

# Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljele od multiple skleroze

---

**Burić, Ksenija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:743195>

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

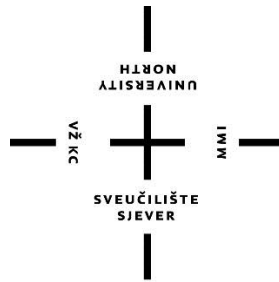
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-28**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# **Sveučilište Sjever**

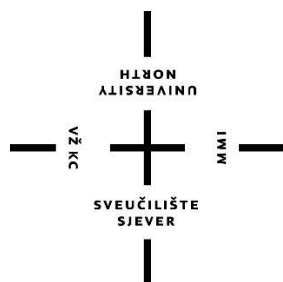
**Završni rad br. 701/SS/2016**

## **Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljelih od multiple skleroze**

**Ksenija Burić, 4478/601**

Varaždin, rujan 2017. godine





# **Sveučilište Sjever**

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br.701 /SS/2016**

## **Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljelih od multiple skleroze**

**Student**

Ksenija Burić, (4478/601)

**Mentor**

Marijana Neuberg, mag. med. techn

Varaždin, rujan 2017. godine



# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Ksenija Burić	MATIČNI BROJ	4478/601
DATUM	29.02.2016.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega gerijatrijskih bolesnika
NASLOV RADA	Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljele od multiple skleroze		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Specifics of nursing care at elderly people with multiple sclerosis

MENTOR Marijana Neuberg, mag.med.techn. ZVANJE viši predavač

### ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Damir Poljak dipl. med. techn., predsjednik
2. Marijana Neuberg, mag.med.techn.
3. Vesna Sertić, dipl.med.techn., član
4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 701/SS/2016

### OPIS

Multipla skleroza (MS) je kronična upalna bolest središnjeg živčanog sustava (SŽS), a upalna oštećenja mogu zahvatiti veliki i mali mozak, moždano deblo i kralježničku moždinu. Multipla skleroza se javlja u svim životnim dobima, no najčešća je između 18. i 50. godine života. Bolest je nepoznatog uzroka i nepredvidljivog tijeka. Medicinska sestra se sa pacijentima oboljelim od multiple skleroze susreće u svim fazama njihove bolesti pa tako i u starijoj životnoj dobi. S obzirom na brojne poteškoće, ali i opterećenje cijele obitelji važno je da pružatelji skrbi imaju razvijene komunikacijske vještine, empatiju i razumijevanje.

U radu je potrebno;

- Opisati kliničku sliku, dijagnostiku i liječenje multiple skleroze
- Prikazati specifičnost sestrinske skrbi u svim fazama bolesti
- Naglasiti socioekonomske i psihičke domene ove bolesti
- Usporedba podataka iz dosadašnjih istraživanja
- Navesti citiranu literaturu

ZADATAK URUČEN

06.04.2017.



## **Predgovor**

Moja majka boluje od multiple skleroze i ovaj rad posvećujem njoj. Hvala ti draga majko na predivnom životu koji si mi podarila, hvala ti na svim prekrasnim trenucima, hvala ti za podršku i svu ljubav koju si mi dala, hvala ti što si mi otvorila oči!

Posebno hvala mojim profesorima koji su kroz ovaj studij omogućili moj rast i razvoj.

Strpljenje i dobrodušnost moje mentorice Marijane Neuberg je beskonačno, veliko hvala na savjetima i strpljenju.

Hvala i svim mojim kolegicama i kolegama bez kojih moje obrazovanje nebi bilo moguće.

## Sažetak

Multipla skleroza (MS) je kronična, upalna, autoimuna, neurodegenerativna, onesposobljavajuća bolest koja zahvaća središnji živčani sustav. Iako prvi zapisi o MS potječu iz početka 15 stoljeća, točan uzrok bolesti još uvijek nije poznat. U RH od ove nepredvidive bolesti boluje oko 6 500 osoba. Manifestira se vrlo različitim simptomima i znacima te je zasluženno dobila naziv boest s tisuću lica. Najčešće oboljevaju osobe između 20. i 40. godine, dva puta je češća u žena. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkih simptoma, magnetske rezonancije, vidnih evociranih potencijala i laboratorijskim pretragama likvora. Sigurnog lijeka još uvijek nema. Liječenje kojim se olakšavaju simptomi i u pozitivnom smjeru mijenja tijek bolesti zahtijeva multidisciplinarni pristup stručnjaka različitih područja. Bolest ima negativan utjecaj na fizičko, psihičko i socijalno zdravlje oboljelog, na obitelj i posljedično na zajednicu. Vrlo raznolika simptomatika uzrokuje prisutnost mnogobrojnih bolesnikovih problema u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba. Ukoliko se radi o bolesnicima starije životne dobi, kod njih se stanje dodatno komplicira komorbiditetom i nezravnim ponašanjem. U oboljelih od MS prisutne su mnogobrojne sestrinske dijagnoze iz svih obrazaca zdravstvenog funkcioniranja. Intervencije medicinske sestre usmjerene su informiranju, educiranju bolesnika i njegove okoline u ranijim fazama bolesti, a s napredovanjem bolesti pružanju neposredne fizičke i psihičke potpore. Narušeno cjelokupno zdravlje bolesnika uzrokuje smanjenu kvalitetu života oboljelog i njegovih najbližih. Profesionalni odnos medicinske sestre prema bolesniku temelji se na humanom, holističkom, individualnom pristupu bolesniku kroz partnerski odnos i terapijsku komunikaciju, uz poštivanje privatnosti i dostojanstva te bezuvjetno prihvaćanje bolesnika u njegovoj jedinstvenosti i neponovljivosti. Značajnu ulogu imaju Društva multiple skleroze, koja oboljelima pružaju različite oblike potpore.

**Ključne riječi:** multipla skleroza, starija životna dob, sestrinska skrb, kvaliteta života



## **Abstract**

Multiple sclerosis (MS) is chronic, inflammatory, autoimmune, neurodegenerative and disabling disease which affects central nervous system. Although first records about MS originate from the beginning of the 15th century, the exact cause of disease is still unknown. In republic of Croatia there are 6500 people suffering from this unpredictable disease. It manifests with various symptoms and signs so it earned nickname Disease with thousands faces. It usually affects persons between 20 and 40 years of age and it is two times more frequent at females. Diagnose is made by clinical symptoms, magnetic resonance, visual evoked potential and laboratory tests of liquor. Safe cure does not exist. Treatment which eases symptoms and changes direction of disease in positive way demands multidisciplinary access of experts from different domains. Disease has negative influence on physical, psychological and social health of patient, their family and consequently on community. Very diverse symptoms cause presence of many patients problems in satisfying basic human needs. When it comes to elderly patients, their condition is additionally complicated with comorbidity and non-health behavior. Patients affected by MS require many nurse diagnosis from all forms of health functioning. Nurse interventions are directed towards informing and educating patients and their environment in early stages of disease. With progression of the disease nurses offer immediate physical and psychological support. Disrupted health of patient causes reduced quality of life of patient and their family. Professional relationship of nurse towards patient is based on humanistic, holistic and individual access to patient through partnership relationship and therapeutic communication with respect of privacy and dignity of patient and also unconditional acceptance of patient in their uniqueness and singularity. Significant role have Multiple sclerosis societies which offer different forms of support.

