



SEDEČ ŽIVLJENJSKI SLOG IN NJEGOV VPLIV NA ZDRAVJE

Sedenje - vedenje, ki prevladuje čez dan

Telesna nedejavnost je dejavnik tveganja za zdravje

**Vpliv sedečega življenjskega stila na razvoj sladkorne bolezni tipa 2
(od inzulina neodvisna sladkorna bolezen)**

Sedenje naj se čim pogosteje prekine

Telesna vadba in presnovne motnje

**Telesna dejavnost kot preventiva pred sladkorno boleznijo tipa 2 in kot
dejavnik zdravljenja te bolezni**

Sladkorna bolezen tipa 2 (od inzulina neodvisna sladkorna bolezen)

Redna telesna dejavnost

**Priporočena telesna dejavnost za ljudi s sladkorno boleznijo tipa 2 ter za
ljudi s tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2**

Priporočilo Mednarodne diabetološke zveze

Priporočilo Ameriške zveze za sladkorno bolezen

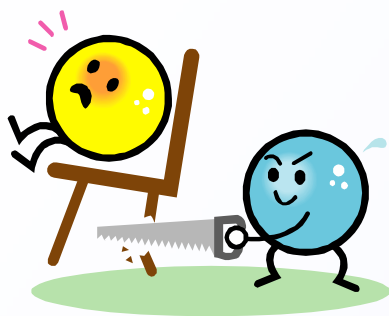
**Preden začnemo izvajati telesno dejavnost, se je potrebno posvetovati z
zdravnikom glede**

Slovar

Literatura



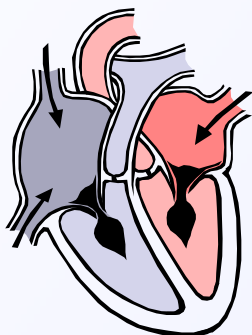
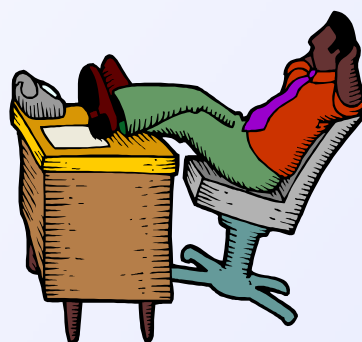
Sedeč življenjski slog in njegov vpliv na zdravje



Sodobni način življenja postaja vse bolj neaktiven, vse bolj sedeč. Naša vsakodnevna okolja - bivalno, delovno, šolsko, okolja za preživljanje prostega časa - vse manj prispevajo k telesni dejavnosti, pogosto jo celo zavirajo. Raziskave kažejo, da odrasel človek v delu dneva, ko je buden, v povprečju le od enega do pet odstotkov časa preživi zmerno telesno dejaven.

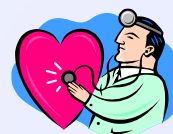
Sedenje - vedenje, ki prevladuje čez dan

Kakšno vedenje pa je značilno za čas, ko je človek buden in ni zmerno telesno dejaven? Raziskave so pokazale, da od trenutka, ko se posameznik zbudi, do večera, ko se odpravi k počitku, prevladuje sedenje. Tako povprečen odrasel človek sedi pri zajtrku, na poti v službo v avtomobilu, na avtobusu ali vlaku, v službi za pisalno mizo, na poti domov, med obroki ter zvečer pred televizijo ali računalnikom.



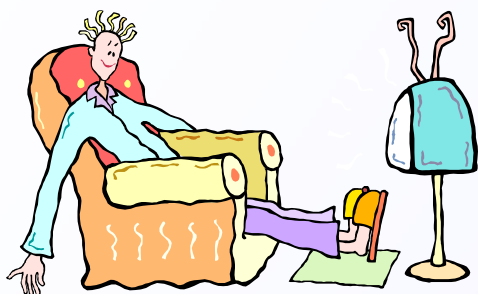
Telesna nedejavnost je dejavnik tveganja za zdravje

A telesna nedejavnost je prepoznana kot samostojni dejavnik tveganja za zdravje. V Evropski regiji k skupnemu bremenu bolezni prispeva kar 3,5-odstotni delež, poleg tega pa v tej regiji povzroči tudi do 10 odstotkov smrti. Epidemiološke raziskave so dokazale, da lahko telesni nedejavnosti pripišemo od 15 do 20 odstotkov skupnega tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni, sladkorne bolezni tipa 2, raka debelega črevesa, raka prsi in zloma kolkov pri starejših.



