

# SMERNICE ZA REHABILITACIJO BOLNIKOV Z MULTIPLO SKLEROZO *GUIDELINES ON REHABILITATION FOR PEOPLE AFFECTED BY MULTIPLE SCLEROSIS*

Marjeta Ferjančič, dr. med.

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

## Povzetek

Multipla skleroza je kompleksna, heterogena bolezen, povezana z dolgotrajno zmanjšano zmožnostjo. Kljub uporabi novih imunomodulatornih zdravil in simptomatskega zdravljenja, ki nekoliko zmanjšajo aktivnost in napredovanje bolezni in simptome, je celovita nevrorehabilitacija bistvena za zmanjšanje posledic in simptomov bolezni na zmožnost ter sodelovanje osebe z multiplo sklerozo in omogoča večjo samostojnost ter boljšo kakovost življenja. Začetek in obseg rehabilitacijskih intervencij morata biti določena individualno glede na fazo bolezni, funkcionalne primanjkljaje, osebne potrebe in postavljene cilje. Rehabilitacija se mora začeti zgodaj v poteku bolezni zaradi vzdrževanja funkcijskih sposobnosti in zmanjšanja tveganja za izgubo pomembnih zmožnosti in samostojnosti. Tako multidisciplinarna rehabilitacija v bolnišnici kot tudi v domačem okolju sta se pokazali dokazano učinkoviti pri izboljšanju bolnikove zmožnosti, sodelovanja in kakovosti življenja kljub napredovanju bolezni. Veljavne klinične smernice in priporočila za zdravljenje bolnikov z multiplo sklerozo priporočajo multidisciplinarno rehabilitacijo kot del celotne zdravstvene oskrbe za bolnike z multiplo sklerozo, vključno s spremljanjem, izobraževanjem in podporo bolniku in njegovim bližnjim.

## Ključne besede:

multipla skleroza, smernice, multidisciplinarna rehabilitacija.

## Summary

Multiple sclerosis is a complex, heterogeneous disease associated with long-term disability. Despite the availability of advanced disease-modifying and symptomatic therapies that may decrease activity and progression of disease and alleviate complaints to a certain extent, there is still a need for comprehensive rehabilitation interventions in order to reduce sequels and symptoms of the disease on personal activities and social participation to achieve the highest possible independence and the best quality of life. Timing and setting of rehabilitation interventions should be selected individually depending on disease phase, functional deficits, personal requirements, as well as specific goals. Rehabilitation interventions should be considered early for maintaining functional capacity and reducing risk for losing important abilities or independence. Inpatient and outpatient multidisciplinary rehabilitation has been shown to be beneficial in improving disability, participation and quality of life despite progression of the disease. Valid clinical guidelines and recommendation on rehabilitation for people affected by multiple sclerosis recommend multidisciplinary rehabilitation as part of comprehensive health care for people with MS including regular evaluation and assessment, education and support for patients and caregivers.

## Key words:

multiple sclerosis, guidelines, multidisciplinary rehabilitation.

## UVOD

Multipla skleroza je kronična avtoimunska demielinizacijska bolezen osrednjega živčevja neznane etiologije, pri kateri zelo zgodaj začnejo propadati tudi aksoni. Za to boleznijo najpogosteje obolevajo osebe v tretjem in četrtem desetletju življenja, vedno pogosteje pa se pojavlja tudi zelo zgodaj

(pri mlajši od 10 let) ali pozno (starejših od 50 let) (1). Potek bolezni je lahko recidivno-remitenten, sekundarno progresiven ali primarno progresiven. Kar 60 do 80 odstotkov bolnikov z multiplo sklerozo ima v začetku značilen recidivno-remitenten potek z zagoni bolezni. Po nekaj letih recidivno-remitentna multipla skleroza preide v sekundarno progresivno multiplo sklerozo. Petnajst odstotkov bolnikov ima primarno progresivno obliko bolezni (2). Potek bolezni je nepredvidljiv in vpliva na vse ravni življenja. Kljub vse

E-naslov za dopisovanje/E-mail for correspondence (MF):  
marjeta.ferjancic@ir-rs.si

uspešnejšim zdravilom se številni bolniki spoprijemajo z zmanjšano zmožnostjo, sodelovanjem in kakovostjo življenja.

