

# Kvaliteta života s multiplom sklerozom

---

Trojak, Vera

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:718987>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

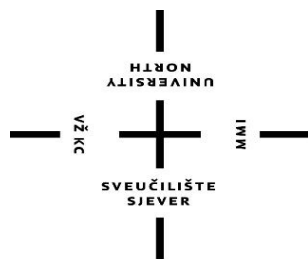
Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

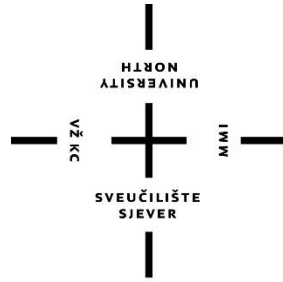
Završni rad br. 1246/SS/2020

## **Kvaliteta života s multiplom sklerozom**

matični broj studenta 0704/336

Varaždin, svibanj 2020. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 1246/SS/2020**

## **Kvaliteta života s multiplom sklerozom**

**Vera Trojak**

matični broj studenta 0704/336

**Mentor**

doc.dr.sc.Hrvoje Hećimović

Varaždin, svibanj 2020. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Vera Trojak

MATIČNI BROJ 0704/338

DATUM 17.04.2020.

KOLEGIJ Neurologija

NASLOV RADA Kvaliteta života s multiplom sklerozom

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Quality of life with multiple sclerosis

MENTOR dr.sc.Hrvoje Hećimović

ZVANJE docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. dr.sc. Jurica Veronek, predsjednik
2. doc.dr.sc.Hrvoje Hećimović, mentor
3. Melita Sajko, mag.soc.geront., član
4. dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 1248/SS/2020

OPIS

Multipla skleroza (MS) je najčešća primarna kronična demijelinizacijska bolest središnjeg živčanog sustava. Klinički se očituje zamasma raznovrsnih neuroloških poremećaja, ovisnih o lokalizaciji lezije. Bolest može varirati od benignih oblika do brzo progradirajućih oblika koji dovode do teške invalidnosti. Medicinska sestra u multidisciplinarnom timu važna je spona u planiranju, provođenju i pružanju kvalitetne zdravstvene njege uz kontinuiranu procjenu, evaluaciju i edukaciju bolesnika te njegove obitelji. U radu će se prikazati važnost medicinske sestre u svim segmentima bolesti te podrška pacijentu i njegovoj obitelji.

ZADATAK UBUČEN

POTPIS MENTORA

Hrvoje Hećimović, v.r.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem mentoru prof.dr.sc.Hrvoje Hećimoviću prim.dr.med na nesebično podijeljenom znanju i iskustvu, brojnim korisnim savjetima, raspravama, idejama i stalnoj dostupnosti da odgovori na sva moja pitanja. Zahvaljujem se svojim kolegama na prenesenom znanju i iskustvu koje je potrebno u radu s pacijentima koji boluju od multiple skleroze. U konačnici, najviše se zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima, na strpljenju i razumijevanju te svakom obliku pomoći tijekom ove tri godine studiranja.

## SAŽETAK

Multipla skleroza (MS) je najčešća primarna kronična demijelinizacijska bolest središnjeg živčanog sustava. Klinički se očituje zamasima raznovrsnih neuroloških poremećaja, ovisnih o lokalizaciji lezije. Bolest može varirati od benignih oblika do brzo progradirajućih oblika koji dovode do teške invalidnosti.

Bolest se obično pojavljuje između dvadesete i četrdesete godine života i češća je kod žena nego u muškaraca. Točan uzrok MS-a nije poznat. Učestalost bolesti varira u različitim krajevima svijeta, pa čak i unutar jedne zemlje. U zapadnim zemljama MS je nakon ozljeda drugi najučestaliji uzrok neurološke invalidnosti u mlađim i srednjim godinama. Najčešći simptomi MS-a su: gubitak vida, neravnoteža, gubitak koordinacije i spretnosti, ukočenost, bol, problemi s kontrolom mjehura i crijeva, umor, poremećaji govora i gutanja, seksualnih poteškoća, emocionalnih promjena i intelektualnog oštećenja. Vrsta i broj simptoma uvelike variraju od pojedinaca do pojedinca, ovisno o tome gdje se oštećenje javlja u mozgu ili leđnoj moždini. Multipla skleroza ima fizičke i psihosocijalne posljedice koje dugoročno utječu na gotovo svaki aspekt života ljudi oboljelih od MS-a i njihovih obitelji. Rehabilitacija stoga treba poboljšati njihovu sposobnost obavljanja osnovnih dnevnih potreba i čim manju ovisnost o pomagalima ili pomoći obitelji. Medicinska rehabilitacija je potrebna u različitim vrstama oštećenja i invaliditeta, posebice kod smanjene pokretljivosti i spretnosti, kod disfunkcije mokraćnog mjehura i crijeva, poremećaja komunikacije i gutanja te kognitivnim oštećenja.

Medicinska sestra u multidisciplinarnom timu važna je spona u planiranju, provođenju i pružanju kvalitetne zdravstvene njege uz kontinuiranu procjenu, evaluaciju i edukaciju bolesnika te njegove obitelji.

**Ključne riječi:** multipla skleroza, demijelinizacija, simptomi, liječenje, rehabilitacija, medicinska sestra.

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

<b>MS</b>	Multipla skleroza
<b>SŽS</b>	Središnji živčani sustav
<b>i.v.</b>	Intravenozno
<b>RRMS</b>	Relapsnoremitirajućamultipla skleroza
<b>SPMS</b>	Sekundarno progresivna multipla skleroza
<b>PPMS</b>	Primarno progresivna multipla skleroza
<b>PRMS</b>	Progresivno relapsnamultipla skleroza
<b>LP</b>	Lumbalna punkcija
<b>MR</b>	Magnetska rezonanca
<b>CT</b>	Kompjuterizirana tomografija
<b>SMBS</b>	Smanjena mogućnost brige za sebe
<b>CVT</b>	Centralni venski tlak
<b>NANDA</b>	North American NursingDiagnosis



# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA ŽIVČANOG SUSTAVA .....	3
2.1. GRAĐA ŽIVČANOG SUSTAVA .....	3
2.2. FIZIOLOGIJA ŽIVČANOG SUSTAVA .....	5
3. DEMIJELINIZACIJSKE BOLESTI SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA .....	6
3.1. MEHANIZAM NASTANKA DEMIJELINIZACIJSKIH BOLESTI .....	6
4. MULTIPLA SKLEROZA .....	8
4.1. PATOGENEZA MULTIPLE SKLEROZE .....	8
4.2. GENSKI RIZIK ZA NASTANAK BOLESTI .....	8
4.3. KLINIČKA SLIKA MULTIPLE SKLEROZE.....	9
4.4. TIJEK BOLESTI.....	12
4.5. DIJAGNOSTIČKI POSTUPCI.....	13
4.5.1. KLINIČKI PREGLED BOLESNIKA .....	13
4.5.2. LUMBALNA PUNKCIJA I ANALIZA LIKVORA .....	13
4.5.3. MAGNETSKA REZONANCA I KOMPJUTERIZIRANA TOMOGRAFIJA.....	15
4.5.4. ELEKTROFIZIOLOŠKA ISPITIVANJA .....	15
4.6. LIJEČENJE MULTIPLE SKLEROZE.....	15
4.7. TRUDNOĆA I MULTIPLA SKLEROZA .....	16
5. SESTRINSKA SKRB BOLESNIKA OBOLJELIH OD MULTIPLE SKLEROZE .....	17
5.1. ZBRINJAVANJE BOLESNIKA OBOLJELIH OD MULTIPLE SKLEROZE .....	17
5.2. NAJČEŠĆE SESTRINSKE DIJAGNOZE I SESTRINSKO MEDICINSKI PROBLEMI.....	17
5.3. ZDRAVSTVENI ODGOJ BOLESNIKA I OBITELJI .....	26
5.3.1. CILJ ZDRAVSTVENOG ODGOJA .....	26
5.4. ULOGA MEDICINSKE SESTRE U REHABILITACIJI OBOLJELIH.....	27
5.5. VAŽNOST PRAVILNE PREHRANE .....	29
6. ZAKLJUČAK.....	32
7. LITERATURA .....	33

# 1. UVOD

Multipla skleroza (MS) je najčešća primarna kronična demijelinizacijska bolest središnjeg živčanog sustava (SŽS). Demijelinizacijske bolesti su ona patološka stanja pri kojima dolazi do oštećenja mijelinske ovojnice koja obavija živčana vlakna u mozgu i kralježničnoj moždini ili na perifernim živcima. Multipla skleroza obilježena je autoimunom upalnim procesom, demijelinizacijom i stvaranjem glioznih ožiljaka. Na mjestima gdje je nastalo oštećenje mijelinske ovojnice stvara se manje kvalitetno, tvrdo vezivno tkivo čime je poremećen protok živčanih impulsa. Ubraja se u autoimunosne bolesti, a to su ona stanja u kojima imunostani sustav, koji u normalnim okolnostima služi za obranu organizma od bakterija, virusa i ostalih štetnih utjecaja izvana, u neke osobe zbog nepoznatog razloga počinje napadati pojedine dijelove vlastita organizma. Simptomi bolesti se s vremenom najčešće pogoršavaju a oboljeli su svakodnevno suočeni sa brojnim izazovima vezanim uz najosnovnije motoričke radnje i kretanje [1].

Većinom se pojavljuje u mladih osoba, a uzrok bolesti nije poznat. MS pogađa oko 1,1 milijuna ljudi u svijetu. U zapadnim zemljama MS je nakon ozljeda drugi najučestaliji uzrok neurološke invalidnosti u mlađim i srednjim godinama. MS je češća u žena nego u muškaraca, no u muškaraca češće ima teži klinički oblik. MS je bolest koja počinje između dvadesete i četrdesete godine života u 70% oboljelih. Rijetko može započeti prije druge godine života ili kasnije nakon osamdesete godine. MS je bolest koja je učestalija u bijelaca, nego u crne i žute rase. Incidencija i prevalencija bolesti raste s udaljenošću od ekvatora. Dosadašnja epidemiološka istraživanja u Hrvatskoj upućuju na veću pojavu bolesti u području sjeverozapadne Hrvatske. U Republici Hrvatskoj najveća incidencija je u Gorskom kotaru (Čabar i Delnice) pa čak i kod tih osoba koji emigriraju (173/100.000 stanovnika). Bolest je učestalija u klimatološki hladnijim krajevima: sjeverni dijelovi SAD-a imaju veću incidenciju nego južni, Skandinavija, Kanada, Greenland, Škotska [1,2].