Vpliv sedečega življenjskega sloga na razvoj sladkorne bolezni tipa 2 (od insulina neodvisna sladkorna bolezen)

Avstralska raziskava »Sladkorna bolezen in življenjski slog« je na primer pokazala, da lahko neprekinjeno gledanje televizije od 2 do 4 ure na dan v daljšem časovnem obdobju škodljivo vpliva na presnovo glukoze in na pojav **presnovnega sindroma**. Slednji pogosto vodi v razvoj sladkorne bolezni tipa 2. Tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 pa je pri ljudeh, ki imajo presnovni sindrom, kar do 5-krat večje kot pri tistih, ki ga nimajo.



V raziskavi so se škodljivi vplivi daljšega sedenja pred televizijo pokazali tudi pri tistih ljudeh, ki so sicer sledili smernicam za 30-minutno zmerno telesno dejavnost na dan. **Kot zelo koristne pa so se pokazale kratke prekinitev sedenja.** Tisti, ki so sedenje večkrat prekinili, so imeli boljše rezultate pri merjenju obsega pasu, indeksa telesne teže, maščob in ravni glukoze v krvi kot tisti, ki sedenja niso prekinjali.

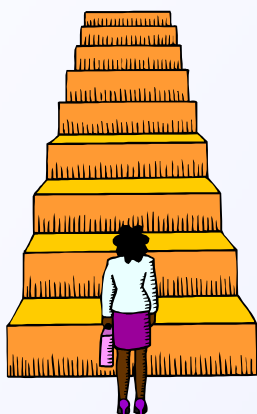


Sedenje naj se čim pogosteje prekine

Strokovnjaki zato na osnovi teh spoznanj svetujejo, naj se daljše sedenje čim večkrat prekine. **Najbolje vsakih 30 minut ali vsaj vsako uro za minuto ali dve.**



Kako? Poglejmo nekaj predlogov:



- Če gledamo televizijo, se sprehodimo v času predvajanja reklamnih sporočil.
- Namesto dvigala uporabimo stopnice.
- Telefonske pogovore v službi in doma lahko opravimo stoje.
- Namesto da sodelavcu napišemo elektronsko pošto, se lahko sprehodimo do njegove pisarne in se z njim pogovorimo, kar lahko dobro vpliva tudi na medosebe odnose.
- Krajše sestanke lahko opravimo stoje; pri tem pazimo, da ne stojimo povsem pri miru, temveč se premikamo, s tem bo aktivna tudi naša mišična črpalka nog. Pri daljših sestankih lahko naredimo krajše premore, med katerimi se sprehodimo, razgibamo.



Ali ste vedeli, da v nekaterih državah, npr. v Avstraliji, posamezna podjetja delovne prostore že opremljajo s pohištvom, ki zaposlenim omogoča, da lahko del svojega dela opravljajo tudi stoje? Primer tovrstnega pohištva so mize, ki se s pritiskom na gumb dvignejo.

V Kanadi so izvedli zelo uspešen program promocije telesne dejavnosti na delovnem mestu. V podjetjih, ki so sodelovala v programu, so zaposlili osebo, ki je poskrbela, da so vsi zaposleni vsake tri ure prekinili delo in telovadili.



Telesna vadba in presnovne motnje

Pri osebah, ki se soočajo s presnovnimi motnjami, kot so povišan krvni sladkor (**hiperglikemija**), visok holesterol in **inzulinska rezistenca**, so raziskave pokazale, da je redna telesna vadba učinkovito pripomogla, da so se zmanjšale ali odpravile.

Priporočljiva je aerobna in neaerobna vadba. Posebej primerna oblika neaerobne vadbe je dvigovanje uteži oziroma bremen. Po najnovejših spoznanjih je za zmanjševanje ali odpravljanje presnovnih motenj priporočljiva vadba po **formuli**:

1 X 2 X 3

Ta formula pomeni:

- **1-minutno neaerobno vadbo z utežmi za posamezno mišično skupino,**
- **2 minuti počitka,**
- **3 nizi.**



Vadba se izvaja 2-krat tedensko po 20 minut.

Telesna dejavnost kot preventiva pred sladkorno boleznijo tipa 2 in kot dejavnik, ki pripomore k zdravljenju te bolezni

Sladkorna bolezen tipa 2 (od inzulina neodvisna sladkorna bolezen)

Sladkorna bolezen tipa 2 je najpogostejša oblika sladkorne bolezni, z njo se sooča kar 85 do 95 odstotkov sladkornih bolnikov. Bolezen se najpogosteje razvije pri čezmerno prehranjenih ljudeh po 45. letu starosti. Zaradi naraščanja debelosti pri otrocih in mladostnikih pa opazamo pojav sladkorne bolezni tipa 2 tudi v tej starostni skupini.



