



**Univerzitetni
rehabilitacijski
inštitut**
*Republike Slovenije -
Soča*

*Spletno strokovno srečanje v organizaciji Univerzitetnega
rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije - Soča v
Ljubljani, 1. 10. 2021*

IZBOR PRIPOROČIL ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO

ZBORNİK POVZETKOV

Izdajatelj:

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Uredniki:

Janez Špoljar, mag. fiziot.
Marko Rudolf, dipl. fiziot.
Aleksander Zupanc, mag. fiziot.

Recenzenti:

Janez Špoljar, mag. fiziot.
Aleksander Zupanc, mag. fiziot.
Maruša Kržišnik, dipl. fiziot.
Nada Naglič, dipl. fiziot.

Leto izdaje:

2021
Spletna izdaja
Brezplačna publikacija

E-zbornik je objavljen na spletni strani Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije - Soča, <http://www.ir-rs.si/>

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 77070339
ISBN 978-961-7043-07-5 (PDF)

Vsebina

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO V EVROPI	5
Janez Špoljar	5
PRIPOROČILA ZA KONZERVATIVNO ZDRAVLJENJE ADHEZIVNEGA KAPSULITISA	6
Živa Živic, Slavica Bajuk, Sonja Kokalj, Klara Samide, Lara Uhan	6
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPIJO PRI PACIENTIH S PLANTARNIM FASCITISOM	7
Nuša Klar, Polona Strnad, Matej Kovač, Luka Vukan, Julija Kamnar	7
PRIPOROČILA ZA OBVLADOVANJE ARTROZE ROKE, KOLKA IN KOLENA.....	8
Andreja Bratuž, Petra Mihelič, Jan Pipan, Andreja Javornik Jozelj, Aleksander Zupanc	8
PRIPOROČILA ZA KONZERVATIVNO ZDRAVLJENJE IDIOPATSKE SKOLIOZE	9
Katja Gregorčič Trček, Nada Naglič, Irena Zabukovec, Tea Piškur, Mateja Hiter	9
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPIJO MED ZDRAVLJENJEM RAKA NA DOJKAH	10
Pavlina Koprivec, Tanja Furlan, Katica Šebenik, Gordana Smrekar	10
POMEN IN NASTAJANJE KLINIČNIH SMERNIC	11
Urška Puh	11
PRIPOROČILA ZA VADBO HOJE PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI.....	13
Irena Stanonik, Marko Rudolf, Maruša Kržišnik, Tina Kregar	13
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO SPODNJEGA UDA PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI	14
Tina Kregar, Marko Rudolf, Irena Stanonik, Tina Freitag, Maruša Kržišnik	14
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO ZGORNJEGA UDA PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI	16
Nataša Tovornik, Edita Behrić, Tina Freitag, Maruša Kržišnik	16
PRIPOROČILA ZA TELESNO VADBO, VADBO STOJE IN HOJE PRI OSEBAH S KRONIČNO OKVARO HRBTENJAČE	17
Bojan Čeru, Maja Marn Radoš, Mateja Klobučar, Jana Tkalec, Anja Regner, Tea Drev, Janez Špoljar	17
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PRI OSEBAH Z NEZGODNO POŠKODBO MOŽGANOV	18
Zdenka Zupanc Starič, Ana Špoljar, Maja Povše.....	18
FIZIOTERAPEVTSKA TRIAŽA PACIENTOV Z BOLEČINO V HRBTU.....	19
Alan Kacin	19
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV S KRONIČNO BOLEČINO V KRIŽU	20
Saša Bole, Monika Purgar, Lavra Debeljak, Jana Bonča Vidmar, Katja Jere	20
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV S KRONIČNO BOLEČINO V VRATU ...	21
Monika Purgar, Lavra Debeljak, Saša Bole, Jana Bonča Vidmar, Katja Jere	21

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO RESPIRATORNO OBRAVNAVO PACIENTOV Z OKVARO HRBTENJAČE	22
Maša Svoltjšak, Jana Matelič, Tina Mohar Maučec, Bernarda Hafner	22
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV PO AMPUTACIJI SPODNJEGA UDA ..	23
Simon Drole, Veronika Podlogar, Jovana Mitić, Mateja Vozel, Katja Stanonik, Janja Polenšek Ivančič	23
PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO DOJENČKOV S PRIROJENIM MIŠIČNIM TORTIKOLISOM.....	24
Nataša Ciber, Monika Dolinar, Varja Flander, Irena Jemec Štukl, Irena Pišek, Eva Sušnik, Miha Šantl, Tina Novak.....	24

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO V EVROPI

Janez Špoljar

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Delovna skupina za strokovna vprašanja Evropske regije Svetovne fizioterapije se je tudi za obdobje delovanja od 2020 do 2022 odločila nadaljevati dejavnosti za promocijo in diseminacijo kliničnih smernic. Člani so na sestanku v začetku leta 2021 razpravljali o možnosti ustanovitve neformalne mreže vodilnih fizioterapevtov posameznih držav članic Evropske regije Svetovne fizioterapije na področju kliničnih smernic, ki bi spodbujala zavedanje o uporabi kliničnih smernic oziroma priporočil v vsakdanji fizioterapevtski praksi.

Evropska regija Svetovne fizioterapije je od leta 2006 organizirala štiri mednarodne konference na temo kliničnih smernic v fizioterapiji. Vse so potekale na Nizozemskem, ki je razvila trenutno najbolj uveljavljen in sprejet pristop k razvoju kliničnih smernic. Na prvi konferenci so želeli okrepiti mrežo razvijalcev kliničnih smernic med članicami evropske regije, spodbuditi vključenost fizioterapevtov v pripravo več-disciplinarnih kliničnih smernic v državah članicah evropske regije in spodbuditi prilagajanje obstoječih, tudi mednarodnih, kliničnih smernic za nacionalno oziroma lokalno uporabo. Na drugi konferenci leta 2010 je bila vodilna tema izboljšanje kakovosti fizioterapevtske obravnave pri ljudeh s kroničnimi obolenji s pomočjo implementiranih kliničnih smernic. Pet let kasneje, na tretji konferenci, pa so bile glavne teme prilagoditev, privzemanje in implementacija obstoječih kliničnih smernic. Na zadnji, ob robu kongresa fizioterapevtov Nizozemske organizirani konferenci leta 2018, pa so se predavatelji pomenljivo dotikali vprašanja vpeljave dokazov v vsakdanjo fizioterapevtsko prakso.

Predavatelji so predstavili različne primere razvoja fizioterapevtskih smernic in različne načine vpeljave v prakso oziroma implementacije. Kljub temu da se zdi izrazoslovje poenoteno in jasno, je realnost daleč od tega. Tudi v angleško govorečih državah je namreč izrazoslovje, ki opisuje klinične smernice in z njimi povezane izraze, precej zmedeno in neenotno. Predstavljen je bil sistem GRADE (angl. The grading of recommendations assessment, development and evaluation) kot eden od najbolj uveljavljenih sistemov za ocenjevanje moči dokazov ter algoritem za izbiro najprimernejšega fizioterapevtskega standardiziranega merilnega orodja. Predstavniki Nizozemske kot ene od vodilnih držav na področju razvoja in implementacije kliničnih smernic so predstavili aplikacijo za spletno učenje obstoječih smernic. Prav tako so kolegi iz Nizozemske predstavili preverjanje veljavnosti ocenjevanja z nekaterimi nosljivimi napravami in aplikacijami za pametne telefone za štetje korakov, nove nizozemske več-disciplinarne smernice pri artrozi kolena in kolka, prenovljene nizozemske fizioterapevtske smernice pri artrozi kolena in kolka in prikazali primer vpeljave smernic pri nezgodni poškodbi kolena kot primer dobre prakse sodelovanja družinskega zdravnika in fizioterapevta.

Organizacijski, človeški in finančni vložki za razvoj kliničnih smernic so veliki tudi za razvite evropske države, zato je njihov zadržek k širšim nenadzorovanim prilagoditvam, privzemanju in implementaciji kliničnih smernic razumljiv. Po drugi strani pa se države z omejenimi viri razvoja ne morejo lotiti same, niti to ne bi bilo smiselno. Slovenske nacionalne strategije razvoja in uporabe kliničnih smernic in/ali zahtev odločevalcev in plačnika po izvajanju trenutno najbolj priporočljive klinične fizioterapevtske prakse zaenkrat ni. Zato se zdi najprimernejši pregled prosto dostopnih smernic in priporočil držav drugih strokovnih združenj in eno- ali več-disciplinarnih strokovnih delovnih skupin prav tako drugih evropskih držav in njihova smiselna lokalna uporaba glede na razpoložljive človeške vire, opremo in kontekst ter primerljivost s sistemom zdravstvene oskrbe, ki velja v državi, kjer sta bila smernica oziroma priporočilo razvita.

PRIPOROČILA ZA KONZERVATIVNO ZDRAVLJENJE ADHEZIVNEGA KAPSULITISA

Živa Živic, Slavica Bajuk, Sonja Kokalj, Klara Samide, Lara Uhan
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Adhezivni kapsulitis, znan tudi kot "zamrznjena rama", je vnetno stanje, ki povzroča fibrozo sklepne kapsule glenohumeralnega sklepa in prizadene od 2 do 5 % prebivalstva. Običajno se stanje razvije brez jasnega vzroka, lahko pa je posledica manjše poškodbe rame. Potek bolezni sestavljajo tri faze. V prvi fazi oziroma fazi "zamrzovanja", ki traja od 2 do 9 mesecev, pacient opisuje ostre bolečine na koncu obsega gibov ter bolečine v mirovanju in ponoči, kar vodi do motenj spanca. Za drugo fazo, "zamrznjeno" fazo, je značilno zmanjšanje bolečin in postopna izguba obsega gibljivosti v kapsularnem vzorcu. Traja od 4 do 12 mesecev. V tretji fazi ali fazi "taljenja" pride do postopnega izboljšanja gibljivosti. Ta faza traja od 5 do 24 mesecev, lahko pa simptomi vztrajajo tudi do tri leta.