Multipla skleroza klinički se očituje zamaskiranim raznovrsnim neurološkim poremećajima, ovisnim o lokalizaciji lezija. Većina bolesnika ima spastičnu mišićnu slabost, ataksiju, često doživljavaju umor, slabost, bol, osjetilni gubitak, anksioznost, depresiju, socijalnu izolaciju, različita funkcionalna ograničenja, disfunkciju mokraćnog i spolnog sustava, kognitivne poremećaje, a progresija bolesti može dovesti do invaliditeta. Sve navedeno rezultira smanjenom kvalitetom života oboljelih, stoga im je uz lijekove i rehabilitaciju potrebna i psihosocijalna podrška [2].

Medicinska sestra u multidisciplinarnom timu važna je spona u planiranju, provođenju i pružanju kvalitetne zdravstvene njege uz kontinuiranu procjenu, evaluaciju i edukaciju bolesnika te njegove obitelji. Uz to potrebna je i dobra komunikacija i edukacija bolesnika i njegove obitelji te kvalitetna komunikacija i suradnja sa ostalim članovima tima. Prioritet u njezi i liječenju je suzbijanje simptoma i problema kao uz očuvanje dostojanstva i ukazivanje povjerenja. Ciljevi zdravstvenog odgoja su poboljšanje fizičke pokretljivosti i sprječavanje ozljeđivanja, te poboljšanje senzornih i kognitivnih funkcija. Oboljele osobe na neki način moraju početi život iz početka, a to znači stjecati vještine koje su nekad posjedovale, mijenjati životne ciljeve, često i zanimanje. Bitno je motivirati pacijenta u postizanju novog cilja, poduprijeti ga da vjeruje u uspjeh i pomoći mu u naporima da taj uspjeh ostvari zadaća je cijelog tima [3].

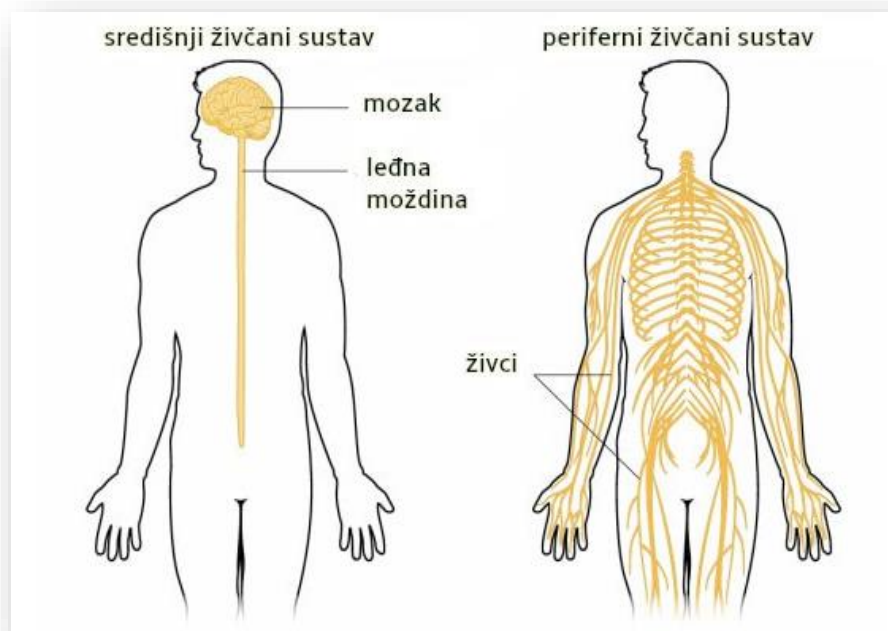
## 2. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA ŽIVČANOG SUSTAVA

Živčani sustav je dio ljudskog tijela koji vrši koordinativnu funkciju između svih organa u tijelu prenoseći stvorene podražaje iz moždanih centara na periferiju, dok s druge strane omogućuje spoznaju svih zbivanja u tijelu i oko njega prenošenjem osjeta s periferije u moždane centre [4].

### 2.1. Građa živčanog sustava

Čovjekov živčani sustav se dijeli na središnji i periferni. SŽS čine mozak i kralježnična moždina, odnosno živčane strukture smještene unutar lubanje i kralježničnog kanala. Središnji živčani sustav sastoji se od:

- velikog mozga (cerebrum),
- malog mozga (cerebellum),
- produžene moždine (medula oblongata),
- leđne moždine (medullasnalis) [5].

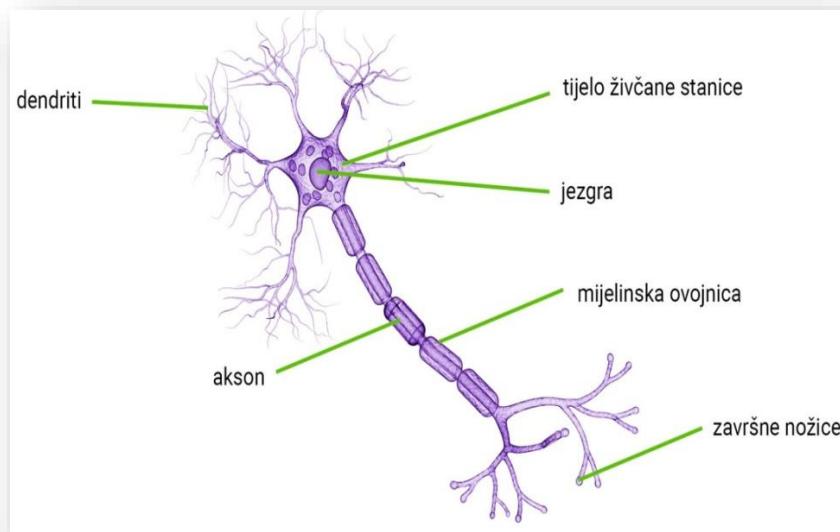


Slika 2.1.1. Središnji i periferni živčani sustav

Periferni živčani sustav građen je od živaca i manjih nakupina živčanih stanica koje se nazivaju ganglijima, a nalaze se izvan mozga i kralježnične moždine. Mogu pripadati:

- vratnoj (cervikalnoj) regiji,
- prsnoj (torakalnoj) regiji,
- slabinskoj (lumbalnoj) regiji,
- krstačnoj (sakralnoj) regiji [4,5].

Živčana vlakna koja se šire izvan lubanje i kralježničnog kanala čine periferne živce koji su sastavni dio SŽS većim dijelom obavijeni mijelinskom ovojnicom, koja je po svojim značajkama drugačija od ovojnice u SŽS-u. SŽS sastoji se od sive i bijele tvari. Sivu tvar čine živčane stanice ili neuroni. Neuroni se sastoje od tijela živčanih stanica, kratkih izdanaka dendrita te dugačkog vlakna aksona [4].



*Slika 2.1.2. Izgled i građa živčane stanice*

Neuron je osnovna jedinica SŽS. Glavna uloga živčane stanice ili neurona jest stvaranje, primanje i odašiljanje električnih impulsa unutar živčanog sustava ili do ciljanih organa. Ubrzanje širenja živčanog sustava omogućuje specifična građa lipoproteinskemijelinske ovojnice koja obavija većinu aksona a ima ulogu izolatora koji je ispresijecan na manjim odsječcima. Što je deblja mijelinska ovojnica, brzina širenja živčanog impulsa je veća. Mijelinski omotač oko dugačkih izdanaka živčanih stanica aksona čini bijelu tvar. Aksoni se nalaze i u perifernom živčanom sustavu. Aksoni perifernog živčanog sustava povezuju mozak ili kralježničnu moždinu s ciljnim organima. Obavijeni su s mijelinskom ovojnicom različite

debljine, ovisno o funkciji živčanog vlakna. Oligodendrociti su glijalne stanice koje su odgovorne za stvaranje mijelina u SŽS. One oporavljaju mjesta oštećene mijelinske ovojnice [4,6].

## **2.2. Fiziologija živčanog sustava**

Zadaća živčanog sustava je posredovanje između organizma i njegove okoline, kao i koordinacija rada pojedinih organa ili dijelova tijela u organizmu. Veza s okolinom uspostavljena je preko osjetnih organa i primanja raznovrsnih osjeta. Živčani sustav je kontrolor svih brzih aktivnosti u tijelu, ali nadgleda i neke sporije djelatnosti. Čovjekov živčani sustav ima četiri glavne funkcije koje omogućavaju ljudskom tijelu brz i adekvatan odgovor na zbivanja u okolinu:

- prikupljanje informacija podražaja - osjeta,
- prijenos informacija – transmisija,
- obradba informacija u različitim dijelovima živčanog sustava,
- prijenos motoričkog odgovora na primljeni osjetni podražaj [4,7].

### **3. DEMIJELINIZACIJSKE BOLESTI SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA**

Demijelinizacijske bolesti su bolesti obilježene autoimunskim upalnim procesom koji dovodi do selektivne destrukcije mijelina u SŽS. Periferni živčani sustav nije zahvaćen promjenama i većina bolesnika nema znakove sistemne bolesti.

Demijelinizacijske bolesti su skupina bolesti kojima je zajedničko:

- oštećenje mijelina je osnovni patološki proces,
- akson je relativno sačuvan, ali ako je akson demijeliniziran podražaj provodi usporeno[5].

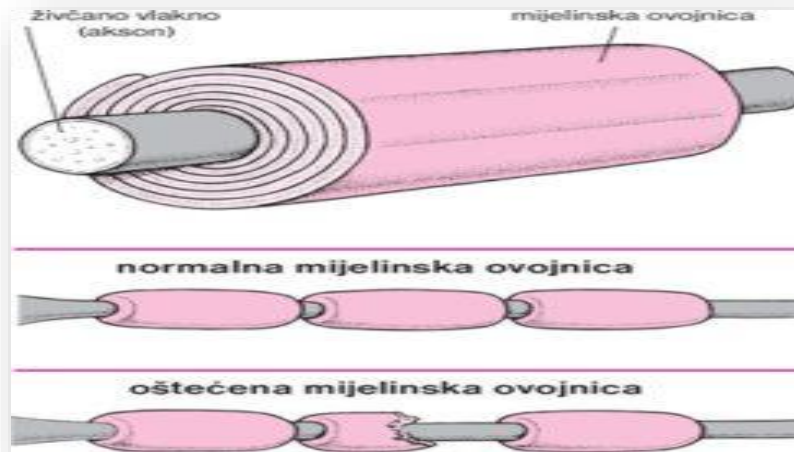
Demijelinizacijske bolesti nastaju zbog oštećenja mijelinske ovojnice. Mijelinska ovojnica je omotač koji obavija živčana vlakna i ima vrlo važnu ulogu i živčanom sustavu. Građena je od bjelančevina 20% i masti 80%, što je poznato pod nazivom lipoproteini. Mijelinska ovojnica ima ulogu zaštite živčanog tkiva i omogućuje vrlo brzo širenje električnog impulsa živčanim vlaknom. Kada je mijelinska ovojnica oštećena, brzina širenja živčanih impulsa vrlo je usporena ili se širenje živčanih impulsa, osobito impulsa visoke frekvencije, prekida te tad nastaju različiti neurološki ispadi [4,8].

