

Klinična vadba – možnost za odpravljanje posledic koronavirusne bolezni

Avtorica:

doc. dr. Mojca Amon, Visokošolski zavod Fizioterapevtika

POVZETEK:

Začetek koronavirusne bolezni (Covid-19, SARS-CoV-2) sega v december 2019, na Kitajsko, v Wuhan. Navkljub strategijam, ki jih je sprejela kitajska vlada za ustavitev epidemiološkega pojava, se je okužba razširila po vsem svetu. Tri mesece kasneje je covid-19 postal svetovna pandemija. Porast je še vedno prisoten v številnih državah po vsem svetu in nas opozarja na nujnost dejanskih zdravstvenih rešitev za krepitev zdravja in odpravljanje posledic koronavirusne bolezni. Potrebe po

oblikovanju ustrezne telesne dejavnosti, ki je prilagojena zdravstvenemu stanju in vadbeni odzivnosti posameznika, bodo naraščale. Dolžnost fizioterapevtov je, da prispevamo k razvoju tistih dejavnosti, ki povrnejo, ohranjajo in krepijo zdravstveno stanje. Vloga fizioterapije je v pandemičnem času na vodilnem mestu. V izrednih zdravstvenih razmerah bo nepogrešljivo medsebojno sodelovanje širše medicinske in zdravstvene stroke ter gospodarstva za razvoj sodobnih postopkov rehabilitacije po koronavirusni bolezni.

POVEČANO TVEGANJE ZA BOLNIKE S HIPERTENZIJO, DIABETESOM, SRČNO-ŽILNIMI BOLEZNIMI TER BOLNIKE Z OBOLENEM DIHAL

Na podlagi svetovnih informacij v zvezi s pandemijo covid-19 so ugotovljene nekatere značilnosti prebivalstva z višjim tveganjem za zahtevnejši potek bolezni, kot so pri bolnikih s

hipertenzijo, sladkorno boleznijo ali srčno-žilnimi boleznimi ter bolnikih z boleznimi dihal ali podobno. Obdobje karantene ali delnega omejevanja gibanja so možnosti za zaustavitev okužb s hitrim širjenjem, lahko pa ima ukrep tudi učinke na druge dimenzije zdravja izoliranih bolnikov, zlasti pri tistih, ki so izpostavljeni večjemu tveganju ⁽¹⁾.



PANDEMIČNE RAZMERE POSEGAJO V ŽIVLJENJSKI SLOG POSAMEZNIKOV, KAR SE ODRAŽAVTELESNIH IN DUŠEVNIH UČINKIH NA ZDRAVSTVENO STANJE

Zdravstveno ustrezen način življenja in vedenja običajno vključuje telesno dejavnost in vadbo za ohranjanje stabilnega zdravstvenega stanja⁽²⁾, za preprečevanje negativnih posledic nekaterih bolezni⁽³⁾, kot so sladkorna bolezen, hipertenzija, srčno-žilne bolezni, bolezni dihal ali celo samo za zagotovitev aktivnega staranja z zmanjšanjem tveganja za slabotnost ali krhkost, sarkopenijo in demenco kot povezane bolezni pri starejših^(4,5). Začetek nenadnega pandemičnega stanja pomeni korenito spremembo življenjskega sloga prebivalstva.

Raziskovalci so v pandemičnem času sledili tako telesnim kot duševnim vplivom karantene ali delne karantene v zadnjem času ter ugotovili prisotnost številnih negativnih psiholoških učinkov, vključno s posttravmatskimi stresnimi simptomi, zmedenostjo in jezo⁽⁶⁾. De javniki tveganja za pojavnost psiholoških stresnih simptomov vključujejo časovno daljše trajanje karantene, strahove pred okužbami, razočaranje, dolgčas, neustrezne dobave, neustrezne informacije, finančno izgubo in stigmo. Možnost povezave pandemičnih življenjskih razmer in učinkov na duševno zdravje je zaskrbljujoča zlasti glede na siceršnjo visoko pojavnost samomorov v Republiki Sloveniji⁽⁷⁾.

