

Sladkorna bolezen in telesna aktivnost

► Dr. Aleš Dolenc, Katja Cvek, Mateja Debevc, Tajda Foški, Tadeja Kovač, Tinka Leskovec, Tjaša Lešnik, Anžej Praček, Katarina Regner, dr. Vojko Strojnik, Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljani

Pri sladkorni bolezni in drugih kronično nenalezljivih boleznih je zelo pomembna redna telesna aktivnost. Po definiciji je telesna aktivnost kakršno koli gibanje telesa, ki ga ustvarjajo skeletne mišice, pri tem pa se porablja več energije, kot če bi mirno sedeli v naslanjaču. Redna in primerno oblikovana telesna aktivnost blagodejno vpliva na človeško telo.

Posameznik lahko za dodatno korist k zdravju poveča zmerno intenzivno dejavnost na 300 minut na teden in visoko intenzivno dejavnost na 150 minut na teden.

- zmanjšana količina glukoze v krvi in povečana odzivnost našega telesa na inzulin,
- povečana moč srca,
- znižan srčni utrip v mirovanju,
- znižan sistolični krvni tlak,
- povečana količina zdravega holesterola (HDL), ki ščiti pred aterosklerozo,
- zmanjšana telesna teža in obseg pasu zaradi zmanjšane količine maščobe ...

Odziv telesa na telesno aktivnost se pri sladkornih bolnikih lahko razlikuje. Predvsem je odvisen od tipa zdravljenja – dieta, zdravila ali inzulin. Pri bolnikih, ki so samo na dieti, se koncentracija sladkorja v krvi med aktivnostjo ne spremeni, ob zelo intenzivni vadbi pa lahko naraste. Pri bolnikih, ki jemljejo zdravila ali inzulin, bo zmerno intenzivna telesna aktivnost znižala koncentracijo sladkorja v krvi, zelo naporna vadba pa ga bo zvišala.

Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije glede telesne aktivnosti sladkornih bolnikov

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) navaja osnovna priporočila za telesno aktivnost odraslih. Upoštevanje priporočil pripomore k preventivi pred različnimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi in k boljšemu splošnemu počutju ljudi. WHO priporoča:

- Vsaj 150 minut na teden zmerno intenzivne aktivnosti ali 75 minut visoko intenzivne aktivnosti ali kombinacija teh dveh.
- Aerobna aktivnost mora trajati vsaj 10 minut v enem ciklu.

K vsem tem aktivnostim dodajajo smernice WHO pomembnost pristočasnih aktivnosti, kot so hoja, ples, vrtnarjenje, plavanje, kolesarjenje in tudi aktivni transport s kolesom ali hojo. Našeste pristočasne aktivnosti lahko pomembno prispevajo k izboljšanju srčno-žilne in mišične zmogljivosti, zdravju kosti in zmanjšanju tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih boleznih in depresije.

Telesne aktivnosti, razdeljene glede na porabo energije

Zmerno intenzivna aktivnost (3–6 MET/3,5–7 kcal/min)	Visoko intenzivna aktivnost (>6 MET/>7kcal/min)
Hoja (sprehod, v trgovino, v hribe)	Džoging, tek
Kolesarjenje (8–15 km/h)	Planinarjenje, plezanje
Ples, vodna aerobika	Kolesarjenje (>15 km/h)
Joga, gimnastika	Step aerobika
Skakanje po trampolinu	Karate, judo, džudžicu
Boksanje v vrečo	Krožni trening moči
Namizni tenis, tenis v dvojicah	Tenis
Vrtnarjenje	Nogomet, košarka, roket

V gornji preglednici so predstavljene nekatere pristočasne nizko do zmerno intenzivne ter visoko intenzivne aktivnosti. Metabolni ekvivalent (presnovni ustreznik, MET) je enota, ki predstavlja porabo energije med mirovanjem. 1 MET znaša 3,5 ml O₂/kg/min, kar približno ustreza stopnji porabe energije 1 kcal/kg/h.

Kontraindikacije

Fizična aktivnost oseb z diabetesom je zelo priporočljiva, vendar imajo ti posamezniki pogosto še druge kronične oz.

pridružene bolezni. V tem primeru obstajajo določene kontraindikacije, povezane z vadbo. Posamezniki, ki imajo ob sladkorni bolezni še srčno bolezen (npr. srčno popuščanje, koronarna bolezen, hipertenzija, motnje srčnega ritma), morajo biti pri vadbi bolj previdni. Pri vadbi za moč naj uporabljajo manjša bremena in izvedejo več ponovitev. V primeru periferne nevropatije obstaja večje tveganje za poškodbe stopal in sklepov, zato morajo posamezniki po vsaki aktivnosti preveriti stopala za žulje, odrgrnine ali občutljive predele. Kar se pri posameznikih pojavljajo težave z očmi (izražena retinopatija), obstaja majhna možnost za poslabšanje stanja oči. V tem primeru najprej poskrbimo za znižanje krvnega tlaka ter pri

vadbi uporabljamo še nižja bremena in izvedemo večje število ponovitev, pri tem pa bremen ne dvigamo nad višino glave. Preveč intenzivna aktivnost je pri avtonomni nevropatiji lahko povezana s tveganjem za hipertenzijo in zakasnelimi zgodnjimi opozorilnimi znaki za srčno ishemijo. Pri bolezni ledvic lahko visok krvni tlak (sistolični tlak 180–200 mmHg) vodi v poslabšanje

bolezni. Potrebna je uporaba manjših bremen ob večjem številu ponovitev.