Osrednja dejavnika tveganja sta sladkorna bolezen in obolenje ščitnice. Pogosteje se pojavlja pri osebah starih od 40 do 65 let, pri ženskah in pri osebah, ki so že imele tovrstne težave v preteklosti na drugem zgornjem udu.

Ocenjevanje se izvede ob začetku in koncu terapij z namenom ocene omejitve funkcije, struktur in dejavnosti. Priporoča se ocenjevanje bolečine z vidno analogno lestvico – VAS (angl. Visual analogue scale), meritve gibljivosti sklepov in oceno drsenja sklepnih površin. Priporoča se tudi uporaba veljavnih merilnih orodij za oceno funkcijskih sposobnosti zgornjega uda, kot je vprašalnik o funkcionalnosti zgornjega uda, ramena in roke – DASH (angl. Disabilities of the arm, shoulder and hand), lestvica ameriških kirurgov za ramo in komolec za oceno rame – ASES (angl. American shoulder and elbow surgeons shoulder scale) ter indeksa bolečine v rami in zmanjšane zmožnosti – SPADI (angl. Shoulder pain and disability index) (raven priporočila močna).

Za kratkoročno lajšanje bolečin (od 4 do 6 tednov) in izboljšanje funkcije zgornjega uda se priporočajo vaje za izboljšanje gibljivosti ramenskega sklepa in obroča ter raztezanje njenih mehkih struktur v kombinaciji z uporabo kortikosteroidnih injekcij v ramenski sklep (raven priporočila močna).

Pacientu je potrebno pojasniti potek bolezni in ga spodbujati k funkcijskemu gibanju v obsegu sklepne gibljivosti brez bolečin in raztezanju mehkih tkiv ter prilagajanju dejavnosti vsakodnevnega življenja (raven priporočila zmerna).

Za zmanjšanje bolečin in izboljšanje gibljivosti se lahko uporabi tudi druge postopke, kot je kratkovalovna diatermija, ultrazvok ali električna stimulacija (raven priporočila šibka). Fizioterapevti lahko izvajajo tudi sklepno mobilizacijo glenohumeralnega sklepa (raven priporočila šibka). Pri pacientih, ki se ne odzivajo na konzervativne metode, se lahko izvede manipulacija glenohumeralnega sklepa pod anestezijo (raven priporočila šibka).

Kelley MJ, Schaffer MA, Kuhn JE, Michener LA, Seitz AL, Uhl TL, et al. Shoulder pain and mobility deficits: adhesive capsulitis. Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American physical therapy association. J Orthop Sports Phys Ther. 2013; 43(5): A1–A31.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPIJO PRI PACIENTIH S PLANTARNIM FASCITISOM

Nuša Klar, Polona Strnad, Matej Kovač, Luka Vukan, Julija Kamnar

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Plantarni fascitis je vnetje tetive stopalnega loka in je najpogostejša težava na stopalu, ki je obravnavana v fizioterapiji. Pojavlja se pri ljudeh, ki so dejavni v športu in tudi v splošni populaciji. Bolečina v peti se običajno kaže kot kronična bolečina s simptomi, ki trajajo več kot eno leto, preden pacient poišče pomoč. Prisotna je bolečina na medialni strani pete med hojo, med prenosi telesne teže ter športno dejavnostjo. Bolečina se lahko širi tudi po stopalu v smeri narastišča mišične ovojnice.

Diagnozo prepoznamo po bolečini v področju proksimalnega narastišča plantarne fascije, ki se pojavi po prvih korakih po daljšem obdobju mirovanja. Stanje lahko poslabša daljša stoja, težje fizično delo in nenadno povečanje teže bremena. Klinični znak je tudi aktivno in pasivno zmanjšanje gibljivosti v zgornjem skočnem sklepu. Med dejavnike tveganja spadajo omejena dorzalna fleksija stopala, povečan indeks telesne mase, tek, težko fizično delo.

Pri obravnavi plantarnega fascitisa se priporoča izvajanje manualne terapije, predvsem sklepna mobilizacija gležnja, stopala in obravnava mehkih tkiv ter nameščanje elastičnih lepilnih trakov. Uporablja naj se antipronacijska korekcijska tehnika za izboljšanje funkcije stopala in zmanjšanje bolečine enkrat na teden.

Priporočajo, da fizioterapevti izbirajo vaje za raztezanje in krepitev mišic, predvsem ekscentrično vadbo za mišice stopala in goleni. Za boljšo razporeditev telesne teže preko sklepov se priporoča krepitev mišic abduktorjev in zunanjih rotatorjev kolka. Svetuje se tudi uporaba vložkov za čevlje za podporo medialnega longitudinalnega loka in blaženje področja pete z namenom zmanjšanja bolečine in izboljšanja funkcije stopala. Pacienta je potrebno poučiti o uporabi primerne obutve, ki je lahko tudi z ukrivljenim podplatom. Pomembno je, da pacientu svetujemo, da zmanjša telesno težo oz. jo ohranja. Za zmanjšanje bolečine se lahko uporablja tudi laser nizke intenzitete, fonoforeza in iontoforeza z uporabo nesteroidnega protivnetnega gela.

Martin RL, Davenport TE, Reischl SF, Mcpoil TG, Matheson JW, Wukich DK, et al. Heel pain – plantar fascitis: Revision 2014. J Orthop Sports Phys Ther. 2014; 44(11): A1–A23.

PRIPOROČILA ZA OBVLADOVANJE ARTROZE ROKE, KOLKA IN KOLENA

Andreja Bratuž, Petra Mihelič, Jan Pipan, Andreja Javornik Jozelj, Aleksander Zupanc
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Artroza prizadene približno 302 milijona ljudi po svetu in je najpogostejši vzrok zmanjšane zmožnosti pri starejših. Najpogosteje pride do okvar kolenskega in kolčnega sklepa ter sklepov roke. Artroza zajame vse sklepne strukture s spreminjanjem hrustanca, preoblikovanjem kosti, tvorbo osteofitov in vnetjem sklepne ovojnice, kar lahko vodi do bolečine, okorelosti, otekline in izgube funkcije sklepa. Namen je predstaviti najnovejša priporočila za obvladovanje artroz, ki sta jih pripravila Ameriški kolegij za revmatologijo in Združenje za artritis.

S sistematičnim pregledom literature so zbrali z izsledki podprte učinke različnih pristopov pri obvladovanju artroz. Vključili so predvsem randomizirane kontrolirane raziskave, izjemoma tudi sistematične preglede in opazovalne raziskave. Za oceno kakovosti izsledkov so uporabili metodologijo GRADE (angl. Grading of recommendations assessment, development and evaluation).

Celovito načrtovanje obvladovanja artroze pri pacientu lahko vključuje izobraževalne, vedenjske, psihosocialne in fizikalne pristope ter zdravila. Zaradi vpliva artroze na pridružene bolezni svetujejo načrtovanje različnih pristopov in ne le predpisovanja izključno enega postopka. Priporočajo, da se fizikalni in psihosocialni pristopi ter pristop uma in telesa uporabljajo kot dodatek običajnemu zdravljenju artroze, ki vključuje uživanje nesteroidnih protivnetnih zdravil in/ali paracetamola.

Priporočila za obvladovanje artroze roke, kolka in kolena kot zelo priporočljive navajajo telesno vadbo in postopke za lastno uravnavanje in obvladovanje. Vadbe za kolenski in kolčni sklep lahko vključujejo hojo, vaje za krepitev, vadbo živčno-mišičnega sistema in vadbo v vodi, pri čemer nobena od oblik vadbe ni dokazano učinkovitejša od druge. Večji učinek vadbe je bil potrjen, če je bila vadba nadzorovana. Poleg že naštetega pri artrozi kolka in/ali kolena zelo priporočajo tudi zmanjšanje telesne teže, vadbo tai chia, uporabo pripomočka za hojo in ortoze za koleno. Pri artrozi roke kot zelo priporočljivo navajajo še trdo ali neoprensko ortoza za karpometakarpalni sklep palca.

Pri obvladovanju artroz roke, kolena in kolka je z določenimi omejitvami priporočeno nameščanje toplih ali hladnih obkladkov, izvajanje kognitivno-vedenjske terapije in akupunkturo. Nameščanje elastičnih lepilnih trakov je z določenimi omejitvami priporočeno pri artrozi roke in kolena, pri artrozi kolena in/ali kolka pa se z določenimi omejitvami priporoča v ravnotežje usmerjena vadba. Parafinske obloge so z določenimi omejitvami priporočljive pri artrozah roke, joga in radiofrekvenčna ablacija pa pri artrozah kolena.

Priporočila zagotavljajo podporo zdravstvenim delavcem in pacientom pri sprejemanju odločitev ob obvladovanju artroz. Sprejemanje odločitev naj poteka v sodelovanju zdravstvenih delavcev in pacientov, pri čemer je potrebno upoštevati pacientove vrednote, pridružene bolezni in tudi njihovo presojo glede izbire postopkov.

Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, et al. 2019 American college of rheumatology/arthritis foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020; 72(2): 149–62.