Glavni oblici demijelinizacijskih bolesti:

- akutni diseminirani encefalomijelitis - postinfekcijski, postvakcinalni, glioperivenozni
- multipla skleroza [5].

#### **3.1. Mehanizam nastanka demijelinizacijskih bolesti**

Dolaskom u doticaj s nekim vanjskim čimbenikom, virusom ili bakterijom, limfociti se senzibiliziraju na njihovu građu. Veliki broj različitih virusa ima sličnu građu kao mijelinska ovojnica SŽS, tako da u bolesnika sa sklonošću razvoja demijelinizacijskih bolesti takvi senzibilizirani limfociti ulaze u SŽS i uzrokuju niz procesa koji uzrokuju oštećenje mijelinske ovojnice zamjenom ovojnice za dijelove virusa. Takav mehanizam molekularne zamjene je općeprihvaćeni mehanizam razvoja multiple skleroze. Imuni sustav uništava mijelinsku ovojnicu aksona, što ima kao posljedicu upalu i odvajanje mijelina od aksona, demijelinizaciju.



*Slika 3.1.1. Živčano vlakno i mijelinska ovojnica*

Prva je faza upalna faza bolesti karakterizirana ulaskom senzibiliziranih limfocita u SŽS i izlučivanje upalnih čimbenika. Njihovim utjecajem dolazi do poticanja makrofaga koji uništavaju mijelinsku ovojnicu i nastaje demijelinizacijska faza, s pojavom neuroloških simptoma [4,7,8].



## **4. MULTIPLA SKLEROZA**

Multipla skleroza je najčešća primarna kronična demijelinizacijska bolest središnjeg živčanog sustava. Klinički se očituje zamasa raznovrsnih neuroloških poremećaja, ovisnih o lokalizaciji lezije. Bolest može varirati od benignih oblika do brzo progradirajućih oblika koji dovode do teške invalidnosti [9].

### **4.1. Patogeneza multiple skleroze**

Demijelinizacijske lezije zovu se nakupine ili plakovi i mogu biti različite veličine. Na mjestu upale krvno moždana barijera je oštećena, ali žilne stjenke su očuvane. Makrofagi i mikroglija uništavaju mijelinske ovojnice aksona. Očuvanost aksona karakterističan je nalaz za početne stadije MS, ali je moguć djelomični prekid aksona. Potpuni prekid i gubitak aksona uzrokuje ireverzibilna neurološka oštećenja provodljivost živčanog impulsa u mijeliniziranim aksonima zbiva se skokovitoznatno brže nego u nemijeliniziranim aksonima. Demijelinizaciju potiču mijelin specifična autoantitijela, makrofagi i mikroglijakoji uništavaju mijelinske ovojnice aksona, napredovanjem lezija dolazi do proliferacije astrocita i glije. Pošteđeni oligodendrociti mogu remijelinizirati oštećene aksone. Aksoni su očuvani u početnim lezijama, a poslije mogu nastupiti ireverzibilna oštećenja i gubitak aksona, što uzrokuje ireverzibilna neurološka oštećenja. Demijelinizacija aksona dovodi do usporavanja ili prekida brzog, skokovitog prijenosa živčanih impulsa [2,8].

### **4.2. Genski rizik za nastanak bolesti**

MS je kompleksna bolest koja nastaje međudjelovanjem čimbenika okoliša, genetskih i epigenetskih mehanizama. MS nije nasljedna bolest i oko 80% oboljelih nema pozitivnu obiteljsku anamnezu, a prema do sada dostupnim podacima ukupan doprinos poznatih genetskih MS lokusa genetskom riziku za MS je 18–24%. U slučaju da oba roditelja boluju od MS-a, tada je rizik za dijete povećan i iznosi oko 30%, za razliku od 2 % ako je bolestan samo jedan od roditelja [8,10].

### 4.3. Klinička slika multiple skleroze

Početak bolesti može biti iznenađan ili postupan. MS dijagnosticira se na temelju tipičnih kliničkih simptoma. Simptomi bolesti mogu biti vrlo izraženi ili klinički neprepoznatljivi, ne zahtijevajući medicinsku pomoć mjesecima ili godinama. Simptomi MS-a vrlo su raznoliki i ovise o lokalizaciji lezije u SŽS-u. Klinički pregled u većini slučajeva otkriva postojanje neuroloških oštećenja. Simptomi se razlikuju kod pojedinaca, ovisno o mjestu gdje je mijelinska ovojnica oštećena. Najčešći početni simptomi multiple skleroze su poremećaj osjeta, umor, opća slabost, parestezije, retrobulbarni neuritis, dvoslike, poremećaji vida, pareze, ataksija, vrtoglavica, oštećenje ličnog živca, bol i poremećaji mokrenja. Početna faza bolesti najčešće počinje smanjenjem oštine vida ili ispadima u vidnom polju, kao retrobulbarni neuritis. Simptomi mogu ostati umjereni ali mogu i napredovati do teškog gubitka vida. Kao prvi simptom MS-a pojavljuju se poremećaji osjeta kao što su trnjenje (parestezije) ili gubitak osjeta (hipestezija) u pojedinim dijelovima tijela. Slabost udova (pareze) bolesnici u početku bolesti opisuju kao gubitak snage ili spretnosti, pojačano zamaranje i poremećaje hoda. Karakteristična je slabost koja se pojačava fizičkim naporom. Pareza može zahvatiti jedan ekstremitet, a kad zahvaća oba ekstremiteta na jednoj strani tijela naziva se hemiparezom. Parapareza je naziv za slabost u donjim udovima a tetrapareza ako motorička slabost zahvaća sva četiri ekstremiteta. U relapsima bolesti pareze mogu progredirati do plegije. Trbušni refleksi u većine bolesnika su oslabljeni ili potpuno odsutni. Mišićni tonus je povišen što se očituje smanjenom elastičnošću, ukočenošću jednog ili više udova, što nazivamo spastičnošću [1].

U nekih bolesnika prvi simptom bolesti očituje se znakovima oštećenja moždanog debla. U takvih bolesnika simptomi mogu biti vrtoglavica, pojava dvoslika ili nistagmus. Do poremećaja funkcije mokraćnog mjehura dolazi zbog različitih uzroka, a često istodobno postoji više oblika disfunkcija. Poremećena funkcija mokraćnog mjehura može dovesti do poremećaja mokrenja kao nemogućnost duljeg zadržavanja mokraće (urgentna inkontinencija) ili nemogućnosti mokrenja (retencija). Bolesnicima s izraženom retencijom pomaže intermitentna ili trajna kateterizacija. Poremećaj analnog sfinktera manifestira se kao opstipacija. Seksualne disfunkcije česte su u MS-u. U muškaraca se pojavljuje impotencija, gubitak želje, poremećaj ejakulacije a kod žena se očituje genitalna ukočenost, te frigidnost. Umor se pojavljuje u velike većine bolesnika. Ograničene su mogućnosti koncentracije, gubitak energije, smanjena izdržljivost i prožimajući osjećaj iscrpljenosti koji zahtjeva odmor

ili spavanje. Većina bolesnika je razdražljiva, tjeskobna ili depresivna, što može biti povezano s umorom bolesnika [1]. Od 15. svibnja do 15. rujna 2015. godine provedeno je istraživanje na 102 bolesnika oboljelih od MS-a u Specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Lipik. Cilj je bio utvrditi javlja li se i kojom učestalošću depresija kod oboljelih. Rezultati su pokazali da je od 102 ispitanika, 31 ispunilo kriterije za dijagnozu depresivnog sindroma, a njih 10 već je uzimalo antidepresive [11].

Kod MS bolesnika mogu se pojaviti različite vrste bolova, no većina bolova nije uvjetovana samom bolesti. Bolesti koje su posljedica multipleskleroze mogu uzrokovati bolove (npr. dekubitus, upala mokraćnih putova, zbog povećanog mišićnog tonusa povećana mišićna napetost). Liječenje bolova ovisi o njihovom uzroku. Provedeno je istraživanje u Zagrebu od 2003. do 2007. godine na 280 oboljelih od multiple skleroze. 60 % pacijenta patilo je od akutne ili kronične boli. U 2 % pacijenata bol se javila u obliku trigeminalne neuralgije, u 38 % javljale su se glavobolje, u 58 % bolovi u lumbosakralnom dijelu kralježnice, te u 4 % bolni spazmi u nogama [12]. Drugo istraživanje provedeno je u Zagrebu i trajalo je od 2005. do 2009. godine. Cilj je bio uočavanje s kakvim se bolovima nose pacijenti oboljeli od multiple skleroze. Istraživanje je provedeno na 290 oboljelih. Rezultati su pokazali da je 70 % oboljelih tijekom bolesti iskusilo akutnu ili kroničnu bol. Najveći postotak oboljelih 75 % patilo je od bolnih toničkih spazama, dok se kod ostatka javila trigeminalna neuralgija (12 %) i Lhermitteov znak, koji u pacijenata izaziva osjećaj električnih trnaca koji se šire niz leđa u udove (12 %). Kronična bol javila se u 58 % bolesnika u obliku bolova u ekstremitetima (25 %), boli u lumbosakralnom dijelu kralježnice (30 %), spazma u nogama (20 %) ili glavobolje (25 %). Nije utvrđena nikakva korelacija s dobi, spolom ni kliničkim tijekom bolesti [13].

