



Kje smo in kam gremo?

► Vir: NIJZ

SLADKORNA BOLEZEN

Dejstva in številke, ki pomagajo razumeti sladkorno bolezen in z njo povezane informacije.

1 425 MILIJONOV ODRASLIH
ima sladkorno bolezen: to pomeni, da jo ima 1 od 11 ljudi

2 DO LETA 2030
bo število ljudi s sladkorno boleznijo predvidoma naraslo na 522 milijonov

3 1 OD 2
oseb s sladkorno boleznijo se sploh ne zaveda, da jo ima, saj z njo niso diagnosticirani

4 3 OD 4
ljudi s sladkorno boleznijo živi v državah z nizkim ali srednjim dohodkom

5 VEČ KOT MILIJON
otrok in mladostnikov po svetu ima sladkorno bolezen tipa 1

6 4 MILIJONE SMRTI
je leta 2017 posredno ali neposredno povzročila sladkorna bolezen

7 727 MILIJARD DOLARJEV
je znesek, za katerega je odgovorna sladkorna bolezen v združitvi zdravstvenih blagajin po svetu. To je več kot obrambna proračuna ZDA in Kitajske skupaj

vir: IDF

Ob svetovnem dnevu sladkorne bolezni so na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje izdali elektronsko publikacijo z naslovom Ožji nabor kazalnikov za spremljanje obvladovanja sladkorne bolezni v Sloveniji. V sodelovanju z Inštitutom za nutricionistiko pa so novembra začeli tudi s projektom Odkrijmo sladkorno.

Stalno spremljanje kazalnikov o osebah z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 ter o bolnikih s sladkorno boleznijo predstavlja osnovo za spremljanje učinkovitosti ukrepanja in napredka pri izvajanju in uresničevanju ciljev Nacionalnega programa obvladovanja sladkorne bolezni in za načrtovanje nadaljnjega ukrepanja.

Za sladkorno bolezen tipa 2, ki jo ima devet bolnikov od desetih, je značilno, da krvni sladkor narašča počasi, tekom let, brez kakršnih koli težav, tako da oboleli sploh ne ve, da ima sladkorno bolezen. V Sloveniji je lahko takih bolnikov od 40.000 do 80.000. V okviru projekta Odkrijmo sladkorno nameravajo ugotoviti razširjenost še neodkritih sladkorne bolezni tipa 2 v posameznih skupinah prebivalstva in na tej podlagi pripraviti predloge ukrepov za zgodnje odkrivanje sladkorne bolezni.

Raziskava Odkrijmo sladkorno

K sodelovanju v raziskavi bodo vabljeni izbrani odrasli prebivalci Slovenije. V okviru raziskave bodo tisti, ki bodo prejeli vabilo, zaproseni, da v laboratoriju izvedejo brezplačno testiranje na sladkorno bolezen tipa 2 ali oralni glukozni tolerančni test. Vsebinski vodja projekta dr. Jelka Zaletel poudarja: »Za uspešno izvedeno analizo je ključnega pomena sodelovanje vseh, ki bodo prejeli vabilo, saj bomo le tako dobili ustrezne podatke, koliko neodkritih sladkorne bolezni je v Sloveniji. Na tej podlagi bomo lahko pripravili predlog ustreznih ukrepov.« Prof. dr. Igor Pravst z Inštituta za nutricionistiko je povedal: »Z znanstvenega vidika bo raziskava podala nova znanja o možnosti uporabe različnih diagnostičnih pristopov v Sloveniji, hkrati pa bo sodelovanje v raziskavi zelo koristno tudi za vse preiskovance. Vsi bodo namreč prejeli mnenje zdravnika, kaj rezultat preiskave pomeni zanje osebno.«

Neodkrita sladkorna bolezen povzročča zaplete

»Pri ljudeh z dolgo časa neprepoznano in zato nezdravljeno sladkorno boleznijo tipa 2 so lahko ob odkritju že prisotni kronični zapleti, imajo tudi več drugih zdravstvenih težav. Pravočasno odkrivanje sladkorne

bolezni tipa 2 je torej za posameznika dobra naložba v njegovo zdravje,« je povedal vodja projekta prim. prof. dr. **Ivan Eržen** in dodal: »Na podlagi rezultatov raziskave bomo natančneje ocenili breme, ki jo ta bolezen prinaša in pripravili predloge ukrepov za obvladovanje tega bremena v prihodnje.«

Raziskava Odkrijmo sladkorno nam bo prikazala realnejšo sliko trenutnega stanja števila neodkritih bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Obstoječi podatki namreč kažejo, da se pojavnost sladkorne boleznijo pomika v zgodnejša življenjska obdobja in da se vrh pojavnosti že kaže v obdobju delovno aktivne populacije. Zato lahko izsledki raziskave pomagajo tudi k oblikovanju ukrepov za krepitev zdravja na delovnem mestu ter za izboljšanje delovne zmožnosti bolnikov s sladkorno boleznijo.

