

# Več sladkorne boleznijo tipa 1 pri otrocih

► Sergeja Širca

Na Pediatrični kliniki UKC Ljubljana so v letu 2021 v Sloveniji pri mladoletnikih odkrili največ primerov sladkorne boleznijo tipa 1 doslej. Zakaj je prišlo do tega porasta in ali je povezan z epidemijo covid-19, smo se pogovarjali s prof. dr. Tadejem Battelinom, predstojnikom Kliničnega oddelka za endokrinologijo, diabetes in boleznijo presnove na Pediatrični kliniki UKC Ljubljana.

**Koliko na novo diagnosticirane sladkorne boleznijo tipa 1 pri otrocih in mladostnikih ste zabeležili lani? Koliko je to več kot v povprečju v preteklih letih?**

Po podatkih slovenskega registra sladkorne boleznijo tipa 1, ki se začne pri 18-letnikih in mlajših, incidenca pri nas raste za okoli 3,5 % na leto že zadnjih 15 let. To je značilno za vso srednjo Evropo. Ne vemo, zakaj. Če pa gledamo samo zadnji dve leti, je bilo leta 2020 odkritih 74 primerov sladkorne boleznijo tipa 1 pri otrocih in mladostnikih, leta 2021 pa 84. To je v primerjavi z letom 2020 več kot 10-odstotni skok in vsaj dvakrat večji skok kot smo vajeni v zadnjih 15 letih. Sicer smo kako leto zabeležili tudi večji skok, a tako visok porast je kljub temu zaskrbljujoč.

**Ali to ugotavljajo tudi drugod po svetu?**

Vsi registri poročajo o dvigu pogostosti sladkorne boleznijo tipa 1 pri otrocih in mladostnikih. Imamo poročila o tem, takih člankov je veliko, ampak je še pre zgodaj, da bi lahko rekli, ali gre za posledico velikega števila okužb s koronavirusom ali gre za neko konkretno povezavo med sladkorno boleznijo tipa 1 in covidom-19.

**Čemu pripisujete vzroke za ta porast?**

Nesporno je, da novi koronavirus okuži tudi beta celice v trebušni slinavki, ki izločajo inzulin, in jih poškoduje. Poleg tega vsi registri kažejo povečano incidenco sladkorne boleznijo tipa 1 - vprašanje pa je, če je to povezano ali ne. Imamo nekaj poročil, ki pa so zaenkrat nezanesljiva, ker incidenca niha v vseh registrih. Zato bomo morali počakati, kaj bo v letu 2022, saj je bil glavni val obolevanja za covidom-19 pri otrocih konec leta 2021 in v začetku 2022. Prav



Foto: BRANE BOMBAC

tako ne vemo, ali je porast povezan samo s težjimi oblikami covid-19, torej z beta in delta različicama virusa, ali tudi z omikronom.

Obstajajo torej znaki, da incidenca sladkorne boleznijo tipa 1 pri otrocih in mladostnikih raste. Treba pa bo počakati, da bomo videli, ali je razvoj sladkorne boleznijo tipa 1 resna dolgoročna posledica okužbe s covidom-19 ali gre samo za skok, ki ga je povzročilo veliko število okužb s koronavirusom. To bomo lahko rekli šele čez kako leto, v upanju, da ta krat covid-19 ne bo več.

**Pri kateri starosti v povprečju odkrijete sladkorno bolezen tipa 1 - ali tudi tu opazate spremembe?**

Starost, ko pri mladostnikih odkrijemo sladkorno bolezen tipa 1, konstantno pada. Iz adolescentnega obdobja je padla v predadolescentno obdobje. Ne samo v Sloveniji, ampak splošno. Ne vemo, če bo to zdaj še bolj izrazito padalo.

**Kako obolevanje otrok in mladostnikov za covidom-19 vpliva na nastanek sladkorne boleznijo?**

Znano je, da virusi in okužbe verjetno lahko vplivajo na razvoj sladkorne boleznijo tipa 1, zaenkrat pa ne vemo, ali tudi covid-19. Prav tako ne vemo, ali na razvoj sladkorne boleznijo tipa 1 vplivajo vse različice virusa ali samo težje oblike.