USTREZNA KLINIČNA TELESNA DEJAVNOST JE VEČNAMENSKO »ZDRAVILO« FIZIOTERAPEVTOV

Telesna dejavnost in klinična vadba sta se izkazali kot učinkoviti metodi zdravljenja za večino kroničnih bolezni z neposrednimi učinki na telesno in psihično zdravje^(2-5, 8-11). Dejansko se je telesna dejavnost v obliki klinične vadbe izkazala kot večnamensko zdravilo (angl.: »polypill«), ki temelji na epidemioloških dokazih o svojih preventivnih/terapevtskih koristih in ob upoštevanju glavnih bioloških vključenih mediatorjev^(2,9,11).

ZDRAVSTVENO USTREZNO GIBANJE ŠE NIKOLI NI BILO TAKO POMEMBNO KOT DANES

Posebna pozornost je v perečih pandemičnih časih namenjena skupini starejših odraslih (nad 65 let), saj telesna dejavnost ne vpliva le na številne bolezni, temveč ima tudi dodatne učinke na znake staranja in povezane bolezni⁽¹²⁾. V tem smislu klinična vadba pri starejših odraslih pozitivno vpliva in lahko preprečuje šibkost, sarkopenijo/dinapenijo, tveganje za padec, samozavest in kognitivno okvaro ali upad telesnih zmogljivosti^(12, 13). Zaradi številnih značilnosti zdravstvenega stanja starejših odraslih in kompleksnih procesov je treba oblikovati ustrezno strukturiran program klinične vadbe, kar je ena izmed glavnih kompetenc fizioterapevtov.

Osrednjega pomena je strategija dela, ki ohranja dejaven življenjski slog in ne spreminja načina vsakdana ter zagotavlja, da ostanejo starejši odrasli in posamezniki z dodatnimi zdravstvenimi tveganji telesno dejavni tudi v domačem okolju, kar je bistveno za zdravje celotnega prebivalstva ter ne nazadnje za razbremenitev celotnega zdravstvenega sistema.

RAZLOGI ZA SPODBUJANJE KLINIČNE VADBE V DIHALNO-SRČNO-ŽILNI PRIPRAVLJENOSTI IN SPOSOBNOSTIH

Čeprav je razpoložljivost dejavnosti na prostem običajno večja, raznolika (razpoložljivosti naravnega okolja, več objektov, infrastrukturne prednosti) za izvajanje kakršne koli vrste telesne vadbe, še vedno obstaja veliko možnosti za vadbo doma, tudi v morebitnem obdobju karantene ali delne-karantene (različne omejitve gibanja). Pričakovati bi bilo, da bi podprli sporočilo »izvajati vsaj nekaj vaj je bolje kot nič«, vendar pa sta potrebna bolj natančen recept in priporočilo za zagotovitev ustreznega vadbenega programa, namenjenega ohranjanju ali izboljšanju glavnih elementov telesne pripravljenosti, povezanih z zdravjem zdravstveno ogroženih posameznikov. Bistveni razlogi za spodbujanje telesne dejavnosti in klinične vadbe za izboljšanje telesne pripravljenosti so, da so dihalno-srčno-žilna pripravljenost, mišična moč, koordinacija in agilnost neposredno povezani s fiziološkimi funkcijami glavnih organskih sistemov (dihalni, obtočni, mišični, živčni in skeletni sistem). Posredno so glavni organski sistemi, ki so spodbujeni z vadbo, vpleteni v ustrezno delovanje endokrinega, prebavnega, imunskega in renalnega sistema^(2-5, 9, 11).

Fiziološke povezave gibanja in zdravstvenih koristi so še bolj zanimive z vidika fiziološke funkcionalne rezerve organskih sistemov, na primer za povečanje kardiorespiratorne funkcije, kar ni neposredno povezano le z izboljšanjem zmogljivosti, temveč tudi s povečanjem njegove funkcionalne rezerve. Fiziološko razmerje telesne dejavnosti in zdravstvenega stanja postane bistvenega pomena za starejše odrasle v pandemičnem času, saj ohranjanje fiziološke funkcije in rezerve večine organskih sistemov lahko prispeva k boju proti duševnim in telesnim posledicam koronavirusne bolezni.



