zniža tveganje za sekundarno bakterijsko pljučnico po respiratorni virusni okužbi).
- ▶ **Vedno imejte na dostopnem mestu nujne telefonske številke, ki jih potrebujete ob zdravstvenih težavah.**



## Posebne skupine oseb s sladkorno boleznijo

- ▶ **Nosečnice z nosečniškim diabetesom in nosečnice, ki imajo sladkorno bolezen tipa 1:** poskrbijo naj, da raven krvnega sladkorja ni previsoka. Zanje poteka individualni nadzor in telefonsko posvetovanje.
- ▶ **Za osebe s sladkorno boleznijo, ki morajo biti prisotne na delovnem mestu:** če so sicer zdrave, sladkorna bolezen ni kontraindikacija in samo zaradi tega v času epidemije ne morejo na bolniško. Posebno za mlade osebe s sladkorno boleznijo<sup>3</sup> ni nobenih omejitev, če upoštevajo navodila za varno delo. Osebe s sladkorno boleznijo so tudi med zdravstvenimi delavci.
- ▶ **Dodatno priporočilo za osebe s sladkorno boleznijo tipa 1, ki uporabljajo inzulinsko črpalko:** v primeru akutnih zdravstvenih težav, kot so na primer bruhanje, driska ali povišana temperatura, naj si pogosteje merijo ketone, nadomeščajo tekočino in dajejo dodatne boluse inzulina po postopkih funkcionalne inzulinske terapije. Povečana raven ketonov namreč lahko nakazuje, da je presnova prekopila na kurjenje maščob namesto glukoze, kar lahko povzroči ketoacidozo (DKA).
- ▶ **Dodatno priporočilo za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2, ki imajo predpisane SGLT2 zaviralce (dapagliflozin, empagliflozin, canagliflozin) in bruhaajo, imajo drisko ali povišano temperaturo:** ukinejo naj jemanje zdravila (SGLT2 zaviralca) – to vam bo svetoval tudi vaš osebni zdravnik, ki ga v takih primerih obvezno pokličite. S terapijo naj nadaljujejo šele po odsotnosti teh težav. Ta terapija je sicer zelo učinkovita v obvladovanju sladkorne bolezni in jo uporabljajo zelo pogosto (pogosto v kombinaciji z metforminom).
- ▶ **Ljudje s sladkorno boleznijo in pridruženimi srčnimi boleznimi ali ledvično boleznijo** potrebujejo posebno nego. Treba je skušati stabilizirati njihov kardiološki oziroma ledvični status.



**V nujnih primerih pokličite številko 112.**

## Ukrepi za osebe s sladkorno boleznijo v primerih zdravstvenih težav in okužbe z boleznijo COVID-19

**Kot pri vseh virusnih okužbah se lahko pojavi težava z nadzorovanjem krvnega sladkorja.**

**V takih primerih naj oseba s sladkorno boleznijo nemudoma pokliče svojega osebnega zdravnika.**

**Potrebe organizma po inulinu namreč pri virusni okužbi narastejo, zato je nujno prilagoditi tako zdravljenje z zdravili kot tudi prehrano.**

- ▶ Če oseba s sladkorno boleznijo dobi povišano temperaturo, kašlja, ima izcedek iz nosu ali težko diha, naj obvesti svojega zdravnika in se z njim posvetuje (tudi o testiranju).
- ▶ Okužena oseba naj bo v izolaciji 14 dni ali dokler simptomi ne izginejo (kar traja dlje).
- ▶ Večina bolnikov ima milo obliko bolezni, ki jo lahko preboli doma. Vzdrževati je treba ustrezno hidracijo, svetujejo blaženje simptomov s paracetamolom.
- ▶ Obolele osebe s sladkorno boleznijo tipa 1 naj si pogosto merijo krvni sladkor in ketone v urinu. Za vzdrževanje normalne ravni krvnega sladkorja bodo morda potrebne pogoste spremembe v doziranju bazalnega inzulina kot dodatni korekcijski bolusi prandialnega (hitro delujočega) inzulina.
- ▶ Hospitalizirani pacienti z resno obliko bolezni potrebujejo pogoste meritve krvnega sladkorja.
- ▶ Oralna zdravila, posebno metformin in zaviralce SGLT2, je v določenih kliničnih stanjih treba ukiniti.
- ▶ Priporočljiva terapija za nadzor hiperglikemije pri obolelih hospitaliziranih pacientih je inzulini.
- ▶ **Za osebe s sladkorno boleznijo z zdravstvenimi težavami, ki jih osebni zdravnik opredeli kot zelo hitro in nujno, delujejo urgentne diabetološke ambulante po vsej Sloveniji.**
- ▶ **Diabetološke ambulante imajo tudi posvetovalne telefone, ki delujejo v posameznih zdravstvenih domovih.**

**Upoštevati je treba tudi vse ukrepe državnih organov na tem področju – preprečevanje širjenja okužbe je naša skupna odgovornost.**

Viri

<sup>1</sup> <https://www.nijz.si/>

<sup>2</sup> <https://www.diabetes.org/>

<sup>3</sup> <https://www.idf.org/>

<sup>4</sup> <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130?resultClick=1>

<sup>5</sup> <https://www.diabetes-zveza.si/>



**Zveza društev diabetikov Slovenije**

Kamniška ulica 25, 1000 Ljubljana, E: [sloda@siol.net](mailto:sloda@siol.net) S: [www.diabetes-zveza.si](http://www.diabetes-zveza.si)



# Kako se obnašati v času epidemije?

► Sergeja Širca

»Panika zaradi covid-19 pri osebah s sladkorno boleznijo je popolnoma odveč, vendar se morajo še posebno strogo držati vseh splošnih priporočil. Še posebej naj bodo previdni starejši bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2 in pridruženimi boleznimi, ki naj ne hodijo v javne prostore, če to ni nujno potrebno,« je odločno poudaril dr. Andrej Janež, predstojnik Kliničnega oddelka za endokrinologijo, diabetes in bolezni presnove na UKC Ljubljana.

Poleg priporočil, ki veljajo za vse, dr. Janež posebno izpostavlja, da je dobra urejenost sladkorne bolezni zdaj še bolj pomembna. »S pomočjo svojih bližnjih naj poskrbijo, da bodo imeli doma dovolj zdravil, inzulina in drugih pripomočkov za obvladovanje sladkorne bolezni – idealno za 90 dni oziroma količino v skladu z Uredbo o omejitvi izdaje zdravil, torej zdravilo za uporabo v humani medicini na recept v količini, ki ustreza zdravljenju bolnika za obdobje enega meseca,« je svetoval dr. Janež.

## Tudi otroci in mladi naj upoštevajo ukrepe

»Tudi za otroke, najstnike in mlade odrasle s sladkorno boleznijo je zelo pomembno, da se držijo priporočenih ukrepov za zavezitev širjenja okužbe, saj je v teh časih bistveno, da poskrbimo za varnost nas in naših bližnjih,« je poudaril prof. dr. Tadej Battelino, predstojnik Kliničnega oddelka za endokrinologijo, diabetes in bolezni presnove na Pediatrični kliniki UKC Ljubljana. Dodaja informacijo Mednarodne strokovne organizacije za otroško in mladostniško sladkorno bolezen (ISPAD): otroci s sladkorno boleznijo nimajo večje

verjetnosti za okužbo ali za hujše zaplete kot zdrava populacija. »Pomembno pa je zavedanje, da vsaka bolezen oteži vodenje sladkorne bolezni in poveča tveganje za diabetično ketoacidozo. Zato je nujna skrb za dobro vodenje sladkorne bolezni, zdaj pa je bolj kot kadar koli prej bistvena tudi dobra komunikacija med otrokom, starši in zdravniki ter medicinskim osebjem, na katere se obrnite ob kakršnih koli težavah,« je dejal prof. dr. Battelino. Zaenkrat ni zapletov, bojijo pa se, da bo spregledana ali kasneje ugotovljena kakšna diabetična ketoacidoza pri novoodkritih osebah s sladkorno boleznijo.