## ZDRAVLJENJE Z ZDRAVILI

Farmakološko zdravljenje multiple skleroze obsega zdravljenje zagonov, preprečevanje napredovanja bolezni in simptomatsko zdravljenje. Zagon bolezni je pojav novih simptomov ali ponovitev prejšnjih, ki trajajo najmanj 24 ur. Zagoni se zdravijo s kortikosteroidi v infuziji od 500 do 1000 mg metilprednisonolona na dan v treh do petih dnevih. Terapevtski učinek kortikosteroidov je zmanjšanje vnetja in skrajšanje trajanja kliničnega zagona (3), vendar najverjetneje nimajo dolgoročnega vpliva na napredovanje bolezni (4).

Z imunomodulatornimi zdravili se zdravijo recidivno-remitentna multipla skleroza, sekundarno progresivna multipla skleroza s še prisotnimi zagoni in osebe s klinično izoliranim sindromom ter visokim tveganjem za razvoj multiple skleroze. Zdravila prvega izbora so interferoni beta (Avonex,

Betaferon, Rebif, Extavia) in glatimer acetat (Copaxone), s katerimi se zmanjša število zagonov bolezni za približno 30 odstotkov (3). Ko zdravila prvega izbora niso učinkovita ali ko gre za zelo aktivno multiplo sklerozo, se lahko uporabijo zdravila drugega izbora: natalizumab (Tysabri), fingolimod (Gilenya) ali imunosupresivna zdravila: mitoksantron (Novantrone) (3). Imunomodulatorna zdravila le upočasnijo potek bolezni in je ne pozdravijo (5). Za primarno progresivno multiplo sklerozo nimamo zdravila.

## NEVROREHABILITACIJA

Nevrorehabilitacija je bistvena oblika zdravljenja oseb z multiplo sklerozo, saj lahko zmanjša vpliv posledic kliničnih znakov in simptomov bolezni na bolnikovo zmožnost, sodelovanje in kakovost življenja. Najpogostejši simptomi bolezni, ki so posledica demielinizacije in/ali poškodbe aksona, so motnje vida, pareze udov, povišan mišični tonus, utrudljivost, motnje ravnotežja, tremor, motnje mokrenja in spolnih funkcij, bolečine, motnje občutenj, razpoloženja, spanja, sporazumevanja in požiranja ter kognitivne motnje (6).

**Tabela 1:** Učinkovitost rehabilitacijskih ukrepov pri simptomih multiple skleroze (po 4)

SIMPTOM	UKREP	IZHOD	STOPNJA DOKAZA (a)
Utrudljivost	Bolnišnična rehabilitacija	Izboljšanje	II
	Ambulantna rehabilitacija	Izboljšanje	II
	Kognitivno-vedenjska terapija	Izboljšanje	II
	Hidroterapija	Izboljšanje	II
	Vadba hoje	Izboljšanje	II
	Ohlajevalni pripomočki	Izboljšanje – posamezni primeri	IV
	Vadba	Ni mogoče sklepati	I
	Vedenjski napotki	Ni mogoče sklepati	I
	Komplementarna medicina	Ni mogoče sklepati	I
	Magnetoterapija	Ni učinka	II
Spastičnost	Hidroterapija	Izboljšanje	II
	Vadba (raztezne vaje, vaje za moč)	Ni mogoče sklepati	I
	TENS	Ni učinka	I
Ataksija/tremor	Nevrorehabilitacija	Ni mogoče sklepati	I
Motnje mokrenja	Nevrorehabilitacija	Izboljšanje	II
	Vaje za mišice medeničnega dna	Izboljšanje	II
	Eksterno električno draženje	Zmanjšanje zastojnega seča	II
Motnje spolnosti	Timska obravnava	Izboljšanje	IV
Bolečina	TENS	Izboljšanje	II
	Fizioterapija	Izboljšanje	Posamezni primeri
	Nevrorehabilitacija	Ni mogoče sklepati	I
	Komplementarna medicina	Ni mogoče sklepati	I
Motnje gibanja/ ravnotežja	Hidroterapija	Izboljšanje	II
	Hipoterapija	Izboljšanje	I
	Delovna terapija	Izboljšanje	I
	Vadba	Izboljšanje	I
	Trening hoje	Izboljšanje	II
Motnje v psihosocialnem delovanju	Tehnični pripomočki	Ni mogoče sklepati	I
	Psihološka obravnava	Izboljšanje	I
	Kognitivno-vedenjska terapija	Izboljšanje	II

Veljavne klinične smernice in priporočila za zdravljenje bolnikov z multiplo sklerozo priporočajo multidisciplinarno rehabilitacijo kot del celostne zdravstvene oskrbe za bolnike z multiplo sklerozo, vključno s spremljanjem, podporo in izobraževanjem bolnika in njegovih bližnjih (6–8). Klinične smernice in priporočila temeljijo na izsledkih študij, ki dokazujejo smiselnost in upravičenost rehabilitacije bolnikov z multiplo sklerozo. Rehabilitacijski bolnišnični program dokazano izboljša bolnikovo funkcioniranje, sodelovanje in kakovost življenja (tabeli 1 in 2). Kot uspešni se kažejo tudi ambulantni rehabilitacijski programi v bolnikovem okolju (4). Pomembna je tudi rehabilitacija bolnikov v domačem okolju.