PRIPOROČILA ZA KONZERVATIVNO ZDRAVLJENJE IDIOPATSKE SKOLIOZE

Katja Gregorčič Trček, Nada Naglič, Irena Zabukovec, Tea Piškur, Mateja Hiter
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Namen prispevka je predstaviti smernice Združenja za ortopedsko in konzervativno zdravljenje skolioz SOSORT (angl. Society on scoliosis orthopaedic and rehabilitation treatment) iz leta 2016. Cilji konzervativnega zdravljenja skolioz so zmanjšati napredovanje skolioze, preprečiti ali zdraviti težave z dihanjem, preprečiti bolečine v hrbtenici in izboljšati obliko trupa z aktivnim nadzorom drže. Terapevtski postopki vključujejo opazovanje in spremljanje stanja, nošenje ortoze, kadar je predpisana, ter učenje in izvajanje posebnih terapevtskih vaj za skoliozo. Posebne vaje za skoliozo vključujejo izboljšanje položaja telesa z lastnim nadzorom v treh prostorskih ravninah, vključevanje izboljšane položaja hrbtenice v dejavnostih vsakodnevnega življenja, vaje za ohranjanje stabilnosti izboljšane telesne drže in izobraževanje mladostnika. Posebne terapevtske vaje so samostojen terapevtski postopek pri krivinah od 15° do 45° po Cobbu, pri krivinah od 25° do 45° pa v kombinaciji z nošenjem ortoze. Primerne so tudi po operativnem posegu in v odrasli dobi, ko krivina napreduje.

Posebne terapevtske vaje v obdobju rasti so prvi ukrep pri zdravljenju skolioze. Vodi jih usposobljen fizioterapevt, ki je član strokovnega tima za skoliozo. Učenje poteka individualno glede na potrebe mladostnika, lastnost krivine ter stopnjo zdravljenja. Vadba se izvaja vsakodnevno skozi celotno obdobje zdravljenja. Fizioterapevt uči in preverja pravilno izvedbo vaj in sodelovanje mladostnika v domačem okolju. Težavnost vaj se stopnjuje. V nadaljevanju se lahko vadba izvaja tudi v manjših skupinah.

V primeru zdravljenja skolioze z ortozo so posebne terapevtske vaje priprava na nošenje ortoze. Naloga fizioterapevta je tudi spodbujanje mladostnika, da nosi ortozo predpisano število ur. V obdobju opuščanja ortoze se posebne terapevtske vaje izvaja z namenom ohranjanja stabilnosti izboljšane položaja telesa.

V primeru kirurškega posega se vaje za stabilizacijo izvaja za zmanjšanje bolečine, izboljšanje funkcije, pred in/ali po kirurškem posegu pa za povečanje aerobne zmogljivosti.

Druge oblike konzervativnega zdravljenja so tudi manualna terapija, ki se izvaja le v povezavi z vajami za stabilizacijo izboljšane drže in odprava prikrajšave spodnjega uda.

Športne dejavnosti niso predpisane kot terapija za idiopatsko skoliozo, močno pa vplivajo na telesno in psihološko počutje. Športna vzgoja v šoli naj se redno izvaja z zdravniškimi priporočili in morebitnimi omejitvami glede na lastnost krivine. Športna dejavnost ima pozitiven učinek tudi na samopodobo in samozavest v obdobju nošenja ortoze, potrebna pa je previdnost pri kontaktnih in visokodinamičnih športnih dejavnostih ter izogibanje tekmovalnim dejavnostim, med katerimi se izvaja obsežno gibanje v hrbtenici.

Negrini S, Donzelli S, Aulisa AG, Czaprowski D, Schreiber S, de Mauroy JC, et al. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis Spinal Disord.* 2018; 13: 3.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPIJO MED ZDRAVLJENJEM RAKA NA DOJKAH

Pavlina Koprivec, Tanja Furlan, Katica Šebenik, Gordana Smrekar
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Rak dojke je v večini pojavnih primerov bolezen žensk razvitega sveta. Fizioterapevtska obravnava predstavlja pomembno vlogo v procesu rehabilitacije med diagnozo in po njej ter ključno pripomore k izboljšanju kakovosti življenja po zdravljenju. Fizioterapija je del biopsihosocialnega modela zdravljenja.

Dejavniki tveganja raka na dojkah so demografski (spol, starost in zemljepisna lega), materinstvo (zgodnja menarha, pozna menopavza, starost nad 30 let ob prvem porodu), dednost, hormoni (oralna kontracepcija in hormonsko nadomestno zdravljenje), življenjski stil (alkohol, povečana telesna teža).

V povezavi z zdravljenem raka dojke so možne okvare in zapleti, kot so zmanjšana gibljivost in mišična zmogljivost ramenskega obroča, nevropatska in kronična bolečina, vlek brazgotine, preobčutljivost, mravljinčenje in slabši občutek za dotik kože v predelu pazduhe in nadlahti, limfedem zgornjega uda, spremembe mišično-skeletnega sistema (utesnitveni sindrom, okvare rotatorne manšete, adhezivni kapsulitis, lateralni epikondilitis, sprememba v telesni drži, zmanjšana kakovost življenja v obliki utrujenosti, stresa, depresije in sekundarni limfedem).

Fizioterapevtski postopki in tehnike so usmerjeni v zmanjševanje po-operativnih zapletov ter izboljšanju psihofizične sposobnosti obolelih. S fizioterapevtsko obravnavo neposredno po operaciji želimo izboljšati gibljivost v ramenskem obroču in povrniti popolno funkcijo zgornjih udov ter fiziološko telesno držo. Pomemben cilj je vzpostaviti učinkovit limfni pretok prizadetega predela in omogočiti hitrejše celjenje operativne rane.

Fizioterapevtski pristop je usmerjen v povečanje gibljivosti in mišične zmogljivosti ramenskega obroča. V ta namen uporabljamo mobilizacijske tehnike, tehnike sproščanja mehkih tkiv, nevrodinamične tehnike in terapevtske vaje za gibljivost in mišično zmogljivost. Pri obravnavi brazgotine priporočajo izvajanje nežne frikcijske masaže in miofascialnega sproščanja, raztezanje tkiva ob brazgotini, uporabo mazil za mehčanje brazgotine in terapevtskega ultrazvoka. Za zmanjšanje limfedema (otekline) priporočajo izvajanje kompleksne dekongestivne terapije (ročna limfna drenaža, kompresijsko povijanje zgornjega uda, elastična kompresijska rokavica, nega kože, limfotaping in terapevtske vaje). Nevropatsko bolečino, ki jo spremljajo otrplost, mravljinčenje, zbadanje ali pekoč občutek zmanjšujemo z obravnavo površinske fascije. Pri obravnavi kronične bolečine je bistvenega pomena dobra gibljivost zgornjega uda, nežna frikcijska masaža mehkih tkiv ter usmerjanje v zdrav način življenja in prehrane.

Po zaključeni rehabilitaciji se obolelim svetuje aerobna vadba trikrat do štirikrat tedensko vsaj 30 minut in vaje za krepitev mišic dvakrat do trikrat tedensko. Skupen čas vadbe naj ne presega 150 minut tedensko. Svetujemo tudi varovanje prizadetega področja pred poškodbami in izpostavljanju visokim temperaturam, nošnjo ohlapnih oblačil, ohranjanje primerne telesne teže in nego kože.

Del-Rosal-Jurado A, Romero-Galisteo R, Trinidad-fernandez M, Gonzalez-Sanchez M, Cuesta-Vargas A, Ruiz-Munoz M. Therapeutic physical exercise post-treatment in breast cancer: a systematic review of clinical practice guidelines. *J Clin Med.* 2020; 1239: 1–15.

POMEN IN NASTAJANJE KLINIČNIH SMERNIC

Urška Puh

Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

Klinične smernice so sistematično oblikovana stališča, ki s povzemanjem dokazov ustreznih raziskav visoke kakovosti ter s soglasjem strokovnjakov izpostavijo najučinkovitejše načine obravnave nekega zdravstvenega stanja ter tako olajšajo izvajanje z dokazi podprte fizioterapije (1, 2). Razvoj kliničnih smernic je domena stroke (3). Priporočila so mnenja, ki se opirajo na strokovna priporočila posamezne ustanove, strokovnega združenja ali več-disciplinarne skupine strokovnjakov in praviloma temeljijo na kliničnih smernicah (1).

Klinične smernice so namenjene izboljšanju kakovosti, preglednosti in enotnosti obravnave pacientov z določenim zdravstvenim stanjem. Lahko so eno-disciplinarne (na primer fizioterapevtske) ali več-disciplinarne. So vnaprej pripravljen vir informacij visoke kakovosti za fizioterapevta in pacienta, ki izpostavi različne možnosti za terapijo in tako olajšajo izvajanje z dokazi podprte prakse. Spodbujajo terapevtske postopke/ukrepe, katerih učinkovitost je potrjena, in odsvetujejo potrjeno neučinkovite postopke. Pri njihovi uporabi za klinično odločanje se je treba zavedati, da so navedbe informativne narave, vsak fizioterapevt se mora ob upoštevanju drugih značilnosti posameznega pacienta (npr. spremljajočih bolezni), okoliščin in pacientovih prioritet odločiti o primernosti določenega postopka za posameznika (2). Pri uporabi kliničnih smernic ali lokalnih priporočil za načrtovanje fizioterapije se navede različico in vir dokumenta. Ena od načrtovanih dejavnosti za neprekinjen strokovni razvoj je tudi udejanjanje kliničnih smernic (4).

Uveljavljena merila za oblikovanje sodobnih kliničnih smernic zahtevajo: sodelovanje zastopnikov ustreznih strok in skupine pacientov, sistematično zbiranje znanstvenih dokazov, dosledno upoštevanje njihove veljavnosti in določitev stopnje moči za vsako stališče (priporočila se nanašajo izključno na področja, iz katerih izvirajo znanstveni dokazi), pilotski preizkus pred objavo, določeno obdobje posodabljanja (1, 5). V Evropski regiji Svetovne zveze za fizioterapijo je bila privzeta nizozemska metodologija razvoja kliničnih smernic, ki je skladna s standardi razvoja mednarodnih smernic (6).