**Key words:** multiple sclerosis, older maternal age, nursing care, quality of life

## Popis korištenih kratica

<b>RH</b>	Republika Hrvatska
<b>MS</b>	Multipla skleroza
<b>MR</b>	Magnetna rezonancija
<b>SŽS</b>	Središnji živčani sustav
<b>SAD</b>	Sjedinjene Američke Države
<b>HLA</b>	Human Leukocyte Antigen Humani leukocitni antigen
<b>RRMS</b>	Relapsno remitirajući oblik multiple skleroze
<b>SPMS</b>	Sekundarno progresivan oblik multiple skleroze
<b>PPMS</b>	Primarno progresivan oblik multiple skleroze
<b>PRMS</b>	Progresivno relapsni oblik multiple skleroze
<b>CIS</b>	Klinički izolirani sindrom multiple skleroze
<b>RIS</b>	Radiološki izolirani sindrom multiple skleroze
<b>EDSS</b>	Expanded Disability Status Scale Ljestvica za procjenu težine neurološkog ispada prema Kurtzkeu
<b>VEP</b>	Vidni evocirani potencijali
<b>DMT</b>	Disease Modifying Therapy Lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti
<b>PES</b>	Model sestrinske dijagnoze koji obuhvaća problem, etiologiju i simptome
<b>VR</b>	Visok rizik
<b>SPN</b>	Smanjeno podnošenje napora
<b>SMBS</b>	Smanjena mogućnost brige o sebi
<b>eMRS</b>	Elektromagnetno – rezonantni sustav
<b>ITM</b>	Indeks tjelesne mase
<b>FMD</b>	Fasting Mimicking Diet Dijeta bazirana na periodima gladovanja
<b>PWI</b>	Personal Well- being Index Indeks osobne kvalitete života
<b>MSQoL-54</b>	The Multiple Sclerosis Quality of Life – 54 Specifični upitnik za mjerenje kvalitete života oboljelih od MS

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Živčani sustav .....	3
3. Multipla skleroza.....	5
3.1. Epidemiologija.....	5
3.2. Etiologija.....	6
3.3. Patogeneza.....	7
3.4. Klinička slika.....	7
3.5. Podijela multiple skleroze.....	8
3.6. Dijagnoza.....	9
3.7. Prognoza.....	12
3.8. Komorbiditeti.....	12
3.9. Liječenje.....	13
3.10. Multidisciplinarni pristup.....	14
4. Starija životna dob.....	15
4.1. Problemi osoba starije životne dobi.....	16
5. Proces sestrinske skrbi.....	18
5.1. Procjena.....	18
5.2. Sestrinska dijagnoza.....	19
5.3. Ciljevi sestrinske skrbi.....	19
5.4. Sestrinske intervencije.....	20
5.5. Ishodi sestrinske skrbi.....	20
5.6. Sestrinske dijagnoze u osoba starije životne dobi oboljelih od MS.....	21
5.7. Specifičnosti sestrinske skrbi.....	23
5.8. Odnos medicinska sestra – bolesnik.....	24
5.9. Savez društva multiple skleroze Hrvatske.....	25
5.9.1. Društvo multiple skleroze Krapinsko – zagorske županije.....	25
6. Prehrana oboljelih od multiple skleroze.....	28
6.1. Zasićene masne kiseline životinjskog podrijetla.....	28
6.2. Polifenoli.....	29
6.3. Vitamini i minerali.....	29
6.4. Probiotici i prebiotici.....	29
6.5. Cilj prehrane.....	29
6.6. Dijeta.....	30

7. Kvaliteta života oboljelih od multiple skleroze.....	32
7.1. Kvaliteta života.....	32
7.2. Mjerenje kvalitete života.....	32
7.2.1. SF 36 - Upitnik zdravstvenog statusa.....	33
7.2.2. Indeks osobne kvalitete života.....	33
7.2.3. MSQoL-54.....	33
7.3. Kvaliteta života i MS.....	34
8. Zaključak.....	35
9. Literatura .....	36

## 1. Uvod

Broj oboljelih u RH (Republici Hrvatskoj) od MS je u porastu, drugom polovicom prošle godine oboljelih je bilo oko 4 000, u devet mjeseci broj oboljelih se povećao za 38 %. Danas gotovo 6 500 oboljelih od MS u RH [1] suočeni su sa specifičnim zaprekama i različitim oblicima diskriminacije, tome doprinosi specifičnost bolesti koja pogađa uz oboljele i njihove obitelji (i bliske osobe), a ima i negativan utjecaj na cjelokupnu zajednicu. Među oboljelima postoje velike razlike u načinu života, liječenju i participiranju u životu zajednice, razlog tome je nedovoljna pravovremena informiranost i educiranost oboljelih, ali i cjelokupne zajednice te zdravstvenih i socijalno psiholoških pružatelja usluga. Tome pridonosi i neravnomjerna dostupnost potrebnog kvalitetnog liječenja, rehabilitacije i socijalnih usluga. Nedostaju multidisciplinarni timovi čiji subjekt bi bio oboljeli od MS. Svi ti nedostaci dovode do povećanja invalidnosti i smanjivanja samostalnosti oboljelih. Svakodnevni su upiti oboljelih o liječenju i terapiji koje su nekima još uvijek nedostižne, što je vrlo diskriminirajuće. U državi u kojoj se sve gleda kroz novac potrebno je naglasiti važnost pravovremenog početka liječenja koje je mnogo jeftinije od liječenja u progresiji bolesti [2].

Neliječena bolest nakon 15 godina trajanja, u 50 % oboljelih prelazi u sekundarnu progresivnu fazu u kojoj dolazi do daljnje progresije onesposobljenosti, u kojoj oboljeli trebaju za kretanje štap ili štaku. Pravovremenim liječenjem se može utjecati na tijek bolesti te smanjiti i/ili odgoditi onesposobljenost. O stupnju onesposobljenosti i kliničkom stanju bolesnika ovisi kvaliteta života [1].

Multipla skleroza je drugi najčešći uzrok invalidnosti, pravovremeno započetim liječenjem (odmah nakon postavljanja dijagnoze) lijekovima koji modificiraju tijek bolesti značajno se smanjuje progresija bolesti (mijenja se sam tijek bolesti), a time i onesposobljenost, odnosno invaliditet u oboljelih. Nažalost, danas samo 20 % oboljelih ima pristup lijekovima koji modificiraju tijek bolesti zbog rigoroznih kriterija Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za pravo na odobravanje lijekova. Da bi lijek bio odobren oboljeli moraju čekati dvije godine nakon postavljanja dijagnoze i dva pogoršanja bolesti. Lijekovi koji modificiraju tijek bolesti u konačnici su mnogo jeftiniji od liječenja i skrbi oboljelih u progresivnim fazama bolesti [2].

Zbog specifičnosti bolesti, posebice s obzirom na pojavu remisije i brzinu napredovanja invalidnosti, potrebno je osigurati kapacitete kako bi se djelovalo pravodobno, bez nepotrebnih kašnjenja i ostalih birokratskih zapreka [2].

Prvi opis MS potječe iz prve polovice 15. stoljeća gdje se opisuje slučaj Svete Lidwine iz Schiedama (Nizozemska), koja je krajem 14. stoljeća pala na ledu, slomila rebro te razvila simptome specifične za MS [3].