Začetek in obseg rehabilitacijskih intervencij morata biti določena individualno glede na fazo bolezni, funkcionalne primanjkljaje, osebne potrebe in postavljene cilje (4).

Funkcionalno magnetno resonančno slikanje prikaže, da pri bolnikih z multiplo sklerozo funkcionalna kortikalna reorganizacija poteka kontinuirano kot kompenzatorni prilagoditveni mehanizem na napredujočo okvaro osrednjega živčevja (4). Zaradi postopnega slabšanja tega prilagoditvenega kom-

penzatornega mehanizma z napredovanjem bolezni so koristi rehabilitacije večje v zgodnejši stopnji bolezni (4).

Cilj rehabilitacijske medicine je omogočiti osebi z multiplo sklerozo, da doseže in vzdržuje najvišjo stopnjo funkcioniranja in interakcij z okoljem. Bolnik s svojimi bližnjimi poskuša doseči terapevtske cilje v načrtovanem rehabilitacijskem programu. Pri tem sodeluje s strokovnjaki različnih poklicev v rehabilitacijskem timu (zdravnik, fizioterapevt, delovni terapevt, psiholog, socialni delavec, logoped, osebje zdravstvene nege in dietetik). Rehabilitacijski tim načrtuje, preverja in prilagaja terapevtske cilje na sestankih vseh sodelavcev tima. Rehabilitacija bolnikov z multiplo sklerozo mora biti prilagojena potrebam bolnika in stopnji bolezni, ki je lahko diagnostična, zgodnja, pozna ali napredujoča (7).

V fazi postavitve diagnoze je pomemben poudarek na dostopnosti informacij in izobraževanjih o bolezni ter na podpori bolniku in njegovim bližnjim. Izredno pomembna je dobra dostopnost psihološke podpore (8).

V zgodnji stopnji se recidivno-remitentna multipla skleroza kaže z zagoni. Pogosto je prisotna precejšnja utrudljivost,

**Tabela 2:** Učinkovitost posameznih rehabilitacijskih ukrepov pri multipli sklerozi (po 4)

UKREP	ZNAČILNOST SKUPINE BOLNIKOV Z MULTIPLO SKLEROZO	UČINKOVANJE	STOPNJA DOKAZA (a)
Bolnišnična rehabilitacija	Bolniki z zmerno do hudo zmanjšano zmožnostjo	Izboljšanje funkcioniranja, sodelovanja in kakovosti življenja	I
Ambulantna rehabilitacija	Bolniki z blago do zmerno zmanjšano zmožnostjo	Izboljšanje funkcioniranja, sodelovanja in kakovosti življenja	I
Vadba	Bolniki s težavami pri gibanju in spastičnostjo	Izboljšanje mišične moči, vzdržljivosti in funkcioniranja	I
Vadba vzdržljivosti, aerobna vadba	Bolniki z blagimi do zmernimi težavami pri gibanju in zmanjšano telesno zmogljivostjo	Izboljšanje aerobne kapacitete, mišične moči in utrudljivosti	II
Vadba proti uporju	Bolniki z blago do zmerno zmanjšano gibalno zmožnostjo in zmanjšano mišično močjo	Izboljšanje mišične moči in mobilnosti	II
Vadba na tekočem traku	Bolniki z blažjo do zmerno motnjo hoje	Izboljšanje vzdržljivosti, hitrosti hoje, zmanjšana poraba kisika, izboljšanje kardiovaskularne kondicije	II
Vadba s pomočjo robota	Bolniki z motnjo hoje	Podaljšanje prehojene razdalje, izboljšanje hitrosti in mišične moči	II
Hipoterapija	Bolniki s spastičnostjo v spodnjih udih in motenim vzdrževanjem drže	Izboljšanje kontrole telesa in zmanjšanje spastičnosti	III
Hidroterapija	Vse oblike multiple skleroze	Izboljšanje motoričnih funkcij	II
Terapija z ohlajevanjem	Bolniki z Uhthoffovim fenomenom, povečano utrudljivostjo ob vadbi	Izboljšanje funkcioniranja, zmanjšanje utrudljivosti	II
Delovna terapija	Bolniki z omejitvijo pri izvajanju vsakodnevnih aktivnosti	Izboljšanje funkcioniranja, izvajanja dnevnih aktivnosti, zmanjšanje utrudljivosti	I
Rehabilitacija mokrenja, vadba mišic medeničnega dna	Bolniki z motnjami mokrenja	Zmanjšanje, inkontinence, frekvence in urgence	II
Nevropsihološka rehabilitacija	Bolniki s kognitivnimi motnjami	Izboljšanje pozornosti, komunikacije in spomina	I