Redna telesna dejavnost

Redna telesna dejavnost poleg ustrezne prehrane in zdravil postaja vse bolj prepoznana kot eden izmed ključnih dejavnikov za preprečevanje in zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2. S pomočjo redne telesne dejavnosti se namreč lahko zniža raven glukoze v krvi, saj ta pripomore k večji porabi glukoze v mišicah. Mišice so največji porabnik glukoze v telesu, zato je zelo pomembno, da v vseh življenjskih obdobjih ohranjamo ustrezno mišično maso. Strokovnjaki priporočajo aerobno vadbo oziroma kombinacijo aerobne in neaerobne vadbe.

Strokovnjaki menijo, da je s pomočjo redne telesne vadbe in ustrezne prehrane mogoče preprečiti kar 80 odstotkov sladkorne bolezni tipa 2. Več različnih raziskav, narejenih na Švedskem, Kitajskem, v Združenih državah je namreč pokazalo, da sprememba življenjskega sloga, ki zajema redno telesno dejavnost ter ustrezno prehrano, preprečuje razvoj sladkorne bolezni tipa 2 ter pomaga ponovno vzpostaviti prej slabše zaznavanje koncentracije glukoze.

Priporočena telesna dejavnost za ljudi s sladkorno boleznijo tipa 2 ter za ljudi s tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2



Priporočilo Mednarodne diabetološke zveze

Mednarodna diabetološka zveza (IDF) priporoča redno telesno dejavnost, in sicer vsaj 30 minut na dan dejavnosti, kot so hitra hoja, plavanje, kolesarjenje, ples. Redna hoja, vsaj 30 minut na dan, namreč zmanjša tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 za 35 do 40 odstotkov.

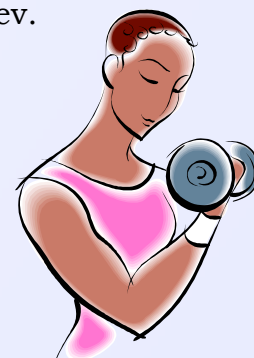


Priporočilo Ameriške zveze za sladkorno bolezen

Tudi Ameriška zveza za sladkorno bolezen (ADA) v splošnem priporoča, da so ljudje s tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 zmerno telesno dejavni vsaj 30-minut na dan, vsak dan. Tisti, ki iz različnih razlogov tega ne morejo upoštevati, pa naj bodo telesno dejavni vsaj trikrat tedensko. Med posamezno telesno dejavnostjo ne sme biti več kot dva dni premora, saj so raziskave pokazale, da koristi posamezne vadbe izzvenijo v 24 do 72 urah.



Smernice Ameriške zveze za sladkorno bolezen priporočajo, naj ljudje s sladkorno boleznijo tipa 2 oziroma s tveganjem za to bolezen izvajajo tako aerobne vaje (hoja, tek, kolesarjenje ...) kot vaje za moč (dvigovanje bremen). V enem tednu je treba izvesti 150 minut zmerne aerobne vadbe ali pa 90 minut intenzivne aerobne vadbe. Vaje za moč se izvajajo trikrat tedensko. Obsegati morajo vse glavne skupine mišic, izvajajo pa se postopoma, do največ treh nizov, pri čemer posamezni niz zajema 8 do 10 ponovitev.



Preden začnemo izvajati telesno dejavnost, se je potrebno posvetovati z zdravnikom glede:

- postopnega začetka vadbe,
- znižanja odmerka tablet ali inzulina,
- dodatnih obrokov v prehrani,
- pitja tekočin in
- ustrezne oziroma najprimernejše opreme in obutve.



Spletna knjižnica telesnih vaj 

Slovar

Presnovni ali metabolni sindrom

Z izrazom *presnovni sindrom* poimenujemo skupino presnovnih motenj, za katero so najbolj značilni: slabši učinek hormona inzulina, slabše zaznavanje ravni glukoze, povečan obseg trebuha, visoke ravni skupnega holesterola, trigliceridov in znižanje ravni zaščitnega HDL holesterola v krvi ter zvišan krvni tlak.

Ocenjuje se, da ima kar četrtina odraslega prebivalstva v svetu presnovni sindrom.