## Višje tveganje za okužbo, višja umrljivost

Glede na do zdaj znane podatke gre pri bolezni covid-19, ki jo povzroča novi koronavirus (SARS-CoV-2), za okužbo, pri kateri je potek bolezni povezan s starostjo bolnika in pridruženimi boleznimi, ki jih ima. »Osebe s sladkorno boleznijo imajo res večje tveganje za okužbo, saj med njimi beležijo višjo umrljivost, sploh med starejšimi bolniki in tistimi s pridruženimi boleznimi. Podatki z območja Vuhan, kjer se je okužba razširila, so pokazali, da so pridružene bo-

lezni pomemben napovednik umrljivosti. Te so arterijska hipertenzija, srčno-žilne bolezni in sladkorna bolezen.

Na podlagi vseh študij in kliničnih izkušenj ugotavljajo, da pri 81 odstotkih okuženih infekcija poteka blago do zmerno, pri 14 odstotkih resno, pri 5 odstotkih pa je potek bolezni kritičen in med temi bolniki je smrtnost skoraj 50-odstotna,« je pojasnil dr. Janež.

Navaja podatke iz članka<sup>1</sup>, ki statistično povzema značilnosti izbruha na Kitajskem, v katerem so opisali 72.314 obolelih s covidom-19. »Umrljivost pri obolelih, ki so imeli tudi sladkorno bolezen, je višja: splošna umrljivost je 2,3 odstotka, pri osebah s sladkorno boleznijo pa 7,3 odstotka. Če za covid-19 oboli starejša oseba s sladkorno boleznijo, pa je prognoza še toliko slabša,« opozarja dr. Janež in dodaja, da ostaja nekaj vprašanj, na katera še nimamo odgovora. »Tako ne vemo, ali na obolevnost in potek okužbe vpliva dejstvo, ali ima oseba sladkorno bolezen tipa 1 ali tipa 2. Prav tako ni potrjeno, ali je izid okužbe odvisen od stopnje urejenosti sladkorne bolezni – da bi recimo oseba, ki ima HbA1c pod 7, imela boljšo prognozo kot nekdo, ki ima HbA1c nad 10.«



Foto: BRANE BOMBAČ

Dr. Andrej Janež (levo) osebam s sladkorno boleznijo svetuje, naj se v primeru kakršnih koli težav posvetujejo s svojim zdravnikom, sicer pa verjame, da so diabetološki centri povsod po Sloveniji organizirani tako, da nudijo pomoč po telefonu. Za nujne primere delujejo urgentne diabetološke ambulante.

Za otroke, najstnike in mlade odrasle do 24. leta so vzpostavili dežurni telefon 040 82 88 44, ki je vsem dostopen 24 ur dnevno, je povedal prof. dr. Tadej Battelino (desno).



Foto: BRANE BOMBAČ

## Otroci s sladkorno boleznijo: okužba ni potekala drugače

Mednarodna strokovna organizacija za otroško in mladostniško sladkorno bolezen (ISPAD) je bila v stiku z zdravniki endokrinologi iz Vuhana (Kitajska) in Italije, ki so poročali, da niso imeli primerov okuženih otrok in mladih (pod 25 let), ki bi jih morali hospitalizirati. Poročila teh strokovnjakov za pediatrično endokrinologijo iz žarišč izbruhov covid-19 (ki niso znanstveno potrjena, saj so jih zbrali v pogovoru s kolegi) so prepričljivo pomirjujoča. Kažejo namreč na to, da otroci s sladkorno boleznijo niso imeli drugačnega poteka okužbe kot otroci brez sladkorne bolezni. Do zdaj je že bilo ugotovljeno, da so otroci na splošno manj podvrženi okužbam in zaradi njih tudi manj prizadeti kot odrasli.

Seveda to nikakor ne pomeni, da lahko zapostavljajo splošna navodila. Za otroke in mlade s sladkorno boleznijo splošna priporočila za izogib okužbi s covidom-19 veljajo. Jasno je, da vsaka dodatna bolezen otežuje zdravljenje sladkorne bolezni in urejenosti krvnega sladkorja, kar lahko vodi do povečanega tveganja za diabetično ketoacidozo.

## Pomen dobre urejenosti sladkorne bolezni

Diabetologi tudi sicer poudarjajo izreden pomen dobre urejenosti sladkorne bolezni pri tej okužbi in tudi pri okužbah nasploh. Zato velja v tem obdobju res dobro skrbeti zase in skrbno nadzorovati sladkorno bolezen. Osebam s sladkorno boleznijo v tem obdobju diabetologi priporočajo:

### 1. Preprečevanje okužbe s covidom-19

- Najbolj pomembno: strogo upoštevajte vsa priporočila, ki veljajo za splošno javnost.
- Ne hodite v javne prostore in ne izpostavljajte se večjim skupinam ljudi – posebno to velja za starejše.
- Tudi v lekarno ne hodite, če ni res nujno.
- S pomočjo bližnjih poskrbite, da imate na zalogi dovolj zdravil, inzulina in ostalih pripomočkov za obvladovanje sladkorne bolezni za 30–90 dni.
- Poskrbite za čim boljši nadzor nad sladkorno boleznijo, predvsem si pogosto merite krvni sladkor.

- Nosečnice z nosečniškim diabetesom in nosečnice, ki imajo sladkorno bolezen tip 1: diabetologi so nad vsemi vzpostavili individualni strokovni nadzor. Zanje poteka individualno, tudi telefonsko posvetovanje. Za nosečnice, ki imajo sladkorno bolezen tip 1, je pomembno, da poskrbijo, da sladkor ni previsok.

- Za osebe s sladkorno boleznijo, ki morajo biti prisotne na delovnem mestu: če so sicer zdravi, sladkorna bolezen ni kontraindikacija in samo zaradi tega v času epidemije ne morejo na bolniško. Posebno za mlade osebe s sladkorno boleznijo ni nobenih omejitev, če upoštevajo navodila za varno delo. Osebe s sladkorno boleznijo so tudi med zdravstvenimi delavci.

- Za testiranje na okuženost s koronavirusom velja enako kot za splošno javnost. Več informacij o tem, ali vas bodo testirali, dobite pri svojem osebnem zdravniku.

### 2. Ukrepanje v primerih zdravstvenih težav

- Če imate kakršne koli zdravstvene težave, pokličite svojega osebnega zdravnika.

- Za osebe s sladkorno boleznijo z zdravstvenimi težavami, ki jih osebni zdravnik opredeli kot zelo hitro in nujno, delujejo urgentne diabetološke ambulante po vsej Sloveniji.

- Diabetološke ambulante imajo tudi posvetovalne telefone, ki delujejo v posameznih zdravstvenih domovih.