Začetek maja 2021 je bilo v podatkovni zbirki PEDro skupno indeksiranih 689 kliničnih smernic, v zadnjih petih letih 269 kliničnih smernic (7). Mnoge so objavljene ali prevedene v angleški jezik. Fizioterapevti posamezniki jih lahko uporabljajo kot vir pri obravnavi pacientov. Razvoj kliničnih smernic je zelo drag in zamuden. Kljub temu da je ena od nalog razširjenih strokovnih kolegijev pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije priprava oziroma koordiniranje priprave, potrjevanje in spremljanje kliničnih smernic in strokovnih priporočil za njihovo strokovno področje (8), se zdi samostojen razvoj kliničnih smernic za Slovenijo preveč ambiciozen in tudi nepotreben. Na nacionalni ravni lahko države, po dogovoru z lastnikom avtorskih pravic, klinične smernice privzamejo, kontekstualizirajo ali prilagodijo (9, 10). Da bi zagotovili enakopravnost pri razpečevanju in udejanjanju kliničnih smernic, Evropska regija Svetovne zveze za fizioterapijo priporoča mednarodno sodelovanje že med njihovim razvojem (11).

Za začetek bi bilo v Sloveniji smiselno sprejemanje nacionalnih priporočil, ki izhajajo iz pregleda ustreznih tujih kliničnih smernic, ob zavedanju omejenega roka uporabe. Za ustrezen razvoj in uveljavitev slovenske fizioterapije doma in v tujini pa je vsekakor potrebno sodelovanje pri razvoju kliničnih smernic z državami, ki krojijo svetovno fizioterapijo ter mednarodnih kliničnih smernic.

1. Geršak K, Fras Z, Rems M. Ali vemo, kakšne morajo biti dobre klinične smernice? Zdravniški vestnik 2016; 85(1): 6–14.
2. Puh U. Pomen kliničnih smernic v fizioterapiji. Rehabilitacija 2014; 13(supl. 1): 25–30.
3. Kakovost zdravstvenega varstva. Klinične smernice, strokovni standardi in protokoli. Dostopno na: <https://www.gov.si/teme/kakovost-zdravstvenega-varstva/>
4. Quality assurance standards of physiotherapy practice and delivery. General Meeting 26–28 May 2018, Dublin, Ireland: European Region, World Confederation for Physical Therapy; 2018. Dostopno na: <https://www.erwcpt.eu/file/233>
5. Herbert R, Jamtvedt G, Hagen KB, Mead J. Practical evidence-based physiotherapy. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier; 2011.
6. KNGF guideline methodology: development and implementation of KNGF guidelines, version 2, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) [Royal Dutch Society for Physical Therapy], Amersfoort, 2019.
7. PEDro, the Physiotherapy evidence database. Dostopno na: <https://pedro.org.au/>
8. Pravilnik o razširjenih strokovnih kolegijih. Uradni list RS, št. 44/2017.
9. Van der Wees PJ, Moore AP, Powers CM, Stewart A, Nijhuis-van der Sanden MWG, de Bie RA. Development of clinical guidelines in physical therapy: perspective for international collaboration. Phy Ther 2011; 91(10):1551–63.
10. Dizon JM, Machingaidze S, Grimmer K. To adopt, to adapt, or to contextualise? The big question in clinical practice guideline development. BMC Res Notes 2016; 9(1): 442.
11. World physiotherapy, European region. Clinical guidelines. Dostopno na: https://www.erwcpt.eu/physiotherapy_and_practice/clinical_guidelines

PRIPOROČILA ZA VADBO HOJE PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI

Irena Stanonik, Marko Rudolf, Maruša Kržišnik, Tina Kregar

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Za vadbo hoje po možganski kapi je na voljo več z dokazi podprtih postopkov in ukrepov. Najbolj so raziskani vadba hoje po tleh, vadba hoje na tekočem traku z razbremenitvijo telesne teže in brez nje ter vadba hoje s pomočjo robotov (1). Za izboljšanje funkcije hoje se priporoča vadba hoje na tekočem traku (z odvzemom telesne teže ali brez) ali po tleh, združena s standardno fizioterapevtsko obravnavo. Vadba hoje na mehanskih napravah z možnostjo odvzema teže se priporoča v zgodnjem obdobju po možganski kapi (do šest mesecev po kapi) pri nepokretnih in slabše pokretnih pacientih, pri pacientih s slabšo telesno zmogljivostjo in pacientih s prekomerno telesno težo (močno priporočilo) (1, 2, 3). Pri pacientih, ki hodijo samostojno ali potrebujejo nadzor, je priporočena vadba hoje po tekočem traku brez razbremenitve telesne teže, s ciljem izboljšati hitrost hoje in prehojeno razdaljo (1, 3).

Vadba hoje ob opori (s pomočjo ortoze in fizioterapevta) ter vadba hoje z odvzeto težo na tekočem traku imata enake učinke na hitrost hoje in prehojeno razdaljo (močno priporočilo) (1).

Uporaba navidezne resničnosti med hojo lahko povzroči večje izboljšanje hitrosti hoje in prehojene razdalje v primerjavi z drugimi fizioterapevtskimi tehnikami (močno priporočilo) (2, 4). Uporaba navidezne resničnosti pri hoji na tekočem traku izboljša hojo, ravnotežje in funkcionalno premičnost pacienta (močno priporočilo) (5).

Kardiorespiratorna vadba izboljša splošno telesno pripravljenost, hitrost hoje in vzdržljivost pri hoji (močno priporočilo) (1, 2, 5), pri čemer mora biti prilagojena posamezniku (močno priporočilo) (1).

Pri pacientih z zmerno ali izrazito zmanjšano sposobnostjo hoje se priporoča ocena hoje s pripomočkom (šibko priporočilo) (6), saj ti pripomorejo k izboljšanju varnosti pacientov, samozavesti, samostojnosti in učinkovitosti pri hoji (šibko priporočilo) (1).

Priporoča se nameščanje ortoz za gleženj in stopalo (OGS) in ortoz za gleženj (OG) za stabilizacijo skočnega sklepa, stopala in kot pomoč pri učinkovitosti, nadzoru in varnosti hoje, tj. za izboljšanje funkcijske premičnosti (šibko priporočilo). Kadar je predvidena dolgotrajna uporaba, je OGS potrebno individualno prilagoditi (šibko priporočilo) (3, 6). Dokazano je, da se pri hoji z ortozo poveča hitrost hoje in zmanjša poraba energije v primerjavi s hojo brez ortoze (šibko priporočilo) (1).

1. Veerbeek JM, van Wegen EEH, van Peppen RPS, Hendriks HJM, Rietberg MB, van der Wees PhJ et al. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with stroke. 2014. Dostopno na: https://www.dsnr.nl/wpcontent/uploads/2012/03/stroke_practice_guidelines_2014.pdf (citirano 11. 3. 2021).

2. Winstein CJ, Stein J, Arena R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery. *Stroke*. 2016; 47(6): e98–e169.

3. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al. Canadian stroke best practice recommendations: rehabilitation, recovery, and community participation following stroke. *Part One: Rehabilitation and recovery following stroke*; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke*. 2020 Oct;15(7): 763–788.

4. Hornby TG, Reisman DS, Ward IG et al. Clinical practice guideline to improve locomotor function following chronic stroke, incomplete spinal cord injury and brain injury. *J Neurol Phys Ther*. 2020; 44(1): 49–100.

5. Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management. Melbourne Australia. 2017. Dostopno na: <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management> (citirano 11. 3. 2021).

6. Bowen A, James M, Young G, et al. [Intercollegiate stroke working party, Royal college of physicians of London]. National clinical guideline for stroke. 2016. Dostopno na: [https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-\(1\).aspx](https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-(1).aspx) (citirano 11. 3. 2021).

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO SPODNJEGA UDA PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI

Tina Kregar, Marko Rudolf, Irena Stanonik, Tina Freitag, Maruša Kržišnik
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Rehabilitacija po možganski kapi je dinamičen, stopnjevan, v cilje usmerjen proces, ki pacientom omogoča najboljšo možno telesno, duševno, čustveno in družbeno raven (1). Večja intenzivnost rehabilitacijskih programov, posebno vadbe dnevnih aktivnosti, je povezana z boljšim funkcijskim izidom. O največjih učinkih intenzivnejše vadbe so poročali v izsledkih raziskav pri vadbi za spodnje ude in osnovne dnevne dejavnosti (2).

Za izboljšanje funkcij spodnjega uda je potrebna celovita obravnava pacienta. Priporoča se uporaba električne stimulacije, terapije z ogledalom, vadba ravnotežja, mišične zmogljivosti, krožna vadba in obravnava spastičnosti. Za slednjo se priporoča nameščanje v antispastične položaje, vaje za izboljšanje gibljivosti in raztezanje (šibka priporočila) (1).

Pri pacientih z oslabelelostjo mišic spodnjih udov je potrebno izvajati stopnjevano vadbo za povečanje mišične zmogljivosti okvarjenega ali obeh spodnjih udov (3, 4); za večje mišične skupine z uporabo mehanskih naprav, s funkcijsko vadbo ali utežmi, lahko tudi v obliki krožne vadbe – močno priporočilo (4). Predvidevanja, da bi vadba za jakost mišic povzročila zvišanje spastičnosti ali bolečine, niso bila potrjena (1, 4).

Priporočena je uporaba elektrostimulacije (ES) na večjih mišicah okvarjenega spodnjega uda pri pacientih, ki so sposobni stati ali hoditi s podporo ali brez in imajo nekaj hotenega gibanja, saj izboljša selektivno gibanje in mišično zmogljivost ter zniža odpor na pasiven gib (4). Kaže, da učinki ES na izboljšanje mišične zmogljivosti niso trajni, zato se rutinska uporaba odsvetuje (1, 6).

