

**EuropaColon**  
Slovenija

BREZPLAČNO SPLETNO  
PREDAVANJE:

**Telesna  
dejavnost oseb  
z rakom  
prebavil**

dr. Vedran Hadžić  
zdravnik in profesor  
na Fakulteti za šport

**KDAJ: 15. 4. 2024 ob 18. uri**  
**KJE: Zoom**

Trajanje: 42 minut /

#### **(01:05 – 05:30) KAJ PRAVIJO DOKAZI?**

Pomembno je, da ločimo kaj je telesna dejavnost in kaj rak, ter da se zavedamo, kaj je telesna nedejavnost, ker je vse skupaj povezano.

**Telesna nedejavnost je tista, ki močno dviguje tveganje za nastanek raka.** Tudi za osebe, ki raka že imajo, je zelo koristno, da se telesne nedejavnosti izogibajo, in da čim bolj aktivno poskušajo preživeti vsako minuto, vsak dan – ne glede na to, kakšno je vreme.

Vreme kot izgovor, da nismo telesno dejavni, je slab izgovor. Drug slab izgovor, ki ga ljudje običajno navedejo, pa je, da nimajo časa. Časa nimajo, dokler diagnoze ne dobijo, potem pa se naenkrat tisti čas najde, kar govori o tem, da gre za vrednostni sistem, ki si ga sami postavljamo.

**Vedeti moramo, da sta človeku telesna dejavnost in vadba tako intuitivni, povezani z njegovim zdravjem, da je preprosto to nujno za preživetje, za zdravje. Ne samo za fizično zdravje, ampak tudi za duševno zdravje.**

Vemo, da telesna dejavnost po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), zmanjšuje tveganje za nastanek raka debelega črevesa, ne pa tudi danke in drugih rakov prebavil. Pri **debelem črevesu** pa je najbolj izrazita povezanost in **kar za četrtno zmanjša tveganje, če ste telesno dejavni** v skladu s priporočili.

Če imamo kakšno zdravilo, se bodo ljudje raje posluževali zdravila kot pa telesne dejavnosti, ki zahteva nekaj samodiscipline, organiziranosti. Problem je tudi v medicinski stroki, ker dokaze o učinkovitosti vadbe ne jemljemo najbolj resno. Če bi imeli kakšno zdravilo, sem prepričan, da bi tisto zdravilo bistveno več predpisovali kot pa samo vadbo.

**Vadba je zdravilo. Je eno najbolj široko dostopnih zdravil in je zelo poceni. Nima stranskih učinkov z razliko od večine drugih zdravil,** zlasti ko govorimo v kontekstu raka, ko govorimo o različnih spektrih zdravil (kemoterapevtiki, hormonska terapija, imuno terapija, ...). Vadba je tista, ki je daleč najbolj varna in bi se morali zelo namučiti, da bi se na nek način »predozirali« z vadbo in bi zaradi vadbe imeli neke stranske učinke.

Telesna dejavnost deluje tudi pri drugih oblikah raka. Zelo koristno je, da se onkološki bolniki vključujejo v obliki organizirane ali neorganizirane telesne dejavnosti in vadbe.

Tako telesna dejavnost kot vadba sta danes del celostne oskrbe onkoloških bolnikov.

#### **(05:30 – 06:00) VODILNI VZROKI UMRLJIVOSTI**

Ko gledamo statistične podatke, ki nam jih NIJZ poda, vemo, da rak sodi v tisti segment, kjer je najvišja umrljivost (pri moških že višja kot pri boleznih srca in ožilja, pri ženskah še ne, ampak ta obrat je nastal, skupno pa so srčno-žilne bolezni tiste, ki prevladujejo).

#### **(06:30 – 08:40) DEJAVNIKI TVEGANJA ZA KRONIČNE NENALEZLJIVE BOLEZNI**

Ko gledamo drevo kroničnih nenalezljivih bolezni, imamo 4 dejavnike tveganja: (1) kajenje, (2) prekomerno pitje alkohola, (3) nezdrava prehrana in (4) **telesna nedejavnost**.

Za določene zadeve imamo zakonodajo. Kajenje je zakonsko prepovedano, imamo zakon o omejevanju porabe alkohola. Pri rakah prebavil je alkohol lahko zelo problematičen.

Končali smo raziskavo o prepoznavanju dejavnikov tveganja med mladostniki in ravno na področju prekomernega pitja alkohola je tveganje za rakave bolezni najmanj zaznano pri tako mladi populaciji. Osnovnošolci se še zavedajo, v srednji šoli, ko postane alkohol že dostopen, pa se ne zavedajo več.