Škotski oftalmolog William Mac Kenzie (1791. - 1886.) među prvima je opisao s medicinskog gledišta pojavnost simptoma MS opisujući slučaj dvasettrogodišnjeg muškarca sa simptomima poremećaja vida i govora, paralizom i urinarnom inkontinencijom. Nakon njega u 19. stoljeću i drugi stručnjaci su opisivali simptome i kliničku sliku multiple skleroze. Najznačajniji su bili britanski profesor Robert Carswell i francuski profesor Jean Cruveilhier [4]. Jean Cruveilhier je prikazao patološka obilježja „diseminirane skleroze“ kroz slučaj bolesnice u koje je bila prisutna slabost ekstremiteta, grčevi, vidni poremećaji i disfagija [3]. Kao zasebnu bolest MS prvi opisuje francuski neurolog Jean-Martin Charcot (otac neurologije), 1868. godine, on opisuje tri osnovna simptoma multiple skleroze, poznata kao Charcotov trijas simptoma: nistagmus, tremor i „pjevujući govor“ (dizartrija), zapaža i kongnitivne promjene – slabljenje pamćenja i gubitak ideja [4]. On prvi uočava vezu između različitih simptoma bolesti i patoloških promjena, uočava prisutnost upalnih stanica, gubitka mijelina, proliferaciju glijalnih vlakana i jezgri te oštećenja aksona [3].

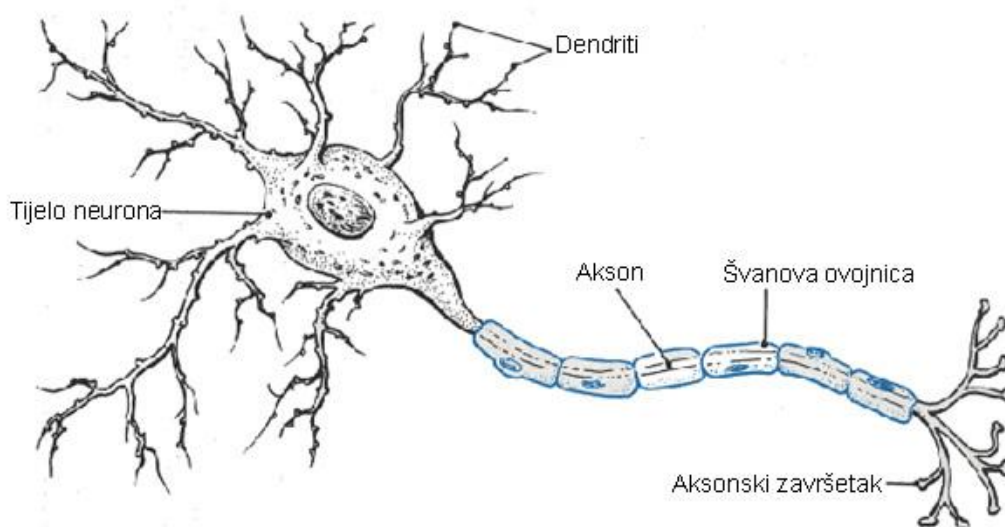
Na temelju Charcotovih spoznaja njegovi učenici nastavili su s istraživanjima MS. Tijekom 20. stoljeća postignut je napredak u razumijevanju patogeneze i etiologije MS, čemu je pridonjelo otkrivanje povišene razine protutijela u cerebrospinalnom likvoru i korištenje MR (magnetske rezonancije) u dijagnostici i praćenju liječenja. U drugoj polovici 19. stoljeća u liječenju se počinju koristiti kortikosteroidi i imunosupresijski lijekovi, a od 1993. godine koristi se interferon beta-1b u prevenciji sekundarne progresije bolesti [3].

Unatoč mnogobrojnim novim spoznajama u znanosti i ubrzanom razvoju tehnologije, etiologija MS je još uvijek nepoznata, pa samim time i kauzalno liječenje MS (danas postoje lijekovi kojima se bolest može učinkovito držati pod kontrolom [1]. Smanjenoj kvaliteti života oboljelih pridonosi i još uvijek nedovoljna informiranost i educiranost, nejednakomjerna i nepravodobno pružena skrb i liječenje, nedostatak i nekoordiniranost multidisciplinarnih timova te nedovoljno humani odnos.

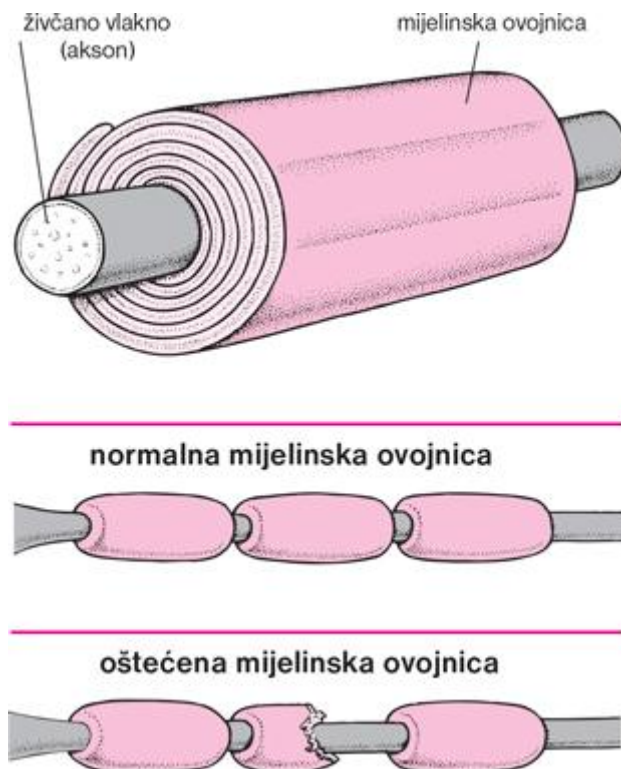
Cilj ovog završnog rada je prikazati osnovne spoznaje o MS te osvijestiti probleme s kojima se susreću oboljeli, prvenstveno oboljeli u starijoj životnoj dobi te osobe koje o njima skrbe.

## 2. Živčani sustav

U živčanom sustavu nalaze živčane stanice (neuroni) i potporne (glija) stanice. Neuroni su specijalizirani za primanje, provođenje i prijenos elektrokemijskih signala [5]. Neuroni su građeni od tijela stanice, dendrita i aksona (Slika 2.1.) Dendriti primaju signale koji neuronu dolaze od drugih živčanih stanica. Akson odvodi signale s staničnog tijela na druge neurone ili izvršne organe. U svom završnom dijelu akson se grana na tanke niti koje završavaju završnim čvorićem. Neki su aksoni omotani zaštitnom mijelinskom ovojnicom, koju čine posebne vezivne stanice (Schwannove stanice), takva vlakna provode živčane impulse puno brže od vlakna bez mijelinske ovojnice. Mijelinska ovojnica je građena od lipoproteina i bijele je boje. Mijelinizirana vlakna tvore bijelu tvar mozga i kralježnične moždine, a nemijelinizirana vlakna, dendriti i tijela neurona tvore sivu tvar mozga i kralježnične moždine. Mijelinska ovojnica ima zaštitnu i izolacijsku funkciju, ona onemogućava prijelaz signala s jednog aksona na drugi unutar snopa vlakana, a uz to i ubrzava prijenos živčanog signala [6]. Ukoliko dođe do postupnog ili naglog oštećenja mijelinske ovojnice (Slika 2.2.), prenošenje signala kroz akson se poremeti i poruke iz mozga dolaze na cilj s zakašnjenjem, pogrešno ili ih uopće nema [7].



Slika 2.1. Građa neurona (<https://zdravlje.eu/2011/04/11/neuron/neuron-2/>, dostupno 05.08.2017.)



Slika 2.2. Oštećenje mijelinske ovojnice (<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/multipla-skleroza-i-srodni-poremecaji/multipla-skleroza>, dostupno 05.08.2017.)



### **3. Multipla skleroza**

Multipla skleroza je upalna autoimuna bolest SŽS (središnjeg živčanog sustava), bolest mozga i kraljeznične moždine, karakterizirana multicentričnom upalnom destrukcijom mijelina i oštećenjem aksona [8], koja nastaje interakcijom genskih i okolinskih čimbenika [9]. U upalnim žarištima nalazi se infiltracija limfocita i makrofaga što dovodi do demijelinizacije aksona i neuroloških ispada [8]. Multipla skleroza je najčešća stečena demijelinizacijska bolest, i najčešća demijelinizacijska bolest uopće [9].