a. Dokazi so razvrščeni glede na tip raziskav, določen s programom National Health and Medical Research Council (NHMRC)

zato so pomembni programi obvladovanja utrudljivosti in drugi svetovalni programi (šole za bolnike z multiplo sklerozo) za osebe z na novo odkrito multiplo sklerozo (7). Potreben je začetek simptomatskega zdravljenja utrudljivosti, spastičnosti, bolečin, motenj mokrenja, spolnih funkcij in razpoloženja (7). Posebna pozornost mora biti namenjena socialno-ekonomskemu vidiku, saj je velika večina bolnikov z multiplo sklerozo mladih odraslih, ki vzdržujejo mlade družine (7).

V pozni stopnji bolezen povzroča zmanjšano zmožnost in sodelovanje, kar vodi do izgube samozadostnosti in samostojnosti predvsem na področju zaposlitve in socialnem področju. Potrebno je simptomatsko zdravljenje, treba je prilagoditi delovno in domače okolje, poskrbeti za oskrbo s pripomočki in preprečevati zaplete (7).

V napredujoči stopnji boleznij je potrebna primerna paliativna oskrba. Pozornost je treba nameniti tudi razbremenitvi oseb, ki skrbijo za bolnika, ter zagotoviti rehabilitacijo v domačem okolju oziroma poskrbeti za primerno namestitvev bolnikov (7).

## NEVROFIZIOTERAPIJA

Vadba za vzdržljivost, zmanjšanje spastičnosti, izboljšanje ravnotežja in koordinacije je pomembna za zmanjševanje vpliva simptomov na aktivnosti vsakodnevne življenja. Učinkovite so vadba proti uporabi, na tekočem traku, vadba hoje s pomočjo robota, hipoterapija, hidroterapija in terapija z ohlajevanjem (4). V napredovali fazi je fizioterapija usmerjena v redne raztezne vaje, respiratorno fizioterapijo in učenje negovalcev o primernih položajih, ki preprečijo nadaljnje zaplete. Zahtevnost vadbe in aktivnosti pri bolnikih z multiplo sklerozo morajo biti individualno prilagojene s potrebnimi vmesnimi počitki, da se zmanjša preutrujanje (7).

Fizioterapija je bistvena pri izboljšanju mobilnosti oseb z multiplo sklerozo, vendar lahko blokator K-kanalov 4-aminopiridin dodatno izboljša hojo zaradi izboljšanja centralne prevodnosti v demieliniziranih živčnih vlaknih. Raziskave poročajo o ugodnem učinku fampiridina na hojo pri podskupini oseb z multiplo sklerozo, ki je odzivna na zdravljenje (9). Zaradi nespecifičnega vpliva na centralno prevodnost se lahko izboljšajo tudi drugi simptomi multiple skleroze, kot na primer utrudljivost (10).

## DELOVNA TERAPIJA

Namen delovne terapije je učiti bolnika učinkovito izvajati vsakodnevne aktivnosti, prilagoditi njihovo izvajanje ter jih seznaniti z novimi načini izvajanja, prilagoditi delovno in domače okolje ter jih opremiti s potrebnimi pripomočki (7).

## Rehabilitacijska nega

Rehabilitacijska nega je zelo pomemben člen multidisciplinarnе rehabilitacije in vključuje številne postopke, med drugim tudi učenje osebe z multiplo sklerozo in svojcev o doslednem jemanju zdravil, urejanju odvajanja blata in urina (na primer učenje čistih intermitentnih katetizacij), o osebni negi ter preprečevanju nastanka zapletov (preležanin, aspiracijskih pljučnic itn.) (7).