Za področje prehrane in telesne dejavnosti oz. nedejavnosti imamo nacionalni program Dober tek Slovenija – Zdravo uživaj in več gibaj (<https://www.dobertekslovenija.si/>). Problem je v tem, da ne moreš nikogar prisiliti v to. Ne moremo nekoga kaznovati – na področju prehrane in telesne dejavnosti, če ne gre, ni telesno dejaven. Takšni pristopi ne učinkujejo.

So pa države, kjer je prispevek za zdravstveno zavarovanje odvisen od tega, koliko korakov na letni ravni narediš, oziroma povprečno na dan, kar da podatek o tem, ali smo res telesno dejavni ali ne. Marsikatera tudi slovenska zavarovalnica govori o ocenjevanju telesne zmogljivosti, ker domnevajo, da tisti, ki je telesno dejaven, je tudi verjetno telesno zmogljiv.

**Imamo 2/3 vseh bolezni, vključno z rakom prebavil, ki so povezane s temi dejavniki tveganja.**

#### **(08:40 – 09:20) VODILNI VZROKI UMRLJIVOSTI (RAK ... 37% ŽIVLJENJSKI SLOG)**

Problematika, ki obstaja, ko ljudi sprašujemo, kaj je lahko vzrok, ki pripelje k bolezni raka, da se morda še vedno pripisuje več dednosti oziroma okolju, prehrani. Življenjski slog združuje tako prehrano kot telesno dejavnost, imamo pa tendenco, da telesno dejavnost podcenjujemo.

#### **(09:20 – 10:05) »SLIKA TEKOČIH STOPNIC & VRSTA ČAKAJOČIH vs. KLASIČNE STOPNICE«**

Saj telesne dejavnosti ni tako veliko? Jo je, samo malo se ozrite okrog in boste videli to zgodbo. V večini trgovskih centrov se zbirajo motorizirani načini prevoza (tekoče stopnice, dvigala), s tem, da se tudi po tekočih stopnicah da hoditi, a večina ljudi se ustavi ta trenutek, ko ni potrebno biti telesno dejaven. Tu je nekaj rezerve.

**Zavedati se moramo, da na letni ravni več ljudi umre za posledicami telesne nedejavnosti kot posledicami kajenja.**

#### **(10:05 – 12:56) ŠTUDIJA (delno stradanje zdravih moških)**

**Prva stvar, ki jo moramo odnesti od današnjega predavanja je to, da moramo omejiti količino časa, ki ga preživimo sede.** Zavedati se moramo, da določene aktivnosti, tudi današnje Zoom predavanja, potekajo v neki specifični obliki, kot tudi poučevanje, nekatere službe (javna uprava, šolstvo, ...), so omejene možnosti, da mi aktivnosti ne izvajamo sede, ampak se moramo zavedati, da tudi, ko sedimo, se zavedamo, da je to enako tako nevarno kot da kadimo ali prekomerno pijemo alkohol, ali pa da sploh pijemo alkohol in da poskušamo

aktivno posegati v to. Zdaj sem preveč sedel in moram malo ustati, se razgibati, narediti nekaj osnovnih vaj, ker **dolgotrajno sedenje ima negativne učinke na naše zdravje**. Sedentarnost je potrebno nadomestiti z več dejavnosti.

Vsak korak šteje. Karkoli naredite, bo korak v pravo smer in med gledanjem televizije ter podobnimi aktivnostmi poskušati nadomeščati.

Še ena zelo pomembna zadeva: študije, ki obstajajo, pravijo, da **za 8 ur sedenja je potrebna 1 ura telesne dejavnosti, da te negativne učinke izniči**. Za 8-urni sedeči delavnik potrebujemo najmanj uro sprehoda, kjer bomo vsaj tiste negativne učinke nedejavnosti nadomestili.

**Strokovnjaki priporočajo:**

- > Odrasli naj omejijo čas, ki ga preživijo sede. Čas sedenja, nadomeščen s telesno dejavnostjo katerekoli intenzivnosti (vključno z nizko intenzivnostjo), koristi zdravju.  
*Močno priporočilo, dokazi zmernosti*
- > Da bi zmanjšali škodljive učinke velike količine sedečega vedenja na zdravje, bi morali odrasli strmeti k izvajanju večje količine zmerno do visoko intenzivne telesne dejavnosti, kot je priporočeno.  
*Močno priporočilo, dokazi zmernosti*



Kakšna oblika telesne dejavnosti je učinkovita? Odgovor je redna. To, kar ste izbrali oz. boste izbrali, počnite redno, to bo dalo neke konsistentne učinke.