Pogostnost merjenja glukoze v krvi

Vsaka telesna aktivnost ima nekoliko drugačen vpliv na raven glukoze. S preverjanjem lahko vidimo, kakšen vpliv ima določena vadba na našo raven glukoze. Priporočljivo je, da si 15–30 minut pred telesno aktivnostjo izmerimo raven glukoze. To si izmerimo tudi po vadbi. V začetku si izmerimo raven glukoze večkrat tudi v naslednjih nekaj urah.

Če je vadba zelo dolga in visoko intenzivna ali pa je aktivnost drugačne vrste kot običajno, je priporočljivo, da si raven glukoze v krvi izmerimo tudi med samo aktivnostjo na približno 30 minut. Osebe, ki si dajejo inzulin ali jemljejo tablete za nižanje glukoze v krvi, so bolj izpostavljene tveganju za nastanek hipoglikemije, če odmerka inzulina ali vnosa ogljikovih hidratov ne prilagodijo telesni aktivnosti. Osebe, ki ne jemljejo zdravil za sladkorno bolezen, najpogosteje ne bodo potrebovale nobenih preventivnih ukrepov.

Pred začetkom telesne aktivnosti tisti, ki si dajete inzulin ali jemljete tablete za nižanje glukoze, vedno upoštevajte pravilo »15-15«. To pravilo pravi: najprej preverite raven glukoze v krvi. Če je ta 5,6 mmol/l ali manj, zaužijte 15-20 g ogljikovih hidratov. To je lahko: 4 tablete glukoze (4 g glukoze na tableto) ali 1 gel glukoze (15 g glukoze na gel) ali 118 ml soka ali eno čajno žličko medu ali sladkorja. Nato si čez 15 minut ponovno izmerite raven glukoze v krvi. Če je še vedno pod 5,6 mmol/l, zaužijte še enkrat 15 g ogljikovih hidratov. To ponavljajte vsakih 15 minut, dokler se raven glukoze v krvi ne dvigne nad 5,6 mmol/l. Če se počutite šibki, zmedeni in se tresete ali ko si med vadbo izmerite njivo glukozo v krvi 3,9 mmol/l ali nižje, takoj prekinite z vadbo. Hitro zaužijte 15-20 g ogljikovih hidratov in upoštevajte pravilo »15-15«.

Telesna vadba in raven glukoze v krvi

Raven glukoze v krvi	Ukrepi
5,6 mmol/l ali manj	Vaš krvni sladkor je prenizek za varno izvedbo vadbe. Upoštevajte pravilo »15-15«.
5,6-13,9 mmol/l	Vadba v tem območju je varna.
13,9 mmol/l ali več	Vaš krvni sladkor je previsok za varno vadbo.

Načrtovanje telesne vadbe

Sodobni način življenja postaja čedalje bolj neaktiven in vse bolj sedeč. Naša vsakodnevna okolja bivalno, delovno, šolsko, okolja za preživljanje prostega časa čedalje manj prispevajo k telesni aktivnosti in jo pogosto lahko celo zavirajo. Raziskave kažejo, da je odrasel človek v delu dneva, ko je buden, v povprečju zmerno telesno aktiven samo od enega do pet odstotkov časa, preostali del časa pa večinoma porabi za sedenje. Telesna neaktivnost pa že sama po sebi predstavlja pomemben dejavnik tveganja za naše zdravje.



Piramida telesne aktivnosti

Pomembno je, da z redno telesno aktivnostjo in telesno vadbo začnemo postopoma in pod strokovnim nadzorom ter z majhnimi koraki. Zastaviti si moramo več manjših, uresničljivih ciljev, ki nas s tem, ko jih dosežemo in premagamo, še dodatno motivirajo, da z vadbo nadaljujemo. Za začetek je dovolj že, da svoj sedeči način življenja popestrimo z gibanjem. Pri tem nam je lahko v pomoč piramida telesne aktivnosti. Ko gledamo televizijo, se lahko med reklamami sprehodimo, namesto dvigala uporabljamo stopnice, v službi čim več

del opravimo stoje, v trgovino se namesto z avtomobilom odpravimo peš ali s kolesom, peš

pospremimo otroke v šolo ... Zaradi večje motivacije in lažjega upoštevanja priporočil za telesno aktivnost je pomembno, da si izberemo takšne dejavnosti, v katerih uživamo in se jih z veseljem udeležujemo. Nekdo pač raje telovadi v skupini v telovadnici, kdo druga pa je raje zunaj, v naravi. Pomembno je le, da smo čim več aktivni in da pri tem uživamo, saj bomo vadbo izvajali dolgoročno in ne samo začasno. Pri telesni aktivnosti si lahko pomagamo tudi z vodenjem lastnega dnevnika vadbe, v katerega si beležimo opravljene »treninge« in lastna opažanja. Ko nam po-



Foto: BRANE BOMBAČ

stane težko, nam je tak dnevnik lahko v veliko oporo, saj znamo sproti kar hitro pozabiti, koliko truda smo že vložili v vadbo. Za bolj natančno spremljanje napredka in za večjo motivacijo se priporoča redno spremljanje sprememb na telesu. Lahko spremljamo telesno maso, si merimo obsege na različnih delih telesa ali pa vsake toliko časa s telefonom posnamemo kakšno fotografijo v ogledalu.