- Dodatno priporočilo za osebe s sladkorno boleznijo tipa 1, ki uporabljajo inzulinsko črpalko: v primeru akutnih zdravstvenih težav, kot so na primer bruhanje, driska in povišana temperatura, si pogosteje merite ketone, nadomeščajte tekočino in dajte dodatne boluse inzulina po postopkih funkcionalne inzulinske terapije.

- Dodatno priporočilo za osebe s sladkorno boleznijo tipa 2, ki imajo predpisane zaviralce SGLT2 in bruhaajo, imajo drisko ali povišano temperaturo: ukinejo naj jemanje zdravila (zaviralca SGLT2) – to vam bo svetoval tudi vaš osebni zdravnik, ki ga v takih primerih obvezno pokličite.

Dr. Janež navaja še priporočila Ameriške diabetološke zveze, ki poudarja,

da imajo osebe s sladkorno boleznijo že sicer višje tveganje za okužbe, posebno za gripo in pljučnico. To tveganje lahko znižajo z dobrim nadzorom krvnega sladkorja, ni pa ga mogoče popolnoma odpraviti. Zato vsem osebam s sladkorno boleznijo (tudi otrokom, starejšim od dveh let) priporočajo cepljenje proti pnevmokoknim okužbam in gripi. Ko se namreč ljudje s sladkorno boleznijo okužijo z respiratornim virusom, se okužba razvije v resno bolezen. Poudarjajo, da se bo naše poznavanje bolezni covid-19 in poteka pri osebah s sladkorno boleznijo še poglobilo. Zaenkrat pa je pri osebah s sladkorno boleznijo razumno predvidevati večje tveganje za razvoj okužbe s koronavirusom. Pridružene bolezni (srčne bolezni, ledvična bolezen, pozna starost in krhkost) pa verjetno še okrepijo težavnost obolenja.

### Osebam s sladkorno boleznijo poleg splošnih preventivnih ukrepov priporočajo še naslednje posebne ukrepe:

- Zdrava prehrana in ustrezen vnos beljakovin, mineralov in vitaminov.
- Zmerna telesna vadba krepi odpornost, a pri tem velja previdnost in izogibanje drugim ljudem.
- Pomembno se je cepiti proti gripi in pnevmokoknim okužbam (cepivo proti tem tudi zniža tveganje za sekundarno bakterijsko pljučnico po respiratorni virusni okužbi).
- Dober nadzor krvnega sladkorja s pogostejšimi meritvami, kar zniža tveganje za okužbo in resnost obolenja.
- Ljudje s sladkorno boleznijo in pridruženimi srčnimi boleznimi ali ledvično boleznijo potrebujejo posebno nego. Potrebno je skušati stabilizirati njihov kardiološki oziroma ledvični status.

### Ukrepi za osebe s sladkorno boleznijo, ki so okuženi s covid-19:

- Če oseba s sladkorno boleznijo dobi povišano temperaturo, kašlja, ima izcedek iz nosu ali težko diha, naj obvesti svojega zdravnika in se z njim posvetuje (tudi o testiranju).
- Okužena oseba naj bo v izolaciji 14 dni ali dokler simptomi ne izginejo (kar traja dlje). Upoštevati je treba tudi ukrepe v posamezni državi.

- Večina bolnikov ima milo obliko bolezni, ki jo lahko preboli doma. Vzdrževati je treba ustrezno hidracijo, svetujejo blažjenje simptomov s paracetamolom.
- Obolele osebe s sladkorno boleznijo tipa 1 naj si pogosto merijo krvni sladkor in ketone v urinu. Za vzdrževanje normalne ravni krvnega sladkorja bodo morda potrebne pogoste spremembe v doziranju bazalnega inzulina kot dodatni korekcijski bolusi prandialnega (hitro delujočega) inzulina.
- Hospitalizirani pacienti z resno obliko bolezni potrebujejo pogoste meritve krvnega sladkorja.
- Oralna zdravila, posebno metformin in zaviralce SGLT2, je v določenih kliničnih stanjih treba ukiniti.
- Priporočljiva terapija za nadzor hiperglikemije pri obolelih hospitaliziranih pacientih je inzulin.

V UKC Ljubljana bolnike z boleznijo covid-19 spremljajo tudi s sistemom telemedicine, kjer s pomočjo vprašalnikov in merilnikov (krvni tlak, pulzni oksimeter in temperaturo) zaznavajo zgodnje poslabšanje zdravstvenega stanja pri pacientu in ustrezno ukrepajo.

## Zdravljenje v poskusni fazi, cepiva še ni

Ker za zdravljenje covid-19 nimamo specifičnega antivirusnega zdravila, infektologi poročajo o uporabi zdravil, kot so lopinavir, ritonavir, interferon-1b, zaviralec RNA polimerase remdesivir in klorokin.

Najpomembnejše orodje pri spopadanju s to epidemijo pa je cepivo proti koronavirusu, ki ga pospešeno razvijajo raziskovalci po vsem svetu.

### Viri

1. Zunyou Wu. Značilnosti in pomembne lekcije ob izbruhu koronavirusne bolezni 2019 (COVID-19) na Kitajskem (povzetek poročila Kitajskega centra za nadzor in preprečevanje bolezni o 72.314 obolelih). JAMA Network Open. Dostopno na: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130?resultClick=1>
2. Gupta Ritesh, Ghosh Amerta, Singh Awadhesh Kumar, Misra Anoop. Klinični pomisleki za osebe s sladkorno boleznijo v času epidemije COVID-19. Science Direct: Sladkorna bolezen in metabolični sindrom: klinične raziskave in pregledi. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120300424>

# Zaradi strahu so prilagodili svoje življenje

► Sergeja Širca

Zveza društev diabetikov Slovenije je kmalu po nastopu pandemije bolezni covid-19 v Sloveniji pripravila anketo, s katero so želeli ugotoviti, kako se v tej situaciji počutijo osebe s sladkorno boleznijo. Izkazalo se je, da jim zbuja številne skrbi.

Na anketna vprašanja so odgovorili ljudje s sladkorno boleznijo iz vse Slovenije, med njimi prevladujejo ljudje s sladkorno boleznijo tipa 1 (50 odstotkov), anketirancev s tipom 2 je bilo 31 odstotkov. Dodati je treba, da za tipom 2 večinoma obolevajo starejši ljudje, ki jih s spletno anketo ne moremo vedno doseči. Med anketiranci je bilo še 6 odstotkov staršev otrok s sladkorno boleznijo, 2 odstotka pa skrbnikov oseb s sladkorno boleznijo (predvsem ljudje, ki skrbijo za starejše svojece).

## Zaradi strahu pred okužbo so prilagodili aktivnosti

Osebe s sladkorno boleznijo so v anketi navedle, da v teh dneh občutijo določen strah pred okužbo s koronavirusom, zato se odpovedujejo načrtovanim aktivnostim. V nekoliko manjši meri se odpovedujejo tudi odhodom v trgovino in v lekarno – čeprav je osebi s kroničnimi stanji, ki določena zdravila nujno potrebuje, marsikdaj nemogoče odložiti odhod v lekarno.

Anketiranci opažajo vpliv trenutnega stanja v Sloveniji in samoizolacije na njihovo sladkorno bolezen: beležijo odstopanja od normalnih ravni glukoze, sladkorji so višji ali nižji, večkrat si merijo krvni sladkor.

