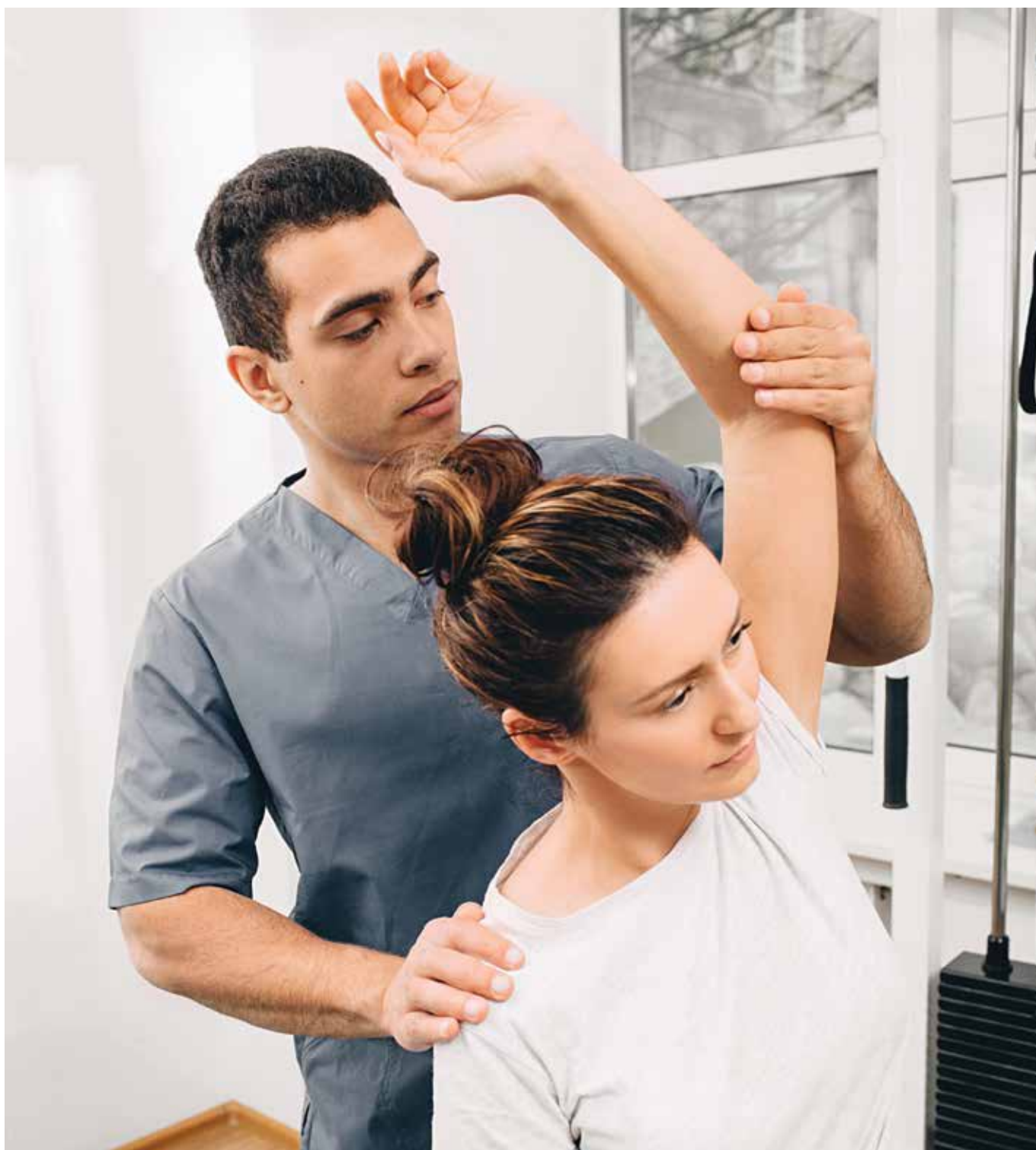


# Kinezioterapevtski program vadbe za sedeče delo

Avtorici:  
**doc. dr. Mojca Amon, izr. prof. dr. Friderika Kresal**





### ZDRAVJE JE DINAMIČNO RAVNOTEŽJE MED ČLOVEKOM TER OKOLJEM

Svetovna zdravstvena organizacija opredeljuje zdravje kot stanje popolne telesne, duševne in socialne blaginje in ne le odsotnost bolezni ali invalidnosti (SZO, 1948). Zdravje pojmuje kot vir urejenega vsakdana brez stanja »statičnosti«, saj se zdravje človeka spreminja in gre za dinamično ravnotežje med človekom ter njegovim okoljem (Drobne in Mohar, 2009).