## Zdravljenje spastičnosti

Spastičnost je zelo pogost simptom bolnikov z multiplo sklerozo. Pred začetkom zdravljenja z zdravili je treba izključiti dejavnike, ki poslabšajo spastičnost, na primer vnetje mehurja, bolečino ali zaprtje. Zdravljenje je usmerjeno k izboljšanju funkcionalnega stanja bolnika in je lahko farmakološko, nevrofizioterapevtsko in kirurško. Kot zdravila prvega izbora se uporabljata baklofen in tizanidine (4). Diazepam se redko uporablja le kot dodatek k zdravljenju z zdraviloma prvega izbora. Pri bolnikih z izrazito spastičnostjo spodnjih udov, ki se ne odzovejo na oralna zdravila ali imajo po njihovem prejetju stranske učinke, se lahko uporabi intratekalno baklofensko zdravljenje prek črpalke (12). Pri lokalizirani spastičnosti lahko apliciramo botulin toksin (12). Kanabinoide se uporabljajo pri rezistentni spastičnosti in bolečinah (11). Za kirurške posege pri zdravljenju spastičnosti (tenotomijo, rizotomijo in selektivno nevrotomijo) se zelo redko odločimo (12).

## ATAKSJA IN TREMOR

Bolniki z multiplo sklerozo imajo intencijski ali pa redkeje posturalni tremor. Pristop k zdravljenju tremorja je lahko farmakološki, kirurški in fizioterapevtski. Farmakološko in fizioterapevtsko zdravljenje ataksije in tremorja sta navadno neuspešni (13). Tremor se zmanjša po talamotomiji in globoki možganski stimulaciji talamusa takoj po posegu, vendar se v šestih mesecih povrne skoraj pri vseh bolnikih z multiplo sklerozo, čeprav z manjšo jakostjo kot pred posegom (13).

## UTRUDLJIVOST

Utrudljivost je zelo pogost simptom pri osebah z multiplo sklerozo in se pojavlja pri 80 do 87 odstotkih (12). Kar pri polovici bolnikov vpliva na izvajanje osnovnih vsakodnevne dejavnosti. Utrudljivost je večplasten simptom, na katerega vpliva veliko dejavnikov, kot so motnje razpoloženja, povišana temperatura, okužbe, boleznij ščitnice in nekatera zdravila (zdravila za zmanjšanje spastičnosti, triciklični antidepresivi, benzodiazepini, antiepileptična zdravila itn.) (12). Pomembno vlogo pri obravnavi utrudljivosti imajo programi obvladovanja utrudljivosti. Modafinil je zdravi-

lo, ki se uporablja pri zdravljenju narkolepsije in se je v nekaterih raziskavah pokazal kot učinkovit pri zmanjšanju utrudljivosti pri multipli sklerozi (14), v drugih pa ne (15). Zaradi centralno stimulirajočega učinka je to zdravilo lahko učinkovito pri osebah z multiplo sklerozo, pri katerih je utrudljivost povezana z motnjo spanja. Raziskave so pokazale nasprotno si rezultate glede učinkovitosti amantadina (Symmetrel) na utrudljivost (16). Tomassini s sodelavci je ugotovil, da je ALK učinkovitejši od amantidina in ima manj stranskih učinkov (17). Ker depresija pomembno vpliva na utrudljivost, se lahko za zmanjšanje utrudljivosti pri bolnikih z multiplo sklerozo uporabljajo tudi antidepresivi (4).

## REHABILITACIJA MOTENJ MOKRENJA, ODVAJANJA BLATA IN SPOLNIH FUNKCIJ

Motnje mokrenja, odvajanja blata in spolnih funkcij so pri osebah z multiplo sklerozo pogosto podcenjene. Več kot 80 odstotkov bolnikov z multiplo sklerozo ima motnje mokrenja, ki se kažejo kot motnje shranjevanja, praznjenja mehurja ali pa oboje hkrati (8). Motnje se kažejo kot urgencia, frekvenca, nikturija ali urgentna inkontinenca. Motnje praznjenja se kažejo z oteženim začetkom mokrenja, občutkom nepopolnega izpraznjenega mehurja, slabim curkom in nezmožnostjo hotenega mokrenja.

Primarni cilji rehabilitacije motenj mokrenja so preprečiti zaplete, določiti tip motenj mokrenja in izključiti druge bolezni urinarnega trakta. Pomembno je ugotoviti morebitni uroinfekt in ga zdraviti. Ob natančni anamnezi in meritvah zastojnega seča se odločimo za zdravljenje. Zdravljenje obsega vodenje dnevnika o mokrenju, spremembo življenjskih navad, urjenje mišic medeničnega dna, zdravljenje z zdravili in priučiitev čiste intermitente kateterizacije, kadar so zastojni volumni seča več kot 100 ml (18, 7).