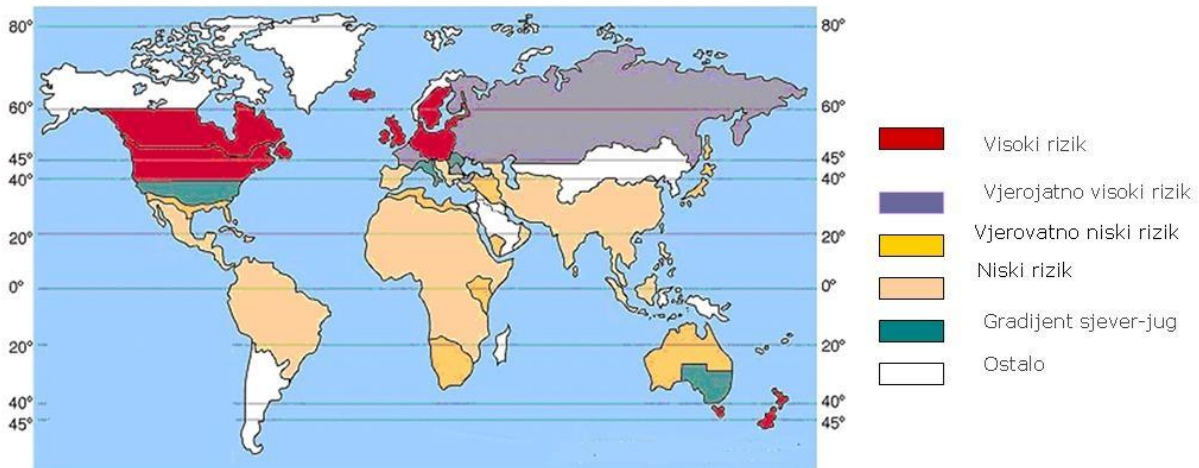
Multipla skleroza je najučestalija kronična onesposobljavajuća bolest mlade odrasle populacije. Karakteriziraju je nepredvidivi, vrlo različiti neurološki simptomi te rastuća onesposobljenost. Početak ove kronične bolesti može biti akutan ili subakutan, liječenje i rehabilitacija su dugotrajni, a izlječenje još uvijek nemoguće. Bolest zahvaća radno aktivnu populaciju, najčešće se javlja u „šubovima“ (ralaps, egzacerbacija). Tijek bolesti je vrlo promijenljiv, česta su pogoršanja različitoga stupnja (od blage ukočenosti do potpune oduzetosti) koja se izmjenjuju s naglim poboljšanjima (remisijama). Ima negativan utjecaj na fizičko i psihičko zdravlje, na emocionalni i intimni život oboljelog. Ima negativne posljedice na obiteljske odnose, kao i na psihičko i fizičko zdravlje članova obitelji koji skrbe o oboljelom [10].

Multipla skleroza je bolest s tisuću lica, taj naziv je dobila zbog razlika u učestalosti i vrsti simptoma kojima se manifestira. Mogu biti zahvaćeni različiti dijelovi SŽS pa su i simptomi i znakovi kod različitih bolesnika raznoliki, mogu se pojaviti poremećaji vida, motorike, koordinacije trupa i ekstremiteta, funkcije sfinktra, senzorni poremećaji [11]...

U ranim fazama bolesti oporavak nakon egzacerbacija je relativno dobar, no u uznapredovalim fazama bolesti javljaju se prvi znaci nesposobnosti koji ostaju nakon smirivanja akutnog napada. Ti znaci pobuđuju osjećaj bolovanja, odnosno prisutnosti teške bolesti, što može utjecati na promjenu sliku o samome sebi, osoba koja se do jučer osjećala mlada i zdrava, sada se osjeća bolesnom i onesposobljenom [12].

#### **3.1. Epidemiologija**

Raširenost MS je nejednaka u svijetu, učestalost bolesti se povećava s udaljenošću od ekvatora. Češća je u ekonomsko razvijenijim zemljama [13]. Najčešća je u sjevernoj Europi, sjevernom dijelu SAD-a, Australiji i Novom Zelandu (Slika 3.1.) [14]. Crnci imaju 50 % manji rizik od nastanka bolesti nego bijelci. Najrijeđe se javlja u Mongola, a najčešće u Škota [11].



Slika 3.1. Rasprostranjenost MS u svijetu (<http://blog.dnevnik.hr/marijaklaric/2016/10/index>, dostupno 08.08.2017.)

Češća je u mlađih odraslih osoba (20 do 40 godina) [14], najčešće se pojavljuje u trećem desetljeću života, a rijetko se javlja nakon 65. godine života [15]. U Europi je najveća prevalencija zabilježena u dobnoj skupini od 35 do 64 godine za oba spola [16]. Dva puta je češća u žena, a može se pojaviti i u djece. U svijetu ima oko 2,5 milijuna oboljelih od MS [14].

U RH od MS boluje oko 6 500 osoba prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Saveza društva multiple skleroze Hrvatske, a broj oboljelih raste [1]. Hrvatska je zemlja sa srednjim do visokim rizikom za razvoj MS, s najvećom zabilježenom učestalošću u Gorskom kotaru [16].

### 3.2. Etiologija

Uzroci nastanka MS još uvijek su nepoznati, danas se smatra da je njen nastanak uvjetovan međuigrom genetskih i okolinskih čimbenika. Uključenost genetskih čimbenika potvrđuju istraživanja kojima je dokazano da se MS češće javlja u obiteljima oboljelih, gdje je incidencija 12 do 15 %. Ukoliko jedan roditelj boluje od MS rizik da oboli i dijete je 2 %, ako boluju oba roditelja, rizik je 20 %. Molekularna genetska istraživanja glavnog kompleksa tkivne podudarnosti ukazuju da za nastanak bolesti nisu odgovorne patološke genetske mutacije, već normalan polimorfizam poligenetskog naslijeđa [8], na šestom kromosomu otkriven je gen nazvan HLA DR2 (*human leucocyte antigen DR2*), koji sudjeluje u određivanju načina imunološkog reagiranja, no bolest nije uvjetovana djelovanjem samo toga gena, već djelovanjem više različitih gena [11]. Migracijska istraživanja ukazuju da je rizik veći u odraslih osoba koje migriraju iz područja

visokog u područje manjeg rizika od bolesti, a manji u male djece. Kod Afrikanaca, koji inače rijetko oboljevaju od MS, nakon migracije prve generacije u područje visokog rizika za bolest dolazi do porasta frekvencije MS, što ukazuje na značaj okolinskih čimbenika. Okolinski čimbenici nisu dovoljno poznati, a dosadašnja istraživanja najčešće ukazuju na virusnu etiologiju [8] (osobito Epstein Barrov virus [17]). Vjerojatni čimbenici rizika su: alergije, traume (ozljeda glave), emocionalni šok, stres, smanjena izloženost sunčevoj svjetlosti (niska razina vitamina D), pušenje, pretilost, povećan unos soli [11,17]. U nekim slučajevima MS se može povezati s primjenom cjepiva protiv hepatitisa B, ali nema znanstvenih dokaza da je cjepivo uzrokovalo ili pogoršalo bolest. Smatra se da bolest nastaje u genetički podložnih osoba izloženih okolišnim čimbenicima [11].