Za paciente, ki imajo težave pri stoji, se priporoča v funkcijo usmerjena vadba ravnotežja v stoječem položaju. Vadba naj vključuje v funkcijo usmerjeno vadbo stoje, vadbo hoje z nalogami za ravnotežje (npr. hoja po ravnem, hoja z ovirami) z možnostjo vidne ali zvočne povratne informacije (močno priporočilo) (5). Priporoča se, da pacienti izvajajo raznolike aktivnosti v različnih okoljih (spreminjanje podlage, širine podporne ploskve, prenos centra za gravitacijo, odvzem vida in različne motnje med samo aktivnostjo). Vadba se lahko izvaja tudi v stojalu (močno priporočilo) (1, 3). Priporočena je krožna vadba s šestimi do desetimi vadbenimi postajami za paciente, ki samostojno hodijo vsaj 10 m, lahko tudi ob nadzoru (4).

Priporoča se uporaba statičnih in dinamičnih strategij ravnotežja skupaj z uporabo navidezne resničnosti ali vidnimi povratnimi informacijami za izboljšanje hitrosti hoje in prehojene razdalje, a le pri bolnikih v kronični fazi (močno priporočilo) (1, 6).

Za izboljšanje motoričnega nadzora se priporočajo aktivnosti, ki so za pacienta pomembne, ciljno usmerjene, njihovo zahtevnost pa naj bo možno postopno stopnjevati. Vadba naj pacienta spodbuja v uporabo okvarjenega uda med vsakodnevnimi dejavnostmi (npr. pospravljanje, dvigovanje) (močno priporočilo) (3, 4).

1. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. *Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke*; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke*. 2020 Oct;15(7): 763–788.

2. European Stroke Organization (ESO). Executive Committee and the ESO Writing Committee Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack. 2008. Dostopno na: <http://www.eso.stroke.org/recommendations.php> (citirano 10. 3. 2021).
3. Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management. Melbourne Australia. 2017. Dostopno na: <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management> (citirano 10. 3. 2021).
4. Veerbeek JM, van Wegen EEH, van Peppen RPS, Hendriks HJM, Rietberg MB, van der Wees PhJ et al. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with stroke. 2014. Dostopno na: https://www.dsnr.nl/wpcontent/uploads/2012/03/stroke_practice_guidelines_2014.pdf (citirano 10. 3. 2021).
5. Winstein CJ, Stein J, Arena R, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. *Stroke*. 2016; 47(6): e98–e169.
6. Bowen A, James M, Young G, et al. [Intercollegiate Stroke Working Party, Royal College of Physicians of London]. National clinical guideline for stroke. 2016. Dostopno na: [https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-\(1\).aspx](https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-(1).aspx) (citirano 10. 3. 2021).

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO ZGORNJEGA UDA PRI OSEBAH PO MOŽGANSKI KAPI

Nataša Tovornik, Edita Behrić, Tina Freitag, Maruša Kržišnik

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut republike Slovenije - Soča

Pri fizioterapevtski obravnavi oseb po možganski kapi se uporabljajo različni pristopi za izboljšanje motoričnih funkcij zgornjega uda, za zmanjšanje bolečine in izboljšanje somatosenzoričnih funkcij. Z namenom ugotoviti, kateri pristop je najbolj učinkovit, so pripravljena priporočila učinkovitosti uporabe terapevtskih metod.

Obstajajo močni dokazi o učinkovitosti v funkcijo usmerjene vadbe (1, 2, 3), terapije z ogledalom, mentalne vadbe in z omejevanjem spodbujajoče terapije (CIMT) na izboljšanje motoričnih funkcij zgornjih udov (1, 2, 3). Prav tako se priporoča uporaba krožne vadbe z namenom izboljšanja selektivnega gibanja in spretnosti okvarjenega zgornjega uda (4). Kot dodatek k standardni fizioterapevtski obravnavi se priporoča vadba z navidezno resničnostjo, vendar je od standardne učinkovitejša le glede izboljšanja motoričnih funkcij, ne pa glede izboljšanja dnevnih aktivnosti, spretnosti in mišične zmogljivosti (1, 4). Za izboljšanje zmogljivosti prijema pri pacientih z blago do zmerno prizadetostjo zgornjih udov se priporoča vadba za krepitev mišic, za katero je dokazano, da ne vpliva na zvišanje mišičnega tonusa in bolečine – šibko priporočilo (1). Hkrati pa ostaja nejasno, ali je vadba za krepitev mišic zgornjega uda učinkovitejša od drugih postopkov za izboljšanje selektivnega gibanja okvarjenega zgornjega uda, spretnosti roke, mišične zmogljivosti in obsegov gibljivosti ter zmanjšanje bolečine (4). Dokazano je, da postopki za izboljšanje funkcij okvarjenega zgornjega uda izboljšajo omenjene funkcije, zato se priporoča njihovo vključevanje v vadbene programe za izboljšanje spretnosti (2, 4). Kljub neskladnim dokazom se lahko uporablja senzorna stimulacija za zgornji ud (TENS, stimulacija mišic) za izboljšanje somatosenzoričnih funkcij (1).

Funkcionalna električna stimulacija se priporoča za osebe s parezo ekstenzornih mišic zapestja in prstov, za zmanjšanje motoričnega izpada in izboljšanje funkcije v akutni in kronični fazi – šibko priporočilo (1, 3, 4). Električna stimulacija mišic ramenskega sklepa dokazano zmanjšuje možnost subluksacije ramenskega sklepa – šibko priporočilo (4), ne priporoča pa se za odpravo bolečine v ramenskem obroču (1).

Da bi preprečili ali zmanjšali bolečino v ramenskem obroču v zgodnji fazi, je potrebno uporabljati zaščitne strategije, kot je nameščanje in podpora zgornjega uda v primerne položaje v mirovanju in med funkcijo – šibko priporočilo (1, 3). Odsvetuje se rutinska uporaba ultrazvoka za odpravo bolečine v ramenskem sklepu. Uporaba elastičnih lepilnih trakov se priporoča za zmanjšanje bolečine, ne pa v primeru subluksacije v ramenskem sklepu (1, 3). Uporaba škripcev in naprav za kontinuirano pasivno gibanje za ramenski obroč pri osebah po možganski kapi se odsvetuje (3).

1. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al. Canadian stroke best practice recommendations: rehabilitation, recovery, and community participation following stroke. Part one: rehabilitation and recovery following stroke; 6th edition update 2019. *Int J Stroke*. 2020 Oct;15(7): 763–788.
2. Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management. Melbourne Australia. 2017. Dostopno na: <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management> (citirano 22. 3. 2021).
3. Bowen A, James M, Young G, et al. [Intercollegiate stroke working party, Royal college of physicians of London]. National clinical guideline for stroke. 2016. Dostopno na: [https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-\(1\).aspx](https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-(1).aspx) (citirano 22. 3. 2021)
4. Veerbeek JM, van Wegen EEH, van Peppen RPS, Hendriks HJM, Rietberg MB, van der Wees PhJ et al. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with stroke. 2014. Dostopno na: https://www.dsnr.nl/wpcontent/uploads/2012/03/stroke_practice_guidelines_2014.pdf (citirano 22. 3. 2021).

PRIPOROČILA ZA TELESNO VADBO, VADBO STOJE IN HOJE PRI OSEBAH S KRONIČNO OKVARO HRBTENJAČE

Bojan Čeru, Maja Marn Radoš, Mateja Klobučar, Jana Tkalec, Anja Regner, Tea Drev, Janez Špoljar

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Osebe z okvaro hrbtenjače se pri izvajanju telesne dejavnosti soočajo s številnimi telesnimi, psiho-socialnimi in arhitektonskimi ovirami, zaradi česar so manj dejavne in slabše telesno pripravljene v primerjavi z zdravo populacijo ali osebami z drugačnimi nezmožnostmi. Posledično lahko splošno telesno pripravljenost in kardio-metabolno zdravje izboljšajo z relativno majhnimi odmerki vadbe. Priporočila za telesno vadbo (1) so namenjena odraslim osebami (od 18 do 64 let) z okvaro hrbtenjače v kroničnem obdobju (več kot 12 mesecev od okvare) z nevrološkim nivojem pod C3 ne glede na vzrok okvare, ob upoštevanju dejavnikov tveganja za nastanek zapletov kot so preobremenitveni sindromi v zgornjem delu telesa, poškodba kože, avtonomna disrefleksija in pregrevanje telesa.

Za izboljšanje splošne telesne pripravljenosti se priporoča vsaj 20 minut zmerne do visoko intenzivne aerobne vadbe dvakrat na teden (1). Za izboljšanje mišične zmogljivosti se priporoča tri serije po 10 ponovitev, zmerno do visoko intenzivne (50–80 % 1 ponovitvenega maksimuma) vadbe proti uporju vseh večjih delujočih mišičnih skupin dvakrat na teden (1). Za izboljšanje kardio-metabolnega zdravja se priporoča vsaj 30 minut zmerne do visoko intenzivne aerobne vadbe trikrat na teden (1).

Stoja ima številne pozitivne učinke, kot so zmanjšanje mišičnega tonusa, ohranjanje kostne gostote, izboljšanje gibljivosti sklepov in srčno-žilne ter dihalne funkcije. Prav tako pozitivno vpliva na delovanje črevesja in mehurja, stanje kože, splošno počutje in kakovost življenja.

Stoja je priporočljivo izvajati takoj, ko pacientovo stanje to dopušča. Izvajanje stoji se priporoča vsaj trikrat na teden po 30 do 60 minut (2).