**Zasledili ste tudi veliko več diabetičnih ketoacidoz, do katerih pride zaradi pomanjkanja inzulina v krvi - zakaj?**

To pa je nesporno in se dogaja po vsej Evropi. Razlog je, da so starši očitno odlašali z obiskom zdravnika, ker so bili zdravniki na primarni ravni težje dostopni, treba se je bilo testirati in podobno. Na Hrvaškem so imeli celo smrtni izid pri otroku zaradi diabetične ketoacidoze. Slovenska mreža primarnih pediatrov pa se je med pandemijo izjemno izkazala.

**Kaj svetujete staršem oziroma mladostnikom, na katere znake naj bodo pozorni oziroma kdaj naj gredo k pediatru, da preprečijo diabetično ketoacidozo?**

V primeru klasičnih znakov: nenadno zelo povečana žeja, izločanje urina, če otrok ponoči vstaja za lulanje ali moči posteljo, če se slabo počuti in hujša. Naslednja faza je globoko in hitro dihanje, kar pa je že alarm.

**Ali otrokom in mladostnikom, ki imajo sladkorno bolezen tipa 1, svetujete cepljenje proti covidu-19 in zakaj? Pri kateri starosti?**

Da, iz več razlogov: ker cepljenje dokazano zagotavlja blažji potek covid-19 in ker ima covid-19 (predvsem beta in delta različica) zelo zoprne imunske zaplete, ki si jih ne želimo, predvsem ne na malem žilju, če otrok že ima kronično bolezen, ki prav tako vpliva na žilje, kot je sladkorna bolezen.

Svetujemo cepljenje skladno z odobritvami EMA, torej pri nas trenutno od 5. leta starosti dalje.

**Kaj pa otrokom, ki so covid-19 preboleli – ali cepljenje svetujete tudi njim in kdaj po preboleli okužbi?**

Absolutno, dokazano je namreč, da je imunost po preboleli okužbi zelo slaba oziroma nezanesljiva, predvsem po novi različici. To je na neki način nenavadno, ni pa nenavadno za koronavirus. Sprašujemo se, kaj prebolevnost pomeni za imunski sistem, če ponovna okužba lahko zaobide imunski sistem.

Cepljenje nudi bolj zanesljivo zaščito, taka so taka tudi navodila NIJZ in ECDC – zelo jasna navodila.

**So ugotovljeni kaki neželeni učinki cepljenja na sladkorno bolezen tipa 1?**

Do zdaj opisa take povezave v strokovni literaturi ni. Po drugi strani pa covid-19 sproža avtoimunske bolezni in težak potek covid-19 poslabša sladkorno bolezen.

**Katere posledice epidemije covid-19 pričakujete na področju sladkorne bolezni otrok in mladostnikov?**

Nerad napovedujem, počakajmo. Vsekakor pa se bomo odzvali, saj sodelujemo v mednarodnih raziskavah, ki skušajo pojasniti, ali bo covid-19 vplival na sladkorno bolezen. Ena takih širokih evropskih raziskav je na primer INNODIA.

**Kaj pa sladkorna bolezen tipa 2, ki je pri otrocih sicer redka – ali tudi tu opazate kaj sprememb pri odkritju bolezni v zadnjem času?**

Pojavnost sladkorne bolezni tipa 2 se je globalno zaradi zaprtja države (lockdowna) povečala, in sicer zaradi manjše telesne aktivnosti in večjega uživanja kalorično goste hrane – to je torej povezano s spremembo življenjskega sloga; tu je epidemija gotovo imela zelo negativen učinek na sladkorno bolezen tipa 2. Prav tako vemo, da je potek covid-19 težji, če imaš sladkorno bolezen tipa 2, in prav tako je večja smrtnost. V Sloveniji trenutno otrok s sladkorno boleznijo tipa 2 nimamo.

Vsem želim čim prej konec epidemije!

# Ko covidu-19 sledi do

► Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ)

**Večina ljudi, ki zbolijo za boleznijo covid-19, popolnoma okreva.**

**Od 10 do 20 odstotkov bolnikov pa po preboleli bolezni občuti srednje-do dolgoročne učinke, kar je poznano kot postcovid-19 ali kot dolgotrajni covid (long covid).**

Postcovid-19 je stanje, ki se nanaša na skupek dolgotrajnih simptomov po prebolelem covidu-19. Najpogostejši simptomi postcovid-19 so:

- utrujenost,
- težko dihanje,
- težave s spominom, koncentracijo in spanjem,
- vztrajen kašelj,
- bolečina v prsih,
- težave pri govoru,
- bolečine v mišicah,
- izguba vonja in/ali okusa,
- depresija ali anksioznost.