## Ogroženost na delovnem mestu

Med svojimi pomisleki poudarjajo predvsem opravljanje službe v času pandemije. Ker so anketiranci različnih starosti, je sicer odgovore v celoti težko analizirati. Vseeno pa velja poudariti, da se veliko oseb s sladkorno boleznijo, ki hodijo v službo, počuti ogroženih zaradi težav na delovnem mestu, zaradi katerih so bolj izpostavljeni možnosti okužbe s koronavirusom. Pogosto namreč nimajo mož-



nosti za delo v izoliranem okolju. Številni so resnično ogroženi zaradi izpostavljenosti okužbi, posebno na določenih delovnih mestih, kjer je stik z ljudmi nujen, kar prinaša možnost okužbe in zapletov. Mnogi delodajalci zaposlenim ne morejo zagotoviti zaščitne opreme, zato se ljudje s sladkorno boleznijo na delovnem mestu ne počutijo varni.

Osebe s sladkorno boleznijo, ki hodijo v službo, si želijo systemske rešitve, ki bi jih kot rizično in ogroženo skupino bolje zaščitila. Nekateri anketiranci so izpostavili, da jim osebni zdravniki kljub priporočilu diabetologa nočejo napisati bolniškega staleža, zato se počutijo bolj izpostavljene okužbam. Številni izkoristijo letni dopust, da so lahko doma na varnem in se ne izpostavljajo.

Pogosto delodajalci ne morejo zagotoviti ustrezne zaščitne opreme zaradi pomanjkanja takšne opreme na trgu, kar ljudi še dodatno izpostavlja. Veliko ljudi s sladkorno boleznijo pa si v službi ne upa izpostaviti želje, da bi ostali doma zaradi tveganja za okužbo, saj se bojijo prekinitve delovnega razmerja. Mnogi se tudi bojijo, da bodo ostali brez službe zaradi trenutnih ekonomskih razmer.

# Medicinske sestre – nepogrešljiv del zdravstvenega osebja

► Larissa Slodej, prof. dr. Zvonka Zupančič Slavec, dr. med., Inštitut za zgodovino medicine Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani

Nega bolnika je bila in ostaja pomembna, saj so od nekdaj obstajale bolezni in z njimi bolniki, ki so bili zdravljeni po aktualnem znanju in filozofiji vsake dobe ter negovani in oskrbovani na podoben način. Sprva so bolnike in pomoči potrebne negovali le bližnji in sorodniki, nato dobrodelno različni cerkveni redovi, ki so si z izkušnjami pridobili znanje, sčasoma pa se je začelo negovalno osebje izobraževati in danes imajo medicinske sestre, zdravstveni tehniki in babice obsežno strokovno znanje ter predstavljajo nepogrešljiv del zdravstvenega osebja.

Zdravstvena nega je bila skozi zgodovino človeštva večinoma laična. V zahodni civilizaciji je nego večinoma prevzela Katoliška cerkev in v samostanih ter v različnih dobrodelnih ustanovah oskrbovala bolne, betežne, hirajoče, ostarele, obnemogle, sirote, najdenčke in druge pomoči potrebne. Redovnice in redovniki različnih skupnosti, ki so opravljali negovalno delo, so znanje pridobivali med pripravami na redovno življenje in nato v samih ustanovah, kjer so delovali. Bolnišnic sprva ni bilo, obstajali pa so špitali, ki so se pojavili v kasnem srednjem veku, v Ljubljani je prvi nastal v začetku 13. stoletja. To so pogosto bile hiralnice, kjer bolnikov niso zdravili, ampak so jim pomagali preživeti. V času razsvetljenstva so bili špitali razpuščeni in so jih nadomestile civilne bolnišnice – Ljubljana je prvo dobila leta 1786. Zdravstveno nego so v njej sprva opravljali tržaški redovniki usmiljeni bratje, od sredine 19. stoletja pa vse do leta 1948, pa so oskrbo v bolnišnicah in socialnih ustanovah opravljale redovnice različnih redov, predvsem šolske sestre, Marijine sestre Čudodelne svetinje in Sestre krščanske ljubezni sv. Vincencija Pavelskega ali usmiljenke. Slednjih je bilo na Slovenskem skozi imenovanih sto let približno 1200, polovica jih je delovala v zdravstvu.

S krimsko vojno sredi 19. stoletja se je pojavila začetnica civilne zdravstvene nege, v Firencah rojena Angležinja Florence Nightingale (1820–1910). Pri 24 letih je bila s skupino 38 prostovoljk poslana v Carigrad, nato pa v bolnišnico na območju krimske vojne, kjer se je soočila s popolnoma neurejenimi higienskimi razmerami in posledičnim umiranjem predvsem za tifusom in kolero. Te izkušnje so pomembno vplivale na potek njene kariere: leta 1869 je v Londonu ustanovila prvo žensko nego-

valno šolo, opredelila filozofijo zdravstvene nege in stroko kot disciplino, temelječo na znanju. Konec 19. stoletja se je zdravstvena nega začela profesionalizirati.

## Angela Boškin, slovenska Florence Nightingale

V naših krajih smo prvo civilno šolo za negovalke dobili leta 1924 v okviru novoustanovljenega Štamparjevega Higienškega zavoda v Ljubljani, ki ga je vodil dr. Ivo Pirc. Zavod je med pomembne dejavnosti javnega zdravstva uvrstil šolanje negovalnega osebja. V Kraljevini Jugoslaviji



Angela Boškin je postavila temelje civilne zdravstvene nege na Slovenskem.

so prvi šoli za t. i. zaščitne sestre ustanovili leta 1921 v Zagrebu (1926–1931 jo je vodila Tržičanka dr. Amalija Šimec) in v Beogradu. V Dravski banovini pa so z ustanovitvijo Zavoda za zdravstveno zaščito mater in otrok v Ljubljani najprej leta 1923 dobili prvo enoletno sestrsko šolo, leta 1929 pa vpeljali strokovno šolanje negovalk za otroke. Leta 1931 je šola postala triletna in je bil učni program poenoten za vso državo. Med predavatelji je bila od ustanovitve do leta 1926 prva slovenska zaščitna, »oskrbna ali skrbstvena sestra« Angela Boškin (1886–1977), ki se je izšolala na

## Imate sladkorno bolezen?

Diabetični makularni edem je rešen zaplet sladkorne bolezni.

Kontaktirajte svojega diabetologa ali osebnega zdravnika, da vas napoti na očesni pregled. Ukrepajte pravočasno!



 NOVARTIS

Za dodatne informacije o bolezni se obrnite na vašega zdravnika.

Dunaju. Vztrajno je spodbujala k izobraževanju, predlagala in izvajala je ukrepe za izboljšanje zdravstvenega stanja ljudi ter se posvečala zdravstveno-posvetnemu delu, s katerim je ljudem in skupnosti zagotavljala pomoč zdravstvene in socialne službe. Postavila je temelje civilne zdravstvene nege na Slovenskem in bila za svoje delo nagrajena z redom zaslug za narod.

### Dr. Amalija Šimec, začetnica negovalnega šolstva

Šola za zaščitne sestre je najprej vzgajala predvsem negovalke za otroke, pri čemer je pionirsko delo opravila dr. Amalija Šimec. Tovrstno šolo je ustanovila tudi v Zagrebu in izkušnje, ki jih je prinesla iz ZDA in Kanade (kjer je imela Rockefellerjevo štipendijo), prenesla v takratni jugoslovanski prostor. Do druge svetovne vojne se je v tej šoli izobrazilo 164 skrbstvenih sester. Pred tem so večino zdravstvene nege v slovenskem zdravstvu opravljale redovnice, predvsem sestre usmiljenke. Bile so pomočnice zdravnikov, hkrati pa so vodile tudi laboratorije, bolnišnične lekarne, anesteziološko in rentgensko delo.