Izboljšanje različnih vidikov hoje je pri hodečih pacientih z nepopolno okvaro hrbtenjače eden od pomembnejših ciljev fizioterapevtske obravnave. Na dejavnosti vsakdanjega življenja pacientov in vključevanje v okolje najbolj vplivata zmanjšana hitrost hoje in krajša prehojena razdalja v primerjavi z zdravo populacijo. Priporočila za izboljšanje hoje so namenjene odraslim osebami (18 let in več) z okvaro hrbtenjače v kroničnem obdobju (več kot 6 mesecev od okvare), z nenadnim akutnim nenapredujočim vzrokom okvare zgoj zgornjega motoričnega nevrona (3).

Za izboljšanje hitrosti hoje in prehojene razdalje se priporoča zmerna do visoko intenzivna vadba hoje (do 85 % največjega srčnega utripa) in vadba za izboljšanje mišične zmogljivosti (70–100 % 1 ponovitvenega maksimuma) (šibko priporočilo) (3). Za izboljšanje hitrosti hoje in prehojene razdalje se ne priporočata vadba hoje na tekočem traku z delno razbremenitvijo telesne teže (šibka priporočila) in robotizirana vadba hoje (močna priporočila) (3).

1. Martin Ginis KA, van der Scheer JW, Latimer-Cheung AE, Barrow A, Bourne C, Carruthers P, et al. Evidence-based scientific exercise guidelines for adults with spinal cord injury: an update and a new guideline. *Spinal Cord*. 2018; 56(4): 308–21.

2. MASCIP – Multidisciplinary association for spinal cord injury professionals, SCITL – Spinal cord injury therapy leads. Clinical guideline for standing following spinal cord injury. 2013. Dostopno na: <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/05/Clinical-Guidelines-for-Standing-Adults-Following-Spinal-Cord-Injury.pdf> (citirano 25. 3. 2021).

3. Hornby TG, Reisman DS, Ward IG, Scheets PL, Miller A, Haddad D, et al. Clinical practice guideline to improve locomotor function following chronic stroke, incomplete spinal cord injury, and brain injury. *J Neurol Phys Ther*. 2020; 44(1): 49–100.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PRI OSEBAH Z NEZGODNO POŠKODBO MOŽGANOV

Zdenka Zupanc Starič, Ana Špoljar, Maja Povše

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Pri obravnavi odraslih oseb z zmerno do hudo nezgodno poškodbo možganov (NPM) je potrebna celostna in interdisciplinarna obravnava v ustrezno opremljenem in strukturiranem okolju.

V predstavitvi je uporabljena klasifikacija INESSS-ONF s tremi ravni dokazov (A,B,C).

Priporočila z ravno dokazov A so podprta z najmanj eno metaanalizo, sistematičnim pregledom literature ali randomizirano kontrolirano študijo z zelo nizkim tveganjem za pristranost. Le-ta so:

- posamezniki z NPM bi morali imeti možnost vadbe tudi izven terapevtskega okolja (v zunanjem okolju);
- aerobna vadba (izvajana v domačem okolju ali organizirani obliki) vpliva na izboljšanje funkcije gibanja, ravnotežja in srčno-žilne parametre.

Raven dokazov B: priporočilo podprto s kohortnimi študijami z vsaj primerjalno skupino, visokokakovostnimi študijami primerov in kontrol ali randomiziranimi kontroliranimi študijami z majhnim vzorcem.

Ponavljajoča vadba vstajanja, sedanja, spreminjanja položajev in vadba različnih motoričnih dejavnosti pripomorejo k izboljšanju funkcije spodnjih udov.

Vadba v navideznem okolju lahko vpliva na izboljšanje ravnotežja pri posameznikih z NPM in je primerljiva z učinki standardne fizioterapevtske obravnave.

Vadba hoje z delno razbremenitvijo telesne teže ni učinkovitejša od standardnih fizioterapevtskih postopkov.

Pri napredujočih skrajšavah in deformacijah je priporočljiva uporaba ortoz in pasivnega raztezanja.

Raven dokazov C: priporočilo, podprto predvsem s strokovnim mnenjem, ki temelji na izkušnjah v klinični praksi, brez kontrolnih skupin, ki bi podpirale priporočila.

Za izboljšanje senzoričnih okvar in motoričnih funkcij zgornjih in spodnjih udov se priporočajo funkcionalna električna stimulacija, izmenjujoče kopeli (vroča hladna kopel), terapija z ogledalom, ciklična ergometrija (kolo) z aktivno asistiranim ali aktivnim načinom gibanja.

Za preprečevanje poškodb ramena pri posameznikih po NPM z ohlapnim zgornjim udom se priporoča pravilno nameščanje v postelji, podpora zgornjega uda v sedečem, stoječem položaju in pri premeščanjih z uporabo različnih pripomočkov.

Pri osebah po NPM, ki imajo ohranjeno aktivnost v distalnih delih zgornjega uda in kognitivno sposobnost sledenja terapiji, lahko za izboljšanje motoričnih funkcij uporabimo CIMT – z omejevanjem spodbujajočo terapijo.

Pri predpisu pripomočkov za gibanje je potrebno upoštevati posameznikove kognitivne, komunikacijske in vedenjske primanjkljaje in njihov vpliv na varno in primerno uporabo pripomočkov v domačem okolju.

Potrebne so nadaljnje raziskave z namenom ugotoviti, katere dejavnosti pri rehabilitaciji gibanja oseb z NPM so najbolj učinkovite.

INESSS-ONF. Clinical practice guideline for the rehabilitation of adults with moderate to severe TBI. 2016. Dostopno na: <https://braininjuryguidelines.org/modtosevere/> (citirano 22. 2. 2021).

FIZIOTERAPEVTSKA TRIAŽA PACIENTOV Z BOLEČINO V HRBTU

Alan Kacin

Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

Posamezne razvite države, ki so se na podlagi interdisciplinarnih smernic lotile sprememb obstoječe klinične poti zdravljenja bolečine v hrbtu, poročajo o strokovno in ekonomsko učinkoviti uvedbi triažnega fizioterapevta (1, 2). Raziskave jasno kažejo, da zgodnja fizioterapevtska obravnava pacienta z bolečino v hrbtu vodi do boljših rezultatov zdravljenja, hkrati pa zmanjšuje obseg zdravstvenih storitev in znižuje stroške (3). Pri tem je ključno, da triažo izvaja izkušen fizioterapevt s specialnimi znanji s področja mišično-skeletne fizioterapije. Več kot 70 % tako obravnavanih pacientov ne potrebuje napotitve h kirurgu in je uspešno zdravljena konzervativno (4, 5); le 6,5 % se jih v enem letu ponovno vrne v zdravstveni sistem zaradi iste težave (4). Zato smo v pilotnem projektu optimizacije zdravstvene obravnave pacientov z bolečino v hrbtu v Sloveniji »Na poti k celostni obravnavi pacientov z bolečino v hrbtu« (Ministrstvo za zdravje RS in NIJZ) (6) kot eno ključnih izboljšav obstoječe klinične poti na primarno raven zdravstvene oskrbe uvedli fizioterapevtsko triažo. K triažnemu fizioterapevtu so bili najkasneje v enem tednu od obiska osebnega zdravnika napoteni vsi pacienti s prvim ali ponovljenim pojavom akutne bolečine hrbta (n=234), izjema so bili pacienti z nujnimi stanji (»rdeče zastavice«). Glavni cilj triaže je bil zagotoviti ustrezno in pravočasno terapijo bolečine in posledično zmanjšati razvoj kroničnih stanj. Ob prvem obisku je triažni fizioterapevt opravil oceno pacientovega stanja, izvedel prvo fizioterapijo in pacientu podal napotke za samoobvladovanje bolečine. Paciente s težjo klinično sliko je usmeril v specialno fizioterapevtsko obravnavo ali jih usmeril v nadaljnjo medicinsko diagnostiko in obravnavo pri specialistu.

S triažno fizioterapijo se je (6, 7) povprečno število fizioterapevtskih obravnav skrajšalo iz 6,6 ure na 3,6 ure, delež pacientov s klinično pomembnim izboljšanjem stanja se je povečal za 36 %, zadovoljstvo pacientov je bilo 96 %; pomembno se je povečalo tudi zadovoljstvo vseh zdravstvenih delavcev vključenih v proces. Le 22 % obravnavanih pacientov je dobilo napotnico za specialista ali slikovno diagnostiko, in le 11 % jih je bilo vključenih v specialno fizioterapevtsko obravnavo. Pomembno se je skrajšal tudi čas bolniškega staleža zaradi bolečine v hrbtu (7). Rezultati kažejo, da je model fizioterapevtske triaže klinično in ekonomsko učinkovitejši način obravnave pacientov z bolečino v hrbtu od obstoječega. Smiselna bi bila uvedba triažne fizioterapije v vse večje zdravstvene domove ali druge regionalne zdravstvene centre v RS.

1. NHS England: trauma programme of care. National low back and radicular pain pathway 2017, including implementation of NICE guidance NG59. Redditch: NHS England; 2017.
2. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with low back pain. Amersfoort: Royal dutch society for physical therapy; 2013.
3. Arnold E, La Barrie J, DaSilva L, Patti M, Goode A, Clewley D. The effect of timing of physical therapy for acute low back pain on health services utilization: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil. 2019; 100(7): 1324–38.
4. Napier C, McCormack RG, Hunt MA, Brooks-Hill A. A physiotherapy triage service for orthopaedic surgery: an effective strategy for reducing wait times. Physiother Can. 2013; 65: 358–63.
5. Blackburn MS, Cowan SM, Cary B, Nall C. Physiotherapy-led triage clinic for low back pain. Aust Health Rev. 2009; 33: 663–70.
6. Vidmar J, Podbevšek J, Štefanec M. Na poti k celostni obravnavi pacientov z bolečino v hrbtu. Elektronska izd. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje: zavod Umni; 2019.
7. Brekalo N. Primerjava učinkovitosti triažne in standardne fizioterapevtske obravnave pri pacientih z bolečino v spodnjem delu hrbta [magistrsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta; 2019.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV S KRONIČNO BOLEČINO V KRIŽU

Saša Bole, Monika Purgar, Lavra Debeljak, Jana Bonča Vidmar, Katja Jere

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenija - Soča

Nespecifična bolečina v križu je opredeljena kot bolečina v križu brez natančno opredeljenega vzroka in predstavlja približno 90 % vseh primerov bolečin v križu. Na podlagi anamneze in pregleda pacienta uvrstimo v enega od treh skupin.