Tudi **ko ste utrujeni z avto službo, verjemite, da vas ura sprehoda bistveno bolj odpočije kot pa ura sedenja ali gledanja televizije**, ki sodi v našo definicijo počitka, a je učinkovitost v tem kontekstu drugačna.

### **(12:56 – 19:15) KAKO SE TELESNA DEJAVNOST DEFINIRA**

Telesna dejavnost je nadpomenka, ki vključuje različne oblike dejavnosti – tiste, ki so povezane s poklicem, transportom, različnimi hišnimi opravili, in tiste, ki so povezane z organiziranimi oblikami vadbe. **Organizirane oblike vadbe** pomenijo tisto, čemu mi rečemo vadba v ožjem pomenu besede (vadba za gibljivost, vadba za moč, vadba za pridobivanje mišične mase, ...). To je vadba, ki je strukturirana, ima določen namen, kot je izboljšati telesno sposobnost, izboljšati telesno sestavo, in za tovrstne oblike telesne dejavnosti kot so rekreacija, šport in vadba, uporabljamo t.i. **FIT PRINCIP**, kjer moramo vedeti: kolikokrat na teden je potrebno biti telesno dejaven, kakšna je intenzivnost (običajno gre za višjo intenzivnost, kar pomeni, da smo vsaj zadihani, da se prepotimo med takšno telesno dejavnostjo, da bo srčna frekvenca narasla v času te telesne dejavnosti in da bo dala neke pozitivne učinke.

Ko govorimo o takšni vadbi, bo to bodisi **aerobna vadba** (ta nam je najbolj znana in tu je medicina v 80-ih letih naredila napako, ko se je aerobika pojavila, smo pretirano pripisovali pomen izključno aerobni vadbi kot je hoja, tek, plavanje, kolesarjenje in še vedno je bilo zmerno, počasi, da se nam kaj ne zgodi. **Vsak začetek mora biti počasen, tudi če prej nikoli niste vadili, je treba postopoma začeti, ampak se je treba zavedati, da zgornje meje pa ni**. Ne potrebuje nas biti strah intenzivnosti. Seveda ne moremo na prvi vadbeni enoti pričakovati neko izredno visoko intenzivnost in morate biti pozorni tudi pri izbiri strokovnjakov, s katerimi bi želeli vaditi.



Mi seveda promoviramo, da so to ljudje z univerzitetno izobrazbo, bodisi diplomirani kineziologi, magistri kineziologije ali fizioterapevti, ker ta kader ima bistveno več izobraževanja kot t.i. usposobljeni kader, kot so različni osebni trenerji, ki nimajo toliko znanja, da bi znali spremljati odzive na vadbo in zagotoviti, da je vadba v resnici varna, ne glede na to, kakšno je vaše ozadje, ali imate bolezensko stanje ali kakšne druge omejitve z vidika okvare gibal, ki bi potem lahko vplivalo na izvajanje vadbe.

Druga zadeva pa je, da k aerobni vadbi danes vedno dodamo še **vaje za moč**, ker vemo, da je učinek vadbe bistveno boljši, če poleg aerobnih oblik aktivnosti dodajate tudi različne oblike vadbe za moč. Ta vadba za moč je bila včasih narobe razumljena. Ne gre za to, da boste dvigovali olimpijske uteži ali tekmovali, temveč gre za premagovanje nekih bremen, ki vam omogočajo, da lahko normalno živite, greste v trgovino in neko breme prinesete domov, da lahko na vrtu opravite določene stvari in nenazadnje tisto, kar se včasih niti ne zavedamo, da imate dovolj mišične mase, ker **količina mišic, ki jo imamo, je zelo pomemben varovalni dejavnik**.

To, da imamo dovolj mišične mase, nas varuje tudi kasneje v starosti pred pojavom sarkopenije – s staranjem povezana izguba mišične mase, količine mišic, ki jo imamo in mišične moči. Če mi nič ne delamo za moč, so ti učinki bistveno bolj izraziti in bistveno bolj škodijo posamezniku, zato danes svetujemo oboje, ker se zavedamo, da je pomen aerobne vadbe kot tudi vadbe za moč praktično enak in da eno z drugim gre z roko v roki. Ko govorimo o tipu vadbe, sta obe vadbi pomembni.