Med drugo svetovno vojno je od jeseni 1943 potekalo usposabljanje bolničarjev za prvo pomoč ranjencem in nego v partizanskih bolnišnicah. Potekali so v nižjih in višjih tečajih sanitetnih šol, kar je bil v vojnem času velik humanitarni prispevek ranjenim in zdravstvene pomoči potrebnim.



Do druge svetovne vojne so večino zdravstvene nege v slovenskem zdravstvu opravljale redovnice, predvsem sestre usmiljenke (levo s širokokrajnim pokrivalom).

Nov družbeni red je po drugi svetovni vojni odklanjal Cerkev in njeno sodelovanje z državo, zato je bil 8. marca (na dan žena) leta 1948 izdan dekret, da se morajo redovnice v dveh urah preobleči v civilno opravo, izstopiti iz cerkvenih redov ali zapustiti zdravstvene in socialne ustanove. Slovenija je s tem dnem izgubila večino negovalnega osebja v svojih zdravstvenih in socialnih ustanovah, pa tudi v številnih izobraževalnih ustanovah. Zaplenjeno je bilo njihovo premoženje, one pa so odšle v druge dele Jugoslavije, predvsem v Srbijo in na Kosovo, kjer so jih sprejeli z odprtimi rokami. Imenovani odlok je bil namreč sprejet samo v Sloveniji. Po državah nekdanje Jugoslavije še danes številne redovnice opravljajo zdravstveno nego. Trajalo je vsaj 10 let, preden je nova slovenska oblast vzpostavila uspešno šolanje civilnega negovalnega osebja. V tem času je bilo v zdravstvenih ustanovah zaradi neznanja na hitro priučenih bolničark storjenih tudi veliko strokovnih napak. Novo šolanje za zdravstveno nego

je sprva potekalo na trimesečnih tečajih za bolničarke, nato pa je bilo organizirano na srednji stopnji. Od leta 1954 je šolanje potekalo tudi na višjih šolah za zdravstvo, po letu 1993 pa še na visokošolskih študijskih programih v Ljubljani in Mariboru. Na univerzitetni ravni se je šolanje po programu zdravstvene vzgoje vzpostavilo v letih 1993–1996 na Visoki šoli za zdravstvo v Ljubljani in na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Danes se v Sloveniji študijski program zdravstvene nege izvaja na fakultetni ravni na Zdravstveni fakulteti v Ljubljani, Fakulteti za zdravstvene vede v Mariboru, Fakulteti za vede o zdravju v Izoli in na Fakulteti za zdravstvo na Jesenicah.

### Vloga medicinskih sester raste

Na strokovni razvoj zdravstvene nege je pomembno vplivala tudi njena stanovska organiziranost, ki se je začela leta 1927 z ustanovitvijo Organizacije absolventk šole za sestre v Ljubljani oz. Organizacije diplomiranih zaščitnih sester Ljubljane (od leta 1928), ki je v letih 1929–1941 delovala pod imenom Društvo jugoslovanskih medicinskih sester (sekcija Dravske banovine). Prva predsednica organizacije je bila Antonija Schiffrer, nasledila jo je Angela Boškin. Leta 1929 je bilo društvo sprejeto v Mednarodno organizacijo medicinskih sester (*International Council of Nurses, ICN*). Leta 1952 je bilo ustanovljeno Društvo medicinskih sester Slovenije, ki je delovalo tudi v Zvezi društev medicinskih sester Jugoslavije. Glavna naloga društva je bila posodabljanje programov zdravstvenega šolstva in zagotavljanje učnih baz ter vključevanje medicinskih sester v poučevanje strokovnih predmetov. Leta 1963 se je društvo preimenovalo v Zvezo društev medicinskih sester Slovenije. Prejšnji pododbori so postali samostojna območna društva, nastale so prve strokovne sekcije, ki so povezovalе medicinske sestre z istih strokovnih področij. Število članov zveze je leta 1980 doseglo številko 4450. Leta 1992 se je zveza preimenovala v Zvezo društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, ki danes šteje okoli 11.000 članov. Zveza izdaja strokovno revijo, sprva imenovano Zdravstveni obzornik, danes Obzornik zdravstvene nege. Najzaslužnejšim podeljuje priznanje zlati znak.



Medicinske sestre pridobivajo čedalje več strokovnega znanja.

Strokovne interese delavcev v zdravstveni negi zastopa Zbornica zdravstvene nege Slovenije, ki skrbi za skladen razvoj stroke zdravstvene nege in kakovostno izvajanje njenih dejavnosti, ob upoštevanju etičnih načel. V tem smislu tudi sodeluje z državnimi organi pri oblikovanju in usmerjanju zdravstvene politike.

Medicinske sestre so od srednjih zdravstvenih šol preko višjih, visokih in zdravstvenih fakultet pridobivale čedalje več strokovnega znanja, s prakso pa tudi delovnih izkušenj. Njihova vloga je rasla, strokovnost se je višala, opravljale so vse bolj zahtevno delo in prevzemale čedalje več odgovornosti. Medicinske sestre najdemo v različnih vlogah in praksah: nekatere delujejo v zdravstvenih domovih, druge kot patronažne medicinske sestre, babice, kirurške, pediatrične sestre ... Seveda ne gre pozabiti tudi na moške člane, zdravstvene tehnike/medicinske brate, ki so v tem poklicu pomembni tudi zato, da med bolnike prihajajo zdravstveni sodelavci obeh spolov.

Zdravstveno osebje s plemenitim, neredko napornim in odgovornim delom skrbi za bolne in trpeče. Skupaj z zdravniki in drugimi, zaposlenimi v zdravstvu, se medicinske sestre in bratje srečujejo s pacienti, ki so tudi psihično občutljivi in potrebni človeške topline. Medicinske sestre pomagajo ohranjati tudi dostojanstvo bolnikov, jim vlivajo upanje in s spodbudami pomagajo lajšati hospitalizacijo oz. prestajanje bolezni drugje. Delajo pa tudi na nebolnišničnih delovnih mestih, v ambulantah, pri patronažnem delu in drugje. Medicinske sestre tudi pogumno prevzemajo breme nevarnosti in negotovosti v poklicu, kot npr. zdaj ob infektivni bolezni COVID-19, kjer vedno izberejo nesebičnost pred udobjem. Za opravljanje poklica medicinske sestre je potrebna empatičnost, nesebičnost in ljubezen do ljudi. Letošnji svetovni dan zdravja, 7. april (2020), ki je bil posvečen ravno medicinskim sestram, njihovo vlogo še posebej izpostavlja, kar je neznani avtor izrazil takole: »*Medicinska sestra je beseda, ki opiše osebo dovolj močno, da prenese vse, in dovolj mehko, da razume vsakogar.*«

Fotografije: arhiv Inštituta za zgodovino medicine Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani

## Brez medicinskih sester in babic ni zdravstvenega sistema

**Ko govorimo o zdravju in zdravstvu, pogosto najprej pomislimo na zdravnike. A ko potrebujemo zdravstveno storitev, se najprej srečamo z medicinsko sestro. Brez njih zdravstveni sistem ne more delovati, so nepogrešljiv del vsakega zdravstvenega tima.**

Pomembno prispevajo k izboljševanju našega zdravja in k preprečevanju bolezni. Spremljajo nas v vseh življenjskih obdobjih, od rojstva do smrti. So edina poklicna skupina, ki je ob pacientu 24 ur na dan, vse dni v letu. Zaradi vse kompleksnejših zahtev zdravstvenega varstva prevzemajo čedalje večje odgovornosti, njihove vloge pa se marsikdo zave šele takrat, ko se znajde v osebni stiski.