### **3.3. Patogeneza**

Danas se smatra da je prvi korak u nastanku MS aktivacija autoreaktivnih CD4 + limfocita T na određene mijelinske antigene [18], koji se nakon susreta s antigenom u perifernoj krvi dijele na Th1, Th2 i Th7 pomoćne limfocite. Nakon ulaska u SŽS, dolazi do reaktivacije Th1 limfocita od strane antigen prezentirajućih stanica koje im prezentiraju (auto)antigene-mijelinske proteine [19]. Dolazi do aktivacije upalnih stanica poput B-limfocita i NK-stanica, dodatne sekrecije citokina, kemokina, proteinaza i drugih upalnih medijatora te aktivacije mikroglije i astrocita. Proinflamatorni citokini olakšavaju prolazak limfocita kroz krvno-moždanu barijeru i dolazi do aktivacije makrofaga i pokretanja procesa destrukcije mijelinske ovojnice, aksona i oligodendrocita [3]. Zašto dolazi do aktivacije autoreaktivnih T-limfocita još uvijek nije otkriveno. Mnoga istraživanja podupiru hipotezu o infekcijskoj podlozi, ali još uvijek nije dokazano da je virus jedini i dovoljan pokretač imunopatološkog procesa [20].

### **3.4. Klinička slika**

Klinička slika oboljelih od MS razlikuje se od bolesnika do bolesnika, javljaju se različiti neurološki simptomi i znaci ovisno o tome koji je dio SŽS zahvaćen. Simptomi i znaci mogu se javiti pojedinačno ili u različitim kombinacijama. Karakteristična je diseminacija u vremenu i prostoru [15]. Bolest obično počinje sa smetnjama vida u obliku diplopije, a moguće je i miješanje crvene i zelene boje. Tablica 3.1. prikazuje učestalost početnih simptoma MS. Često je poremećen osijet na površini tijela, javljaju se trnci i bockanja [21]. Mogu biti prisutni osjetni poremećaji, kao što su parastezije, disestezije, hipostezijske; motorički simptomi; optički neuritis; ataksija;

vrtočlavica; disartrija; disfagija; kognitivni poremećaji, slabost koncentracije, smanjena brzina mentalnog procesiranja i verbalnog učenja, emocionalna labilnost, depresija, umor, iscrpljenost, bolovi i poremećaji kontrole sfinktera. Javljaju se i paroksizmalni simptomi kao Lhermitteov znak, miokimije, spazmi mišića (hemifacijalni spazam fleksorni spazam mišića udova), neuralgije [15].

<b>Simptom</b>	<b>%</b>	<b>Simptom</b>	<b>%</b>
Gubitak osjeta	37	Lhermitteov znak	3
Optički neuritis	36	Bol	3
Slabost	35	Demencija	2
Parestezije	24	Gubitak vida	2
Diplopija	15	Facijalna pareza	1
Ataksija	11	Impotencija	1
Vrtočlavica	6	Miokimija	1
Paroksizmalni simptomi	4	Epilepsija	1
Poremećaji kontrole mokrenja	4	Padovi	1

Tablica 3.1. Učestalost početnih simptoma multiple skleroze (%) [16]

### 3.5. Podijela multiple skleroze

Unatoč varijabilnosti kliničkog tijeka, tipična su 4 oblika bolesti:

1) Relapsno remitirajući oblik MS (RRMS) – prisutan je u 85 % oboljelih od MS, karakteriziraju ga simptomi neuroloških ispada (relapsi) između kojih dolazi do remisija. U početku bolesti remisije su potpune, a s trajanjem bolesti dolazi do akumulacije oštećenja i do ireverzibilnih neuroloških ispada.

2) Sekundarno progresivan oblik MS (SPMS) – prisutan je kod oko 50 % bolesnika nakon 10 godina i kod 90 % bolesnika nakon 25 godina trajanja bolesti [22]. Karakterizira ga stalno napredovanje bolesti, bez relapsa, koje smanjuje samostalnost oboljelog.

3) Primarno progresivan oblik MS (PPMS) – prisutan je kod 10 do 15 % oboljelih, karakteriziran je postupnim i nezaustavljivim napredovanjem simptoma, relapsi nisu prisutni.

4) Progresivno relapsni oblik MS (PRMS) – je podtip PPMS, karakteriziran je progresivnim tijekom od početka bolesti, prisutna su i akutna pogoršanja koja slijede jedno za drugim [23].

Dodatni tipovi MS su:

- 1) Klinički izolirani sindrom (CIS) – prva pojava simptoma koji upućuju na MS
- 2) Radiološki izolirani sindrom (RIS) – slučajan pronalazak tipične MS lezije na MR, bez prisustva kliničkih simptoma
- 3) Benigna MS – nakon što bolest traje 15 godina nisu prisutni značajni neurološki ispadi
- 4) Maligna MS – značajan je brzi progresivan tijek koji uzrokuje tešku onesposobljenost ili smrt brzo nakon početka bolesti [3]

Patološka podijela MS:

- 1) Kronični oblici: klasični ili Charcotov oblik, primarno progresivni oblik i kortikalni oblik
- 2) Akutni i subakutni oblici: Marburgova bolest, Baloova koncentrična skleroza, Schilderova skleroza, Devicova bolest, Akutna nekrotizirajuća mijelopatija
- 3) Multipla skleroza dijagnosticirana biopsijom
- 4) Multipla skleroza združena s hipertrofičnom poliradikuloneuropatijom [24]

### 3.6. Dijagnoza

Dijagnoza se postavlja na osnovi anamneze i statusa, na osnovi prisutnosti kliničkih simptoma koje karakterizira pojavljivanje neuroloških ispada, kao što su retrobulbarni neuritis, senzorni i/ili motorički neurološki ispadi, spastičnost, ataksije, koji traju najmanje 24 sata. Da bi se postavila dijagnoza MS bolesnik mora imati najmanje dvije atake bolesti koje zahvaćaju više od jednog anatomskog područja, ili jedno anatomsko područje ako je karakteristično za MS. Za procjenu težine neurološkog ispada koristi se ljestvica prema Kurtzkeu (*Expanded Disability Status Scale - EDSS*). Koriste se funkcionalni parametri u skraćenom obliku (Tablica 3.2.), a obzirom na broj zahvaćenih funkcionalnih sustava težina MS se gradira od 0 do 10. Magnetna rezonancija SŽS-a mogu se uočiti demijelinizacijska oštećenja (prisutna kod 99 % bolesnika), progresivna atrofija, lokalna aksonalna oštećenja. Radi se i MR SŽS-a primjenom kontrasta, što omogućuje potvrdu svježih oštećenja krvno-moždane barijere, odnosno procjenu aktivnosti procesa [8].

<b>Funkcionalni sustav</b>	<b>Neurološki ispadi</b>
Piramidni sustav	pareze, paralize
Cerebralni sustav	ataksija, intencijski tremor
Moždano deblo	nistagmus, dizartrija, poteškoće gutanja
Senzorni sustav	smanjen osjet, parestezije, disestezije
Stolica i mokrenje	urgentna inkontinencija, retencija
Kognitivne i mnestičke funkcije	emocionalna nestabilnost, simptomi demencije
Vid	oštrina, skotomi
Drugo	svi ostali neurološki nalazi koji se opisuju uz MS

Tablica 3.2. Neurološki ispadi u određenim funkcionalnim sustavima (V. Brinar, Ž. Petelin: Multipla skleroza – klinička slika, dijagnostika i liječenje, Medix, br. 50, god IX, listopad 2003, str. 67)

Vidni evocirani potencijali (VEP) omogućuju utvrđivanje usporenog provođenja neuralne aktivnosti demijelinizacijom zahvaćenog optičkog živca, čak i onda kada nisu prisutni vidni ispadi. Laboratorijskim pretragama likvora potvrđuje se prisutnost oligoklonalnih traka imunoglobulina (prisutne su u 95 do 99 % bolesnika s MS), koje kod bolesnika s MS ostaju prisutne zauvijek [8]. 2001. godine uvedeni su McDonaldovi kriteriji (revidirani 2005. i 2010.) koji se danas smatraju zlatnim standardom za postavljanje konačne dijagnoze. Oni uključuju kliničke simptome s objektivnim dokazima postojanja lezija (Tablica 3.3.) [25].