FIZIOTERAPIJA JE LAHKO OBETAVNA MOŽNOST DOLGOTRAJNE PODPORE STAREJŠIH ODRASLIH

Proces staranja lahko spremljajo porast tveganja za funkcionalne telesne omejitve, nezmožnosti, oviranosti, socialno izolacijo in odvisnost od pomoči drugih. Krepitev zdravstvenega stanja pri naraščajoči dolgoživosti je bistvenega pomena in tudi odločilni dejavnik ohranjanja samostojnosti posameznika. Zaželeno je, da se bodo predlogi zdravstvenih ukrepov v prihodnje usmerjali na rešitve za krepitev telesne zmogljivosti prebivalcev, krepitev dolgotrajne fizioterapevtske podpore in medgeneracijskega združevanja tudi preko rehabilitacijske ponudbe za ohranjanje telesno dejavnega načina življenja. Fizioterapija je lahko obetavna možnost dolgotrajne podpore starejših odraslih.

OSLABLJEN ALI NENADZOROVAN IMUNSKI SISTEM JE LAHKO POVEZAN Z ODZIVI NA CEPIVO

Z leti se imunski sistem spreminja in to vpliva na pridobljeni in prirojeni odziv imunskega sistema. Okužbe, rakasta obolenja in avtoimune bolezni se pogosteje pojavljajo pri starejših odraslih (nad 65 let) in za ta pojav so odgovorni številni dejavniki. Največjo vlogo imajo s staranjem pogojene spremembe ter oslabelost prirojenega in pridobljenega imunskega sistema. Pri oslabelosti imunskega sistema so prisotne spremembe v imunskem odgovoru; ta je lahko povečan, oslabljen ali nenadzorovan ter vodi do slabših izidov pri bakterijskih in virusnih okužbah ali odziva na cepivo.

Prizadetost imunskega sistema je opisana tudi kot prestrukturiranje imunskega sistema zaradi oksidativnega stresa in je rezultat neravnovesja med vnetnimi in protivnetnimi mehanizmi, t. i. s starostjo povezano vnetje. Stabilno zdravstveno stanje starejših odraslih ni le rezultat vnetnih mehanizmov, temveč tudi učinkovitosti celotnega sistema, pridobljenega tekom življenja⁽¹⁴⁾.

HORMONSKE SPREMEMBE, PREHRANSKI PRIMANJKLJAJI IN TELESNA NEDEJAVNOST

Združeno s hormonskimi spremembami, prehranskimi primanjkljaji in telesno nedejavnostjo lahko proces staranja vodi tudi do pojavnosti krhkosti ali sarkopenije. Stanje imunskega sistema ima lahko osrednjo vlogo pri regulaciji mehanizmov staranja in pojavu s starostjo povezanih bolezni⁽¹⁴⁾. Imunski sistem je povezan s tudi s stanjem endokrinega, prebavnega, renalnega, dihalno-srčno-žilnega in živčno-mišičnega ter skeletnega sistema. Temeljna lastnost imunskega sistema je, da ima nadzor nad celim telesom. Učinkovit imunski sistem se prilagaja spremembam v okolici⁽¹⁵⁾. Literatura nesporno podrobno opisuje številne prednosti telesne dejavnosti v obdobju rasti in odrasčanja, saj ima gibanje izjemen vzgojni ter razvojni potencial⁽¹⁶⁾. Diseminacija zaključkov rehabilitacijske geriatrije v fizioterapiji je lahko izhodišče za predloge pomoči starejšim odraslim.