Zelo pomembno je, da tudi svojim otrokom, vnukom svetujemo to obliko vadbe za moč dovolj zgodaj, ker imamo generacijo otrok, kjer je bila zamujena ta priložnost, pa čeprav imamo s SLO FIT-om (športno vzgojnim kartonom) zelo dober sistem sledenja gibalnih zmogljivosti otrok, ampak je bistveno, da se zelo zgodaj začne s tem, ni pa nikoli prepozno. Tudi če nikoli prej niste nič delali za moč, pa se zdaj soočeni z diagnozo raka prebavil in se zdaj odločate ali bi ali ne bi, se morate zavedati, da je to varno.

### **(19:15 – 21:20) PRIPOROČENA KOLIČINA & INTENZIVNOST TELESNE DEJAVNOSTI**

Ko govorimo o vadbi, ta vadba je lahko **PRED DIAGNOZO**, o čemer smo prej govorili (t.i. primarna preventiva in tistih 25% manj obolevnosti, v kolikor gre za raka debelega črevesa in tu veljajo splošna priporočila za vadbo, ki spodbujajo primarno telesno dejavnost). Če gledate navodila Svetovne zdravstvene organizacije iz l.2020 - na žalost se ta navodila od l. 2010 niso bistveno spremenila in svetuje 150 do 300 minut zmerno intenzivne telesne dejavnosti ali pa če je dejavnost zelo visoka, lahko 75 minut tedensko. In to so rekli, da zadošča za ohranjanje zdravja. Več kot 300 minut pa je za izboljšanje zdravja. Na Fakulteti za šport svetujemo vedno tole drugo konstanto, teh **300 minut tedensko oziroma približno uro telesne dejavnosti**

**dnevno** in če k temu dodate **še 3-krat/teden neko vadbo ali vsaj 2-krat/teden vaje, ki vključujejo krepilne vaje**, kjer bodo velike mišične skupine vključene, potem boste boste celostno pokrili tako telesno dejavnost, ki je povezana z vašim življenjskim slogom (ura sprehoda o kateri smo govorili, hodimo malo hitreje, da dosežemo več učinkov) in 3-krat tedensko organizirana vadba, ki običajno poteka tako, da imate uvodni del z ogrevanjem, osrednji del s krepilnimi vajami in zaključni del z umiritvijo, da se srčna frekvenca vrne na izhodiščne vrednosti in da se po vadbi umirjeno ta zgodba zaključi.



Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) za zdravje in dobro počutje vseh odraslih priporoča **najmanj 150-300 minut zmerno intenzivne aerobne telesne dejavnosti tedensko (ali enakovredno količino visoko intenzivne telesne dejavnosti, kar znaša vsaj 75-150 minut tedensko oziroma ustrežno kombinacijo obeh intenzivnosti)**, za otroke in mladostnike pa povprečno 60 minut zmerne aerobne telesne dejavnosti dnevno. (Vir: <https://nijz.si/zivljenjski-slog/telesna-dejavnost/telesna-dejavnost-za-krepitev-zdravja-pozimi/>)

### (21:20 – 23:15) ALI VEČ TELESNE DEJAVNOSTI LAHKO ŠKODI?

Ali je neko tveganje povezano s temi 300 minutami? Dejansko NI. Največja nevarnost je, da si cilje zastavimo prenizko in jih dosežemo, in ne, da so zastavljeni previsoko in jih ne moremo doseči.

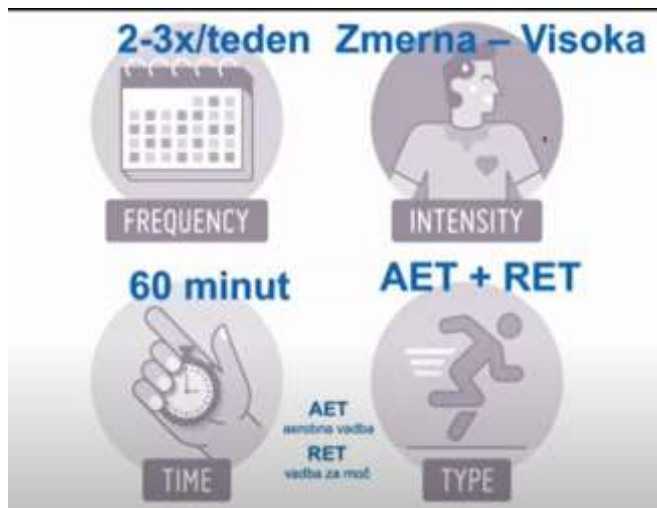
Več telesne dejavnosti ne škodi (priporočila Ameriškega združenja za rako) oziroma je koristno, da posameznika pred rakom zavaruje.