<b>Klinička prezentacija</b>	<b>Dodatni potrebni podaci</b>
* 2 ili više napada (relapsa) * 2 ili više objektivne kliničke lezije	Nijedan; klinički dokaz je dovoljan (dodatni dokazi su poželjni, ali moraju biti povezani s MS-om)

<p>* 2 ili više napada</p> <p>* 1 objektivna klinička lezija</p>	<p>Diseminacija u prostoru dokazana s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* MR-om</li> <li>* ili pozitivnim CSL i 2 ili više MR lezija povezanih s MS-om</li> <li>* ili daljnji klinički napadi koji zahvaćaju različito mjesto</li> </ul> <p><b>Novi kriterij:</b> Diseminacija u prostoru može biti dokazana s pojavom 1 ili više T2 lezija u najmanje 2 od 4 slijedeća područja CNS-a: periventrikularno, jukstakortikalno, infratentorijalno ili u kralježničkoj moždini</p>
<p>* 1 napad</p> <p>* 2 ili više objektivne</p>	<p>Diseminacija u vremenu dokazana s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* MR-om</li> <li>* ili 2. kliničkim napadom</li> </ul>
<p>kliničke lezije</p>	<p><b>Novi kriterij:</b> Nema više potrebe za zasebnim snimanjem; diseminacija u vremenu dokazana sa: simultanom prisutnošću gadolinijum pojačanih i nepojačanih lezija u danom trenutku, nova T2 ili gadolinij pojačana lezija na kontrolnom MR bez obzira na vremensku pomaknutost od početnog MR; ili čekanje drugog kliničkog napada (ovo omogućuje povećavanje osjetljivosti bez žrtvovanja specifičnosti)</p>
<p>* 1 napad</p> <p>* 1 objektivna klinička lezija (klinički izoliran sindrom)</p>	<p><b>Novi kriterij:</b> Diseminacija u prostoru i vremenu dokazana s:</p> <p>Za diseminaciju u prostoru: 1 ili više T2 lezija u najmanje 2 od 4 MS-karakteristične regije CNS-a (periventrikularno, jukstakortikalno, infratentorijalno ili u kralježničkoj moždini); ili čekanje drugog kliničkog napada koji zahvaća druga mjesta CNS-a;</p> <p>Za diseminaciju u vremenu: simultanom prisutnošću gadolinijum pojačanih i nepojačanih lezija u danom trenutku, nova T2 i/ili gadolinij pojačana lezija na kontrolnom MR-u bez obzira na vremensku pomaknutost od početnog MR; ili čekanje drugog kliničkog napada</p>

Primamo progresivni oblik MS-a	<p><b>Novi kriterij:</b> 1 godina progresije (retrospektivno ili prospektivno dokazano) i dva ili tri od slijedećega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokaz o diseminaciji u prostoru u mozgu temeljen na 1 ili više T2 lezija karakterističnih za MS (periventrikularno, jukstakortikalno ili infratentorijalno)</li> <li>2. Dokaz o diseminaciji u prostoru u kralježničkoj moždini temeljen na 2 ili više T2 lezije</li> <li>3. Pozitivan CSL (dokaz izoelektričnog fokusiranja oligoklonalnih traka i/ili povišen IgG indeks)</li> </ol>
--------------------------------	--

Tablica 3.3. Revidirani McDonaldovi kriteriji iz 2010. godine prema Polmanu [25]

### 3.7. Prognoza

Prognoza MS ovisi o dobi, spolu i stupnju bolesti. Pri pojavi bolesti oko pedesete godine života prognoza je lošija, dok bolesnici kojima je bolest dijagnosticirana prije tridesetipete godine imaju bolju prognozu. Prosječno je prognoza bolja u osoba ženskog spola, nego u muškaraca [26].

Prognoza bolesti ovisi i o tijeku bolesti koji je vrlo varijabilan i nepredvidljiv. Kod većine bolesnika remisije mogu trajati i duže od 10 godina, no kod nekih (osobito muškaraca oboljelih u srednjoj životnoj dobi) relapsi mogu biti česti i vrlo brzo uzrokovati potrebu po tuđoj pomoći, odnosno uzrokovati onesposobljenost. Samo u vrlo teškim slučajevima bolest može skratiti život bolesnika [27]. Bolesnici obično umiru nakon 20 - 40 godina trajanja bolesti, a najčešći uzrok smrti je sepsa uzrokovana infekcijama mokraćnog i dišnog sustava [3].

### 3.8. Komorbiditeti

U 50 % bolesnika s MS je prisutan komorbiditet, najčešće su prisutne psihičke, kardiovaskularne, metaboličke i autoimune bolesti. Često su prisutni i čimbenici rizika kao što su pušenje, prekomjerna tjelesna težina i pretilost [16].

Od psihičkih poremećaja često je prisutna depresija, koja je i simptom MS, a mogu biti prisutni i veliki depresivni poremećaji, generalizirani anksiozni poremećaji ili bipolarni poremećaj. Psihički poremećaji povećavaju rizik od suicida. Ukoliko je uz te poremećaje prisutno i uživanje



alkohola i/ili droga moguća su dodatna oštećenja SŽS, ali i interakcije s lijekovima koje bolesnik koristi. Šesti su i poremećaji spavanja, kao što su nesanica, opstruktivna apneja u snu [16]...

Zbog prisutnosti čimbenika rizika (pušenje, povećana tjelesna težina) i smanjene pokretljivosti bolesnika uzrokovane MS, često su prisutne kardiovaskularne bolesti (hipertenzija, ishemijska bolest srca, kongestivno zatajenje srca, ishemijski moždani udar, periferne vaskularne bolesti) i metaboličke bolesti (hiperlipidemija, dijabetes, osteoporoza). Zbog osteoporoze povećan je i rizik od prijeloma. Najčešće prisutne autoimune bolesti su Hashimotov tiroiditis, psorijaza i upalna bolest crijeva, što se objašnjava genetskom predispozicijom oboljevanja od autoimunih bolesti [16].

### 3.9. Liječenje

Lijekovi za liječenje MS mogu se podijeliti u tri skupine: lijekovi koji se koriste kod akutnog napada, lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti (*disease modifying therapy*, DMT) i lijekovi koji utječu na simptome bolesti, no sigurnog lijeka još nema [21].

Kod akutnih napada MS koriste se kortikosteroidi koji djeluju protuupalno i imunosupresivno. Kortikosteroidi smanjuju edeme, stabiliziraju krvno-moždane barijere, smanjuju proizvodnju proupalnih citokina i induciraju apoptoze limfocita T. Koriste se metilprednizolon i prednizon u obliku „pulsne terapije“, daju se visoke doze lijeka kroz nekoliko dana [21].