Podatki bodo omogočili ukrepanje

Z raziskavo, ki jo financirata Javna agencija za raziskovalno dejavnost in Ministrstvo za zdravje, nameravajo:

- oceniti delež tistih bolnikov s sladkorno boleznijo, pri katerih sladkorna bolezen še ni odkrita;
- oceniti delež tistih, ki imajo odkrito sladkorno bolezen, vendar jo obvladujejo brez zdravil;
- ugotoviti razširjenost sladkorne boleznijo v posameznih skupinah prebivalstva (starost, spol, socialno-ekonomski status, geografsko območje);
- pripraviti predloge in priporočila za razvoj, implementacijo in evalvacijo ustreznih programov za preprečevanje in zgodnje odkrivanje sladkorne boleznijo.

Ko bodo pridobili podatke, koliko neodkrite sladkorne boleznijo je v Sloveniji, bodo lahko pripravili predlog ustreznih ukrepov.

Na podlagi rezultatov raziskave bo možno natančneje oceniti breme, tudi družbeno, in tudi narediti projekcije bremena ter predvsem nadgraditi ukrepanje za obvladovanje tega bremena v prihodnje. S kakovostno izvedbo raziskave se bo Slovenija pridružila državam z bolj natančnim poznavanjem stanja na področju sladkorne boleznijo, z objavami v mednarodnih strokovnih in znanstvenih revijah ter dokumentih zdravstvene politike pa bo prispevala tudi k večji prepoznavnosti Slovenije.

Problematika sladkorne boleznijo v Sloveniji

Sladkorna bolezen je še vedno med najpomembnejšimi razlogi za hude zdravstvene težave. Previsok krvni sladkor poškoduje drobne in večje žile, ki prehranjujejo organe. Z zdravljenjem sladkorne boleznijo lahko zmanjšamo pojav slepote, končne odpovedi ledvic, amputacij, možganske kapi in srčnega (miokardnega) infarkta, ki sodijo med kronične zaplete boleznijo. Najpogostejša oblika je sladkorna bolezen tipa 2, ki jo ima 90 odstotkov bolnikov. Zanj je značilno, da krvni sladkor narašča počasi, tekom let, tako da oboleli sploh ne ve, da ima sladkorno bolezen. Sladkorno bolezen tipa 2 imajo lahko tudi ljudje, ki ne čutijo nobenih težav.

Glede na podatke iz drugih držav je teh bolnikov lahko zelo veliko, v Sloveniji lahko celo od 40.000 do 80.000. Pri ljudeh z dolgo časa neprepoznano in zato nezdravljeno sladkorno boleznijo tipa 2 so lahko ob odkritju že prisotni kronični zapleti, imajo tudi več drugih zdravstvenih težav. Pravočasno odkritje sladkorne boleznijo tipa 2 je torej za posameznika dobra naložba v njegovo zdravje.

Obstajajo pa tudi boleznijo, pri katerih je krvni sladkor že višji od normalnega, vendar ne tako visok, da bi lahko že govorili o sladkorni boleznijo. To pomeni, da v telesu že gre nekaj narobe in da obstaja večja verjetnost, da se pri tem posamezniku v naslednjih letih pojavi sladkorna bolezen tipa 2. To sta mejna bazalna glikemija in motena toleranca za glukozo.

Skupna ideja partnerjev za izvajanje Nacionalnega plana za obvladovanje sladkorne boleznijo 2020–2030 je: da bi prepoznali skupine prebivalstva in posameznike z večjo verjetnostjo, da se pri njih pojavi sladkorna bolezen tipa 2, še posebej posameznike z mejno bazalno glikemijo in moteno toleranco za glukozo.

Zato pripravljamo raziskavo z namenom oceniti delež bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2, ki se zdravijo brez zdravil in delež oseb z neprepoznano sladkorno boleznijo. S pomočjo Nacionalne raziskave o zdravju in zdravstvenem varstvu (EHIS2019), ki se bo v nadaljevanju podrobneje ukvarjala z odkrivanjem še neprepoznane sladkorne boleznijo in drugih stanj s previsokimi vrednostmi krvnega sladkorja, želijo izbrano populacijo podrobneje informirati o namenu brezplačnih testiranj v laboratorijih po Sloveniji in povabiti k brezplačnemu testiranju o prisotnosti sladkorne boleznijo tipa 2, strokovno imenovan oralni glukozni tolerančni test.

neuropad® pena za obnavljanje kože stopal je lahko tudi odlično darilo

Edinstvena kombinacija 5-ih učinkovin in 10 % uree.