### RADIKALNOST RAZVOJA IN SEDENJA

Sodoben način življenja vodi v vedno večjo telesno nedejavnost oziroma sedeč življenjski slog. Kljub doseganim prizadevanjem na področju preventive zdravja, pri nas kot tudi v svetu, naraščajo s tem povezana obolenja. Kronične nenalezljive bolezni, med katere prištevamo srčno-žilne bolezni, sladkorno bolezen tipa 2, bolezni dihal, bolezni prebavil in raka ter debelost, predstavljajo glavni vzrok obolenosti in umrljivosti v Sloveniji, saj je več kot 70 odstotkov smrti posledica najpogostejših kroničnih nenalezljivih bolezni (SZO, 2010).

### VLOGA ZDRAVSTVENIH DELAVCEV V SODOBNEM ZDRAVSTVU

Prednostna naloga večine zdravstvenih delavcev je obnoviti, ohraniti ali izboljšati stabilno zdravstveno stanje. Zlasti fizioterapevti smo zdravstveni delavci, ki delujemo na področju promocije telesno dejavnega vsakdana, kot tudi na področju preprečevanja ter zdravljenja bolezni in poškodb. Sodobna fizioterapevtska obravnava se odziva na potrebe pacienta in družbe (na bolnika osredinjena zdravstvena obravnava), njena praksa je podprta z znanstvenimi dokazi. Fizioterapevti smo ambasadorji klinične telesne vadbe, ki osveščamo o vadbi v vseh življenjskih obdobjih, zlasti v primeru različnih zdravstvenih omejitev posameznika.

Fizioterapevt skuša svetovati in naučiti, kako razviti, ohraniti ter ponovno vzpostaviti optimalno gibanje in delovanje telesnih funkcij.

### FIZIOTERAPEVTI – ZDRAVSTVENI DELAVCI ODGOVORNI ZA SPODBUJANJE ŠPORTA, REKREACIJE IN TERAPEVTSKE VADBE

Fizioterapevtska obravnava je zdravstvena obravnava, ki prispeva k ohranjanju in krepitvi telesne samostojnosti posameznika. Fizioterapevti v različnih kliničnih okoljih obravnavamo paciente z množico različnih patologij. Poznavanje medicinske diagnoze je zato nujno, vendar fizioterapevtu kljub temu ne predstavi, kako naj bolnika oceni in obravnava. Dva posameznika z enako medicinsko diagnozo imata lahko različno resnost okvare, torej različne simptome ali znake bolezni in funkcionalne omejitve ter posledično različne stopnje gibalne omejenosti.

Fizioterapevt postavi fizioterapevtsko oceno stanja in fizioterapevtsko diagnozo. Človek je biološki sistem, ki se razvija v skladu z naravnimi zakonitostmi, zato je v različnih razvojnih fazah (otročstvo, odraslo obdobje, obdobje starejših odraslih) potreben različen pristop pri njegovem proučevanju (Pistotnik, 2017). Pri fizioterapevtski obravnavi je poleg usmerjenega pristopa potrebno opredeliti tudi pristop glede na funkcionalni fiziološki podsistem telesa. Fizioterapevt je strokovno usposobljen razumevati in pojasniti delovanje bio-psiho-fizičnih sposobnosti v vseh obdobjih življenja, tako zdravih, kot tudi posameznikov z ogroženo, omejeno ali okvarjeno funkcijsko sposobnostjo, kot posledico bolezni, poškodb ali ostalih omejitev gibanja.