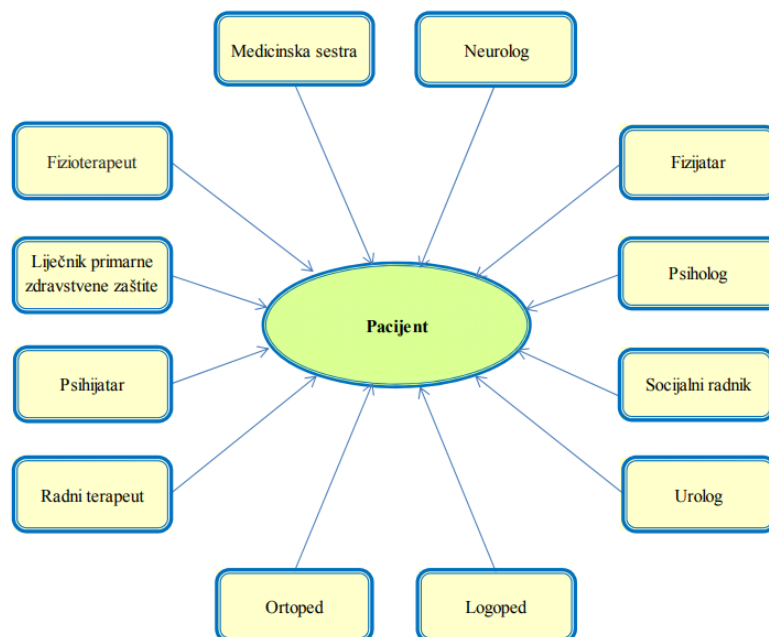
Lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti smanjuju učestalost i jačinu napada, razvoj novih lezija te usporavaju samo napredovanje bolesti, djeluju kao imunomodulatori/imunosupresivi različitih mehanizama djelovanja imunskog sustava. Obzirom da su oštećenja koja uslijed MS nastanu u SŽS trajna, s terapijom je potrebno početi odmah nakon postavljene dijagnoze. Terapija lijekovima koji mijenjaju tijek bolesti koristi se dugotrajno, osim u slučaju progresije bolesti, nuspojava lijeka koje bolesnik ne može tolerirati ili pojave boljeg, novog lijeka na tržištu. Cilj ovih lijekova je smanjenje imunskog odgovora povezanog s MS, a istovremeno minimalno omesti normalne imunološke funkcije. Najčešće se koriste: interferon  $\beta$ -1a i  $\beta$ -1b, glatiramer acetat, fingolimod, teriflunomid, dimetil fumarat, mitoksantron, natalizumab i alemtuzumab [21].

Koriste se različite skupine lijekova za ublažavanje različitih simptoma MS. Jedan od takvih lijekova su i kanabinoidi, aktivne supstance prisutne u indijskoj konoplji, koji umanjuju upalu neuralnog tkiva, svojim neuroprotektivnim i antioksidativnim djelovanjem smanjuju degenerativne promjene u SŽS; smanjuju spasticitet i kroničnu bol mišićno-koštanog podrijetla,

inhibiraju puteve transmisije boli i imaju antinociceptivni učinak; moduliraju lučenje probavnih hormona i održavaju probavu normalnom i redovitom, uklanjaju mučninu i povraćanje, smanjuju inkontinenciju i poboljšavaju tek; smanjuju upalu očnog živca i vremenom poboljšavaju vid; djeluju antidepresivno i poboljšavaju kvalitetu sna [21]. Za smanjenje spasticiteta koriste se mišićni relaksansi, anksiolitici, antiepileptici i fizikalna terapija; za ublažavanje umora i malaksalosti polivitamini, pravilna prehrana i način života [28].

### 3.10. Multidisciplinarni pristup

Multipla skleroza je vrlo kompleksna bolest s vrlo različitim neurološkim simptomima koji se javljaju u različitim kombinacijama i zahvaćaju različite organe i organske sustave, pogađa fizičko, psihičko i socijalno zdravlje bolesnika, a neizbježno ima i negativan utjecaj na bolesnikovu obitelj i cijelu zajednicu, za njeno liječenje neophodan je multidisciplinarni pristup (Slika 3.2.), koji uključuje sinergično djelovanje mnogobrojnih stručnjaka različitih specijalnosti. Svaki oboljeli pojedinac trebao bi imati individualno izrađen terapijski program [16].



Slika 3.2. Multidisciplinarni pristup oboljelom od MS (AP. Ross: Management of Multiple Sclerosis, Am J Manag Care, 19(16), 2013, str.301-306.)

## 4. Starija životna dob

„Starenje stanovništva predstavlja jedan od najvećih javnozdravstvenih izazova modernog vremena. Posebnosti organizma osoba starije životne dobi su brojne, specifične i razlikuju se od bilo kojeg drugog životnog razdoblja. Starenje je biološki fenomen u kojem se mijenja odnos starije osobe prema vremenu, svijetu, okolini, ali i prema vlastitoj prošlosti. Spoznaje o posebnostima fiziologije organizma osobe, o karakteristikama i posebnostima bolesnih stanja osoba starije životne dobi s ciljem unapređenja zdravlja i kvalitete njihovog života trebaju biti imperativ svakog zdravstvenog i socijalnog djelatnika koji se skrbi za starijeg čovjeka“ [29].

Hrvatska je demografski stara zemlja, prema popisu iz 2011. godine u Hrvatskoj je od ukupne populacije bilo 17,7 % osoba starijih od 65 godina, čime je RH iznad prosjeka zemalja EU (17 %) [30]. U RH je svaki šesti stanovnik stariji od 65 godina. Prema demografskoj projekciji do 2050 godine, udio starijih osoba u RH će biti 26,8 %, od čega će 9,7 % biti osobe od 85 i više godina [31]. Demografskim starenjem povećavaju se ekonomski i socijalni troškovi i bez prilagodbe javne politike većem udijelu starijih osoba u populaciji demografsko starenje uzrokuje financijsko socijalne probleme. Prilagodba je neophodna kako bi se starijim osobama osigurala dostojanstvena starost i trajna društvena uključenost [30].

Tijekom fiziološkog staranja u organizmu nastaju mnogobrojne promjene kao što su slabljenje osjetila, smanjenje mišićne mase, kosti postaju tanje i krhke, smanjuje se apsorpcijska površina i elastičnost pluća... , no starost i bolest nisu sinonimi, potrebno je razlikovati fiziološko od patološkog staranja. Nažalost, starost je povezana s negativnim zdravstvenim ponašanjima kao što su loša higijena, fizička i psihička neaktivnost, pušenje, alkoholizam, nepravilna prehrana, neprihvatanje i/ili nepridržavanje zdravstvenih uputa, nepravilno uzimanje lijekova... U starijih osoba češći je komorbiditet, prisutne su mnogobrojne bolesti: hipertenzija, dijabetes, pretilost, novotvorine, osteoporoza, psihički poremećaji, inkontinencije, respiratorne bolesti. Mnoge bolesti vrlo česte u starijoj životnoj dobi su preventabilne, njihova najučinkovitija prevencija počinje već u vrtičkoj i školskoj dobi stjecanjem pozitivnih životnih navika [31].

Starost je normalna fiziološka pojava i jedina sigurna budućnost svakog čovjeka. Starost se smatra najvećim dostignućem 21. stoljeća, a zaštita zdravlja starijih je glavni pokazatelj napretka ili propusta u zdravstvenoj zaštiti cjelokupnog pučanstva [32].

Danas se od osoba starije životne dobi očekuje fizička i psihička aktivnost, produktivnost, samosvijesnost, funkcionalna sposobnost i financijska neovisnost. No, funkcionalna onesposobljenost starijih osoba je u porastu, a glavni uzrok su bolesti s udjelom od 72,05 %.

Pogledaju li se utrošeni bolnički dani u RH u 2014. godini, na osobe starije od 65 godina otpada 39,70 % utrošenih bolničkih dana. Organiziranim i sustavnim provođenjem primarne preventive u mladosti povećava se kvaliteta života u starosti. Osobama starije životne dobi potreban je dostojanstveni multidisciplinarni pristup raznovrsnih zdravstvenih i socijalnih stručnjaka kako bi se očuvalo i/ili poboljšalo njihovo psihofizičko i socijalno zdravlje [32].

