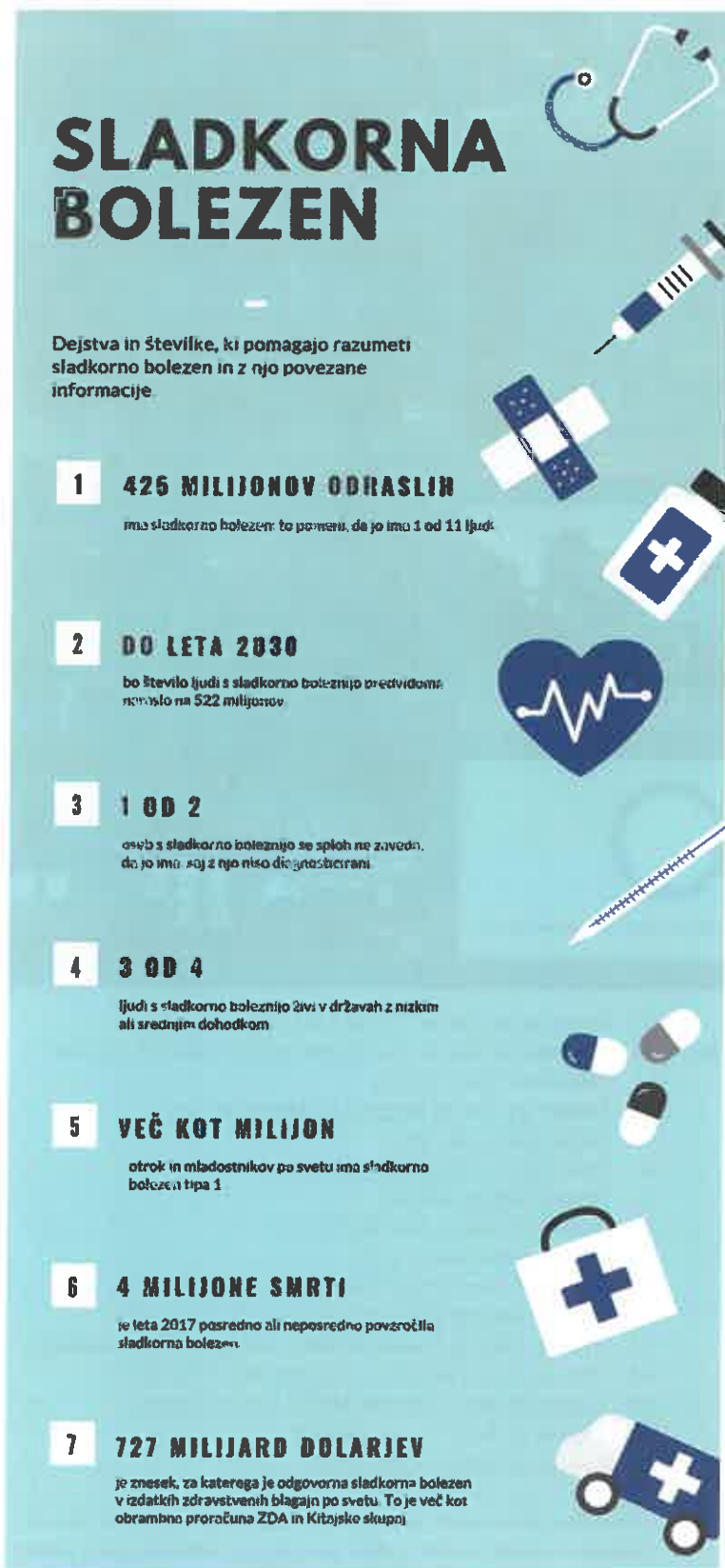


odkrijmo
sladkorno

Kje smo in kam gremo?

► Vir: NUZ



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 neodkrita 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 neodkrita 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 povzroča 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 bolezni 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 bolezni 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 bolezni.

Ko bodo pridobili podatke, koliko neodkrite sladkorne bolezni 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 bolezni, z objavami v mednarodnih strokovnih in znanstvenih revijah ter dokumentih zdravstvene politike pa bo prispevala tudi k večji prepoznavnosti Slovenije.

Problematika sladkorne bolezni 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 bolezni lahko zmanjšamo pojav slepote, končne odpovedi ledvic, amputacij, možganske kapi in srčnega (miokardnega) infarkta, ki sodijo med kronične zaplete bolezni. 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 oboleni 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 bolezni tipa 2 je torej za posameznika dobra naložba v njegovo zdravje.

Obstajajo pa tudi bolezni, pri katerih je krvni sladkor že višji od normalnega, vendar ne tako visok, da bi lahko že govorili o sladkorni bolezni. 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 bolezni 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 bolezni 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 bolezni 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,
- zadebeljeni koži,
- trdi koži,
- razpokani koži.



Papapanas N, Papazogiou 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 prežgodnjo smrt pri ljudeh s sladkorno boleznijo tipa 2 in že znano srčno-žilno boleznijo. Tri četrte osebe 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 znano srčno-žilno bolezen ali okvara tarčnih organov ali trije dejavniki tveganja ali več (ne le eden, kot v starih smernicah) ali že 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.

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 inzulínu, manjšem tveganju za razvoj bolezni 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 predstopnja 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. Posebnost 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 inzulínu. 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 z 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.