*Tablica 1. Prikaz i objašnjenje simptoma kod multipleskleoze*

<b>SIMPTOMI</b>	<b>OBJAŠNENJE</b>
<b>VIDNI SIMPTOMI</b>	
Optički neuritis	zamagljen vid, bol u oku, ispad u vidnom polju, gubitak vida za boje
Diplopije	dvoslike
Nistagmus	nevoljni trzaji očnih jabučica
Oftalmoplegija	nekoordinirani očni pokreti, zbog čega nastaju dvoslike i nistagmus

<b>MOTORIČKI SIMPTOMI</b>	
Pareza	mišićna slabost; monopareza (slabost jednog od udova), parapareza (slabost nogu), hemipareza (slabost ekstremiteta jedne strane tijela), tetrapareza (slabost svih četiriju ekstremiteta)
Plegija	oduzetost, potpuni gubitak mišićne snage
Spastičnost	ukočenost, bol, ograničenost pokreta
Disartrija	nerazgovjetan govor
Spazmi	bolno grčenje mišića
<b>OSJETNI SIMPTOMI</b>	
Parestezije	trnci, mravinjanja
Neuralgija	bol u obliku probadanja
Lhermittov znak	osjećaj prolaska struje niz kralježnicu pri sagibanju glave
<b>SIMPTOMI ZBOG POREMEĆAJA KOORDINACIJE I RAVNOTEŽE</b>	
Ataksija	nemogućnost održavanja ravnoteže
Tremor	drhtanje ruku pri izvođenju pokreta
Dismetrija	poremećaj koordinacije udova
Vrtoglavica	osjećaj rotacije u prostoru, praćena mučninom i povraćanjem
<b>POREMEĆAJ MOKRENJA STOLICE I SEKSUALNIH FUNKCIJA</b>	
Urgentna inkontinencija	jak i neodoljiv nagon za mokrenje ili stolicom
Retencija mokrenja	nemogućnost spontanog mokrenja
Konstipacija	neredovita stolica
Seksualna disfunkcija	impotencija, frigidnost
<b>KOGNITIVNI SIMPTOMI</b>	
Depresija	bezzvoljnost, gubitak volje za životom, poremećaji spavanja, pojačano umaranje, slaba koncentracija
Intelektualni poremećaji	smetnje kratkoročne i dugoročne memorije, zaboravljivost
Promjene raspoloženja	oscilacije u raspoloženju
Euforija	neobjašnjivo i neočekivano dobro raspoloženje
<b>OSTALI SIMPTOMI</b>	
Umor i bol	vrlo čest i ran simptom bolesti

## 4.4. Tijek bolesti

Multipla skleroza može se očitovati u nekoliko kliničkih oblika:

1. Relapsno-remitirajuća multipla skleroza (RRMS)
2. Sekundarno progresivna multipla skleroza (SPMS)
3. Primarno progresivna multipla skleroza (PPMS)
4. Progresivno-relapsna multipla skleroza (PRMS)

### *1. Relapsno-remitirajući oblik multiple skleroze*

Najčešći oblik bolesti, u otprilike 85% slučajeva je RRMS. Karakteristično je pojavljivanje i povlačenje simptoma bolesti. Javljaju se faze pogoršanja odnosno akutni napadi (šub, pogoršanje, relaps) za vrijeme kojih dolazi do pojave novih simptoma ili se već postojeći simptomi pogoršavaju. Težina simptoma tijekom relapsa varira od blagih do vrlo teških. Egzacerbacije nastupaju u vremenu od nekoliko dana ili 1-2 tjedna, traju jedan do tri mjeseca i praćene su remisijama, razdobljima povlačenja bolesti, u kojima se stanje bolesnika vraća na ono koje je postojalo prije pogoršanja bolesti, ili može zaostati određeno manje oštećenje. Između šubova nema napredovanja bolesti. Razmak između dva maha bolesti ili relapsa može trajati samo nekoliko mjeseci, no najčešće iznosi 1-2 godine, a mogu se očekivati i znatno duža razdoblja do petnaest godina [1,8,14].

### *2. Sekundarno progresivni oblik multiple skleroze*

U 70 % bolesnika, a prema nekim istraživanjima u 90 % neliječenih bolesnika bolest nakon kraćeg ili duljeg vremena prelazi SPMS. Nakon faza pogoršanja ne slijedi potpun oporavak već su s vremenom oštećenja sve veća, postoji kontinuirana progresija bolesti s kratkim razdobljima poboljšanja ili stabilizacije. Posljedica ovakvog nezaustavljivog napredovanja neuroloških simptoma jest oštećenje živčanih vlakana. Njihovo oštećenje nastaje zbog dugotrajnog oštećenja mijelinske ovojnice koja prehranjuje živčano vlakno [1,14].

### *3. Primarno progresivna multipla skleroza*

Primarno progresivna MS zahvaća oko sedmine slučajeva. Obilježena je postupno progresivnim pogoršanjem tijekom vremena. Ovaj tip bolesti počinje u kasnijoj životnoj dobi i simptomi se brže pogoršavaju. [1,14].

### *4. Progresivno-relapsna multipla skleroza*

PRMS najrjeđi je oblik multiple skleroze. Bolest se progresivno pogoršava od samog početka, uz pojavu akutnih pogoršanja, sa ili bez oporavka na stupanj prije pogoršanja bolesti ili relapsa. [1,14].

## 4.5. Dijagnostički postupci

Dijagnozu multiple skleroze postavljamo na temelju:

- kliničkog pregleda bolesnika,
- kliničke slike,
- lumbalne punkcije (LP) i analize likvora,
- magnetske rezonancije (MR) mozga i kompjuterizirane tomografije (CT),
- elektrofiziološkog ispitivanja [5,14].

### 4.5.1. Klinički pregled bolesnika

Klinički pregled bolesnika obuhvaća:

- ispitivanje poremećaja vida (provjera oštine vida, funkcionalne mogućnosti očnih mišića, vidni živac, refleks zjenica i podrhtavanje očiju, ispitivanje vidnog polja),
- prepoznavanje poremećaja osjeta (ispituje se osjet dodira, vibracije i boli),
- poremećaja ravnoteže i/ili koordinacije (kod poremećaja ravnoteže ispituju se razne vrste hoda i stajanja),
- ispitivanje mišića (ispituju se mišićna snaga, napetost mišića – tonus i vlastiti mišićni refleksi) [5,14].

### 4.5.2. Lumbalna punkcija i analiza likvora

Nakon postavljanja kliničke sumnje, dijagnoza MS-a postavlja se pregledom cerebrospinalnog likvora dobivenog lumbalnom punkcijom. LP je postupak kod kojeg se specijalnom iglom za punkciju ulazi u lumbalni subarahnoidalni prostor između trećeg i četvrtog ili četvrtog i petog lumbalnog kralješka. Kod MS-a likvor je promijenjen tako da se u njemu mogu naći određene bjelančevine (imunoglobulin G) koje nastaju u mozgu MS bolesnika. Može biti povećan broj stanica u likvoru. Isto tako analiza likvora se koristi za isključenje drugih bolesti.

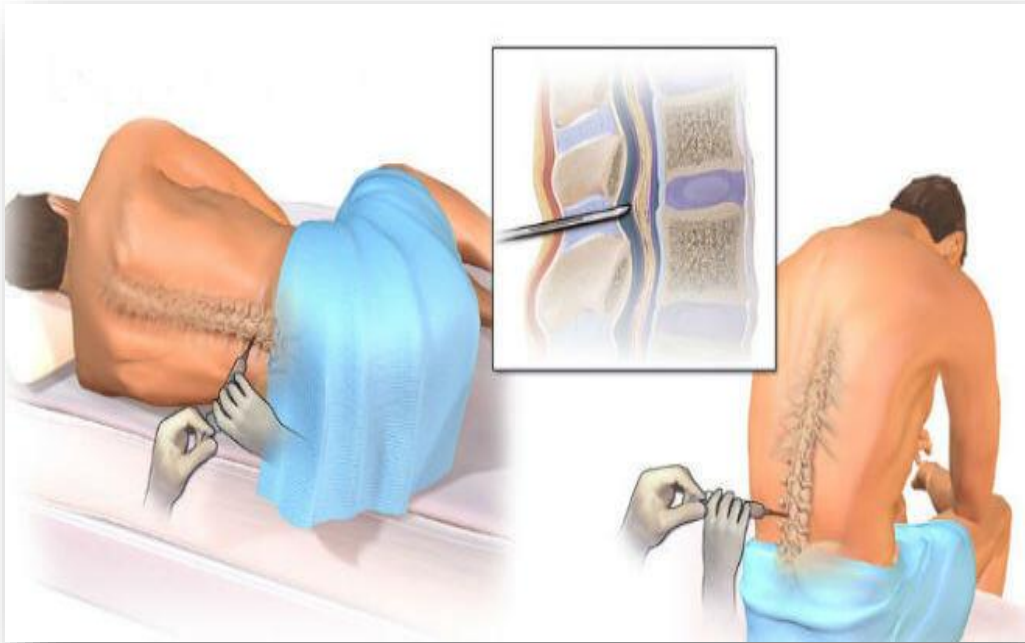
#### *Priprema bolesnika i pribora za izvođenje lumbalne punkcije*

Psihička priprema bolesnika:

- bolesnika treba smiriti, objasniti mu postupak izvođenja punkcije, upozoriti ga na pojavu boli i važnost pridržavanja preporuka nakon provedenog zahvata.

#### Fizička priprema:

- ako je punkcija planirana bolesnik je natašte 6 4sati prije izvođenja zahvata, prije punkcije treba isprazniti mokraćni mjehur,
- bolesnikov položaj u vrijeme punkcije određuje liječnik, bolesnik u sjedećem položaju nagnut prema naprijed ili ležeći na boku sa savinutim koljenima privučenima prema trbuhu (maksimalno savijena leđa omogućuju razdvajanje trnastih nastavaka susjednih kralježaka).



*Slika 4.5.2.1. Položaj bolesnika u vrijeme izvođenja lumbalne punkcije*

#### Priprema pribora:

- zaštitna kompresa, nepropusno platno, sterilna kompresa s rupom,
- maske za lice, sterilne rukavice,
- pribor za čišćenje i dezinfekciju kože (benzin alkohol, betadin ili jod),
- sterilne komprese,
- sterilne igle za LP,
- pribor za pohranjivanje likvora,
- bubrežasta zdjelica, staničevina.

#### Postupak s bolesnikom nakon zahvata:

- bolesnik mora ležati 24 sata nakon zahvata, minimalno dva sata bez jastuka na ravnoj podlozi kako bi se smanjile poslijepunkcijske poteškoće (glavobolja, mučnina, povraćanje, šum u ušima, vrtoglavica) [9, 15, 16].

#### **4.5.3. Magnetska rezonanca i kompjuterizirana tomografija**

MR je neinvazivna dijagnostička metoda tomografskog prikaza mozga i medule spinalis pod utjecajem stabilnoga vanjskog magnetskog polja. Pretraga nije štetna i prikladna je za rano otkrivanje promjena i praćenje tijeka bolesti. Tipične promjena su s jedne strane „bijele mrlje“ koje upućuju na propadanje mijelinske ovojnice, a s druge strane „crne rupe“ kao pokazatelj uništenih živčanih struktura bijele tvari. CT je posebna vrsta rendgenske snimke na kojoj su vidljive moždane strukture i eventualne promjene na mozgu [9,14].

#### **4.5.4. Elektrofiziološka ispitivanja**

Dodatno uz ispitivanje likvora i MR elektrofiziološka ispitivanja mogu potkrijepiti dijagnozu MS-a. Elektrofiziološka ispitivanja obuhvaćaju vidni i slušni evocirani potencijal i magnetsko podraživanje. Kod određivanja vidnih evociranih potencijala mjere se vidnim podražajima izazvane reakcije u mozgu. Slušni evocirani potencijali mjere reakciju na slušni podražaj. Kod magnetskog podraživanja preko tjemena se podražuju putovi koji su uključeni u izvođenje pokreta i mjeri se vrijeme nužno da dođe do mišićnog trzaja [14].

### **4.6. Liječenje multiple skleroze**

Liječenje je simptomatsko i osniva se na autoimunoj terapiji:

- liječenje relapsa,
- liječenje bolesti,
- simptomatska terapija.

*Liječenje akutnog relapsa:* kortikostereoidi: prednizon 1 mg/kg, metilprednizon 0,5mg/dan, intravenozno (i.v).