The infographic provides clear guidelines on physical activity:
 

- Minimalno 150 minut/teden zmerne telesne dejavnosti ALI 75 minut/teden visoko intenzivne telesne dejavnosti**
- Vadbeno enota: ni spodnje meje, vsaka minuta šteje**
- Vadba za moč 2-3krat/teden**
- Cilj: 300 minut/teden zmerne vadbe**

 The source is cited as CA CANCER J CLIN 2020;70:245-271.





V nadaljevanju se bomo posvetili telesni vadbi 2-3x/teden, ki naj bo zmerna – visoka, in bo zadoščala, ker vključuje obe obliki vadbe (aerobno in vadbo za moč), s katero bomo vse te učinke dosegli.

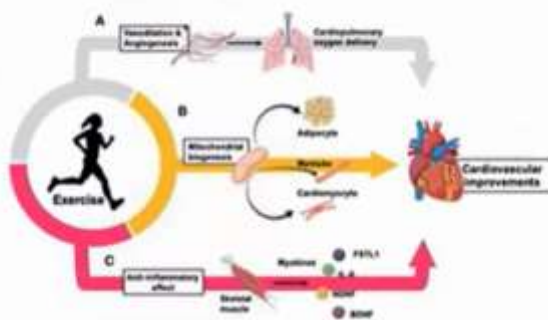
### (23:15 – 27:10) FIZIOLOŠKI UČINKI RAKA

Kaj bo boljše v kontekstu raka (pred in po zdravljenju)?

**Zavedati se moramo, da je vadba varna.** Celo med samim zdravljenjem ni objektivnega tveganja, da se nam nekaj zgodi. Nismo imeli nekih zapletov, ki bi povezovali telesno dejavnost z nekim dogodkom, celo več je srčno-žilnih zapletov pri osebah, ki niso nič aktivne. Ti so bistveno bolj ogroženi, da se jim nekaj zgodi, kot pa tistim, ki so se vključili v vadbeni program.

### FIZIOLOŠKI UČINKI VADBE

	Rak (med zdravljenjem)	Rak (po zdravljenju)
Varnost	A	A
Aerobna kondicija	A	A
Mišična moč	A	A
Telesna sestava	B	B



**Izboljšala se bo aerobna kondicija** (srčno-žilna kondicija oz. kardio-respiratorni fitness). Tistim, ki ste bili na operativnem posegu, ste verjetno imeli pregled, kjer so vam merili z masko porabo kisika. Če ste bili v ogroženi populaciji, so šli pogledati, koliko ste bili zmogljivi.

**Učinki same skeletne mišice pa niso samo v kontekstu, da bomo imeli več mišične mase in bo boljša telesna sestava,** ampak se je treba zavedati, da ko telovadite, je mišica zelo velik organ, ki proizvaja različne kemične snovi, ki jim rečemo miokini. Mio- ker jih proizvaja mišica, kini- pa so del fokinov, nekega obrambnega sistema, ki ga telo ima in katerega namen je boj proti vnetnim procesom v telesu.

Po eni strani mi vemo, da tveganje za raka narašča s povečano količino adipocitov, maščobnega tkiva, v katerih nastajajo lipokini. To so snovi, ki spodbujajo vnetne procese in ki lahko pripeljejo tudi do mutageneze, do neke spremembe, ki se bo končala kot rakava bolezen. Vadba pa je po drugi strani tista protiutež, ki bo proizvajala druge snovi, ki bodo protivnetno delovale. **Vadba**

**ima pri marsikaterem stanju zelo pomembne protivnetne učinke.** In zaradi tega je tako dobra tudi v kontekstu rakavih bolezni, ker ima sistemski odgovor; omogoča sistemsko, da se boljše počutimo. Z aerobno vadbo je povezan tudi serotonin, to so pa hormoni, ki so povezani z dobrim počutjem. S tem, da je tudi duševno zdravje posameznika zelo ohranjeno, ker ob takšni stresni diagnozi kot je rak, pomaga posamezniku, da to težavno obdobje prebrodi.

### (27:10 – 29:25) KAJ JE ZELO POMEMBNO?

Študije govorijo, da je telesna vadba zelo učinkovita. Opravljene so bile študije, ki so pokazale, kaj je nam manjkalo. **Manjkalo nam je to, da imamo s strani onkologov predpisano vadbo.**

Marsikatero vprašanje bi se rešilo, če bi na nivoju bodisi lečečega internista ali lečečega fizioterapevt ali kirurga, ki je bil udeležen pri zdravljenju, če bi vam on rekel: To je za vas koristno, enako kot vam je svetoval za poseg, za kemoterapijo, vse druge oblike zdravljenja.