### Mednarodno leto medicinskih sester in babic

V počastitev dela izvajalcev zdravstvene in babiške nege je Svetovna zdravstvena organizacija letošnje leto, ko obeležujemo 200. obletnico rojstva britanske humanistke in medicinske sestre Florence Nightingale, razglasila za mednarodno leto medicinskih sester in babic. Nightingalova, ki velja za utemeljiteljico sodobne zdravstvene nege, je vpeljala prvo formalno izobraževanje za medicinske sestre ter s tem postavila podlago za razvoj zdravstvene nege kot stroke in pomemben mejnik v poklicu medicinske sestre.

### Medicinske sestre in babice: hvala!

Leto 2020 je mednarodno leto medicinskih sester in babic, pa tudi letošnji svetovni dan zdravja je bil posvečen medicinskim sestram. V maju obeležujemo mednarodna dneva babic (5. maj) in medicinskih sester (12. maj). Tudi ob svetovnem dnevu sladkorne bolezni bomo letos poudarili vlogo medicinskih sester in babic. Te pa so v prvih bojnih vrstah tudi v obdobju epidemije covid-19.

S predstavitvijo njihovega dela v rubriki Najlepši poklic na svetu se jim bomo poklonili v tej in naslednjih številkah revije Sladkorna bolezen.



Foto: ARHIV ZBORNICE - ZVEZE

»Tudi med epidemijo covid-19 so izvajalci zdravstvene in babiške nege skupaj z ostalimi delavci v zdravstvu v prvih bojnih vrstah,« poudarja Monika Ažman, predsednica Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Glede na pomembno vlogo, ki jo imajo medicinske sestre in babice v naših življenjih, kar se je jasno izkazalo tudi ob epidemiji covid-19, je bil tudi letošnji svetovni dan, ki smo ga obeležili 7. aprila, posvečen prav njim, ljudem, ki opravljajo ta plemenit, a žal podcenjen in deficitaren poklic. »To je poklic, kjer denar ne odtehta težkih delovnih razmer, poklic, v katerem smo ljudje s čutom za pomoč in empatijo, poklic, ki je po mojem prepričanju najlepši na svetu,« meni **Monika Ažman**, predsednica Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, stanovske organizacije, ki združuje več kot 16.000 članic in članov.



## Medicinske sestre so hrbtenica vsakega zdravstvenega sistema

Izvajalci zdravstvene in babiške nege so temelj vsakega zdravstvenega sistema in predstavljajo najštevilčnejšo poklicno skupino v zdravstvu. So odločilni pri krepitvi zdravstvenega sistema in ključni za doseganje cilja univerzalne dostopnosti do zdravstvenih storitev za vse. Imajo ključno vlogo pri varovanju in ohranjanju zdravja ljudi po vsem svetu, poudarja zbornica oz. zveza. To se je pokazalo tudi med epidemijo covid-19, ko so izvajalci zdravstvene in babiške nege skupaj z ostalimi delavci v zdravstvu v prvih bojnih vrstah. Njihova glavna skrb so vedno pacienti, za kar pogosto tvegajo tudi lastno zdravje.

Osrednja vrednota medicinskih sester, tehnikov zdravstvene nege in babic, ki so zagovorniki pacienta in njegovih pravic, je skrb za človeka.

## Pomanjkanje kadra in slabe delovne razmere

Poklic medicinske sestre je med pacienti visoko cenjen. Po zaupanju jih Slovenci uvrščamo na drugo mesto, takoj za gasilce. A kljub temu, da zdravstveni sistem brez njih ne more delovati, saj so vpeti v vse pore zdravstvenega in socialnega varstva, pa tudi na področje vzgoje in izobraževanja, so zaposleni v zdravstveni negi pri politikih pogosto prezrti.

»Imamo slabe razmere za delo – razvoj zdravstvene nege je šel bistveno naprej, mi pa delamo po zastarelih standardih in normativih iz leta 1984, ki nikakor ne zadoščajo več potrebam današnjih pacientov – in smo slabo plačani. Številni izvajalci zdravstvene nege zato odhajajo v tujino, kjer je njihovo delo cenjeno in dobro plačano,« pravi Monika Ažman. Zaradi pogostega odhajanja v tujino ali celo zapuščanja poklica se področje zdravstvene nege sooča z akutnim pomanjkanjem kadra. To pa ni le slovenski problem – do leta 2030 naj bi po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije na svetu primanjkovalo 18 milijonov zdravstvenih delavcev, od tega devet milijonov medicinskih sester. »Tega dejstva se moramo zavedati, saj bo svetovno pomanjkanje v državah, kjer poklic medicinska sestra ne bo ustrezno reguliran in priznan, povzročilo še večje pomanjkanje kadra,« opozarja Ažmanova.



Tudi v Sloveniji se soočamo z velikim pomanjkanjem kadra zdravstvene nege.

čilo še večje pomanjkanje kadra,« opozarja Ažmanova.

Slovenske bolnišnice z mednarodno primerljivim instrumentom Slovenska kategorizacija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege že od leta 2004 zbirajo podatke o preskrbljenosti s kadri v zdravstveni negi. Podatki iz leta 2017, ki so danes še slabši, kažejo, da na bolnišničnih oddelkih slovenskih bolnišnic manjka v povprečju 2075 ali skoraj 25 odstotkov zaposlenih v zdravstveni negi. Omenjena kategorizacija pa ne omogoča ugotavljanja potreb po kadrih v specialističnih ambulantah, diagnostični in operativni dejavnosti v bolnišnicah, prav tako ne potreb primarne ravni zdravstva in zdravstvene nege v socialnovarstvenih zavodih. Zbornica oz. zveza predvideva, da v teh okoljih manjka še vsaj toliko kadra zdravstvene nege kot na bolnišnični ravni.

»Tudi v Sloveniji, tako kot povsod po svetu, se soočamo z velikim pomanjkanjem kadra zdravstvene nege. Na to podhranjenost pristojne opozarjamo že več kot 15 let, a so nas doslej slišali le redki, upošteval pa praktično nihče. Vedno prevlada argument, da je premalo denarja, da ne potrebujemo tako visoko izobraženega kadra, kot ga priporočajo strokovne smernice in z dokazi podprta praksa, da dodatno znanje ni potrebno,«

poudarja Monika Ažman in dodaja: »Razmere, s katerimi smo se soočili ob epidemiji, dokazujejo, da sta izobražen kader v zdravstveni negi, katerega poslanstvo je tudi preventiva, in zadostno število izvajalcev nujna.«

## Medicinske sestre in babice slavijo tudi maja

12. maja vsako leto obeležujemo mednarodni dan medicinskih sester, babice pa slavijo 5. maja. Babiško delovanje sega globoko v zgodovino človeštva, danes pa je babištvo, ki je pomemben del zdravstvenega sistema tako v svetu kot v Sloveniji, na pomembnem prelomu, saj tradicionalne vloge babic ne ustrezajo zahtevam sodobnega časa. Eden izmed ciljev, za katerega se zavzemajo in si prizadevajo babice, je, da bi imela vsaka ženska dostop do kontinuirane babiške obravnave v času nosečnosti, poroda in v poporodnem obdobju. Geslo letošnjega mednarodnega dneva babic je *Babice z ženskami: slavite, dokažite, aktivirajte in združite se – naš čas je ZDAJ!*