*Liječenje bolesti u cilju prevencije egzacerbacija i invalidnosti bolesnika:* dugotrajna terapija kortikostereoidima u malim dozama, imunosupresivi, plazmafereza kod naglih pogoršanja, imunostimulatori, desenzibilizirajući lijekovi, monoklonska antitijela,  $\beta$  -



interferon (ima relativno dobre rezultate, dobro se podnosi, nema značajnih nuspojava, davanje je povezano s manjim brojem hospitalizacija, ima povoljan učinak na RMMS).

*Simptomatska terapija:* uključuje medicinsku rehabilitaciju, ublažavanje spazma mišića (relaksansi i kirurška terapija), antibiotici, analgetici, psihoterapija, psihofarmaci, kateterizacija[5].

#### **4.7. Trudnoća i multipla skleroza**

Trudnoća u većini slučajeva ne utječe na tijek multiple skleroze. Mnoge bolesnice se tijekom trudnoće osjećaju dobro a razlog tome bi mogao biti promijenjen rad imunološkog sustava tijekom trudnoće [14].

MS u trudnoći ne utječe na fetalni razvoj kao ni na mogućnost prijevremenog poroda. MS ne dovodi i nije vezana uz povećanu incidenciju spontanih pobačaja, malformacija kod djeteta kao ni uz fetalnu smrt. U ne tako davnoj prošlosti ženama s MS-om nije se preporučala trudnoća zbog bojazni od pogoršanja bolesti no studije su pokazale da trudnoća u MS-u ne utječe na dugoročni ishod bolesti, dok po nekima istraživanjima čak i povoljno djeluje na dugoročnu prognozu bolesti. Ova istraživanja odnose se na žene s RMMS-a koje čine 87–97% svih trudnoća kod žena s MS-om, dok nema podataka u bolesnica s progresivnom formom bolesti. Ukoliko se tijekom trudnoće dogodi klinički relaps bolesti, isti se najčešće dogodi u prvom, a nešto manje i u drugom trimestru trudnoće. U slučaju relapsa nema kontraindikacije za uobičajenu kratkotrajnu primjenu kortikosteroida. Bilo koja metoda anestezije (opća ili spinalna) te način poroda koji bolesnica i opstetričar izaberu nisu kontraindicirani kod MS-a.

Prvih tri do šest mjeseca iza poroda period su u kojem je povećana klinička aktivnost bolesti koja se događa zbog prestanka djelovanja hormona trudnoće i povratka aktivnosti bolesti na razinu prije trudnoće. U postpartalnom razdoblju glavno je pitanje dojiti ili započeti imunomodulacijsko liječenje. Nekoliko istraživanja ispitivalo je ulogu dojenja u aktivnosti MS-a te je u većem broju istih pokazano da dojenje smanjuje aktivnost bolesti što se tumači produženom laktacijskom amenorejom, viskom razinom prolaktina te niskim razinama hormona luteinizacije. Ukoliko bolesnica doji savjetuje se ekskluzivno dojenje koje se još više vezuje uz smanjenu aktivnost bolesti, a neka istraživanja govore da produženo dojenje smanjuje rizik MS-a u djece [10,14].

## **5. SESTRINSKA SKRB BOLESNIKA OBOLJELIH OD MULTIPLE SKLEROZE**

### **5.1. Zbrinjavanje bolesnika oboljelih od multiple skleroze**

Zbrinjavanje bolesnika ovisit će o stupnju bolesnikove nemogućnosti zadovoljavanja osnovnih potreba. Vrlo je bitno da bolesnik aktivno sudjeluje u planiranju i provedbi zdravstvene njege. Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi su još jedan korak prema unaprjeđenju pružanja kvalitete zdravstvene njege i parametra koji omogućava kontrolu kvalitete zdravstvene njege. Medicinske sestre u okviru svojih kompetencija provode postupke iz područja zdravstvene njege, dijagnostike, primjene lijekova i različitih terapijskih i rehabilitacijskih postupaka.

U cijelom procesu skrbi za oboljele od MS-a medicinska sestra procjenjuje potrebe za fizičkom pomoći, emocionalnom podrškom i edukacijom u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba: disanje, unos hrane i tekućine, eliminacija otpadnih tvari, kretanje i zauzimanje odgovarajućih položaja tijela, odmor i spavanje, odijevanje, održavanje normalne temperature tijela, održavanje osobne higijene, izbjegavanje štetnih utjecaja okoline, komunikacija sa drugim ljudima, vjerske potrebe, obavljanje svrsishodnog rada, rekreacije i učenja, te u skladu sa dobivenim podacima planira zdravstvenu njegu prilagođenu svakom pacijentu posebno. [9,17].

### **5.2. Najčešće sestrinske dijagnoze i sestrinsko medicinski problemi**

#### *Anksioznost*

Anksioznost je nejasan osjećaj neugode i / ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti.

Intervencije medicinske sestre:

- stvoriti profesionalan empatijski odnos, osjećaj sigurnosti, biti uz pacijenta kada je to potrebno, opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima,
- stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost,
- pacijenta upoznati s okolinom, aktivnostima, osobljem i ostalim pacijentima,

- redovito informirati pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima,
- dogovoriti s pacijentom koje informacije i kome se smiju reći,
- poučiti pacijenta postupcima/procedurama koje će se provoditi,
- koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju pacijenta,
- održavati red i predvidljivost u planiranim i svakodnevnim aktivnostima,
- omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka,
- prihvatiti i poštivati pacijentove kulturološke razlike,
- potaknuti pacijenta da potraži pomoć od sestre ili bližnjih kada osjeti anksioznost,
- potaknuti pacijenta da prepozna situacije (činitelje) koji potiču anksioznost,
- potaknuti pacijenta da izrazi svoje osjećaje,
- poučiti pacijenta pravilnom uzimanju anksiolitika,
- predložiti psihijatrijsku procjenu i tretman ukoliko su simptomi anksioznosti i dalje prisutni. stvoriti sigurnu okolinu za pacijenta [3,18].

*Visok rizik za ozljedu u/s s općom slabošću, vrtoglavicom, ataksijom*

Intervencije medicinske sestre:

- upoznati pacijenta s nepoznatom okolinom,
- osigurati stalni nadzor nad bolesnikom,
- pružiti pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti,
- staviti stvari nadohvat ruke,
- postaviti zaštitne ograde na krevet bolesnika i zakočiti kotače na krevetu,
- objasniti pacijentu da prilikom ustajanja iz kreveta najprije sjedi a potom ustane iz kreveta pridržavajući se za krevet, stolac ili koje drugo pomagalo,
- osigurati upotrebu noćnog svjetla, poticati ga da traži pomoć tijekom noći,
- poticati kretanje u skladu s mogućnostima bolesnika,
- objasniti nuspojave lijekova koji utječu na budnost,
- ukloniti iz prostora u kojem pacijent boravi sve nepotrebne stvari i rasporediti namještaj da mu ne smeta, vrata bolesničke sobe držati otvorena,
- pacijenta kontinuirano nadzirati [3,18].

*SMBS (osobna higijena) u/s s osnovnom bolesti*

Intervencije medicinske sestre:

- procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta,

- definirati situacije kada pacijent treba pomoć,
- održavanje osobne higijene bolesnika ukoliko ne može sam,
- osigurati privatnost pacijenta,
- neposredna fizička pomoć (pripremiti sav potreban pribor za izvođenje osobne higijene, pribor staviti na dohvat bolesniku),
- osigurati optimalne mikroklimatske uvjete,
- poticati bolesnika na redovito obavljanje i sudjelovanje u obavljanju osobne higijene u skladu s osobnim mogućnostima,
- poticati pacijenta da koristi pomagala,
- promatrati i uočavati promjene na koži tijekom kupanja,
- okolinu učiniti sigurnom za obavljanje aktivnosti,
- koristiti pH neutralan sapun u predjelu genitalne i aksilarne regije [3,18].

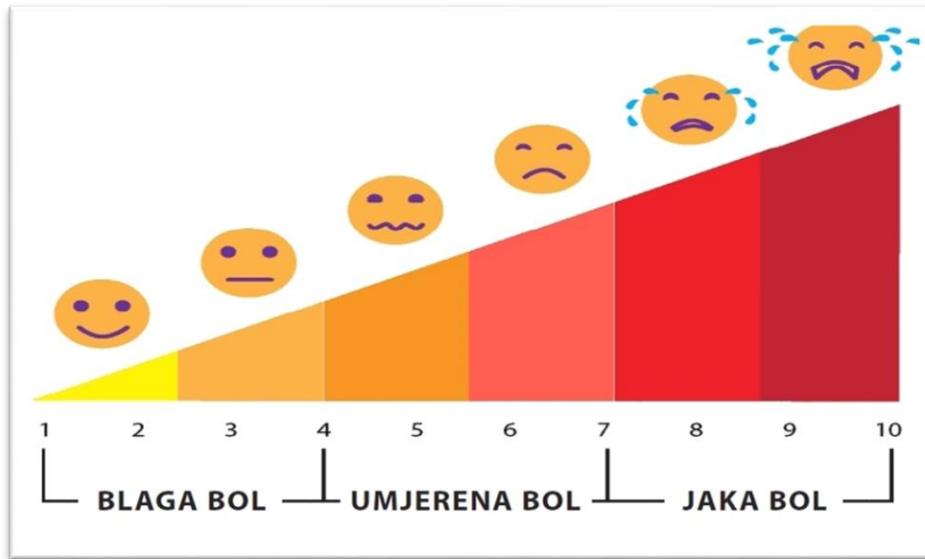
#### *Sestrinske intervencije u zbrinjavanju bolesnika sa boli*

Bol je što god osoba koja je doživljava kaže da jest i postoji kad god ona kaže da postoji. Medicinska sestra ima važnu ulogu u njezi bolesnika kod kojeg je prisutna bol. Sestra zdravstvenu njegu mora prilagoditi bolesniku kako bi se bol smanjila, uklonila i ne bi pojačala.

Intervencije medicinske sestre:

- prepoznati znakove boli,
- izmjeriti vitalne funkcije,
- ublažavati bol na način kako je pacijent naučio,
- istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli,
- ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol,
- primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova,
- ohrabriti pacijenta,
- objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja,
- postaviti nepokretnog pacijenta u odgovarajući položaj,
- izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja,
- podučiti pacijenta tehnikama relaksacije,
- obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli,
- primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika,
- razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima, ublažiti strah,

- poticati pacijenta na verbalizaciju osjećaja boli,
- uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti,
- odvrćati pažnju od boli, » koristiti metode relaksacije,
- masirati bolno područje tijela ukoliko je moguće,
- ponovno procjenjivati bol,
- dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli [19].