Urodinamske preiskave dajo natančnejšo oceno funkcije spodnjih sečil. Za izključitev anatomskih nenormalnosti lahko naredimo ultrazvok ledvic.

Za zdravljenje urgentnih mikcij uporabljamo antiholinergike, ki pa lahko povzročajo zastoj seča v mehurju. Pri bolnikih, ki se ne odzovejo na oralno zdravljenje, lahko pri čezmerno aktivnem mehurju injiciramo botulin toksin v detruzor (4). Siljenje na vodo ponoči lahko odpravimo z uporabo antidiuretičnega hormona (desmopresin) (6). Za bolnike z inkontenco, ki je povezana s čezmerno aktivnim sečnim mehurjem, je učinkovita sakralna nevromodulacija (18). V nekaterih primerih se odločimo za stalni urinski kateter ali za suprapubično cistostomijo.

Okoli 60 odstotkov bolnikov z multiplo sklerozo ima težave z odvajanjem blata, kar vključuje zaprtje, inkontenco blata, urgentno odvajanje blata ali bolečine pri odvajanju blata. Rehabilitacijski program vključuje: spremembo življenjskih navad (nasvet glede hidracije, spremembe prehrane, uporabe

odvajal), abdominalni-diafragmalni trening, urjenje mišic medeničnega dna in abdominalno masažo (7).

Prevalenca spolnih motenj pri bolnikih z multiplo sklerozo je 80 odstotkov pri moških in 75 pri ženskah (7). Najpogostejši simptomi pri moških so erektilna disfunkcija, izguba libida, spremenjena senzibiliteta in nezmožnost ejakulacije (7). Pri ženskah so najpogostejši simptomi izguba libida, suhost vagine, spremenjena senzibiliteta in nezmožnost doživetja orgazma (7). Nevrološka okvara je primarni vzrok spolne disfunkcije, nanjo pa lahko vplivajo tudi psihološke motnje ali zdravila (7). Pri selektivnih zaviralcih privzema serotonina (SSRI) je pogost stranski učinek zmanjšan libido (18). Raziskave poročajo, da antidepresiv bupropion izboljša libido in doživljanje orgazma (18). V primeru dobro vodene depresije s SSRI in težav z zmanjšanim libidom se lahko v terapijo doda bupropion za zmanjšanje stranskega učinka SSRI na libido (18). Na spolnost lahko vplivajo tudi drugi vzroki, kot so bolečina, spastičnost in disfunkcija mehurja. Potrebna sta svetovanje, ki zmanjša nelagodje, in psihološka podpora. Zdravimo spastičnost, utrujenost in urinarno disfunkcijo. Eretilno disfunkcijo lahko zdravimo z oralnimi zdravili (sildenafil, tadalafil), intrakavernozno injekcijo vazoaktivnih zdravil, vakumskimi pripomočki ali penilnimi protezami. Raziskave poročajo, da sildenafil pri ženskah s spolno disfunkcijo povzroča izboljšano lubrikacijo, ne vpliva pa na željo in zmožnost doživetja orgazma (18). Hormonska nadomestna terapija pomaga pri lubrikaciji (18). Ženskam svetujemo uporabo lubrikantov in spolnih pripomočkov, na primer vibratorjev (7).

## BOLEČINE

Bolečina se pojavlja pri 30 do 86 odstotkih bolnikov z multiplo sklerozo. Bolečina je lahko posledica centralne lezije ali pa je posledica spastičnosti in mišično-skeletnih težav (4). Najpogostejša centralna nevropatska bolečina je bolečina v udih, nevralgija trigemina in Lhermittov fenomen (18). Nevropatično bolečino in nevralgijo zdravimo z antiepileptičnimi zdravili (pregabalin, gabapentin, karbamazepin), tricikličnimi antidepresivi (amitriptilin) ter selektivnimi zaviralci privzema serotonina in noradrenalina (duloksetin) (4). Pri bolečinah zaradi spastičnosti uporabljamo zdravila za zdravljenje spastičnosti. Sintetični delta-9-tetrahydrocannabinol (Dronabinol) zmanjša bolečino in spastičnost pri osebah z multiplo sklerozo (18).