Telesne poškodbe, okvare in omejitve lahko izvirajo iz anatomske, fiziološke ali psihološke spremembe, izgube ali nepravilnosti v strukturi ali delovanju človeškega telesa (Kisner in Colby, 2002). Fizioterapevti običajno nudimo



obravnavo in storitve posameznikom z okvarami mišično-skeletnega sistema, nevromišičnega, kardiovaskularnega in pljučnega sistema. Motnje lahko nastanejo neposredno iz patologije (neposredne/primarne oslavitve) ali pa so lahko rezultat že obstoječih oslavitve (posredne/sekundarne oslavitve). Posameznike z gibalno oviranostjo delimo po spolu, starosti (otroci, predšolski otroci, šolski otroci, mladina, odrasli, ostareli), po času nastanka okvare (prirojene okvare, porodne okvare, pridobljene okvare), po trajanju bolezni (akutne, kronične) ter po medicinskih vzrokih nastanka gibalne omejitve (gibalne, senzorne, internistične in mentalne prizadetosti) (Brejc in sod., 1979). Navadno se zavemo gibalnih zmogljivosti ob prizadetosti osnovnih funkcionalnih omejitev dejavnosti vsakdanjega življenja, kot so kopanje, oblačenje in hranjenje ter tudi bolj zapletene naloge, kot so poklicne naloge, veščine, povezane s šolo, gospodinjstvom, rekreacijo in mobilnostjo (Kisner in Colby, 2002).

#### FIZIOTERAPEVT – DIAGNOSTIK, TERAPEVT IN MOTIVATOR

Fizioterapija krepi splošno telesno pripravljenost in izboljšuje delovanje tistega organa ali dela telesa, ki je bil zaradi bolezni ali poškodbe okvarjen. Sodobna fizioterapevtska obravnava od posameznika zahteva, da v njej aktivno sodeluje. Fizioterapijo v obliki aktivnih vaj lahko izvajamo individualno ali v skupinah (Brejc in sod., 1979). Fizioterapevti za zagotavljanje poglobljenih informacij o okvarah, funkcionalnih omejitvah in invalidnosti uporabljamo diagnostične teste, ki so v podporo ali zavračanje oblikovanih delovnih hipotez. Mednje uvrščamo oceno bolečine, sklepne gibljivosti (goniometrija), celotne gibljivosti, stabilnosti in integritete sklepov (vključno s

testi ligamentov), mišične učinkovitosti (dinamometrija), drže telesa, hoje, telesne zmogljivosti in pripravljenosti ter nujnosti uporabe pomožnih, prilagodljivih ali ortotičnih pripomočkov za gibanje (Kisner in Colby, 2002).

#### KINEZIOTERAPIJA JE NUJEN DEL FIZIOTERAPEVTSKE OBRAVNAVE

Terapevtsko vadbo v fizioterapevtski obravnavi imenujemo fizioterapevtska vadba ali kinezioterapija. Kinezioterapijo bi bilo kot del protokola fizikalne terapije potrebno strateško vključiti v vsakodnevno rutino vsakega posameznika. Spodbujanje telesne dejavnosti ima nesporne koristi za zdravje; pri tem imamo fizioterapevti osrednjo vlogo, saj smo v večini primerov prvi stik z bolniki pri okrevanju po bolezenskem ali poškodbenem stanju. Pri izvedbi vadbene programa je varnost tako bolnika kot fizioterapevta bistvenega pomena. Pred vadbo je potrebno raziskati zgodovino in trenutno zdravstveno stanje posameznika. Bolniku, ki ni več telesnega napora zaradi vadbe, lahko učinki vadbe ogrozijo njegovo zdravstveno stanje. Zdravila lahko negativno vplivajo na ravnovesje in telesno koordinacijo pri zahtevnih gibalnih vzorcih. Ustrezen prostor in ustrezna podporna površina za vadbo predstavljajo pogoje za varnost izvedbe. Prav tako je pomembno ustrezno vzdrževanje opreme in pripomočkov za vadbo (Kisner in Colby, 2002).