Pri obravnavi prve skupine pacientov z nespecifično bolečino v križu in z normalnim potekom okrevanja se priporoča največ tri obravnave, ki naj temeljijo predvsem na edukaciji in svetovanju. Pacientu je potrebno razložiti, da zgolj bolečina v križu ni resno stanje in se pogosto razreši spontano. Spodbuja se gibanje in stopnjevanje telesne dejavnosti ter vračanje na delo s potrebnimi prilagoditvami na delovnem mestu. Ne priporoča se dolgotrajnega počitka in telesne nedejavnosti.

V drugi skupini so pacienti z nespecifično bolečino v križu, ki imajo nenormalni potek okrevanja brez prevladovanja psihosocialnih dejavnikov. Pri njih se priporoča zmerna telesna vadba, ki naj se postopoma stopnjuje in postopno nadaljevanje z delom. Pri zmanjšani funkciji sklepov se priporočajo sklepna mobilizacija ali manipulacija, masaža ali toplotna terapija. Priporoča se izbor obravnav, s katerimi lahko izboljšamo pacientovo učinkovitost, zaupanje vase in sposobnosti pri izvajanju dejavnosti vsakodnevnega življenja. Ne priporoča se uporaba elektroterapije, TENS-a, ultrazvoka in laserja.

V tretji skupini so pacienti z nespecifično bolečino v križu, ki imajo nenormalni potek okrevanja in s prisotnostjo psihosocialnih dejavnikov, ki ovirajo okrevanje. Priporočila za to skupino so podobna kot pri prvi in drugi skupini, vendar z večjim poudarkom na svetovanju in edukaciji. Priporoča se multidisciplinarni pristop obravnave. V kolikor dolgotrajni psihosocialni dejavniki, kot so strah pred gibanjem, katastrofiziranje, depresivni občutki in drugi ovirajo okrevanje, je potrebno z osebnim zdravnikom ali psihologom poiskati možnosti za nadaljnje obravnave.

Ob zaključku obravnave se pacientu svetuje, da za izboljšanje telesne pripravljenosti in zmanjšanje tveganja, da se bolečina ponovno pojavi, nadaljuje s telesno dejavnostjo. Pri pacientu, kjer ni prišlo do izboljšanja po najmanj treh tednih do največ šestih tednov obravnave, ni priporočljivo nadaljevati z obravnavo.

Staal JB, Hendriks EJM, Heijmans M, Kiers H, Lutgers-Boosma AM, Rutten G, et al. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with low back pain. Amersfoort: Royal Dutch Society for Physical Therapy; 2013.

Dostopno na:

https://www.kngf2.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/guidelines/low_back_pain_practice_guidelines_2013.pdf (citirano 4. 5. 2021).

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV S KRONIČNO BOLEČINO V VRATU

Monika Purgar, Lavra Debeljak, Saša Bole, Jana Bonča Vidmar, Katja Jere

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Bolečine v vratu spadajo med najpogostejše težave mišično-skeletnega sistema. Pri normalnem poteku okrevanja se v šestih tednih po nastanku bolečine zmanjšujejo. Če bolečina traja več kot šest tednov oz. se bolečina ponovi, govorimo o nenormalnem poteku okrevanja. Bolečino v vratu razvrščamo v štiri stopnje: 1. stopnja – bolečine v vratu brez znakov ali simptomov večjih strukturnih sprememb in z manjšimi omejitvami pri dejavnostih vsakodnevnega življenja; 2. stopnja – bolečina v vratu brez znakov ali simptomov večjih strukturnih sprememb in z velikimi omejitvami pri dejavnostih vsakodnevnega življenja; 3. stopnja – bolečina v vratu brez znakov ali simptomov večjih strukturnih sprememb, a z znaki utesnitve živcev; 4. stopnja – bolečine v vratu z znaki ali simptomi večjih strukturnih sprememb. Pri obravnavi pacientov skupine A s stopnjo 1–2 z normalnim potekom okrevanja se svetuje edukacija pacienta glede verjetnega poteka okrevanja ter možnosti pojava bolečin med obravnavo. Pacientom se priporoča redna in postopno stopnjevana telesna vadba, postopno vračanje na delovno mesto in nadaljevanje z delom.

Pri obravnavi pacientov skupine B s stopnjo 1–2 z nenormalnim potekom okrevanja brez prevladovanja psihosocialnih dejavnikov, se prav tako svetujeta edukacija in svetovanje. Priporočajo se kinezioterapija v kombinaciji z mobilizacijo ali manipulacijo vratnega dela oz. prsnega dela hrbtenice. Dodatne možnosti so uporaba anatomsko oblikovane blazine za vratni del hrbtenice, vedenjsko kognitivna terapija, nameščanje elastičnih lepilnih trakov, masaža in termoterapija. Postopki, ki niso priporočljivi so elektroterapija, ultrazvok, udarni valovi, laser in suho iglanje.

Pri obravnavi pacientov skupine C s stopnjo 1–2 z nenormalnim potekom okrevanja in s prisotnostjo psihosocialnih dejavnikov, ki ovirajo okrevanje, je pri edukaciji poleg splošnih vsebin glede življenjskega sloga smiselni tudi poudarek na zmanjševanju strahu pred gibanjem. V primeru, da so pri pacientu poudarjeni psihosocialni dejavniki, ki ovirajo okrevanje, se svetuje obisk pri zdravniku ali psihologu. Pri njihovi obravnavi se priporočajo podobni postopki kot pri obravnavi skupine B, smiselni je večji poudarek na vedenjskih vzorcih in dodatno stopnjevanje telesne dejavnosti. Dodatne možnosti obravnave in postopki, ki niso priporočljivi, so podobni kot pri obravnavi skupine B.

Pri obravnavi pacientov skupine D s stopnjo 3, z bolečino v vratu in z nevrološkimi znaki ter simptomi, se svetuje edukacija kot pri skupini B. Pomembno je, da se pacientu razloži diagnozo s spremljajočimi znaki in simptomi ter se ga spodbuja k aktivnemu spoprijemanju z bolečino. Dodatne možnosti obravnave so poleg teh, ki veljajo za skupino B, še mobilizacija vratnega dela hrbtenice oz. prsnega dela hrbtenice, kombinirana s trakcijo in uporabo mehke vratne opornice. Drugi postopki, ki niso priporočljivi, so podobni kot pri skupini B. V primeru, da obravnava ne zmanjša bolečine in izboljša ravni telesne dejavnosti ali celo privede do poslabšanja bolečine in pojava dodatnih senzoričnih ali motoričnih izpadov, je potrebno pacienta napotiti k zdravniku.

Priporoča se največ šest tednov obravnave. Pomembno je, da se pacienta seznanijo z dejavniki tveganja za možnost ponovnega pojava bolečine in se ga spodbudi k nadaljevanju izvajanja telesne dejavnosti v vsakodnevnem življenju.

Bier JD, Scholten-Peters GGM, Staal JB, Pool J, van Tulder M, Beekman E, et al. KNGF clinical practice guideline for physical therapy in patients with neck pain. Amersfoort: Royal Dutch Society for physical therapy; 2016. Dostopno na:

http://www.kngf2.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/guidelines/neck_pain_practice_guidelines_2016.pdf (citirano 24. 7. 2020).

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO RESPIRATORNO OBRAVNAVO PACIENTOV Z OKVARO HRBTENJAČE

Maša Svoltjšak, Jana Matelič, Tina Mohar Maučec, Bernarda Hafner
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Osebe z okvaro hrbtenjače, predvsem tiste z okvaro v vratnem ali visokem prsnem predelu, imajo pogosto težave z dihanjem (1), ki predstavljajo enega izmed večjih vzrokov morbidnosti in smrtnosti (2). Visoka popolna okvara hrbtenjače prizadene tako mišično skupino za vdih kot za izdih, odvisno od nivoja poškodbe. Izguba funkcije dihalnih mišic vpliva na zmanjšanje pljučnih volumnov in pretokov. Povečano dihalno delo in šibkost dihalnih mišic lahko povzročita kronično dihalno popuščanje, zmanjšana inspiratorna kapaciteta in neučinkovito čiščenje dihalnih poti pa lahko vodita v hipoventilacijo in zastajanje sluzi, kar povzroči mikrotelektaze ali sesedanje posameznih delov pljuč (2).

Za čiščenje dihalnih poti ter obravnavo atelektaze in pljučnice priporočajo uporabo izkašljevalnika, ki poglobi vdih in pomaga izvesti izdih. Uporaba izkašljevalnika je pogosto združena z manualnim asistiranim izkašljevanjem. V začetnih fazah se priporoča nastavitev nižjega tlaka, tj. 10 cm H₂O, kasneje pa ga lahko povišamo vse do 40 cm H₂O (1).

Dihanje s prekinjajočim pozitivnim tlakom se običajno uporablja skupaj z bronhodilatatorjem. Priporoča se nastavitev tlaka med 10 in 15 cm H₂O. Pri vsaki terapiji vrednost tlaka povečamo, vendar le-ta ne sme preseči vrednosti 40 cm H₂O (1).