Pomaga pri:

- suhi koži,
- zadesbejeni koži,
- trdi koži,
- razpokani koži.



Papapanas N, Papazoglou D, Papatheodorou K, Maltezos E. Evaluation of a new foam to increase skin hydration of the foot in type 2 diabetes: a pilot study. Int Wound J 2011.



VI vis d.o.o.,
Tomažičeva ulica 4, Slov. Bistrica
T: 059 057 510 | E: info@mojCuker.si

neuropad

Vsi dejavniki tveganja morajo biti enako dobro nadzorovani

► Redakcija Medicine danes

»Ključna sprememba v prenovljenih evropskih kardioloških smernicah za obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 je poudarek na bistveno bolj celoviti obravnavi posameznika, in ne več poudarek na bolezni sami. Hkrati se vse bolj opozarja na pomen interdisciplinarnega sodelovanja med internisti, kardiologi in diabetologi, kar tudi izboljšuje kakovost obravnave teh bolnikov,« je prepričan specialist internist prim. Matija Cevc s KO za žilne bolezni UKC Ljubljana.

Pravi, da je zelo pomembno tudi, da imajo bolniki s sladkorno boleznijo vse dejavnike tveganja enako dobro obvladovane (doseganje ciljnih vrednosti). Tudi na tem področju so nove smernice bolj stroge kot so bile.

Bolnike se po novem obravnava glede na srčno-žilno tveganje

Osebe s sladkorno boleznijo tipa 2 dva do štirikrat bolj ogroža smrt zaradi kapi ali srčnega napada in tako so pomembno mesto v novih smernicah zasedli tudi srčno-žilni zapleti. Glede na nova priporočila se bolnike obravnava in zdravi glede na oceno ogroženosti srčno-žilnega tveganja, ki je lahko zmerno, visoko ali zelo visoko (glej okvir). Kot je dejala specialistka diabetologinja doc. dr. **Draženka Pongrac Barlovič** s KO za endokrinologijo diabetes in presnovne bolezni UKC Ljubljana, nova klasifikacija srčno-žilnega tveganja pri bolnikih s sladkorno boleznijo upošteva tudi pridružene bolezni, hipertenzijo, dislipidemije, kajenje, debelost, trajanje sladkorne bolezni in starost, čeprav slednja ni opredeljena. Po študijah sodeč, je to nad 60 let, ugotavlja.

Pomembno je, da ljudje s sladkorno boleznijo in predstopnjo sladkorne bolezni začnejo čimprej izvajati ukrepe za preprečevanje napredovanja sladkorne bolezni in srčno-žilnih zapletov, ker jih to najbolj ogroža, je pri tem opozoril prim. Cevc.

Najnovejša zdravila: za koga in zakaj

Ker je izbor antidiabetične terapije nekoliko drugačen kot doslej, tako evropske kot ameriške smernice poudarjajo pomembnost prepoznavanja bolnikov z znano srčno-žilno boleznijo. Po novem se za bolnike z velikim ali zelo velikim

srčno-žilnim tveganjem, ki imajo že razvito aterosklerotično srčno-žilno bolezen, srčno popuščanje ali kronično ledvično bolezen, priporoča zdravljenje z novjšimi zdravili, ki zmanjšajo tveganje za hipoglikemije, zmanjšujejo telesno težo in tveganje za srčno-žilno bolezen. Novi antidiabetiki iz skupine agonistov receptorja GLP-1 zmanjšujejo število z aterosklerozo povezanih dogodkov, najpomembnejša korist zaviralcev SGLT-2 pa je povezana z izboljšanjem izidov v povezavi s srčnim popuščanjem in pridruženimi stanji.

»S pravilnim izborom zdravila lahko pomembno zmanjšamo srčno-žilne dogodke in prezgodnjo smrt pri ljudeh s sladkorno boleznijo tipa 2 in že znano srčno-žilno boleznijo. Tri četrtine oseb s sladkorno boleznijo tipa 2 danes umre ravno zaradi srčno-žilnih dogodkov, njihova življenjska doba je v povprečju

Klasifikacija srčno-žilnih tveganj

Po stopnji ogroženosti bolnike razdelimo v naslednje skupine:

- zmerno srčno-žilno tveganje: mladi (mlajši od 35 let s sladkorno boleznijo tipa 1 oziroma mlajši od 50 let s sladkorno boleznijo tipa 2), brez drugih dejavnikov tveganja oziroma s trajanjem sladkorne bolezni manj kot 10 let,
- visoko srčno-žilno tveganje: trajanje sladkorne bolezni več kot deset let, brez okvare tarčnih organov in z enim od dejavnikov tveganja (mikroalbuminurija, retinopatija, in/ali nevropatija),
- zelo visoko srčno-žilno tveganje: že znana srčno-žilna bolezen ali okvara tarčnih organov ali trije dejavniki tveganja ali več (ne le eden, kot v starih smernicah) ali če sladkorna bolezen tipa 1 traja več kot 20 let

krajša za osem let. Pomembno je enako dobro zdraviti vse dejavnike tveganja,« pritrjuje prof. dr. **Andrej Janež**, specialist diabetolog in predstojnik KO za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni. Prof. Janež dodaja, da lahko pravilni izbor zdravil pripomore k boljšim zdravstvenim izidom. Pri ljudeh, ki nimajo znakov srčno-žilnih bolezni, pa se bo po njegovih besedah tehtalo, ali je večji problem hipoglikemija ali porast telesne teže in nato zdravilo v skladu s tem.

Za preprečevanje zapletov na malem žilju se ne sme pozabiti na zniževanje sladkorja v krvi – ciljna vrednost HbA1C je opredeljena pod sedem odstotkov, še posebej pri mladih bolnikih z zmernim srčno-žilnim tveganjem. Ciljne vrednosti krvnih maščob pri ljudeh s sladkorno boleznijo pa so odvisne od ocene tveganja: pod 2,5 milimola/liter pri zmernem, pod 1,8 milimola/liter pri visokem in pod 1,4 milimola/liter pri zelo visokem tveganju za srčno-žilno bolezen.

Pri preprečevanju in obvladovanju sladkorne bolezni pomembna družina

Družina igra pomembno vlogo pri sladkorni bolezni. Pomen družine je večplasten: družinski člani so pomembni za zgodnje odkrivanje (čeprav podatki raziskav kažejo, da le petina staršev prepozna znake sladkorne bolezni pri otroku), poleg tega je njihova podpora pri zdravem življenjskem slogu neprecenljiva. »Zdrav življenjski slog pri sladkorni bolezni tipa 2 je ključen, saj bi več kot polovico – po najnovejših podatkih celo do 90 odstotkov – sladkorne bolezni tipa 2 lahko preprečili z enostavnimi ukrepi zdravega življenjskega sloga,« opozarjajo diabetologi in dodajo, da je pri zdravem življenjskem slogu lažje vztrajati, če bolnika podpira in spodbuja vsa družina.

En obisk – dvojna zaščita

► Sara Štern

Pnevmokokne okužbe in gripa ogrožajo vsakogar, ki je v stiku z drugimi ljudmi. Še posebej hitro lahko zbolimo v zimskih mesecih, ko je malo sonca in ultravijolične svetlobe, poleg tega pa veliko časa preživimo v zaprtih prostorih in smo v neposrednem stiku z drugimi. Pnevmokokne okužbe in gripa nas lahko položijo v posteljo za več dni, bolj ogrožene skupine ljudi lahko spravijo v bolnišnico, lahko pa so tudi usodne.

Tako gripo kot tudi pnevmokokne okužbe lahko preprečimo s cepljenjem. Letos je cepljenje proti gripi brezplačno za več prebivalcev Slovenije kot v prejšnjih letih – in mednje spadajo tudi osebe s sladkorno boleznijo.

Pomembno se je zavedati, da gripa najbolj ogroža nosečnice, otroke, starejše od 65 let, kronične bolnike in osebe z izrazito povečano telesno težo (ITM nad 40). Pnevmokokne okužbe pa ogrožajo majhne otroke, starejše in kronične bolnike. To so skupine, ki imajo spremenjen imunski odgovor organizma na okužbo, ker imunski sistem ne deluje optimalno, je na novinarski konferenci o pomenu cepljenja pojasnila asist. **Tatjana Mrvič**, dr. med., vodja Službe za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb na UKC Ljubljana in pediaterka na Kliniki za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC Ljubljana.

Gripa najbolj ogroža nosečnice, otroke, starejše in kronične bolnike

V začetku letošnjega leta so v slovenske bolnišnice sprejeli številne bolnike z gripo. V zadnjih petih letih po podatkih NIJZ zabeležijo med 2000 in 3000 (leta 2018 2299) primerov gripe – gre pa le za primere, ko je dokazana okužba z virusom influence. Zaradi gripe je samo v dobrih dveh mesecih



Foto: MIRAN JURŠIČ

Na pomen cepljenja proti pnevmokoknim okužbam in gripi so na novinarski konferenci opozorili (z leve) izr. prof. Miha Lučovnik, asist. Tatjana Mrvič, Denis Baš in prim. dr. Alenka Trop Skaza.

umrlo več kot 60 oseb. »Praviloma zaradi gripe umirajo starejši, zlasti če imajo pridružene kronične bolezni. Vendar pa imamo smrtne primere tudi pri mlajših, ki so sicer popolnoma zdravi in v najboljših letih, predvsem zaradi sepse, pljučnic in odpovedi organov. V preteklosti smo imeli tudi primere mrtvorojenih otrok, katerih matere so med nosečnostjo prebolevale gripo. Torej je tudi pri nas lahko gripa smrtna, in to v vseh starostnih obdobjih,« je opozorila asist. Mrvič.