Simptomi lahko vztrajajo že od začetka bolezni ali pa se razvijejo po okrevanju. Sčasoma lahko izzvenijo, lahko pa se tudi ponovijo.

Stanje postcovid-19 lahko vpliva na sposobnost opravljanja vsakodnevnih dejavnosti posameznikov, kot so delo ali gospodinjstva opravila in lahko vpliva na vračanje na delo ali socialno življenje. Prizadene lahko tudi njihovo duševno zdravje in lahko ima ekonomske posledice zanje same, njihove družine in družbo.

## Kako si lahko pomagamo?

In kako lahko ravnamo v primeru posameznih simptomov? NIJZ navaja intervencije za rehabilitacijo postcovidnega stanja.

Pri **utrujenosti** priporočajo higieno spanja, postopno stopnjevanje telesne aktivnosti, tehnike dihanja in sproščanja, kognitivno vedenjsko terapijo, zdrav način življenja, prilagoditev tempa, načrtovanje, dodeljevanje prioritet ...

Ob **dispneji** (oteženo dihanje oziroma zasoplost) pri naporu svetujejo ukrepe

za izboljšanje dihanja: dihalne tehnike, aerobno vadbo, krepitev mišic ...

**Kašelj** lahko ublažimo s hidracijo, grgranjem, pastilami ...

Pri **anksioznosti** si lahko pomagamo s kognitivno-vedenjsko terapijo, s higieno spanja, tehnikami sproščanja in dihanja, s psihoterapijo ...

**Možgansko meglo** lahko preženemo s higieno spanja, tehnikami sproščanja in dihanja, kognitivno preusmeritvijo, vadbo za možgane (uganke, igre besed), aerobno vadbo, mediteransko prehrano ...

**Težave s koncentracijo** lahko ublažimo z zmanjšanjem motečih dejavnikov, daljšim časom za opravljanje zahtevnejših nalog, mirnim prostorom, s poslušanjem mirne glasbe za fokus, z rednimi odmori ...

**Težav s spominom** se lahko lotimo z uporabo koledarja z opomnikom in beleženjem opravkov, s fotografiranjem vizualnih informacij, ki si jih je treba zapomniti, in njihovim zapisovanjem v beležnico ...

**Kronično bolečino** lahko poskusimo ublažiti s fizičnimi metodami, kognitivno-vedenjsko terapijo, tehnikami sproščanja in dihanja, osebno prilagojenim programom vadbe ...

## Kaj še lahko naredimo?

**Ključna usmeritev bolnikov po prebolelem covidu-19 je krepitev imunskega sistema z zdravo prehrano, redno telesno dejavnostjo in ohranjanjem zdrave telesne mase, omejevanjem vnosa alkohola in preprečevanjem kajenja.**

Za vse odrasle osebe, ki se soočajo s postcovidnim stanjem, je priporočljiva udeležba na delavnicah v zdravstvenovzgojnih centrih/centrih za krepitev

# gotrajni covid

Post covid-19 je stanje, ki se nanaša na skupek dolgotrajnih simptomov po prebolelem covidu-19. Najpogostejši simptomi so:



Utrujenost



Težko dihanje



Težave s spominom, koncentracijo in spanjem



Vztrajen kašelj



Bolečina v prsih



Težave pri govoru



Bolečine v mišicah



Izguba vonja in/ali okusa



Depresija ali anksioznost



zdravja (ZVC/CKZ), Na delavnice vas lahko napoti strokovnjak iz tima družinske medicine (zdravnik ali medicinska sestra). Na delavnicah izvajajo različne vsebine telesne dejavnosti, prehrane in duševnega zdravlja.