## PSIHOLOŠKA OBRAVNAVA

Multipla skleroza lahko povzroča okvaro višjih kognitivnih funkcij, vpliva na pojavljanje duševnih motenj in spremembo osebnosti (19). Motnje kognitivnih funkcij so prisotne pri 45 do 65 odstotkih bolnikov (19), tako na začetku kot pozneje v poteku bolezni, in pomembno vplivajo na poklic, socialno in vsakodnevno udejstvovanje bolnikov (20). Kognitivni

primanjkljaji so pri bolnikih z multiplo sklerozo izrazito raznoliki, najpogosteje pa se pojavlja upočasnjenost hitrosti procesiranja (20).

Raziskave poročajo o zelo visoki prevalenci klinične depresije pri teh bolnikih. Po nekaterih ocenah jo ima celo več kot 50 odstotkov bolnikov (20). Depresijo pri bolnikih z multiplo sklerozo je mogoče uspešno zdraviti z dvema oblikama zdravljenja – s kognitivno-vedenjsko psihoterapijo, ki poudarja aktivne strategije spoprijemanja in zdravljenje z zdravili (21). Med zdravili izbiramo med tricikličnimi antidepresivi, selektivnimi zaviralci privzema serotonina (SSRI) in selektivnimi zaviralci privzema serotonina in noradrenalina (13).

Od sprememb osebnosti sta pri bolnikih z multiplo sklerozo prisotni povišanje nevroticizma ter zmanjšanje prijetnosti in vestnosti (22).

Klinični psiholog določi morebitne okvare kognitivnih sposobnosti, prisotnost duševnih motenj ali osebnostne spremenjenosti. Skupaj z bolnikom oblikuje program nevropsihološke rehabilitacije, ki poskuša z vadbo izboljšati kognitivne sposobnosti in pogosto dodaja tudi psihoterapevtske ukrepe.

## REHABILITACIJA TEŽAV S SPORAZUMEVANJEM IN POŽIRANJEM

Trideset odstotkov oseb z multiplo sklerozo ima respiratorno disfunkcijo, kar vpliva na produkcijo glasu in govora (7). Težave pri sporazumevanju se pojavijo pri približno 40 do 60 odstotkih oseb z multiplo sklerozo (23). Najbolj pogosta oblika odstopanja na področju komunikacije pri bolnikih z multiplo sklerozo je mešana spastično-ataksična dizartrija (24). Motnje požiranja so prisotne pri več kot 30 odstotkih teh bolnikov in lahko vodijo do aspiracije (7).

Namen logopedске obravnave je po eni strani vzdrževanje sposobnosti sporazumevanja, po drugi strani pa učenje nadomestnih tehnik in postopkov, s katerimi si bolnik v primeru težav pri sporazumevanju lahko pomaga. Pomembna sta obravnava motenj požiranja in preprečevanje zapletov motenj požiranja.

## POKLICNA REHABILITACIJA

Od 10 do 15 let po postavitvi diagnoze je zaposlenih samo ena četrtina bolnikov z multiplo sklerozo (7). Poleg ocenjevanja delovne zmožnosti vsebuje poklicna rehabilitacija programe za ohranjanje in krepitev delovne zmožnosti. Upošteva posameznikovo osebnostno, vedenjsko, kognitivno, telesno, senzorno in psihosocialno funkcioniranje. Ocenjevanje in rehabilitacijski načrt sta individualna. Vloga delodajalca je aktivna in pomembna. Temeljna cilja sta višja kakovost

življenja posameznika in optimalna vključitev posameznika v socialno ter delovno okolje (7).

## SOCIALNA OBRAVNAVA

Optimalna socialna (re)integracija je glavni cilj vsake interdisciplinarne rehabilitacije. Socialni delavec se osredotoča na potrebe obolelega za multiplo sklerozo in njegove družine: družinsko situacijo in odnose znotraj družine, poklic in zaposlitev, finance in socialno varnost, nego na domu, težave s transportom in dostopnost rehabilitacijskih programov v domačem okolju. Če je treba, se organizira obisk na domu, pri katerem sodelujejo bolnik, delovni terapevt in socialni delavec (7).

## ZAKLJUČEK

Veljavne klinične smernice in priporočila za zdravljenje bolnikov z multiplo sklerozo priporočajo multidisciplinarno rehabilitacijo kot del celostne zdravstvene oskrbe za bolnike z multiplo sklerozo, vključno s spremljanjem, izobraževanjem in podporo bolniku in njegovim bližnjim. Cilj rehabilitacije je omogočiti posamezni osebi z multiplo sklerozo, da doseže in vzdržuje najvišjo stopnjo funkcioniranja in interakcij z okoljem. Rehabilitacija je lahko bolnišnična, ambulantna in v domačem okolju ter mora biti prilagojena potrebam bolnika in stopnji bolezni.