Med rizične skupine zaradi gripe tudi Svetovna zdravstvena organizacija na prvo mesto postavlja nosečnice.

Od letos naprej so nosečnice v Sloveniji upravičene do brezplačnega cepljenja proti gripi, obenem pa se jim priporoča, da se cepijo. V zadnji sezoni je bilo proti gripi cepljenih samo 372 od okoli 19.000 nosečnic, kar je problematično. »V času nosečnosti se močno zviša tveganje za resne zaplete gripe, ker se takrat v imunskem odgovoru, dihalih in številnih drugih organskih sistemih dogajajo spremembe.

Gripa v nosečnosti je zelo resna bolezen. Ne ogroža samo zdravja nosečnice, temveč tudi otroka. V Sloveniji je gripa med vzroki za hudo obolevnost in celo umrljivost nosečnic in novorojenčkov. Najpogostejši zaplet je bakterijska pljučnica. Ta lahko vodi v odpoved dihanja, lahko pa zaradi hude sistemske okužbe (sepse) prizadene tudi srce in ostale organe. V nosečnosti lahko zaradi zapletov pri gripi pride do prezgodnjega poroda, zastoja plodove rasti ali celo smrti ploda v maternici. Te zaplete lahko v veliki meri preprečimo s cepljenjem, s tem pa tudi zaščitimo otroka v prvih šestih mesecih

Cepljenja in sladkorna bolezen

Ljudje s sladkorno boleznijo spadajo v skupino kroničnih bolnikov, ki se jim cepljenja vsekakor priporočajo. Kot že omenjeno, lahko gripa vodi do akutnega poslabšanja bolezni. Letos je cepljenje proti gripi za osebe s sladkorno boleznijo brezplačno, obisk pri zdravniku pa lahko prihrani veliko skrbi in zapletov z zdravjem, saj lahko vsakršna bolezen pripomore k iztirjenju sladkorne bolezni. Proti gripi se lahko cepimo kadar koli, po cepljenju pa organizem potrebuje okrog 14 dni, da pripravi zaščito.

Strokovnjaki priporočajo, da ob enem obisku zdravnika opravimo obe cepljenji: v eno ramo proti gripi in v drugo proti pnevmokoknim okužbam.

življenja, ko je še premajhen za cepljenje,« je poudaril izr. prof. **Miha Lučovnik**, dr. med., in vodja Enote za intenzivno nego nosečnic in porodnic Ginekološke klinike UKC Ljubljana, izredni profesor porodništva na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani.

Cepljenje se priporoča, še posebej ogroženim skupinam

Pediater **Denis Baš** je poudaril, da je cepljenje proti gripi močno priporočljivo za vse otroke pod petim letom starosti in za kronične bolnike nad šestim mesecem starosti, saj so rizična skupina za hujši potek gripe. Gripa se pojavi kot močno povišana telesna temperatura, slabo počutje spremlja slab apetit, dražeč kašelj, glavobol, bolečine v mišicah, pogosta je tudi dehidracija. Pojavljajo se tudi resni zapleti, ki niso tako redki: pri šolarjih se pojavljajo kot vrtoglavice in izgube zavesti, predšolski otroci pa imajo pogosteje vročinske krče. Ob gripi se pogosto pojavljajo tudi zapleti, ki zahtevajo antibiotično zdravljenje. To je lahko vnetje srednjega ušesa in pljučnica ali pa okužba spodnjih dihal, ki lahko vodi do zapletov odpovedi dihanja in zahteva intenzivno zdravljenje. Gripa pogosto povzroči tudi akutno poslabšanje kronične bolezni.

»NIJZ cepljenje proti pnevmokoknim okužbam priporoča za otroke do dveh let, osebe, starejše od 65 let, in kronične bolnike. Cepljenje dojenčkov, ki so rojeni po oktobru 2014, in ogroženih skupin je brezplačno. Cepljenje starejših in kronično bolnih je priporočljivo, a so samoplačniki,« je razložila prim. dr. **Alenka Trop Skaza**. Pediater Baš je dodal, da poziva k čimprejšnjemu cepljenju otrok: to je pri 3. mesecu starosti. Najhujše okužbe, ki so lahko za otroke smrtne ali mu povzročijo trajne posledice (kot sta meningitis ali sepsa) so najbolj verjetne v prvih dveh letih otrokove starosti. Verjetnost okužb se še poveča z otrokovim vstopom v vrtec. Precepljenost otrok se v Sloveniji sicer zvišuje, čeprav obstajajo določene razlike med regijami. Države, kjer imajo tradicijo cepljenja proti pnevmokoknim boleznim in več cepljenih otrok, so pokazatelj, da je zaradi velike precepljenosti dojenčkov manj takšnih okužb tudi pri starejših –

tako imenovana kolektivna odpornost. Letos se uporablja novo 13-valentno cepivo tako za dojenčke v programu cepljenja kot tudi za odrasle skupine z večjim tveganjem za razvoj pnevmokoknih okužb (starejši od 65 let in kronični bolniki).