Žabje dihanje priporočajo za poglobitev dihanja in kot pomoč pri izkašljevanju. Lahko ga združimo z manualnim asistiranim izkašljevanjem. Z vadbo žabjega dihanja se vitalna kapaciteta zviša do 65 % predvidene vrednosti, izboljša se največji pretok zraka med izdihom, največja prostovoljna ventilacija, zadrževanje vdiha ter glasnost govora (1).

Nameščanje oseb z okvaro hrbtenjače v ležeč položaj na hrbtu s spodnjimi udi višje od zgornjega dela telesa ali tako imenovani Trendelenburgov položaj izboljša ventilacijo, forsirana vitalna kapaciteta pa se izboljša za 300 ml v primerjavi s sedečim položajem. Pri večini oseb s popolno okvaro v vratnem delu hrbtenjače se poveča vitalna kapaciteta in forsiran ekspiratorni volumen v prvi sekundi v primerjavi s pokončnim položajem (1).

Trebušni pas preprečuje zdrs trebušne vsebine naprej ter ima učinek vleka na trebušno prepono. V zgodnjih fazah okvare se priporoča uporaba trebušnega pasu v sedečem položaju. V primeru zvišanja mišičnega tonusa trebušnih mišic je potrebno uporabo le-tega opustiti (1).

1. Consortium for spinal cord medicine member organizations. Respiratory management following spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. *J Spinal Cord Med.* 2005; 28(3): 259–93.
2. Bott J, Blumenthal S, Buxton M, Ellum S, Falconer C, Garrod R, et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. *Thorax.* 2009; 64 Suppl 1: i33–4.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO PACIENTOV PO AMPUTACIJI SPODNJEGA UDA

Simon Drole, Veronika Podlogar, Jovana Mitić, Mateja Vozel, Katja Stanonik, Janja Polenšek Ivančič

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Amputacija spodnjega uda povzroči spremembo telesne zgradbe in sheme ter vpliva na vsa področja funkcioniranja posameznika in tudi na njegovo kakovost življenja. Priporočila za fizioterapevtsko obravnavo pacientov po amputaciji rehabilitacijo razdelijo v posamezne faze, ki morajo brez prekinitev prehajati ena v drugo. Rehabilitacija se mora začeti že pred samo amputacijo, če je le-ta načrtovana oziroma takoj po njej, če ni načrtovana, ter se nato nadaljevati do popolne vrnitve posameznika v družbo. Pri tem je ključno sodelovanje pacienta in njegovih skrbnikov z interdisciplinarnim zdravstvenim timom.

V predoperativni fazi je potrebno oceniti pacientovo stanje in pacienta seznaniti s predvidenim potekom rehabilitacije. Višina amputacije in dolžina krna morata biti določena timsko.

Zgodnja pooperativna faza zajema fizioterapevtsko ocenjevanje, metode za zmanjševanje (fantomske) bolečine, ohranjanje gibljivosti, oblikovanje krna, vadbo premičnosti, preprečevanje padcev in učenje načinov pobiranja s tal, hojo s pripomočkom ter učenje vaj za domov.

V predprotetični fazi poteka fizioterapevtsko ocenjevanje telesne zmožnosti za opremo s protezo ter seznanitev pacienta in skrbnikov o morebitni oskrbi s protezo in poteku rehabilitacije. V primeru oskrbe s protezo se sestavi individualni program vadbe, ki zajema vadbo hoje s pripomočkom namenjenim za zgodnjo vadbo hoje, vadbo za krepitev mišic spodnjih in zgornjih udov ter mišic trupa. Če do oskrbe s protezo ne pride, je potrebno omogočiti pacientu čim višjo stopnjo neodvisnosti in ga opremiti z medicinsko tehničnimi pripomočki.

V protetični fazi je potrebno oceniti zmožnost hoje in premičnost s protezo, zagotoviti čim večjo samostojnost pri nameščanju in uporabi proteze, z uporabo proteze dokončno oblikovati krn, pacienta poučiti o dejavnih tveganja za nastanek padcev ter ga naučiti prestrežnih in ravnotežnih reakcij ter načinov pobiranja s tal.

Faza sledenja zajema izobraževanje pacienta in skrbnikov ter učenje vaj za izvajanje v domačem okolju. Vsem fazam je skupno ocenjevanje bolečine in protibolečinska obravnava, izobraževanje pacienta in skrbnikov, preprečevanje nastanka kontraktur, vadbe za izboljšanje mišične zmogljivosti, vzdržljivosti in premičnosti ter v ravnotežje usmerjena vadba (1 – 3).

1. Webster JB, Crunkhorn A, Sall J, Highsmith MJ, Pruziner A, Randolph BJ. Clinical practice guidelines for the rehabilitation of lower limb amputation: An update from the Department of veterans affairs and Department of defense. *Am J Phys Med Rehabil.* 2019; 98(9): 820–9.
2. Smith S, Pursey H, Jones A et al. Clinical guidelines for the pre- and post-operative physiotherapy management of adults with lower limb amputations. 2nd ed.; 2016. Dostopno na: <http://bacpar.csp.org.uk/> (citirano 6. 8. 2020).
3. Geertzen J, van der Linde H, Rosenbrand K et al. Dutch evidence-based guidelines for amputation and prosthetics of the lower extremity: rehabilitation process and prosthetics. Part 2. *Prosthet Orthot Int.* 2015; 39(5): 361–71.

PRIPOROČILA ZA FIZIOTERAPEVTSKO OBRAVNAVO DOJENČKOV S PRIROJENIM MIŠIČNIM TORTIKOLISOM

Nataša Ciber, Monika Dolinar, Varja Flander, Irena Jemec Štukl, Irena Pišek, Eva Sušnik, Miha Šantl, Tina Novak

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča

Prirojen mišični tortikolis je najpogostejša deformacija vratu in glave v zgodnjem otroškem obdobju. Zanj je značilna nepravilna drža glave in vratu, ki je posledica skrajšanja ali fibroze mišice *sternocleidomastoideus*, zaradi česar je glava nagnjena na prizadeto stran in rotirana v nasprotno. Zgodnje odkrivanje in obravnava sta pomembni za korekcijo položaja glave, prepoznavanje drugih asimetrij telesa, prepoznavanje zaostanka v razvoju in preprečevanje nadaljnjih zapletov. Z zgodnjo obravnavo (pred enim mesecem starosti) 98 % otrok doseže normalno gibljivost vratnega dela hrbtenice v enem mesecu in pol ter dosega mejnike normalnega gibalnega razvoja.

Ocena funkcijskega stanja obsega anamnezo, inspekcijo simetrije telesne drže, kraniofacialne asimetrije in spremenjene oblike lobanje, palpacijo mehko-tkivnih struktur, oceno obsega pasivne in aktivne gibljivosti vratnega dela hrbtenice v smeri rotacije in lateralne fleksije, oceno pasivne in aktivne gibljivosti trupa, zgornjih in spodnjih udov (zmerna moč priporočil) ter oceno bolečine v mirovanju in med ocenjevanjem pasivne in aktivne gibljivosti (šibka moč priporočil).

Fizioterapevtska obravnava je usmerjena v pridobivanje gibljivosti ter vzpodbujanje simetrij telesne drže in gibanja. Za pridobivanje pasivnih obsegov gibljivosti vratnega dela hrbtenice se priporoča kontinuirano manualno raztezanje nizke intenzitete ter pravilno rokovanje z otrokom (zmerna moč priporočil). Za pridobivanje aktivne gibljivosti vratnega dela hrbtenice in trupa se priporoča krepitev vratnih mišic in mišic trupa s pravilnim nameščanjem, rokovanjem in vzpodbujanjem vzravnalnih reakcij v različnih položajih in dejavnostih (zmerna moč priporočil). To lahko dosežemo z nameščanjem v trebušni položaj ter vzpodbujanjem vzravnave glave in obračanja glave proti prizadeti strani (vidni, slušni dražljaji). Priporoča se vzpodbujanje simetrije drže in gibanja v položajih proti gravitaciji (zmerna moč priporočil). Za boljši izid rehabilitacije je enako pomembna ustrezna prilagoditev otrokovega okolja in opreme za preprečevanje razvoja asimetrije. Priporoča se prilagoditev položaja posteljice, previjalne mize in avtosedeža ter nameščanje igrača na prizadeto stran za vzpodbujanje obračanja glave (zmerna moč priporočil).

Pri obravnavi otrok s prirojenim mišičnim tortikolisom je ključnega pomena tudi edukacija staršev oz. skrbnikov in prenos priporočenih dejavnosti v domače okolje, skladno z navodili fizioterapevta. Pri rokovanju z otrokom in pri nameščanju v pripomočke za nameščanje, nošenje in prevoz se priporoča poravnava glave in telesa (zmerna moč priporočil). Priporočljiva je tudi omejitev časa, ko je otrok nameščen v omenjene pripomočke (zmerna moč priporočil). Prav tako se priporoča vzpodbujanje obračanja glave v obe smeri pri hranjenju in igranju, vzpodbujanje pravilnega položaja med spanjem (leže na hrbtu z glavo obrnjeno proti prizadeti strani) in igre v trebušnem položaju (vsaj trikrat dan, skupen čas minimalno eno uro na dan) (zmerna moč priporočil).

S fizioterapevtsko obravnavo zaključimo, ko razlika v obsegu pasivne gibljivosti vratnega dela hrbtenice med prizadeto in neprizadeto stranjo ni več kot 5° ter dosežemo simetrijo aktivnih vzorcev drže in gibanja. Prav tako mora otrok slediti mejnikom normalnega gibalnega razvoja.

Kaplan SL, Coulter C, Sargent B. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: a 2018 evidence-based clinical practice guideline from the APTA Academy of pediatric physical therapy. *Pediatr Phys Ther.* 2018; 30(4): 240–90.