Če je vadba zdravilo, se ga da na nek recept predpisati in danes v sklopu OREH-a (celostne onkološke rehabilitacije <https://www.onko-i.si/oreh> ) poteka obravnava, kjer bolnike že ob postavitvi diagnoze vključujejo v različne oblike vadbe. To so ukrepi, ki so brezplačni in dostopni vsem bolnikom. Niso pa še vedno dovolj dobro informirani. Edino tako bodo pozitivni učinki vadbe na nek način doseženi.

### (29:25 – 30:23) AEROBNA VADBA - MED ZDRAVLJENJEM

Vadbo začnemo počasi, potem pa dvigujemo obremenitev. Ko vam vključijo različne oblike zdravljenja, imate dobre in slabe dneve, in takrat se bo zmogljivost za vadbo temu primerno spreminjala. **Cilj je ohraniti aerobno kondicijo.** Vsak ima 3-4 variante neke vaje, ki jih lahko glede na trenutno zmogljivost, današnje počutje, izvaja.

## AEROBNA VADBA – MED ZDRAVLJENJEM

### • Različna toleranca na vadbo v različnih dnevih

- Vadba v najbolj aktivnem delu dneva
- Uporaba dnevnika vadbe
- Prilagoditev vadbe glede na počutje

### • Kumulativen učinek terapije

↓ tolerance na vadbo s časom

### • Cilj: ohranitev aerobne kondicije



### (30:23 – 31:55) AEROBNA VADBA - PO ZDRAVLJENJU

Počasni začetek, 10-15 minut s ciljem priti do 60 minut. Najslabša varianta je, da se zaženete in da potem ta konzistenca (rednost vadbe 3-5x/teden) ni dosežena.

Začnemo počasi, gradimo. Ni cilj, da vam nek režim vadbe vzpostavimo, ker režimi ne preživijo ničesar. Vadba vam mora biti všeč. Vadba mora biti nekaj, kar ponotranjite in vam ne sme biti v breme. Ampak nekaj, za kar boste čutili potrebo, da jo imate, ker boste vedeli, da se počutite boljše.

## AEROBNA VADBA – PO ZDRAVLJENJU

- Večina raziskav – varnost (različni programi vadbe)

- Cilj: izboljšanje aerobne kondicije

- Počasen začetek (10-15min)
- Konzistenca! (3-5x/teden)



## (31:55 – 37:30) VADBA ZA MOČ IN MIŠIČNO VZDRŽLJIVOST

Za vse oblike raka lahko mirno dajemo vadbo za moč. Ponavadi izberemo večje mišične skupine

### VADBA ZA MOČ IN MIŠIČNO VZDRŽLJIVOST

- Raziskave :

- Moč – 1RM/ 6-7RM
- Vzdržljivost – max. št. ponovitev
- Rak dojke, rak prostate, rak glave in vratu

- Frekvenca: 2-5x/teden (večina 2-3x/t)

- Št. vaj: 5-9 mišičnih skupin

- Nizi: 1-3

- Ponovitve: 8-12

- Intenzivnost: 25-85% 1 RM

- Trajanje 3-52 tednov

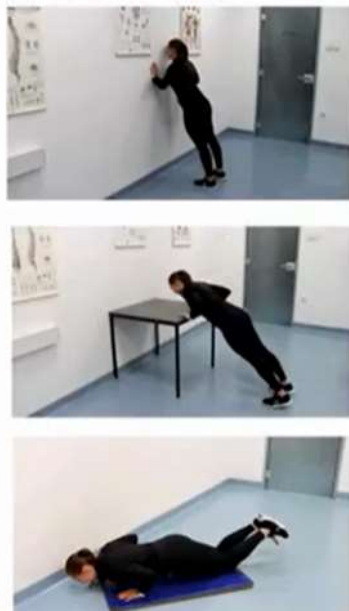


Na začetku lahko vaji izvajate ob steni.





## VADBA ZA MOČ - RET



Primeri vaj: počep, polčep, dvigi na prste, dvigi bokov. Z zelo preprostimi vajami, kjer naredimo progresijo skozi daljše časovno obdobje, bolnika od začetne točke pripeljemo varno do napredne točke.

Pomembno je, da ne zberete preveč vaj, 5-6 vaj ter z redno vadbo in progresivnostjo to delati. Ponavadi 1-3 nize (trije nizi so najbolj učinkoviti, premoti naj bodo med minuto in minuto in pol med nizi). Dela pa se 8-12 ponovitev. To je najboljši način, kako boste ohranjali in pridobivali na mišični masi.