*Slika 5.2.1. Skala za procjenu boli*

#### *Umor u/s s osnovnom bolesti*

Umor je osjećaj iscrpljenosti i smanjene sposobnosti za fizički i mentalni rad

Intervencije medicinske sestre:

- prepoznati uzroke umora kod pacijenta,
- izbjegavati nepotreban napor,
- savjetovati odmaranje tokom dana te dovoljno sna kroz noć,
- poticati pacijenta na aktivnost sukladno njegovim mogućnostima,
- ukloniti činitelje koji imaju negativan utjecaj na podnošenje napora (nesanica, lijekovi, bol, zabrinutost, neprimjerena okolina),
- poticati pozitivno mišljenje i pružiti emocionalnu podršku,
- osigurati neometani odmor i spavanje, objasniti bolesniku važnost odmora,
- savjetovati izbjegavanje buke i stresa,

- osigurati primjerenu prehranu i unos tekućine (hrana koja se lako žvače i probavlja),
- ohrabriti obitelj da potiče pacijenta na primjerenu aktivnost i sudjelovanje u aktivnostima samozbrinjavanja [3,18].

### *Smanjeno podnošenje napora*

Stanje u kojem se javlja nelagoda, umor ili nemoć prilikom izvođenja svakodnevnih aktivnosti.

Intervencije medicinske sestre:

- prepoznati uzroke umora kod pacijenta, izbjegavati nepotreban napor,
- uočiti potencijalnu opasnost za ozljede za vrijeme obavljanja aktivnosti,
- prevenirati ozljede, osigurati pomagala za lakšu mobilizaciju bolesnika,
- prilagoditi okolinske činitelje koji utječu na pacijentovo kretanje,
- prilagoditi prostor - omogućiti rukohvate,
- ukloniti činitelje koji imaju negativan utjecaj na podnošenje napora (nesanica, lijekovi, bol, zabrinutost, neprimjerena okolina),
- pružiti emocionalnu podršku, poticati pozitivno mišljenje „ja mogu, ja želim“,
- osigurati neometani odmor i spavanje,
- pacijentu postupno povećavati aktivnosti sukladno njegovoj toleranciji napora,
- mijenjati dnevni plan aktivnosti i odmora sukladno toleranciji napora – razraditi dnevni plan aktivnosti,
- pomoći pacijentu u prepoznavanju čimbenika koji loše utječu na podnošenje napora,
- osigurati primjerenu prehranu i unos tekućine (hrana koja se lako žvače i probavlja, izbjegavati velike i obilne obroke),
- ohrabriti obitelj / skrbnika da potiče pacijenta na primjerenu aktivnost i sudjelovanje u aktivnostima samozbrinjavanja [3,18].

### *Urgentna inkontinencija*

Urgentna inkontinencija je nekontrolirano istjecanje urina nedugo nakon jakog podražaja na mokrenje.

Intervencije medicinske sestre:

- poučiti pacijenta o inkontinenciji, uzroku urgentne inkontinencije i mogućnostima rješavanja,

- voditi evidenciju prometa tekućine: unos tekućine, mokrenje,
- izraditi plan unosa tekućine,
- smanjiti unos tekućine u večernjim satima, nakon 19 sati,
- poticati pacijenta da s vremenom pokuša produžiti razmak između dva mokrenja,
- savjetovati pacijenta da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje,
- potaknuti pacijenta na redovito održavanje higijene spolovila,
- osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje,
- kod teže pokretnih pacijenata osigurati noćnu posudu uz krevet,
- omogućiti najudobniji položaj za mokrenje,
- u slučaju trajnog urinarnog katetera zatvoriti kateter svaka 3 - 4 sata,
- prije vađenja urinarnog katetera zaklamati ga 1 - 3 sata,
- prevenirati urinarni infekt [3,18].

### *Inkontinencija stolice*

Povremena ili trajna nemogućnost zadržavanja stolice.

Intervencije medicinske sestre:

- poučiti pacijenta o inkontinenciji stolice, njenom uzroku i mogućnostima rješavanja,
- osigurati privatnost,
- održavati higijenu spolovila i perianalnog područja,
- zvono staviti na dohvat ruke,
- dogovoriti s pacijentom vrijeme pražnjenja crijeva,
- smjestiti pacijenta u prikladan položaj za defekaciju,
- provoditi vježbe sfinktera,
- osigurati sani kolica ili noćnu posudu,
- izraditi plan unosa hrane i tekućine, osigurati hranu bogatu vlaknima,
- smanjiti unos hrane i tekućine u večernjim satima,
- poticati na tjelovježbu [3,18].

### *Retencija urina*

Stanje nepotpunog pražnjenja mokraćnog mjehura

Intervencije medicinske sestre:

- dokumentirati unos i izlučivanje tekućine,
- izraditi plan unosa tekućine sukladno pacijentovim potrebama,

- podučiti pacijenta kako prepoznati znakove i simptome punog mjehura,
- podučiti pacijenta kako izazvati podražaj mokrenja kad osjeti napetost,
- obavijestiti liječnika o retenciji urina kod pacijenta,
- pripremiti pribor za kateterizaciju mokraćnog mjehura,
- kateterizirati mokraćni mjehur pacijentici, asistirati liječniku pri kateterizaciji,
- pomoći pacijentu pri higijeni spolovila, održavati higijenu spolovila pacijenta,
- postaviti noćnu posudu, postaviti sani kolica uz pacijentov krevet,
- postaviti pacijenta u odgovarajući položaj za mokrenje,
- zvono staviti nadohvat ruke,
- pratiti vrijeme mokrenja, pratiti diurezu, pratiti makroskopski izgled mokraće,
- osigurati privatnost i dovoljno vremena za mokrenje [3,18].

### *Visok rizik za dekubitus*

Prisutnost mnogostrukih vanjskih i unutarnjih čimbenika rizika za oštećenje tkiva.

Intervencije medicinske sestre:

- procjenjivat postojanje čimbenika rizika za dekubitus,
- dokumentirati ranija oštećenja kože i sadašnje stanje,
- osigurati optimalnu hidraciju pacijenta,
- pratiti znakove i simptome hidracije: centralni venski tlak (CVT), diurezu, specifičnu težinu urina i stanje sluznice usne šupljine,
- pojačati unos bjelančevina i ugljikohidrata, uvesti u prehranu vitamin B i C,
- vagati pacijenta, kontrolirati serumski albumin, nadzirati pojavu edema,
- održavati higijenu kože prema standardu, održavati higijenu kreveta i posteljnog rublja, izraditi algoritam mijenjanja položaja pacijenta,
- mijenjati položaj pacijenta u krevetu svakih 1 do 2 sata, podložiti jastuke pod potkoljenice, podlaktice, leđa, između koljena,
- koristiti antidekubitalne madrace i jastuke koji umanjuju pritisak,
- položaj u krevetu mijenjati podizanjem pacijenta, ne povlačenjem.,
- osigurati potreban broj osoblja,
- provoditi aktivne i pasivne vježbe ekstremiteta, provoditi vježbe cirkulacije,
- poticati pacijenta na ustajanje i kretanje, posjesti pacijenta u stolicu,
- pomoći pri hodanju,



- podučiti pacijenta samostalnosti promjene položaja tijela u krevetu koristeći trapez, rukohvate na stolici ili ogradice,
- primijeniti propisana sredstva protiv boli,
- educirati pacijenta i obitelj o čimbenicima koji uzrokuju oštećenje kože i nastanak dekubitusa,
- educirati pacijenta o važnosti svakodnevne fizičke aktivnosti u očuvanju cirkulacije,
- educirati pacijenta i obitelj o mjerama prevencije oštećenja kože [3,18].

### *Visok rizik za ozljede*

Visok rizik za ozljede jest prijeteća opasnost od ozljede uslijed interakcije uvjeta u okolini s prilagodbenim i obrambenim mogućnostima pojedinca.

Intervencije medicinske sestre:

- upoznati pacijenta s nepoznatom okolinom,
- objasniti pacijentu sustav za poziv u pomoć te procijeniti sposobnost pacijenta da ga koristi,
- omogućiti siguran transport pacijenta: zaštitne ograde, zakočeni kotači, osigurati uporabu noćnog svjetla, poticati pacijenta da traži pomoć tijekom noći,
- procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta i zajedno s njim izraditi plan dnevne aktivnosti,
- objasniti pacijentu nuspojave lijekova koji utječu na budnost, vrtoglavicu,
- bolesnički krevet spustiti na optimalnu razinu,
- omogućiti optimalno osvjetljenje u bolesničkoj sobi,
- označiti rub stuba svjetlom bojom,
- objasniti pacijentu da prilikom ustajanja iz kreveta najprije sjedi u krevetu nekoliko minuta a potom ustane iz kreveta pridržavajući se za stolicu, štap, štaku,
- pomoći pacijentu prilikom ustajanja, pomoći pacijentu namjestiti pomagalo,
- uputiti pacijenta kako koristiti držače za ruke,
- pratiti pacijentovu opću kondiciju, mišićnu snagu i sposobnost obavljanja dnevnih aktivnosti,
- ukloniti iz prostora u kojem pacijent boravi sve nepotrebne stvari, rasporediti namještaj tako da ne smeta pacijentu, procijeniti činitelje u okolini koji utječu na pacijentovo kretanje i s ukućanima napraviti plan potrebnih promjena, pratiti i poticati njihovo izvršavanje,

- pad dokumentirati u sestrinsku dokumentaciju.,
- savjetovati pacijenta na redovite kontrole vida i sluha,
- učiniti okolinu sigurnom,
- nadzirati pacijenta kontinuirano ili po pisanom nalogu liječnika[3,18].

### *Povraćanje*

Stanje snažnog refleksnog izbacivanja sadržaja želuca kroz usnu šupljinu i ponekad kroz nos

Intervencije medicinske sestre:

- pacijenta bez svijesti postaviti u bočni položaj, svjesnog pacijenta smjestiti u sjedeći s glavom nagnutom naprijed,
- postaviti bubrežastu zdjelicu i staničevinu na dohvat ruke,
- primijeniti hladnu i vlažnu oblogu na čelo i vrat pacijenta,
- osigurati njegu usne šupljine nakon svake epizode povraćanja,
- oprati zube i očistiti usnu šupljinu, osigurati optimalne mikroklimatske uvjete u prostoriji,
- uočiti primjese u povraćenom sadržaju i o njima izvijestiti, ukloniti povraćeni sadržaj,
- objasniti pacijentu uzrok povraćanja,
- ukloniti miris pripremanja hrane ako je moguće, ukloniti neugodne mirise i prizore iz okoline, neposredno po obroku postaviti pacijenta pola sata u sjedeći položaj,
- nakon obroka postaviti pacijenta u ordinirani položaj,
- izbjegavati slatku i začinjenu hranu, gazirane sokove,
- primijeniti ordinirani antiemetik,
- dokumentirati učestalost povraćanja, trajanje povraćanja, količinu i izgled povraćenog sadržaja [3,18].