## Postcovid in telesna dejavnost

Pomembna je povrnitev gibalnih sposobnosti in telesne pripravljenosti s pomočjo načrtovane in prilagojene telesne vadbe. Osebam, ki so imele težji potek bolezni, se priporočajo aerobna vadba,

vadba za krepitev mišic ter vadba za izboljšanje ravnotežja ter izvajanje dihalnih vaj. Ob zaključku delavnic vas usmerijo v ustrezne ustanove v lokalnem okolju, kjer lahko nadaljujete z varno in vam prilagojeno telesno dejavnostjo.

## DOLGOTRAJNI COVID

Post-Covid stanje	Kaj lahko storimo?	Post-Covid stanje	Kaj lahko storimo?
Utrujenost		Možganska megla	
Težko dihanje		Težave s koncentracijo	
Kašelj		Težave s spominom	
Anksioznost		Kronična bolečina	



Med delavnico vam posredujejo tudi informacije in praktična orodja za samostojno nadaljevanje aktivnega življenjskega sloga in vzdrževanje telesne dejavnosti.

Priporoča se nizko do zmerno intenzivna aerobna vadba, ki ne povzroča izčrpanosti, dva- do trikrat na teden po od 20 do 60 minut. Če se po vadbi ne počutite utrujeni, lahko vadbo izvajate tudi večkrat na teden. Priporočila za vadbo za krepitev mišic, ki jo vključimo dvakrat na teden, vsebujejo vključevanje velikih mišičnih skupin zgornjih in spodnjih udov (skleca z oporo na dvignjeni podlagi, vstajanje s stola/počepi, dvig boka leže na hrbtu, dvigi na prste itd.) ter vključevanje lahkih do zmerno težkih bremen.

Aerobna vadba, ki ne povzroča izčrpanosti, prispeva k dvigu imunske funkcije, dvig aerobne zmogljivosti pa zmanjšuje resnost poteka bolezni. Pri starejših osebah, kjer je imunski sistem oslabiljen, dolgotrajna aerobna vadba zmanjšuje tveganja za virusna obolenja dihal in izboljšuje imunski odgovor.

## Postcovid in prehrana

Prehrana naj bo energijsko in hranilno uravnotežena s presnovnimi potrebami posameznika, velik poudarek pa naj bo na vnosu beljakovin. Priporočljivo je, da oseba uživa hrano na 2–3 ure. Vsak obrok naj vključuje tudi kakovostne beljakovine (meso, ribe, mleko in mlečni izdelki, jajca, stročnice itd.), sadje ali zelenjavo (oskrba z vitamini in minerali) ter prehranske vlaknine. Prehranska dopolnila niso nadomestek za običajno prehrano, zato naj se po preboleli okužbi ne posega po nepotrebnih prehranskih dopolnilih, če ta niso priporočena na osnovi strokovnega prehranskega pregleda.

Izvajalci v ZVC/CKZ opozarjajo na različne prehranske tematike, pri osebah po prebolelem covidu-19 pa so nekatere tematike še dodatno poudarjene.

## Post covid in duševno zdravje

Delavnice, ki se že izvajajo, so primerne tudi za prebolevnike covid-19, vendar pa je izvajanje v določeni meri treba prilagoditi njihovim potrebam in

zmožnostim sodelovanja, poudariti določene teme in/ali vključiti dodatne teme, ki so vezane na soočanje s posledicami prebolelega covid-19 oz. s posledicami epidemije in ukrepov ob njej.

Več o priporočilih telesne vadbe, prehranski obravnavi in o obvladovanju utrujenosti, tesnobe in anksioznosti ter spopadanju s stresnimi situacijami pri osebah z dolgotrajnim covidom-19 si lahko preberete v priročnikih, ki so na voljo na spletni strani [www.nijz.si](http://www.nijz.si).

### Viri:

Priročnik za obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covid-19 v ZVC/CKZ. Centri za krepitev zdravja in zdravstveno vzgojnimi centri. Maj 2021.

Coronavirus disease (COVID-19): Post COVID-19 condition. WHO, 2021. Dostopno na: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)

Expanding our understanding of post COVID-19 condition web series: Rehabilitation Care. WHO, 2021. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/10/06/default-calendar/expanding-our-understanding-of-post-covid-19-condition-web-series-rehabilitation-care>

WHO Policy Brief 39. In the wake of the pandemic: Preparing for Long COVID. Dostopno na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339629/Policy-brief-39-1997-8073-eng.pdf>

ACCU-CHEK® Guide



## S PAMETNIM SISTEMOM JE VSAKO MERJENJE ENOSTAVNO

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

Povprašajte v lekarni ali specializirani trgovini z medicinskimi pripomočki za nasvet in se posodobite z merilnikom Accu-Chek Guide.