Priporočila Nacionalnega inštituta za javno zdravje

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) cepljenje proti gripi še posebej priporoča za skupine prebivalstva, ki so izpostavljene večjemu tveganju za težji potek bolezni in nastanek zapletov zaradi gripe. To so starejši od 65 let, kronični bolniki, osebe z izrazito povečano telesno težo (ITM nad 40) in nosečnice. V letošnji sezoni so te skupine upravičene do brezplačnega cepljenja proti gripi, stroške cepljenja namreč v celoti krije Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Cepljenje poteka pri izbranih osebnih zdravnikih. Za ostale je cepljenje samoplačniško in stane 14 evrov. Cepljenje se priporoča tudi zdravim osebam, starejšim od 65 let, otrokom od 6 do 23 mesecev, in nosečnicam, saj se zapleti v teh skupinah pojavljajo pogosteje kot v preostali populaciji.

Tudi cepljenje proti pnevmokoknim okužbam NIJZ priporoča predvsem ranljivim skupinam. Zboli lahko kdor koli, najbolj ranljivi pa so otroci do 2. leta starosti, starejši od 65 let, ljudje s šibkim imunskim sistemom in kronični bolniki. Cepljenje dojenčkov proti pnevmokoknim okužbam se plača iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja, cepljenje starejših in kronično bolnih proti tem okužbam pa je samoplačniško.

In za konec še: cepljenje se priporoča z razlogom. Seveda se vsak odloči zase, ampak z enim obiskom zdravnika lahko preprečite marsikateri zaplet ali kaj hujšega. Še vedno pa velja, da bodite pozorni tudi na obnašanje svojih bližnjih. Če ob bolezni nimajo apetita, če se čudno obnašajo ali če se pojavi še kaj drugega, je odhod k zdravniku dobra ideja.

Nežka se cepi

Projekt Imuno, ki deluje v okviru Društva študentov medicine Slovenije, je v sozaložništvu z založbo Mladinska knjiga izdal slikanico za otroke **Nežka se cepi**. Z njo skušajo ubrati novo pot ozaveščanja o pomembnosti cepljenja in otrokom (ter njihovim staršem) cepljenje približati na prijetnejši, osebnejši način.

Nežka se cepi je slikanica za otroke, ki se bojijo injekcije. Je knjižica za starše, ki ne vedo, kako bi otroku razložili ta nenavaden obisk zdravnika. Pa za vzgojitelje in pedagoške delavce, ki se vsakodnevno srečujejo z otroki s tisoč in enim vprašanjem. Nežka se cepi je pravljica za velike in male. Je zgodba o zapletenem, povedanem na preprost način.

Včasih je otrokom težko razložiti, kaj cepljenje sploh je in zakaj je za njihovo zdravje tako pomembno, da se cepijo. Verjamemo, da bo slikanica olajšala odgovorjanje na ta in podobna vprašanja in da bo marsikaterega malčka spodbudila k cepljenju.

Projekt Imuno, ki deluje v okviru Društva študentov medicine Slovenije, se ukvarja s širjenjem preverjenih informacij o cepljenju in si prizadeva za izboljšanje stanja precepljenosti v naši državi. Izvajajo številne delavnice za srednje šole, predavanja za fakultete, šole za starše, učitelje in učiteljice ter vzgojitelje in vzgojiteljice, poleg tega pa so aktivni tudi na socialnih omrežjih, kjer svoje sledilce seznanjajo z novostmi na področju cepljenja, jim odgovarjajo na morebitna vprašanja ter razbijajo mite o cepivih.

Slikanica je namenjena ambulantam in klinikam, vrtcem in knjižnicam. Možen bo tudi individualen nakup preko spletne strani.

(sš)



Redna vadba – manj zapletov

► Anžej Praček, Katarina Regner, dr. Vojko Strojnik, Fakulteta za šport, smer kineziologija, Univerza v Ljubljani

Telesna dejavnost je za posameznike s sladkorno boleznijo zelo priporočljiva, saj je redna gibalna vadba povezana z daljšo življenjsko dobo in manjšo pogostnostjo bolezenskih zapletov. Višja raven telesne dejavnosti se pri osebah s sladkorno boleznijo kaže v izboljšani telesni pripravljenosti, manjši potrebi po inzulinu, manjšem tveganju za razvoj bolezn srca in ožilja, izboljšani endotelijski funkciji, zakasnjem začetku ali počasnejšem napredovanju periferne nevropatije in večji kakovosti življenja ljudi s sladkorno boleznijo.