### *Mučnina*

Osjećaj nelagode u gornjim dijelovima probavnog sustava koji može dovesti do povraćanja.

Intervencije medicinske sestre:

- informirati pacijenta o uzrocima mučnine, osigurati mirnu okolinu,
- omogućiti pacijentu udoban položaj, osigurati ugodne mikroklimatske uvjete,
- savjetovati pacijentu da tijekom mučnine duboko diše te da olabavi odjeću,
- savjetovati pacijentu da ne uzima niti priprema hranu kada ima mučninu,

- prozračiti prostoriju, osigurati pacijentu bubrežastu zdjelicu i papirnati ručnik nadohvat ruke osigurati privatnost, pružati pacijentu podršku,
- uzimati češće manje obroke i dobro prožvakati zalogaj,
- savjetovati pacijentu da ne konzumira veće količine tekućine uoči obroka,
- savjetovati pacijentu da 1 sat nakon obroka izbjegava ležanje ili fizički napor,
- primijeniti propisane antiemetike,
- dokumentirati učinjeno [3,18].

### **5.3. Zdravstveni odgoj bolesnika i obitelji**

Multipla skleroza je kronična i progresivna bolest, prepoznatljivih ali raznovrsnih znakova i simptoma, po nastupu i trajanju nepredvidivih smjena remisija i pogoršanja, ali uvijek s prijetećom invalidnošću. Sve to u velikoj mjeri opterećuje bolesnika i njegovu obitelj medicinskim, psihičkim, socijalnim i ekonomskim problemima. Bolesnika i članove njegove obitelji potrebno je podučiti kako će najbolje:

- održati bolesnikovu sposobnost samozbrinjavanja,
- ublažiti fizičke tegobe,
- spriječiti prijeteće komplikacije,
- odgoditi invalidnost.

Mnogi bolesnici u vrijeme između pogoršanja bolesti mogu svoje obaveze obavljati bez posebnih ograničenja, drugi bez obzira na postojeću invalidnost uz određene prilagodbe u kući i potporu obitelji mogu biti neovisni o pomoći drugih u zadovoljavanju osnovnih potreba. Dio oboljelih vezan je gotovo isključivo za krevet pa im je potrebna pomoć i nadzor tijekom cjelokupne aktivnosti i mogu biti potpuno ovisni o tuđoj pomoći (stupanj samostalnosti i aktivnosti prema NANDA – North American NursingDiagnosis) koji zahtijevaju veliku angažiranost obitelji ili smještaj bolesnika u ustanove za trajni smještaj. [9,20].

#### **5.3.1. Cilj zdravstvenog odgoja**

Cilj zdravstvenog odgoja:

- poboljšanje fizičke pokretljivosti i sprječavanje ozljeđivanja,
- poboljšanje senzornih i kognitivnih funkcija.

### *Poboljšanje fizičke pokretljivosti i sprječavanje ozljeđivanja*

Provodi se fizikalna terapija i bolesnika se podučava kako da određene vježbe izvodi samostalno. U prevenciji kontraktura primjenjuju se vježbe istezanja. Vježbe treba uvijek prekinuti prije pojave umora, jer napor povećava tjelesnu temperaturu i mogu se pogoršati simptomi bolesti. Bolesnik mora uvijek imati dovoljno vremena za izvođenje vježbe jer požurivanje dovodi do povećanja spastičnosti. Povećana spastičnost može nastati i zbog izlaganja hladnoći. Bolesnik je sklon padovima zbog nekoordiniranosti pokreta te se preporučuje hod s raširenim stopalima, što pruža veću stabilnost prilikom hoda. Preporučuje se upotreba sprava za samopomoć. U osoba koje su vezane za krevet ili invalidska kolica postoji visok rizik od nastajanja dekubitusa pa je svakodnevno potrebno promatrati rizična mjesta i provoditi određene mjere za sprječavanje nastanka dekubitusa. Ono što je bolesniku individualno jest da nađe svoja osobna razdoblja rada i odmora. Neki oboljeli od multiple skleroze brže se umaraju i češće im treba kratak odmor. Zato bi trebali sastaviti plan dnevnih aktivnosti u kojem ostavljaju vremena za odmor prema osobnim potrebama[9].

### *Poboljšanje senzornih i kognitivnih funkcija*

Kod prisutnih diplopija jedno oko treba prekriti. Provode se govorne vježbe u bolesnika u kojih su prisutne disartrija i problem artikulacije. Kod izražene zaboravljivosti potrebno je voditi dnevnik aktivnosti, zbog invalidnosti bolesnik se ponekad mora odreći određenih aktivnosti pa je potrebno preporučiti zamjenske aktivnosti. Vrlo korisno može biti pronalaženje, nekog za bolesnika zanimljivog hobija. Bolesniku se preporuča da se aktivira u neku radnu terapiju koja može biti u obliku treninga kretanja, gimnastičkih vježbi, raznih igara, vježbi pisanja, treninga koncentracije, te ručnog i stvaralačkog rada. Na taj način se može postići najveća moguća samostalnost u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i smanjiti ovisnost o tuđoj pomoći. Bolesnik si mora postavljati realne ciljeve jer njihovo ispunjenje budi osjećaj korisnosti i samopoštovanja [9].

## **5.4. Uloga medicinske sestre u rehabilitaciji oboljelih**

Osobe s MS-om trebaju biti uključene u rehabilitacijski proces s ciljem smanjenja simptoma pacijenta, identificirati glavni problem, razmotriti i primijeniti dokazano učinkovite rehabilitacijske postupke. U timu za liječenje i rehabilitaciju MS-a potrebni su: obiteljski

liječnik, neurolog, psihijatar, fizijatar, medicinska sestra, fizioterapeut, psiholog, socijalni radnik, radni terapeut, njegovatelj i ostale profesije. Svi članovi tima imaju ravnopravnu ulogu. Primarni zadatak svakog člana je pomoći bolesniku i njegovoj obitelji u procesu liječenja i rehabilitacije. Ako bolesnik ne razumije, ne prihvaća ili ne sudjeluje u planiranom programu, trud tim biti će vjerojatno uzaludan. Zajednički cilj je ponovno osposobiti pacijenta za produktivan život, usporavanje progresije tjelesnih oštećenja i nesposobnosti funkcija te edukacije i psihološke potpore bolesniku da ima što bolju kvalitetu života. Naime, cilj je raditi na održavanju ravnoteže i vježbama izdržljivosti prije nego što bolesnik padne ili dođe do stadija kroničnog umora. Rehabilitacija se, osim u bolničkim uvjetima, može se provoditi i u kućnim uvjetima. Što je kraće razdoblje potpune neaktivnosti, odnosno što pacijent prije postane neovisan, usvoji potrebna znanja ili počne primjenjivati planirani program, lakše će ostvariti taj cilj. MS je u najvećem broju bolesti odrasle životne dobi, tako da oboljele osobe na neki način moraju početi život iz početka, a to znači stjecati vještine koje su nekad posjedovale, mijenjati životne ciljeve, često i zanimanje. Motivirati pacijenta u postizanju novog cilja, poduprijeti ga da vjeruje u uspjeh i pomoći mu u naporima da taj uspjeh ostvari, zadaća je cijelog tima [9,21].

Medicinsko liječenje potrebno je nadopuniti psihološkom, socijalnom i profesionalnom rehabilitacijom. Cilj liječenja i rehabilitacije nije vraćanje oboljele ili onesposobljene osobe na raniju razinu funkcioniranja, već postizanje najviše razine funkcioniranja koja je moguća uz postojeće nedostatke. Medicinsko osoblje nije prvenstveno zaokupljeno patološkim procesom, već cjelovitom osobom sa svim njenim problemima. Potreba za stručnom pomoći, prilagodba i njen konačni ishod ovise o mnogobrojnim čimbenicima; dob nastanka bolesti, stupanj bolesti, vrsta bolesti, vidljivost nedostataka, socijalna potpora, reakcija okoline, te vlastita snaga i preostale sposobnosti bolesne osobe. Da bi osoba prihvatila pravila i zahtjeve koji se pred nju postavljaju, potrebno je da je svjesna svojih mogućnosti. Djelatnici u zdravstvu trebali bi objasniti bolesnicima koju su značajke njihove nesposobnosti kao i sve mogućnosti do kojih mogu doprijeti ako su spremni na određene napore. Programi liječenja i rehabilitacije trebaju biti usmjereni na korištenje sposobnosti oboljelih, a ne na nadoknađivanje njihovih nedostataka, bolesnike treba poučiti vještinama potrebnim za samostalan i produktivan život, da sami odluče što žele raditi i kako žele živjeti, a ne da im to drugi određuju, treba izraditi individualizirane planove rehabilitacije, koji će uzeti u obzir njihove sposobnosti, osobne ličnosti, interese i vrijednosti, usmjeriti ih na rad i zapošljavanje, što je primarni zadatak profesionalne rehabilitacije. MS oboljelima sprečava i otežava aktivnosti, zahtjeva povećanu količinu energije, praćena je umorom i velikim brojem tjelesnih simptoma, mnogobrojnim

reakcijama od strane obitelji i ostale socijalne okoline koje predstavljaju prepreke, stvaraju frustracije, konfliktne situacije i potenciraju stres.

Skrb bolesnika ne završava izlaskom iz zdravstvene ili drugih ustanova. Povratkom u svoje okruženje pacijent se ponovno suočava sa problemima koji najčešće traju do kraja života. Strategija razvoja zajednice veliki značaj stavlja na primarnu zdravstvenu zaštitu koja treba omogućiti integraciju oboljelih i njihovih obitelji u cjelokupnu društvenu zajednicu sa jednakim mogućnostima. Medicinsko osoblje u skrbi za oboljelog od MS-a nikada ne smije zaboraviti da je pacijent u središtu, da za svaki problem postoji moguće rješenje samo ga je potrebno na vrijeme prepoznati i ne odustati. Svaka osoba je jedinstvena, individualan pristup je nužan kao i međusobna suradnja unutar timova. Dugoročno je neophodna suradnja stručnjaka svih profesija, pozitivno okruženje i motivacija oboljelih za uspjehom i pobjedom. Sve to može omogućiti kvalitetu života oboljelih bez obzira na ovisnost u različitoj mjeri te mogu gledati u budućnost sa optimizmom i vjerom. Isto tako, potrebno je planirati dodatne edukacije medicinskih sestara u rehabilitaciji koja je potrebna kako bi pomogli bolesniku da bolje prihvati promjene u stilu i načinu života i da ga bolje potičemo na usvajanje boljih životnih navika da bi zadržali kvalitetu života od dobivanja dijagnoze do daljnjeg praćenja kroz poteškoće koje nastaju vezane uz bolest[9,21].