Veliko je bilo vprašanj glede kile oz. kakšno je tveganje za kilo. Največ se je potrebno pogovoriti z lečečim kirurgom. Glavnina omejitev velja nekje 8 tednov po koncu operativnega posega, ki pa so različno delani.

Kadar gre za posege v trebušno steno, je najbolj tvegano za nastanek kile, če boste zelo nenadoma naredili neko obremenitev, ki bo močno dvignila tlak v prsnem košu (da bi neko breme nenadoma prišli in bi morali stisniti nenadoma trebušne mišice, ker morate to breme obdržati). Takšne oblike aktivnosti so lahko problematične.

Če pa začenjate počasi, če vas naučimo pravilno dihati med izvedbo vaj, da ni zadrževanja diha, da diafragma lahko trebušno prepono mirno uporabljate, da bremena začnete premagovati z lažjimi bremenami (npr. elastični trakovi, potem večliterska voda, do tega, da premagujete tudi lažje uteži). S takšnimi zadevami se da zelo daleč priti.

Tudi pri vajah za moč ni obremenitve navzgor. Dobite omejitev 5 kg, ki vam jo zapišejo za delo (ne predstavljati bremena težja od 5 kilogramov), kar tudi načeloma velja za obdobje 2 mesecev, potem pa ko začnete obremenjevati, lahko tudi višja bremena premagate.

Kako to doseči? – Na ta način, da ste vodeni, da vas nekdo pravilno nauči izvajati vaje, in da do tega lahko pridete.

Danes imamo v Sloveniji tudi **koncept Centrov za krepitev zdravja**. Obstaja 48 centrov po vseh zdravstvenih domovih po Sloveniji. Vse storitve so dostopne na zdravstveno izkaznico, in lahko izbranega osebnega zdravnika prosite, da vas napoti v obravnavo v Center za krepitev zdravja. Tam so tako kineziologi kot fizioterapevti, in vam lahko v začetnih fazah pomagajo, katere vaje, kako začeti, in vam dajo osnovne napotke skozi nekaj individualnih obravnav. To niso fitness centri, a dobili boste strokovne napotke, kako se vadbe lotiti.

(37:30 – 42:10)

## OBNOVA – Organizirana Brezplačna Načrtovana Onkološka VAdba

- **Frekvenca:** 2-krat na teden
- **Intenzivnost:** **AET** bo izvajan pri 65% maksimalne srčne frekvence, ki bo spremljana z merilci srčnega utripa in Borgovo lestvico občutenega napora (12-14).  
**RET** bo naslovil velike mišične skupine skozi 5 dinamičnih in eno statično vajo. Vadba za moč se bo izvajala z lastno težo in elastičnimi vadbenimi trakovi. Vse vaje se bodo izvajale v 2-3 nizih z 8-12 ponovitvami.
- **Trajanje:** 60 minut z 10-minutnim ogrevanjem pri intenzivnosti 6-10 na Borgovi lestvici občutenega napora, ter zaključijo s 5-minutnim umirjanjem, ki vključuje raztezne vaje za: prsne mišice, iliopsaos in zadnjo ložo stegna; 8-12 tednov
- **Tip:** multimodalna vadbeni intervencija, ki vključuje aerobno vadbo (AET) in vadbo za moč (RET) zmerne do visoke intenzivnosti s komponentami vadbe ravnotežja.

Za potrebe Onkološkega inštituta smo razvili na Fakulteti za šport program, ki mu pravimo **OBNOVA – Organizirana brezplačna načrtovana onkološka vadba**. Gre za vadbo, ki je uporabna za vse onkološke bolnike.

Izdelali smo tudi priporočila, kako zagotoviti varnost:

	Referenčna vrednost	Komentar
<b>Krvni parametri – določi lečeči zdravnik ob zadnjem pregledu; vrednosti pod tem nivojem so izključitveni kriterij</b>		
Hemoglobin		<80 g/L
Trombocit		<20x10 <sup>9</sup> /L
Levkociti		<2x10 <sup>9</sup> g/L
Nevtrofilci		<1.9x10 <sup>9</sup> /L (>37°C aksilarno)
<b>Srčno-žilni in dihalni znaki merjeni neposredno pred vadbena enoto</b>		
Telesna temperatura	NE TELOVADI	Osebe s povišano telesno temperaturo (>37°C) ne telovadijo. Merimo.
Tlak v mirovanju	NE TELOVADI	>200 mmHg sistolni oz. >110 mmHg diastolni pri dveh meritvah 5 minut narazen
Pulz v mirovanju	NE TELOVADI	≤60 utripov/min v kolikor ni znana sinusna bradikarija oz. je oseba na β-blokerjih >120 utripov/min
Saturacija	NE TELOVADI	≤88% - enako velja tudi v primeru, da postane vadeča dispnoična med vadbo in ob meritvi ugotovimo takšno saturacijo
Spremljanje znakov in simptomov (beležijo se vsi primeri)		Bolečine v prsih, vrtoglavica, omotičnost, cianoza, bledica → PRISOTNI → PRENEHA Z VADBO → izmeri se tlak, pulz in saturacijo → NE NADALJUJE Z VADBO Utrujenost, kratka sapa, zadihanost, klavdikacije → PRISOTNI → PRENEHA Z VADBO → izmeri se tlak, pulz in saturacijo → v kolikor je v normalnih mejah NADALJUJE Z VADBO vendar Z MANJŠANO INTENZIVNOSTJO

Lancet Oncol, 19(9), e433-e4:

### KORISTI TELESNE VADBE:

Telesna vadba je VARNA, kakovost življenja je boljša, utrujenost se zmanjša, izboljša se srčno-žilna zmogljivost, izboljša se zmogljivost zgornjega uda, anksioznost in depresija se zmanjša, izboljša se spanec, zmanjša se delež maščobne mase in poveča se mišična masa.

Z vadbo ne pričakujte, da boste dosegli bistvene spremembe telesne mase, z vadbo se ne da shujšati brez prehranskih intervencij.

Imamo tudi sistem, kako to merimo in vas spremljamo.

## Poročilo meritev gibalnih sposobnosti

Telesna višina	168,8cm	Normalna vrednost	Ogroženost sarkopen
Telesna masa	87,5 kg		
Indeks telesne mase	31,00 kg/m <sup>2</sup>	18.5 – 24.9	/
Odstotek telesnega maščevja	42,13 %	23 – 33 %	/
Stisk pesti dominantne roke	31,4	30 – 34 kg	< 16 kg
Moč iztegovalk kolena	1,2 Nm/kg	> 1,8 Nm/kg	/
Vstajanje iz stola čas	5,3 s	<12 s	>15 s
Vstajanje iz stola	26 pon	21 – 24	/
Test 6-minutne hoje	615 m	629 - 681	/

Povišan ITM in odstotek maščevja. Potrebno je več vadbe, predvsem za moč. Svetujemo vključitev v voden vadbeni program ter tudi posvet s kliničnim dietetikom glede prehrane.

*Prof. Dr. Vedran Hadžić*

### Dodatni viri oz. priporočena literatura:

**OREH, celostna onkološka rehabilitacija, OI Ljubljana** (<https://www.onko-i.si/oreh>) >>> opisi & videoposnetki vaj

**Center za krepitev zdravja, ZD Ljubljana** ([https://www.zd-lj.si/zdlj/index.php?option=com\\_content&view=category&id=206&lang=sl&Itemid=555](https://www.zd-lj.si/zdlj/index.php?option=com_content&view=category&id=206&lang=sl&Itemid=555))

**Skupaj za zdravje** (<https://www.skupajzazdravje.si/aktivnosti-za-krepitev-zdravja/kje-se-lahko-udelezim-aktivnosti/>)

**Smernice za telesno dejavnost in sedeče vedenje, NIJZ, 2022** ([https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/who\\_smernice\\_td\\_slv.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/who_smernice_td_slv.pdf))

**Telesna dejavnost, NIJZ** (<https://nijz.si/zivljenjski-slog/telesna-dejavnost/>)

**Dober tek Slovenija, nacionalni program** (<https://www.dobertekslovenija.si/>)

**SNCDA – Slovensko združenje za kronične nenalezljive bolezni** (<https://sncda.si/o-knb/>)



**Prenesite StepApp®, brezplačno aplikacijo za štetje korakov**, in ostanite motivirani, hkrati pa pomagajte pri ozaveščanju o raku prebavil pri nas in po vsej Evropi.

Aplikacijo StepApp® lahko naložite **TUKAJ** (link: <https://www.europacoln.si/marec-2024-vsak-korak-steje.html>)

Po spletnem predavanju Pomen telesne dejavnosti za osebe z rakom prebavil, prof. dr. Vedran Hadžić povzela in zapisala Metka Glas, EuropaColon Slovenija, april 2024