Inzulinska rezistenca in hiperglikemija

Inzulinska rezistenca se pojavi, ko celice v telesu (v jetrih, v mišicah skeleta in v maščobnem tkivu) postanejo manj občutljive na inzulín - torej na hormon, ki ureja prebajanje glukoze iz krvi v celice. Slednje je zaradi zmanjšane občutljivosti celic na inzulín ovirano, kar sproži potrebo po večji proizvodnji inzulina. Toda čezmerno proizvodnje inzulina sčasoma izčrpa tiste celice v trebušni slinavki, ki ga tvorijo. Ko trebušna slinavka ne zmore več proizvajati potrebne količine inzulina, ostaja raven glukoze v krvi povišana. Ta pojav imenujemo *hiperglikemija*.

Sladkorna bolezen tipa 2

(od inzulina neodvisna sladkorna bolezen)

Sladkorna bolezen tipa 2 ima dve obliki:

- 1) organizem ne proizvaja dovolj inzulina ali
- 2) celice ne zaznavajo inzulina oziroma nanj preslabo reagirajo. Inzulín pa je nujen za aktiven prenos glukoze iz krvi v celice. Organizem namreč po obroku razgradi sestavljene ogljikove hidrate do enostavnih sladkorjev oziroma glukoze, ki mu predstavlja pglaviti vir energije. Glukoza, ki iz prebavil preide v kri, spodbudi trebušno slinavko k izločanju inzulina, ta pa uravnava prenos glukoze iz krvi v celice.

Če je vnos ogljikovih hidratov in maščob več let povečan, je sčasoma stalno povišana tudi raven inzulina v krvi. Celice postanejo manj občutljive na inzulín, zato se iz krvi privzame tudi manj glukoze. To povzroči stalno zvišano raven glukoze. Ob dolgotrajni zvišani ravni glukoze v krvi se začetna inzulinska rezistenca razvije v sladkorno bolezen tipa 2. Njene posledice so lahko trajne okvare, nepravilnosti v delovanju ali pa celo odpoved številnih telesnih organov, kot so oči, ledvice, srce, živčni sistem.

Literatura

1. Carnethon M., Craft L. (2008) Autonomic Regulation of the Association between Exercise and Diabetes. Exercise and Sport Science Reviews. Elektronska baza Medscape Today. Pridobljeno 22. 6. 2009 s spletnega naslova: <http://www.medscape.com/viewarticle/568392>
2. Dunstan, D. (2009) Physical activity and sedentary behaviour in relation to type 2 diabetes - new insights and current perspectives. V: Konda B., Mišmaš T., Pečar M. (ur) Zbornik prispevkov. 4. Fit mednarodni kongres, 2009
3. Janiszewski P, Saunders T, Ross R. (2008) Themed Review: Lifestyle Treatment of the Metabolic Syndrome. Elektronska baza Medscape Today. Pridobljeno 23. 6. 2009 s spletnega naslova <http://www.medscape.com/viewarticle/571717>
4. NICE (2007). Physical Activity and Children. Review 1: Descriptive Epidemiology. NICE Public Health Collaborating Centre - Physical activity. Pridobljeno 2. 4. 2009 s spletnega naslova: <http://www.nice.org.uk/media/C7C/80/PromotingPhysicalActivityChildrenReview1Epidemiology.pdf>
5. Nichols G. (2009) Lifestyle Factors and Risk for Diabetes in Older Adults. Medscape Diabetes and Endocrinology. Elektronska baza Medscape Today. Pridobljeno 26. 6. 2009 s spletnega naslova: <http://www.medscape.com/viewarticle/704238?src=mp&spon=17&uac=130571PR>
6. Saavedra C. (2009) A new method of exercise for metabolic disorders. V: Konda B., Mišmaš T., Pečar M. (ur) Zbornik prispevkov. 4. Fit mednarodni kongres, 2009
7. Spletna stran Ameriške zveze za sladkorno bolezen (ADA) <http://www.diabetes.org/>
8. Spletna stran Mednarodne zveze sladkornih bolnikov (IDF) <http://www.idf.org/>
9. Spletna stran Svetovne zdravstvene organizacije <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>
10. Spletna stran Zveze društev diabetikov Slovenije <http://www.diabetes-zveza.si/?area=dsb>
11. WHO (2007) Step to health A European Framework to promote physical activity for health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.



Avtorica besedila: *Andreja Drev*

Recenzenti: *prim. Matija Cevc, Damjan Justinek in asist. Mojca Gabrijelčič Blenkus*

Avtorja gradiva o telesnih vajah: *izr. prof. dr. Damir Karpljuk in Jasna Lavrenčič*

Jezikovno pregledala: *Urška Kaloper*

Oblikovanje: *Andreja Frič*

Ljubljana, november 2009

(objavljeno na spletni strani www.ivz.si)