OSNOVE KLINIČNE VADBE ZA STAREJŠE ODRASLE

Sodobne infekcijske bolezni lahko oblikujejo način življenja v prihodnosti, kot so jo mnoge epidemije in pandemije v preteklosti. Nadzor nad to nevarnostjo je odvisen od razumevanja, kako najbolj izkoristiti potencial našega imunskega sistema. Glavni elementi, ki bi jih morali upoštevati pri oblikovanju ustreznega programa vadbe za starejše odrasle, ki so bolj ali manj omejene na bivalni prostor doma, so oblika ali tip vadbe, pogostost prakse, volumna in intenzivnosti. Več-komponentni vadbeni program se šteje za najbolj ustrezen za starejše odrasle, bodisi tiste, ki bivajo v skupnosti, bodisi samostojno v domačem okolju^(12, 13). Klinični vadbeni program vključuje aerobne vaje, vaje proti uporju, vaje za ravnotežje, koordinacijo in krepitev mobilnosti/premičnosti. V zadnjem času so nekateri raziskovalci predlagali tudi vključevanje koncepta kognitivnega usposabljanja med vadbo.

POSEBNA PRIPOROČILA KLINIČNE TELESNE DEJAVNOSTI V PANDEMIČNEM ČASU

Mednarodne smernice telesne dejavnosti za starejše odrasle priporočajo vadbo 5 dni tedensko, kar bi se lahko v trenutni posebni situaciji prilagodilo na 5–7 dni tedensko s prilagoditvijo obsega in intenzivnosti vadbe.

Smernice priporočajo vsaj 150 do 300 min tedensko aerobne vadbe in 2 treninga mišične moči, kot je vadba proti uporju tedensko. V okviru karantene bi se lahko predlagalo, da se poveča na 200–400 min na teden, razporejeno med 5–7 dni, da bi nadomestili znižanje normalnih dnevnih ravni celokupne telesne dejavnosti. Poleg tega bi lahko priporočili najmanj 2–3 dni tedensko vadbo za moč, vadbo proti uporju. Vadbeni program za krepitev gibalne premičnosti je priporočljivo opraviti vsakodnevno. Vadbo za ravnotežje in koordinacijo je smiselno porazdeliti na različne vadbene dni, in sicer najmanj 2-krat tedensko.

Smernice priporočajo zmerno intenzivnost za večino oblik klinične vadbe vključno z nekaj intenzivnejše vadbe tedensko. Znano je, da vadba z zmerno intenzivnostjo izboljša imunski sistem, vendar ga visoka intenzivnost vadbe lahko celo zavira, zlasti pri sedentarnih ljudeh. Tako se za obdobje karantene priporoča predvsem zmerna intenzivnost (65–75 % največjega srčnega utripa), ki bi morala biti idealna izbira za starejše odrasle pri doseganju izboljšane zaščitne vloge vadbe⁽¹⁾.

PANDEMIČNA SITUACIJA NIKAKOR NE SME OMEJEVATI MOŽNOSTI REKREACIJE ALI ŠPORTA

Protokoli omejitve socialnega združevanja kot ukrep za zajezitev nalezljivih bolezni omejujejo možnosti telesne dejavnosti v obliki rekreacije ali športa, a hkrati ukrep ne sme omejevati našega dnevnega gibanja⁽¹⁾.



Izkoristiti moramo gibalne možnosti, ki jih imamo na voljo v dovoljenem obsegu, četudi v bivalnem prostoru v primerih popolne karantene. V primeru, da posamezniki v domačem okolju nimamo vadbene opreme ali posebnih pripomočkov za vadbo, so v kateri koli hiši na voljo naslednje možnosti: vaje proti uporju z lastno telesno maso ali dodanimi bremenji, kot so sedanje in vstajanje s stola, korakanje po stopnicah in korakanje po bivalnem prostoru gor in dol, počepi s stolom ali prenos predmetov z lahko in zmerno maso (manjša ali večja plastenka vode in podobno), aerobne vaje, kot so hoja v prostoru, ples ali ravnotežne vaje, kot so, hoja po črti na tleh, hoja po peti ali prstih, hoja od pete do pete, in prestopanje stopnice, prestopanje čez ovire ali stoja na eni nogi z oporo in brez opore. Vsekakor pa se v primeru odsotnosti protokolov omejitve gibanja priporoča telesna dejavnost na svežem zraku, po možnosti v časovno, lokacijsko ter snažno neobremenjenem okolju.