Moč je osnovna gibalna sposobnost, ki kaže na sposobnost izvajanja gibalnih nalog z velikimi oziroma največjimi obremenitvami. Z vadbo za moč lahko uresničimo tri osnovne cilje: izboljšamo aktivacijo mišice, povečamo presek mišice in povečamo njeno kapaciteto za delo ob pomankanju kisika. Predvsem prvi dve sta pomembni z vidika vsakdanjega življenja. Na začetku bo napredek viden na vseh področjih moči, zato so takrat primerne različne oblike krožne vadbe. Z napredkom postaja učinek vadbe čedalje bolj specifičen, zato je treba v skladu s tem izbrati ustrezne metode vadbe, ki so prikazane v spodnji preglednici. Poleg njih se uporablja tudi tako imenovana krožna vadba, ki je predstojna vadbe za moč in se uporablja v začetnih fazah vadbe ter v primerih, ko ne potrebujemo zelo ciljane spremembe v moči oziroma delovanju živčno-mišičnega sistema. Posebno krožne vadbe je v tem, da se posamezne vaje izvajajo zaporedoma v krogu (1 serija), pri vadbi za moč pa se izvedejo vse serije pri posamezni vaji, čemur sledi naslednja vaja, itn. (vadba po postajah).

Preglednica: Obremenitev, število serij in ponovitev, trajanje odmora in načina izvajanja ponovitev glede na vrsto vadbe za moč

Cilj vadbe	Obremenitev	Ponovitve	Serije	Odmor (v min.)	Tempo
Mišična aktivacija	>80 % 1 NB	<6	2–4	5	Eksplozivno
Mišična masa	60–80 % 1 NB	8–16	3–4	0,5–1,5	Tekoče, odpoved
Vzdržljivost v moči	<60 % 1 NB	20–30	2–3	>0,5	Tekoče, odpoved

1 NB – največje breme, ki ga lahko dvignemo

Spremembe v mišični aktivaciji so zelo hitre. Že po nekaj vadbenih enotah se največja moč bistveno izboljša. Mišica potrebuje 10–15 tednov, da se začne debeliti. Za izboljšanje mišične aktivacije je treba mišico obremeniti vsaj 2-krat

tedensko (na začetku), pozneje pa 3-krat. Za povečanje mišične mase je potrebno mišico obremeniti 2-krat tedensko (2 dni počitka).

Obremenitev, o kateri je bil govor do zdaj, je pomembna za vrsto spremembe. Kje bo ta sprememba nastala, pa je odvisno od izbire vaj, saj je odziv na vadbo močno lokalno določen. Vadba bo vplivala predvsem na mišice, aktivne med vadbo. Zato je izbira vaj ravno tako pomembna kot izbira ustrezne metode. Vaje običajno izberemo tako, da vključimo vse bistvene mišične skupine, obvezno pa iztegovalke nog in mišice, ki stabilizirajo trup. Temu običajno dodamo še mišice ramenskega obroča in mišice rok.

Če primerjamo vadbo za moč z vzdržljivostno (aerobno) vadbo, se pri vadbi za moč kaže manjši padec nivoja glukoze v krvi, vendar pa ta ostane dlje časa znižan.

Koristi vadbe za moč

Določeno stopnjo mišične moči potrebujemo že takoj na začetku, da smo lahko sploh telesno dejavni. Za osebe,

se pojavijo v vsakdanjem življenju. Prav tako ima vadba za moč velik pomen pri izgubljanju telesne mase, saj ohranja ustrezno telesno sestavo. Z večanjem mišične mase se namreč poveča potreba po energiji, tudi v mirovanju. Mišice so še hranilnik vode, kar omogoča boljšo kontrolo hidriranosti telesa, hranilnik beljakovin, hormonov, mineralov in drugih snovi, potrebnih za učinkovito delovanje telesa.

Vadba za moč je koristna za zmanjšanje odpornosti proti inzulinu. Večja mišična masa namreč pomeni večji prostor za skladiščenje glukoze. Ljudje z večjo količino mišične mase imajo tako manjšo vrednost krvnega sladkorja in manjši odziv inzulina na različne obremenitve z glukozo.