Vodilna tema mednarodnega dneva medicinskih sester pa je že zadnja štiri leta *Medicinske sestre: vodilni glas*. Vsako leto se Mednarodni svet medicinskih sester (ICN) osredotoči na posamezno področje – leta 2017 na vlogo zdravstvene nege pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja, leto kasneje na človekovo pravico do zdravja, lani je bila osrednja tema *Zdravje za vse*, letos pa *Z medicinskimi sestrami do zdravja po svetu*. Medicinske sestre po vsem svetu zagotavljajo zdravstveno varstvo, pri čemer je v zadnjih letih čedalje večji poudarek na preventivi, javnem zdravju, samopomoči, krepitvi vloge skupnosti in zdravstveni pismenosti. Vse to zagotavlja priložnosti za preprečevanje bolezni ter optimizacijo zdravja in splošnega počutja, poleg tega pa pomembno zmanjšuje breme sistemov zdravstvenega varstva.

## Kje vse srečamo medicinske sestre?

Njihov delokrog je zelo širok. srečamo jih v ambulantah družinske medicine, v patronaži, specialističnih ambulantah in bolnišnični dejavnosti, v kliničnih okoljih ter v domovih za starejše in drugih socialnovarstvenih zavodih, povsod pa je v središču njihovega delovanja pacient in skrb za njegovo dobro. Poleg tega pa sta njihovi pomembni poslanstvi tudi preventiva in zdravstvena vzgoja. Dober primer so ambulante družinske medicine, kjer medicinske sestre odkrivajo bolezni. Pogosto pacienti bolj zaupajo medicinski sestri, saj jo v večini primerov dojemajo bolj dostopno od zdravnika in ji lažje povedo stvari. Njihova vez je bolj pristna in neposredna.

# Vadba za izboljšanje koordinacije in ravnotežja

► **Tjaša Ležnik**, dipl. kineziologinja, **Tinka Leskovec**, dipl. kineziologinja, dr. **Katja Tomažin**, prof. šp. vzg., Fakulteta za šport, smer kineziologija, Univerza v Ljubljani

**Cilji vadbe pri diabetesu tipa 1 in 2 so ohranjanje splošne telesne zmogljivosti: moč, vzdržljivost, gibljivost, koordinacija in ravnotežje. V tokratnem prispevku bomo pozornost posvetili vadbi ravnotežja in koordinacije.**

Za opravljanje vsakodnevnih aktivnosti, kot so hoja, nakupovanje in delo na vrtu, potrebujemo ravnotežje in koordinacijo. Oslabljena sposobnost ravnotežja prispeva k izgubi funkcionalne samostojnosti, zmanjša udeležbo v vsakodnevnih življenjskih dejavnostih in poveča možnosti padcev. Dobro ravnotežje nam omogoča, da vse te aktivnosti izvajamo varno, brez padcev, kar dosežemo z rednimi treningi ravnotežja in vadbo koordinacije. Znotraj našega telesa ves čas potekajo procesi, ki nam omogočajo ohranjanje in vzpostavljanje ravnotežja. Vzravnan drža človeka zahteva aktivacijo številnih mišic, da lahko kljubujemo silam gravitacije in izvajamo zelene gibe. Poznamo dve vrsti ravnotežja: statično (kadar stojimo na mestu – stoja na eni nogi) in dinamično (vzpostavljanje ravnotežja med gibanjem – počasna hoja z dvigovanjem kolen). Koordinacija je sposobnost usklajenega gibanja telesa v prostoru in času. Pomembna je za izvedbo že naučenih gibov in za prenašanje tega znanja v nove situacije. Znotraj našega telesa se mora za še tako preprosto nalogo, kot je doseganje kozarca, odviti veliko število procesov, ki omogočijo usklajeno izvedbo giba.

Trening hoje in ravnotežja v kombinacijah z vajami moči izboljšuje hitrost hoje ter povečuje mišično moč, gibljivost in ravnotežje. Zato moramo za dobro telesno delovanje v svoje gibalne dejavnosti povezovati vse vidike vadbe, ki ste jih spoznavate v reviji Sladkorna bolezen. Trening ravnotežja lahko izvajamo že med vsakodnevnimi dejavnostmi, npr. pri kuhinjskem pultu, ko pripravljamo zajtrk ali kosilo, med umivanjem zob ...

## Kontraindikacije

Vadba ravnotežja je kontraindicirana za posameznike z akutno vrtoglavico,

vnetji ravnotežnega organa, akutnim miokardialnim infarkt, nestabilno angino pectoris in dekompenziranim srčnim popuščanjem. Tisti s pridruženimi blagimi srčno-žilnimi obolenji morajo biti previdni pri bolj intenzivnih vajah, prav tako ljudje z hiperglikemijo in/ali ketozo. Posebno pa morajo biti previdni ljudje s perifernimi nevropatijami, ki naj pred vadbo in po njej preverijo stanje svojih stopal. Za te posameznike je vadba ravnotežja še posebej koristna, saj imajo zaradi periferne nevropatije 15-krat večjo možnost padcev kakor zdravi posamezniki (Gelaw 2018).

## Vadbena enota

Med vadbo ravnotežja in koordinacije je treba poskrbeti za primerno pripravo prostora, torej da nam med samo vadbo niso v napoto predmeti, ob katerih bi se lahko spotaknili (preproge, nestabilno pohištvo), in da imamo vedno na voljo stabilno oporo, ob kateri lahko lovimo ravnotežje (kuhinjski pult, ograja, masivna miza).

Trening za ravnotežje in koordinacijo izvajamo vsaj 3-krat tedensko 12 tednov. Vadbo lahko izvajamo kot samostojno vadbena enota ali združeno z vadbo moči. Če se odločimo, da bomo vadbo ravnotežja in koordinacije izvajali kot samostojno vadbena enoto, moramo obvezno začeti z ogrevanjem. Za to vrsto vadbe ne potrebujemo daljšega ogrevanja, dovolj je že nekaj vaj, s katerimi dvignemo telesno temperaturo (6 minut).

Ogrevanje začnemo s stopanjem na mestu, ki ga izvajamo 6 minut. Najprej kolena dvigujemo malo od tal, potem vedno višje, proti koncu vključimo tudi roke. S tem tudi zvišujemo intenzivnost vaje. Roke iztegujemo do višine ramen,

najprej izmenično vključujemo eno roko in nato obe. Po končanem ogrevanju preidemo na izvajanje bolj zahtevnih koordinacijskih in ravnotežnih vaj.

## Vaje

Za doseganje kar najboljših rezultatov je potrebna individualizacija vadbe. To pomeni, da mora vsak posameznik svojo vadbena enoto prilagoditi trenutnim zmožnostim in sposobnostim. Pri določanju pravilne težavnosti vam bo v pomoč preglednica preglednica 1. Za začetek izberite vaje, pri katerih zahtevnost naloge ocenjujete do vrednosti 5. Stopnjevanje zahtevnosti vaj je prikazano v preglednici 3. Vaje, pri katerih začitite težavnost med 9 in 10, za izvedbo doma niso primerne.