#### STRUKTURIRANI GIBALNI VZORCI V FIZIOTERAPEVTSKI OBRAVNAVI

Vsak gibalni vzorec moramo izbrati premišljeno, natančno predstaviti in demonstracijsko izvesti, pri čemer poudarjamo pravilno držo (poravnava telesa posameznika), ki je skladna



z izvajanjem pravih gibalnih vzorcev ter z ustrezno intenzivnostjo, hitrostjo in trajanjem. Predvsem mora biti program kinezioterapije usmerjen ter individualno strukturiran. Pozitiven odnos med fizioterapevtom in posameznikom je bistvenega pomena za ustvarjanje prvotnega motivacijskega okolja. Spodbujati moramo notranjo motivacijo, torej, da posameznik želi usvojiti novo znanje in spretnosti, razviti svoje sposobnosti. Bolečina je tista, ki mora biti minimalizirana v vadbenem programu, da se terapevtska vadba lahko sploh izvede. Predvsem moramo postaviti najprej kratkoročne cilje dela, ki bodo spodbujali posameznika v daljšem časovnem obdobju. Fizioterapevti moramo pričakovati, da se večina posameznikov ne bo vestno držala predpisanega programa vadbe, zlasti če redna vadba ni bila del bolnikovega življenja doslej oz. pred pojavom bolezni, poškodbe ali omejitve gibanja (Kisner in Colby, 2002).

#### FIZIOTERAPEVTSKA VADBA SE ZAČNE Z OCENJEVANJEM PRIPRAVLJENOSTI IN ZMOGLJIVOSTI

Na učinkovitost fizioterapevtske vadbe vplivajo gibalne in funkcionalne sposobnosti človeka. Gibalne sposobnosti so v določeni meri prirojene, v določeni pa pridobljene, kar pomeni, da posameznik lahko z ustrezno gibalno dejavnostjo preseže z rojstvom dane možnosti v razvoju.

Klinično terapevtske gibalne enote so načeloma sestavljene iz tehnik za pridobivanje mišične pripravljenosti in zmogljivosti, od aerobne vadbe do raztezanja in sproščanja. Izbira tehnike fizioterapevtske vadbe je odvisna od rezultatov ocenjevalnih postopkov. Ocenjevalni postopki v fizioterapiji (fizioterapevtska diagnostika) omogočajo

tudi objektivno evalvacijo napredovanja, ki je pogoj za varno progresivno stopnjevanje kinezioterapevtskega programa vadbe. Pomembno je sprotno spremljanje (pojavnosti, količine, intenzivnosti) telesne dejavnosti. Pri oblikovanju kinezioterapevtskega programa sledimo t. i. principu FITTEP, ki opisuje frekvenco (F), intenzivnost (I), tip vadbe (T), trajanje vadbe (T), evalvacijo (E) in progresivno stopnjevanje fizioterapevtskega vadbene programa (P), osredotočenega na posameznika (Brodly in Hall, 2018). Večina priporočil o telesni dejavnosti se osredotoča na telesne dejavnosti z vsaj zmerno intenzivnostjo, kar zagotavlja vključitev širokega obsega dejavnosti, tako vsakodnevnih opravil kot tudi priložnostnih rekreativnih dejavnosti.

#### KINEZIOTERAPIJA JE LAHKO ZAHTEVEN TRENING

Tudi fizioterapevtska vadba je lahko telesna dejavnost, ki je aerobnega ali anaerobnega tipa, lahko pa je tudi mešanega tipa, kar predstavlja kombinacijo tako aerobnih kot anaerobnih elementov vadbe. Pripravljalni del dejavnosti, kot je ogrevanje, je namenjen prilagoditvi telesnih funkcij, kot so dvig telesne temperature in povečanje pretoka krvi (transport kisika) z namenom zmanjšanja tveganja pred poškodbami. Glavni del običajne strukturirane vadbene enote je obdobje aerobne vadbe kot kondicijski del programa vadbe, ki je submaksimalna, ritmična, ponavljajoča se ter dinamična oblika vadbe velikih mišičnih skupin. Ohlajanje je namenjeno preprečevanju zbiranja krvi v okončinah ter regeneraciji in psihofizični sprostitvi (Pistotnik, 2017). Vzdržljivostni trening povzroča spremembe v kardiovaskularnem in dihalnem sistemu, kot tudi spremembe v mišičnem metabolizmu. Dolgotrajni

učinki telesne dejavnosti ne morejo izhajati iz ene opravljene vadbene enote, temveč je za strukturne spremembe potrebno vsaj osem tednov redne kinezioterapevtske vadbe, ravno nasprotno pa že dva tedna telesne nedejavnosti povzroči občutno poslabšanje zmogljivosti (Brodly and Hall, 2018).