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-check.si](http://www.accu-check.si) | [Accu-Chek Slovenija](#) | [YouTube Accu-Chek Slovenia](#)



Vidno podnevi in ponoči

# Mleko in mlečni izdelki

Mleko in mlečni izdelki imajo v prehrani ljudi pomembno vlogo, saj vsebujejo veliko koristnih hranilnih snovi za naše telo, zlasti v obdobju rasti in razvoja.

Surovo mleko je zelo hitro pokvarljivo živilo. Ljudje so že v preteklosti opazili, da je tudi skisano mleko užitno in okusno. Med najstarejše mlečne izdelke spadajo fermentirano mleko, siri in maslo. Danes pa poznamo še skuto, sladko smetano, kisló smetano, mlečne namaze, deserte in sladoled.

Vse te mlečne izdelke pridobivamo z različnimi postopki obdelave mleka, kot so posnemanje, tipizacija, homogenizacija, toplotna obdelava, fermentacija in usirjanje. V Sloveniji se največ mleka predela v konzumno mleko, sledi pa predelava v smetano in maslo. V evropskem merilu se največ mleka predela v sire.

Mleko vsebuje beljakovine z visoko biološko vrednostjo, vitamine A, D, E, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> in minerale fosfor, kalij in kalcij.

Vsebuje tudi nasičene maščobe in mlečni sladkor laktozo. Za ljudi, ki zaradi pomanjkanja encima laktaze ali pa zaradi njenega slabšega delovanja težje prebavljajo laktozo so na voljo tudi mleko in mlečni izdelki brez laktoze. Med samo predelavo mleka ali mlečnega izdelka mlečni sladkor (laktozo) razgradijo na njegovi osnovni enoti glukozo in galaktozo. Glukoza in galaktoza sta po okusu slajši od laktoze, zato imajo ti izdelki kljub enaki količini sladkorja slajši okus.

## Sadja le za vzorec, sladkorja pa veliko

Mleko in njegov izdelki brez laktoze pa na trgovskih policah niso edina posebnost. Čedalje več je raznovrstnih sadnih mlečnih izdelkov, v katerih je sadja le za vzorec. Za primer sadni jogurti vsebujejo zelo malo pravega sadja: 10 % vsebine predstavlja sadna kaša, 5 % pa dejansko sadje, za ustrezno barvo in okus pa poskrbijo barvila in arome.

V primerjavi z navadnim jogurtom, ki



vsebuje približno 5 g sladkorja (naravno prisotne laktoze), ti vsebujejo kar trikrat več sladkorja. Torej je vsaj 10 g dodanega.

Zadnjih nekaj let so na slovenskem tržišču tudi malo boljši sadni jogurti. Ti imajo nekaj večji sadni delež, vendar prav tako nezanemarljivo količino sladkorja. Enako velja tudi za druge vrste sadnih jogurtov, kot so grški jogurt, grški tip jogurta, skir in seveda sadne skute.

Ne samo da ti izdelki vsebujejo več sladkorja od navadnih, temveč so tudi nekoliko dražji. Tako da naj vas embalaža in ime izdelka pri izbiri živil ne zavedeta. Boljša alternativa sadnemu jogurtu je navadni jogurt, kateremu dodamo sveže, sezonsko in lokalno pridelano sadje po svojem okusu.



# Za več zaupanja

z merilnikom

## OneTouch Verio Reflect®

Če želite razumeti vzroke za **nizek in visok** krvni sladkor

- enostavno, v dveh korakih
- informacija o trenutnem stanju
- točnost, ki ji lahko zaupate
- barvni indikator ColourSure®

Prenesite si **BREZPLAČNO** mobilno aplikacijo OneTouch Reveal® in delite svoj napredek.



[onetouch.medis-m.si](http://onetouch.medis-m.si)



[stik.si@onetouch.com](mailto:stik.si@onetouch.com)



080 14 41

ONETOUCH

Medis-M

Trgovina in posredništvo d.o.o.