Zadostna zaloga moči po eni strani omogoča lažje opravljanje nalog s premagovanjem velikih bremen, po drugi strani pa je povezana z velikostjo mišic, ki so glavni presnovni stroj telesa. Z zadostno mišično maso in telesno dejavnostjo je tako mogoče lažje uravnati količino sladkorja v krvi, vplivati na vnetne procese v telesu in ostale presnovne težave, ki so povezane s sladkorno boleznijo. Vadba za moč je najučinkovitejši način za povečanje mišične mase in njeno vzdrževanje v starosti, kar omogoča dalj časa trajajočo neodvisnost starejših oseb.

Izvedba vadbe za moč

Na začetku vsake vadbe za moč se je treba ustrezno ogreti. Ogrevanje naj bo nizko intenzivno. Vanj je treba vključiti večje mišične skupine, sploh tiste, ki bodo pozneje med vadbo najbolj obremenjene. Če vadimo v fitnesu, je za ogrevanje odlična naprava eliptični trenažer (orbitrek). Prav tako se lahko dobro ogrejemo s stopanjem na mestu z visokim dvigovanjem kolen in pre-

mikanjem rok ali s krajšim, srednje hitrim sprehodom. Dober pokazatelj ogretosti mišic je začetek rahlega znojenja po približno 7 minutah dejavnosti. Na koncu vadbene enote ne smemo pozabiti na postopno zmanjševanje intenzivnosti in raztezanje mišic, ki so bile vključene v vadbo.

Glavni del vadbene enote naj vsebuje 6-10 različnih vaj, ki vključujejo glavne mišične skupine (glej zgoraj). Za doseganje želene spremembe se uporabi ustrezna obremenitev iz preglednice. Po

Ustrezna raven glukoze v krvi pred vadbo znaša med 5,6 in 13,9 mmol/l. Če je pred vadbo raven glukoze v krvi višja od 13,9 mmol/l, z vadbo ne smemo pričeti. Če imamo pred vadbo raven glukoze v krvi manjšo od 5,6 mmol/l, moramo pred vadbo zaužiti obrok z ogljikovimi hidrati.

Za konec še primer vadbe za moč, ki jo je mogoče izvesti doma. Po ogrevanju (na primer hoja na mestu s postopnim vključevanjem počasnih gibov rok v različnih smereh z vedno večjimi ampli-

tudami) sledi glavni del vadbene enote v obliki krožne vadbe, ki ga sestavljajo vaje: opora stopalo-roka bočno (na obeh straneh), opora stopalo-roke leže trebušno, opora peta-pleča leže hrbtno in počep (sonožno ali enonožno). Vaje se izvajajo zaporedoma. Najlažje tako, da ležimo na tleh in se obračamo okoli vzdolžne osi za 90 stopinj (posamezne opore). Ko naredimo celoten obrat, vstanemo za počepe, temu pa sledi nova serija (izvedemo 2-3 serije). Opore se izvajajo leže na čvrsti površini z blazino, počepi



Opora stopali-roka, bočno desno



Opora stopali-roka, bočno levo



Opora stopali-roki, leže trebušno



Opora peti-pleča, leže hrbtno

glavnem delu sledi umirjanje v obliki nekajminutne hoje in otresanje mišic, ki so bile obremenjene. Na koncu je statično raztezanje teh mišic.

Za posameznike, ki že imajo pridružene srčno-žilne bolezni ali zaplete, je priporočljivo intenzivnost vadbe zmanjšati, tako da se vaja izvede z lažjim bremenom in višjim številom ponovitev (12-15). V primeru diabetične retinopatije je treba izbrati še lažje breme (15-20 ponovitev).

Da bi se izognili povišanju krvnega tlaka med vadbo, moramo paziti na pravilno dihanje. Ko breme dvignemo, izdihnemo, ko ga spuščamo, vdihnemo. Dihamo kontrolirano in diha ne zadržujemo.

Telesno aktivnost je treba v skladu s nivojem glukoze v krvi skrbno načrtovati.



Počep

pa stoje ob opori za ravnotežje (miza, okvir vrat ...). Opore se izvajajo z vztrajanjem v položaju, pri čemer pazimo na poravnavo vzdolžne osi telesa. Cilj je vztrajanje do (skoraj) konca, ko še lahko ohranjamo položaj. Če je to več kot 30 sekund, potem je vaja prelahka in jo je treba otežiti, če je manj kot 10 sekund, je vaja pretežka in jo je treba olajšati. Odmor med vajami je tako dolg, da izvajanje vaje in odmor skupaj trajata 1 minuto. Za umirjanje hodimo do 5 minut, otresamo noge in roke, nato pa naredimo raztezne vaje, kot so visenje na rokah, odmiki trupa v stran, sedeči predklon in izkorak z oporo kolena zadnje noge za iztegovanje kolka. Statično raztezanje posamezne mišice izvajamo 3-krat do 30 sekund, vmes pa je odmor z drugo vajo.