**PRIPOROČENI GIBALNI VZORCI ZA DINAMIČNO SEDEČE DELO**

V primeru osem- ali več-urnega sedečega načina dela, lahko delujemo preventivno pred nastankom zdravstvenih zapletov in omejitev že z gibalnimi vzorci, ki smo jih pripravili v nadaljevanju (Slika 1).



Slika 1. Primer kinezioterapevtskega programa vadbe za sedeče delo (FIZIOTERAPEVTIKA, 2021).

## Kratek opis kinezioterapevtskega programa vaj za telesno dejavnost na delovnem mestu:

### VAJA 1: VERTIKALIZACIJA

Osemkrat počasi vstanete in počasi sedete nazaj na stol. Skušajte občutiti mišice spodnjih okončin.

### VAJA 2: ČRPALKA

Podaljšajte trup ob ohranjanju naravnih krivin hrbtenice in izmenično dvigujte pete od podlage. trikrat osem hitrih ponovitev.

### VAJA 3: REPOZICIJA

Nežno do meje bolečine upognite vratni in prsni del hrbtenice ter zadržite razteg. V tem položaju sprostite in stresite telo ter z globokim vdihom počasi raztegnite sprednji del prsnega koša. Z izdihom zopet upognite in z vdihom vzravnajte zgornji del telesa. Počasi ponovite še šestkrat in umirite misli.

### VAJA 4: DIAGONALA

Z vdihom skozi nos diagonalno iztegnite roko proti stropu. Z izdihom po isti poti vračate roko in z očmi sledite palcu roke. Ponovite počasni gibalni vzorec na eni in na drugi strani osemkrat.

### VAJA 5: VERTIKALA

Izmenično iztegnite eno in drugo roko čim višje proti stropu. Ob tem skušajte občutiti podaljšanje celega telesa na eni in na drugi strani. Vaša hrbtenica se prehranjuje. Dodajte umirjeno dihanje in ponovite osemkrat.

### VAJA 6: HORIZONTALA

V razkoraku poizkusite podaljšati nogo in diagonalno roko. Pri gibu ohranjajte nadzorovano stabilen trup. Občutite moč dolžine mehkih tkiv, ki vam omogočajo gibanje.

### VAJA 7: ŠTORKLJA 1

Zadržite stoječ položaj na eni nogi ob varni opori. Stojna noga je rahlo pokrčena v kolenskem sklepu. Skušajte umiriti misli in vzdržati položaj enonožne stoji eno minuto na eni in eno minuto na drugi nogi.

### VAJA 8: ŠTORKLJA 2

Ponovite vajo enonožne stoji (vaja št. 7); tokrat skušajte pripreti/zapreti oči in zadržati položaj telesa (zaprtih oči, eno minuto na eni in eno minuto na drugi nogi). Poskrbite za varnost in zbistrite misli.

### VAJA 9: VRTILJAK

V stojećem položaju izvedete krožno gibanje medenice. Ponovite štiri krožne gibe v eno in štiri v drugo smer. Skušajte zaznati razteg in aktivacijo mišic medeničnega obroča.

### VAJA 10: TEK

Eno-minutni tek na mestu. Zadnja vaja v pisarni se lahko nadaljuje v lahkoten sprehod ali tek na svežem zraku.

## REFERENCE

1. SZO, Svetovna zdravstvena organizacija (1948, 2007, 2010). <http://www.who.int/en>
2. Drobne, J., Mohar, P. (2009). Vzgoja za zdravje. Celje: Društvo Mohorjeva družba.
3. Pistotnik, B. (2017). Osnove gibanja v športu: osnove gibalne izobrazbe. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
4. Kisner, C. in Colby, L. A. (2002). Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques. F. A. Davis Company, Philadelphia. Vancouver, B. C.: Langara College.
5. Brejc, T., Grobelnik, S., Kavar Vidmar, A., Neuman, Z. (1979). Rehabilitacija. Ljubljana, Zavod za rehabilitacijo bolnikov, Ljubljana, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo. Ljubljana: Magistrat, Kongresni turizem.
6. Brodly, L. T. in Hall, C. M. (2018). Therapeutic Exercise: Moving toward function. 4th Edition, Walters Kluwer. 2–15.