Vse vaje izvajajte ob opori (stena ali stabilen stol). Če začitite, da začnate izgubljati ravnotežje, se primite opore.

Pri vajah, kjer je zvezdica, pomeni, da po 2 tednih izvajanja preidete na naslednjo stopnjo. Vaje izvajate na začetku z odprtimi očmi, ko vam vaja postane prelahka, dodajte miselno nalogo, ki jo izvajate sočasno z izvedbo ravnotežne naloge (odštevanje od poljubne številke navzdol ali računanje preproste matematične naloge), premikanje glave (glavo premikajte naprej – nazaj, na stran in levo – desno).

Težavnost enake ravnotežne naloge lahko povečate z zmanjševanjem velikosti podporne površine in z zmanjševanjem togosti podporne površine (kar pomeni, da stojite na mehki podlagi, kot je vzglavnik) in z zaprtimi očmi. Ko vam tudi to postane prelahko, združujte različne načine stopnjevanja skupaj (zaprite oči + kognitivna naloga ali mehka podlaga + premikanje glave).

Preglednica 1:

**Ocena zahtevnosti ravnotežne naloge**

<b>Popolnoma stabilen</b> Stojim ali sedim in sem popolnoma stabilen/stabilna	<b>1</b>
<b>Stabilen</b> Upravljanje ravnotežja mi ne povzroča težav.	<b>2</b>
	<b>3</b>
<b>Manj stabilen</b> Ravnotežje je izzvano, vendar ni treba narediti koraka ali se prijeti.	<b>4</b>
	<b>5</b>
<b>Blago porušeno ravnotežje</b> Ravnotežje je izzvano, zdi se, da bo treba narediti korak ali se prijeti.	<b>6</b>
<b>Porušeno ravnotežje</b> Treba je narediti korak ali se prijeti, da ne padem.	<b>7</b>
<b>Bolj porušeno ravnotežje</b>	<b>8</b>
<b>Najbolj porušeno ravnotežje</b> Manjša sprememba bo povzročila padec.	<b>9</b>
<b>Velika verjetnost padca</b>	<b>10</b>

**Organizacijska izvedba vadbe**

Vsak ravnotežni položaj poizkušajte zadržati vsaj 30 sekund (preglednica 2). Med vsako ponovitvijo vaje naredite 30 sekund odmora, da lahko umirite možno vrtoglavico oz. da si odpočijete. Potem ko izvedete vse ponovitve ene naloge, počivajte 2 minuti. Primer organizacije vadbene enote v prvem tednu je prikazan v preglednici 2. Naloge izbirate iz spodnjega opisa, pomembno je, da je za vas naloga tako zahtevna, da jo ocenite najmanj s 5.

Preglednica 2:

**Primer organizacijska izvedba vadbe v prvem tednu**

Naloga	Trajanje (sekund)	Število ponovitev	Odmor med ponovitvami (sekund)	Odmor med nalogami (minut)	Ocena
1	30	3	30	2	5
2	30	3	30	2	5
3	30	3	30	2	5
4	30	3	30	2	5

**Načrtovanje vadbe za 12 tednov**

V preglednici 3 je primer načrtovanja vadbe ravnotežja in koordinacije za 12 tednov. Vsak teden izvedete 3 vadbene enote in vsako vajo ponovite 3-krat. V prvih dveh tednih vse vaje izvajajte 30 sekund, nato v 3. in 4. tednu podaljšajte

trajanje na 40 sekund. Vsak teden naj odmor med ponovitvami traja 30 sekund, odmor med nalogami pa 2 minuti. Glede na povečanje zahtevnosti ustrezno podaljšujte oz. skrajšujte čas trajanja naloge.

Preglednica 3:

**Primer načrtovanja vadbe ravnotežja in koordinacije za 12 tednov**

Teden	Število vadbениh enot	Trajanje naloge (ekund)	Število ponovitev iste naloge	Odmor med ponovitvami (sekund)	Odmor med nalogami (minut)	Ocena zahtevnosti
1	3	30	3	30	2	5
2	3	30	3	30	2	6
3	3	40	3	30	2	5
4	3	40	3	30	2	6
5	3	50	3	30	2	6
6	3	30-40	3	30	2	7
7	3	60	3	30	2	6
8	3	60	3	30	2	7
9	3	60	3	30	2	7
10	3	30	3	30	2	8
11	3	60	3	30	2	7
12	3	40	3	30	2	8

sebe iztegujte levo roko, desno roko pa ob strani dvigujte proti ušesu. Pogled usmerite v točko pred seboj. Enako ponovite z levo nogo.

**4. Doseganje s stopalom naprej, nazaj, vstran** (slike 2, 2a, 2b, 2c)

**Primeri vaj**

**1. Enonožna stoja\***

Stojte v vzravnani stoji na eni nogi, druga noga je pokrčena in dvignjena od tal, nogi se ne smeta dotikati ena druge. Roke držite v bokih. Pogled usmerite v točko pred seboj.

**2. Tandemska stoja\***

Stojte v vzravnani stoji tako, da desno nogo postavite pred levo stopalo in se z desno peto dotikate prstov na levi nogi. Roke držite v boku.

Stojte v vzravnani stoji, in če je to treba, se z eno roko oprite na steno. Z desno se poskusite dotakniti čim bolj oddaljene točke pred seboj, ne da bi izgubili ravnotežje, ali naredili predklon. Nato poskušajte enako narediti v smeri na stran in nazaj. Enako naredite še z levo nogo. Pazite, da je med vajo noga ves čas dvignjena od tal.

**5. Obrat za 360 stopinj**

Iz vzravnane stoje, kjer so stopala čim bolj skupaj, se zavrtite okoli svoje osi za

Pogled usmerite v točko pred seboj. Pri naslednji ponovitvi zamenjajte nogi.

**3. Koordinacija rok in nog** (slika 1)

Dvigujte desno nogo in hkrati pred





cel krog. Po obratu se ustavite in se zavrtite v drugo smer. Vajo izvajajte počasi.

#### 6. Sonožna stoja na mehki podlagi (vzglavnik)\*

Stojte v vzravnani stoji na vzglavniku, tako da se stopali dotikata v petah in prstih. Roke držite v bokih. Pogled usmerite v točko pred seboj.

#### 7. Tandemska hoja

Hodite tako, da se sprednja peta vedno dotakne prstov zadnjega stopala. Roke držite v bokih. Vajo poskušajte izvajati čim bolj tekoče.

#### 8. Pobiranje predmeta s tal (slika 3)

Iz vzravnane stoje poberte predmet s tal (daljinec, žogica, svinčnik ...). Ob tem poskusite kar se da malo uporabljati oporo. Pazite, da je med pobiranjem hrbet čim bolj vzravnani.

#### 9. Stopanje naprej, nazaj, vstran na mehko podlago (slika 4)

Iz vzravnane stoje stopite z desno nogo korak naprej na mehko podlago, tako da težo prenesete na desno nogo in dvignete levo nogo od tal, nato pa stopite nazaj. Isto ponovite še na stran in nato z levo nogo.

#### 10. Stoja za mizo in doseganje v različne smeri

Na mizo, ki je od naših prstov na nogah oddaljena 20 centimetrov, v različne smeri postavite predmete. Stojimo vzravnano za mizo, ki je od naših prstov na nogah oddaljena 20 centimetrov. Nato jih poskušajte z roko doseči, ne da bi padli ali se oprli. Delajte z obema rokama izmenično.