## **5.5. Važnost pravilne prehrane**

Hrana direktno utječe na zdravlje, bilo kao samostalna namirnica ili u kombinaciji sa drugim namirnicama. Nema uspješne dijeta koja bi utjecala na multiplu sklerozu. Različite preporuke o uzimanju svježeg povrća i voća, samo bijelog mesa, zdrave su za svaku osobu, no njihov utjecaj na multiplu sklerozu ne postoji. Svatko se bolje osjeća ako provodi dijetetske mjere i izbjegava hranu zasićenim mastima, tako i bolesnici s multiplom sklerozom[8].

Dijete koje se najčešće provode kod bolesnika koji boluju od multiple skleroze:

- Swan dijeta,
- dijeta bez glutena,
- Paleo dijeta,
- mediteranska dijeta,
- McDougall dijeta,
- dijeta sa periodom gladovanja.

*Swan dijeta* je razvijena od strane dr.Swana čija je uža specijalnost vezana uz liječenje MS. Tokom godina iskustva i rada sa pacijentima, pratio je njihove prehrambene navike i kreirao

dijetu čiji je osnovni princip smanjen unos svih vrsta masti. U prvoj godini provođenja potpuno isključuje konzumaciju crvenog mesa i naglašava unos namirnica sa smanjenim udjelom masti. Dozvoljene namirnice su sve vrsta voća i povrća te meso sa što manjim sadržajem masti. Dijeta može dovesti do manjka vitamina topivih u mastima: A, D, E, K a upravo nedovoljna izloženost suncu i nizak udio vitamina D u organizmu može biti faktor rizika za obolijevanje od MS [8,9,22].

*Dijeta bez glutena* isključuje glutenske žitarice (pšenica, zob, ječam, raž, pir) i njihove derivate u vidu brašna, mekinja i drugih proizvoda dok se u umjerenim količinama mogu konzumirati žitarice koje ne sadrže gluten (proso, heljda i dr.). Dozvoljene namirnice su sve vrste povrća, voća, mesa, orašastih plodova, ribe i mliječnih proizvoda koje prirodno ne sadrže gluten. Prednost dijete je što smanjuje mogućnost potencijalnih upalnih reakcija u organizmu i često se provodi i za liječenje autoimunih bolesti.

*McDougall dijeta* je u svojoj osnovi veganska dijeta koja naglasak stavlja na konzumaciju ugljikohidrata u prvom redu cjelovitih žitarica. Zabranjen je unos namirnica životinjskog porijekla a ujedno je i smanjen unos svih vrsta masti, soli te začina. Ostale dozvoljene namirnice su povrće i voće, orašasti plodovi te zamjene za mliječne proizvode na biljnoj bazi. S obzirom da je ovakav način prehrane poprilično isključiv, može doći do manjka određenih vitamina (A, D, B skupine) te minerala poput željeza, kalcija (uloga u kontrakciji mišića) a koji se prirodno nalaze u „zabranjenim“ namirnicama.

*Paleo dijeta* podrazumijeva unos proteina životinjskog porijekla u količini od 30-35% dnevnog unosa. Zagovornici ovog tipa prehrane polaze od teze kako su se naši preci u prošlosti hranili isključivo hranom koji bi skupili tokom lova te povrćem i voćem koje bi im bilo dostupno u određenom dijelu godina. Unos žitarica je sveden na minimum a ugljikohidrati potječu najvećim dijelom iz povrća. Ovaj tip dijete, za razliku od McDougall i Swan dijete, potiče visok unos masnoća (zasićenih i nezasićenih) no jednako tako dijeta može biti deficitarna u vitaminima i mineralima koji se nalaze u žitaricama.

*Mediterranska dijeta* je jedini način prehrane koji nije isključiv i zasniva se na svakodnevnoj konzumaciji maslinovog ulja, svježeg povrća i voća, ribe te mliječnih proizvoda. Unos proteina je primarno iz ribe i mliječnih proizvoda dok se crveno meso konzumira tek nekoliko puta mjesečno. Osnovicu prehrane čine cjelovite žitarice a potom svježe povrće. Glavna značajka mediteranskog načina prehrane se oslanja na maslinovo ulje koje sadrži visok udio nezasićenih masnih kiselina i koje se svakodnevno koristi pri pripremi hrane. S obzirom da ovaj tip prehrane nije isključiv, potencijalnih deficita nema ukoliko je prehrana raznovrsna i optimalno raspoređena [22].

*Dijeta sa periodima gladovanja* se bazira na periodima gladovanja – kada se unos kalorija drastično smanjuje na minimalno polovicu uobičajenog unosa i periodima kad se jede kao i uobičajeno. Ti se ciklusi izmjenjuju svaki tjedan, a naglasak je svakako na unosu dovoljne količine vode i kvalitetnih namirnica bogatih mikronutrijentima. Dijeta gladovanjem potiče organizam na sintezu glukokortikoida koji se i inače koriste za liječenje MS a djeluju na način da potiču smrt autoimunih stanica odgovornih za nastanak bolesti. Nadalje, period gladovanja je popraćen „oskudicom“ osnovnih hranjivih tvari pa se organizam prebacuje na iskorištavanje energije iz masti i masnih naslaga čime se povećava stopa staničnog disanja a samim time i povećan imunitet[22].

Svaka od navedenih se razlikuje po dozvoljenom unosu pojedinih makronutrijenata i osnovnim principima. Svaka dijeta ima svoje prednosti i nedostatke te postoji šansa da pojedinci drukčije reaguju na primjenu neke od navedenih dijeta. Jelovnike mora sastavljati educirana osoba koja je upoznata sa metaboličkim reakcijama i utjecaju pojedine vrste hrane na zdravlje. Ono što se s jedne strane može činiti primjenjivo na jednog pojedinca nije nužno primjenjivo na drugog jer je i bolest, sama po sebi, promjenjivog karaktera i vrlo često za sobom povlači i druge zdravstvene komplikacije [8,9,22].



## 6. ZAKLJUČAK

Multipla skleroza je kronična autoimuna bolest koja može varirati od benignih do brzo progradirajućih oblika koji dovode do teške invalidnosti i psihosocijalnih posljedica. One dugoročno utječu na gotovo svaki aspekt života ljudi oboljelih od multiple skleroze i njihovih obitelji.

U liječenju i rehabilitaciji bolesnika s multiplom sklerozom sudjeluje tim medicinskog osoblja od obiteljskog liječnika, neurologa, psihijatara, fizijatara, medicinskih sestara, fizioterapeuta, psihologa, socijalnog radnika, radnog terapeuta, njegovatelja i ostalih profesija. Svi članovi tima imaju ravnopravnu ulogu i zajednički cilj je ponovno osposobiti pacijenta za produktivan život, suzbijanje simptoma i problema kao uz očuvanje dostojanstva i ukazivanje povjerenja. Ciljevi zdravstvenog odgoja su poboljšanje fizičke pokretljivosti i sprječavanje ozljeđivanja, te poboljšanje senzornih i kognitivnih funkcija. Važno je da bolesnik redovito dolazi na kontrole, uzima propisanu terapiju te se pridržava higijensko dijetetskih mjera dobivenih od liječnika i medicinske sestre.

Medicinska sestra je osoba koja najviše vremena provodi sa bolesnikom oboljelim od multiple skleroze tijekom hospitalizacije. Ona planira zdravstvenu njegu, provodi zadane intervencije te evaluira postignuto a uz to provodi zdravstveni odgoj pacijenta, edukaciju obitelji i pružanje psihosocijalne podrške. Ona mora uvijek biti vedra, susretljiva i spremna dati odgovore na pitanja o određenim poteškoćama na koje bolesnik nailazi u svojem liječenju.

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, VERA TROJAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA S MULTIPLOM SILEKTOZOM (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Trojak

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, VERA TROJAK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA S MULTIPLOM SILEKTOZOM (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Trojak

(vlastoručni potpis)

## 7. LITERATURA

- [1] V. Demarin, Z. Trkanjec: Neurologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
- [2] V. Bašić Kes i suradnici: Neuroimunologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
- [3] S. Šepec: Sestrinske dijagnoze. Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2009.
- [4] P. Keros, B. Matković: Anatomija i fiziologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2014.
- [5] H. Hećimović, Z. Ivanuša: Udžbenik iz neurologije, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [6] K. Rotim i suradnici: Anatomija, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2017.
- [7] A. Guyton: Fiziologija čovjeka i mehanizam bolesti, Medicinska naklada, Zagreb, 1995.
- [8] V. Brnar, I. Zadro, B. Barun: Multipla skleroza, Medicinska naklada, Zagreb, 2007.
- [9] Lj. Broz, M. Budisavljević, S. Franković: Zdravstvena njega 3, Školska knjiga, Zagreb, 2009.
- [10] <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/29422/Trudnoca-i-multipla-skleroza.html> dostupno 7.01.2020.
- [11] V. Vidović i suradnici: Depresija kod oboljelih od multiple skleroze, Med Jad 2016,46(1-2):31-36, 2016.
- [12] V. Bašić – Kes, M. Bošnjak – Pasić, V. Demarin: Painsyndromesinpatientswithmultiplesclerosis, Acta ClinCroat, 46:331-333, 2007.
- [13] V. Bašić – Kes i suradnici: Paininmultiplesclerosis, Rad 504. MedicalSciences, 33:109-114, 2009.
- [14] U. Schafer, B. Kitze, S. Poser: Multipla skleroza, Više znati – bolje razumjeti, Naklada slap, 2009.
- [15] M. Rogić: Priručnik za osnovne medicinske postupke u sestrinstvu, Zagreb, 2000.
- [16] N. Prlić: Zdravstvena njega, Medicinska naklada, Zagreb, 2003.
- [17] N. Prlić: Zdravstvena njega 3, Školska knjiga, Zagreb, 2009.

- [18] S. Čukljek: Proces zdravstvene njege, nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2006.
- [19] B. Hmelik, M. Cepanec: Intenzivna zdravstvena njega, Vall, Varaždin, 2017.
- [20] S. Čukljek: Osnove zdravstvene njege, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2005.
- [21] Lj. Pavković, D. Karniš: Važnost potpore medicinskog osoblja u liječenju i rehabilitaciji multiple skleroze, Zbornik radova, 2018, 5-7.
- [22] <https://poliklinika-analiza.hr/multipla-skleroza-i-prehrana/> dostupno 16.01.2020.

## POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 2.1.1. <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/bolesti-zdravlje/polineuropatija-uzroci-simptomi-i-lijecenje>

Slika 2.1.2. <https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/4f77c550-2b26-4717-b65e-82b845685f3f/biologija-8/m03/j01/index.html>

Slika 3.1.1. <http://dmspsz.hr/multiplaskleroza/>

Slika 4.5.2.1. <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/pretrage/lumbalna-punkcija-postupak-kada-i-kako-se-izvodi-posljedice>

Slika 5.2.1. <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/13334/Bol-kod-hematoloskih-bolesnika.html>

Tablica 1. V. Brnar, I. Zadro, B. Barun: Multipla skleroza, Medicinska naklada, Zagreb, 2007.