## Literatura/References:

1. Banwell B, Ghezzi A, Bar-Or A, Mikaeloff Y, Tardieu M. Multiple sclerosis in children: clinical diagnosis, therapeutic strategies, and future directions. *Lancet Neurol* 2007; 6: 887–902.
2. Hurwitz BJ. Analysis of current multiple sclerosis registries. *Neurology* 2011; 76 Suppl 1: S7–13.
3. Šega Jazbec S. Nove oblike zdravljenja multiple skleroze. V: Hojs Fabjan T, ur. Srečanje z multiplo sklerozo: zbornik prispevkov. Ljubljana : Medicinski razgledi, 2011: 13–8.
4. Beer S, Khan F, Kesselring J. Rehabilitation interventions in multiple sclerosis: an overview. *J Neurol* 2012; 259: 1994–2008.
5. Freedman MS. Long-term follow-up of clinical trials of multiple sclerosis therapies. *Neurology* 2011; 76: S26–34.
6. Management of multiple sclerosis in primary and secondary care. NICE clinical guideline 8. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2003.

7. European-wide recommendations on rehabilitation for people affected by multiple sclerosis. Brussels: European Multiple Sclerosis Platform; 2004.
8. Khan F, Turner-Stokes L, Ng L, Kilpatrick T, Amatya B. Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2: CD006036.
9. Goodman AD, Brown TR, Krupp LB, Schapiro RT, Schwid SR, Cohen R, Marinucci LN, Blight AR. Sustained release oral fampridine in multiple sclerosis: result of randomized, double blind, controlled trial. *Lancet* 2009; 373: 732–8.
10. Rossini PM, Pasqualetti P, Pozzilli C, Grasso MG, Millefiorini E, Graceffa A, et al. Fatigue in progressive multiple sclerosis result of randomized, double blind, placebo controlled, crossover trial of oral 4-aminopyridine. *Mult Scler* 2001; 7: 354–8.
11. Collin C, Ehler E, Waberzinek G, Alsindi Z, Davies P, Powell K, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of Sativex, in subjects with symptoms of spasticity due to multiple sclerosis. *Neurol Res* 2010; 32: 451–9.
12. Crayton H, Heyman RA, Rossman HS. A multimodal approach to managing the symptoms of multiple sclerosis. *Neurology* 2004; 63: 12–8.
13. Mills RJ, Yap L, Young CA. Treatment for ataxia in multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 1: CD005029.
14. Lange R, Volkmer M, Heesen C, Liepert J. Modafinil effect in multiple sclerosis patients with fatigue. *J Neurol* 2009; 256: 645–50.
15. Brown JN, Howard CA, Kemp DW. Modafinil for the treatment for multiple sclerosis related fatigue. *Ann Pharmacother* 2010; 44: 1098–103.
16. Pucci E, Branas P, D'Amico R, Giuliani G, Solari A, Taus C. Amantadine for fatigue in multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 1: CD002818.
17. Tomassini, Pozzili C, Onesti E, Pasqualetti P, Marinelli F, Pisani A, Fiechi C. Comparison of the effect of acetyl L-carnitine and amantadine for the treatment of fatigue in multiple sclerosis: results of a pilot, randomised, double-blind crossover trial. *J Neurol Sci* 2004; 218: 103–8.
18. Froman TS, Castro W, Shah A, Courtney A, Ortstadt J, Davis SL, et al. Symptomatic therapy in multiple sclerosis. *Ther Adv Neurol Disord* 2011; 4: 83–98.
19. Winkelmann A, Engel C, Apel A, Zettl UK. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *J Neurol* 2007; 254: 35–42.
20. Chiaravalloti ND, De Luca J. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 2008; 7: 1139–51.
21. Mohe DC, Hart SL, Goldberg A. Effect of treatment for depression on fatigue in multiple sclerosis. *Psychosom Med* 2003; 65: 542–7.
22. Benedict RH, Priore R, Miller C, Munschauer F, Jacobs L. Personality disorder in multiple sclerosis correlates with cognitive impairment. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2001; 13: 70–6.
23. Theodoros DG. Perceptual features of dysarthria in multiple sclerosis. V: Murdoch BE, Theodoros D, eds. *Speech and language disorders in multiple sclerosis*. London: Whurr; 2000. p. 15–9.
24. Darley FL, Aronson AE, Brown JR. *Motor speech disorders*. Philadelphia: W.B. Saunders; 1975.