KLINIČNA PRIPOROČILA ZA TELESNO DEJAVNOST POSAMEZNIKOV S POSLEDICAMI KORONAVIRUSNE BOLEZNI MORAJO BITI USMERJENA

Preventiva obolevnosti vključuje tudi odgovornost ohranjanja telesno dejavne družbe, kar predstavlja svetovno sprejeto prioriteto javnega zdravstva. Tveganje za obolevnost družbe je povezano s telesnimi značilnostmi ter prepletom delovanja fizioloških sistemov.

Izjemno zahtevna zdravstvena situacija je hkrati priložnost za dejansko ureditev in spremembe, ki so potrebne za zdravniško napotitev posameznikov s povečanim tveganjem za obolenja ter posameznikov s posledicami koronavirusne bolezni na fizioterapevtski program klinične vadbe.

Reference

1. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Carl J Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people Prog Cardiovasc Dis. May-Jun 2020;63(3):386–388.
2. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. Circ Res 2019;124(5):799–815.
3. Ozemek C, Lavie CJ, Rognmo Ø. Global physical activity levels: need for intervention. Prog Cardiovasc Dis 2019;62(2):102–107.
4. Fletcher GF, Landolfo C, Niebauer J, Ozemek C, Arena R, Lavie CJ. Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. J Am Coll Cardiol 2018;72(14): 1622–1639.
5. Ozemek C, Laddu DR, Lavie CJ, et al. An update on the role of cardiorespiratory fitness, structured exercise and lifestyle physical activity in preventing cardiovascular disease and health risk. Prog Cardiovasc Dis 2018;61(5–6):484–490.
6. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet 2020;395:912–920.
7. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180716-1>; dosegljivo 27. 01. 2021
8. Kaminsky LA, Arena R, Ellingsen Ø, et al. Cardiorespiratory fitness and cardiovascular disease: the past, present, and future. Prog Cardiovasc Dis 2019;62 (2):86–93.
9. Imboden MT, Harber MP, Whaley MH, et al. The association between the change in directly measured cardiorespiratory fitness across time and mortality risk. Prog Cardiovasc Dis 2019;62(2):157–162.
10. Wang Y, Lee DC, Brellenthin AG, et al. Association of muscular strength and incidence of type 2 diabetes. Mayo Clin Proc 2019;94(4):643-651.
11. Liu Y, Lee DC, Li Y, et al. Associations of resistance exercise with cardiovascular disease morbidity and mortality. Med Sci Sports Exerc 2019;51(3):499–508.
12. Cadore EL, Sáez de Asteasu ML, Izquierdo M. Multicomponent exercise and the hallmarks of frailty: considerations on cognitive impairment and acute hospitalization. Exp Gerontol 2019;122:10–14.
13. Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, et al. Effect of exercise intervention on functional decline in very elderly patients during acute hospitalization: a randomized clinical trial. JAMA Intern Med 2019;179(1):28–36.
14. Soo-Jin, et al. 2019. Aging and the Immune System: the Impact of Immunosenescence on Viral Infection, Immunity and Vaccine Immunogenicity. Immune Netw. 2019 Dec;19(6):e37
15. Nicholson LB, 2016. The immune system. Essays Biochem 31;60(3):275–301.
16. Deane KHO, Flaherty H, Daley DJ, Pascoe R, Penhale B, Clarke CE, et al. Priority setting partnership to identify the top 10 research priorities for the management of Parkinson's disease. BMJ Open. 2014;4: e006434 10.1136/bmjopen-2014-006434
16. Škof in sodel., 2016. Šport po meri otrok in mladostnikov. Pedagoški, didaktični, psiho-socialni, biološki in zdravstveni vidiki športne vadbe mladih.