#### **4.1. Problemi osoba starije životne dobi**

Proces starenja je od osobe do osobe različit i ovisi o mnogobrojnim čimbenicima kao što su okolina i životni uvjeti pojedinca, tjelesna i genetska predispozicija, briga za vlastito zdravlje... Razlikuje se biološka i kronološka dob pojedinca, koje se ne moraju podudarati. U definiranju starosti uz kronološku dob i funkcionalnu sposobnost pojedinca, u obzir se mora uzeti i kvaliteta života, sustav vrijednosti te obilježja okoline u kojoj osoba živi. Danas se starenje smatra prediktorom smanjenja kvalitete života, starije osobe su često marginalizirane obzirom na svoj društveni utjecaj, a ekonomski status im je lošiji obzirom na mlađe. Starost često ruku pod ruku ida sa siromaštvom, pogotova kod umirovljenika bez primanja ili s minimalnim primanjima. Starije osobe često žive same, što povećava njihovu socijalnu izolaciju. Smanjenjem socijalnih kontakata smanjuje se i njihovo participiranje u društvenim i kulturološkim aktivnostima, posljedica čega je sve manje uživanja prava i sloboda, prema općem načelu jednakosti, koje država jamči [33].

Pojavom bolesti koje su češće u starijih osoba i fiziološkim promjenama organizma smanjuje se funkcionalnost starijih osoba. Smanjuje se njihova pokretnost, što vodi k pasivnosti, povlačenju i osamljenosti. Čest problem starije životne dobi su psihički poremećaji, česte su depresije, koje mogu biti uzrokovane osmljenošću, otuđenošću, nezadovoljstvom, gubitkom životnog partnera [33]...

Sve ono što je u mladosti bilo jednostavno sa starenjem postaje sve teže. Kao medicinska sestra osvrnut ću se na problem s primjenom lijekova kod starijih osoba s kojima s vrlo često suočavaju liječnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, medicinske sestre, farmaceuti i članovi obitelji starije osobe. Članovi obitelji se često susreću s tim problemom, no još češće je to problem samog starog, bolesnog, teško pokretnog bolesnika. Nerijetko stare (uz to i bolesne) osobe žive same. Kad uspiju običi bar neke specijaliste (često boluju od više različitih bolesti) i dođu s hrpom različitih povjesti bolesti na kojima svaki specijalist preporuča određene lijekove do svog liječnika primarne zdravstvene zaštite gdje im se napišu recepti za sve te lijekove bez mnogo priče te nakon njihova podizanja u ljekarni (što fizički nije lako izvedivo) dolaze svojoj kući s vrećicom lijekova,

na kutijicama piše 1x1 ili 2x1... i tu počinju (nastavljaju se) problemi samog starog bolesnika. Imena tih lijekova često nisu ona ista koje je specijalist prepisao. Neki bolesnici paralelno troše i više od 10 različitih lijekova. Kada koji lijek piti (prije obroka, nakon obroka, koliko dugo...), čemu služi koji lijek, tih lijekova je previše („nemoram ni doručkovati koliko lijekova popijem“), upute ne vide pročitati, često pročitano nije jasno... često se dogodi da se vrećica s lijekovima donese iz ljekarne, stavi u ormar i tamo stoji... naš stari, zaboravljivi, teško pokretni, bolesnik s oslabljenim vidom i sluhom često odustane od trošenja lijeka. Kada dobro razmislim shvaćam da nešto što zvuči vrlo jednostavno „piti propisane lijekove“ za stare i bolesne osobe može biti vrlo komplicirano, ponekad i neizvedivo... Untoč svestranim naporima različitih institucija, udruga, ministarstva, svjetskih organizacija mnogobrojni problemi u životu osoba starije životne dobi su još uvijek neriješeni.

Starost ima i svoje prednosti. Starenjem ljudi postaju mudriji, život dobiva nove duhovne dimenzije i prednosti kojih u mladosti nije bilo. Aktivna i zdrava starost uključuje prilagodbu novim okolnostima i spoznajama te stalno učenje i otkrivanje prednosti novog životnog doba. Da bi u tome uspjeli starijim osobama potrebna je sustavna pomoć zajednice i raznih institucija [33].

## 5. Proces sestrinske skrbi

Yura i Walsh proces sestrinske skrbi definiraju kao „unaprijed određen niz aktivnosti usmjerenih ispunjavanju svrhe sestrinske skrbi - održavanju zdravlja pojedinca ili, ako je ono narušeno, osiguravanju one količine i kakvoće sestrinske skrbi koju njegovo stanje zahtijeva da bi ozdravio. Ako se zdravlje ne može vratiti, primjena procesa sestrinske skrbi mora pridonijeti postizanju najviše moguće kakvoće života što je dulje moguće“ [34].

Proces sestrinske skrbi je pristup u otkrivanju i rješavanju problema bolesnika iz područja sestrinske skrbi . Pri čemu je problem svako stanje koje odstupa od normalnog ili poželjnog i stoga zahtijeva intervenciju medicinske sestre bez obzira na poteškoće koje se s tim u svezi mogu pojaviti. Može se primjeniti na pojedinca, obitelj, grupu, zajednicu [34].

Proces sestrinske skrbi je sustavna, logična i racionalna osnova za utvrđivanje i rješavanje bolesnikovih problema iz područja sestrinske skrbi, a odvija se kroz četiri osnovne faze: utvrđivanje potreba, planiranje, provođenje i evaluaciju [34].

### 5.1. Procjena

Proces sestrinske skrbi počinje utvrđivanjem bolesnikovih problema odnosno potreba za sestrinskom skrbi što obuhvaća prikupljanje podataka, njihovu analizu i definiranje problema (sestrinske dijagnoze) [34].

U tu svrhu medicinska sestra procjenjuje bolesnikovo stanje na osnovu prikupljenih podataka o njegovom tjelesnom i psihičkom stanju te okolinskim utjecajima na njegovo stanje. Podatke prikuplja od bolesnika osobno (primarni izvor podataka), drugih članova obitelji i bliskih osoba te zdravstvenih djelatnika (sekundarni izvori). Pri tom primjenjuje tehnike intervjua, promatranja, mjerenja i analize dokumentacije. Posebnu pažnju treba posvetiti provjeri dosljednosti među podacima dobivenim različitim tehnikama (subjektivnim i objektivnim) i iz različitih izvora [34].

Prihvatanjem definicije sestrinske skrbi Virginie Henderson, medicinska sestra prikuplja podatke na osnovi kojih može procijeniti stupanj bolesnikove samostalnosti u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba: tjelesno i psihičko stanje, reakcija na bolest i hospitalizaciju, stanje svijesti, znanje, razinu obrazovanja, navike u svezi s zadovoljavanjem osnovnih potreba [34]...

Analiza prikupljenih podataka obuhvaća njihovu reviziju (sređivanje prema sustavu, provjeru cjelovitosti), interpretaciju (tumačenje, objašnjenje) i validaciju (testiranje hipoteza, provjeru točnosti zaključaka) [34].

## **5.2. Sestrinska dijagnoza**

Zaključak interpretacije prikupljenih podataka je problem ili dijagnoza u procesu sestrinske skrbi. Sestrinska dijagnoza u procesu sestrinske skrbi je dijagnoza koju postavlja viša medicinska sestra, opis je aktualnog ili potencijalnog zdravstvenog problema koji su medicinske sestre s obzirom na edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati [34].

Obilježja sestrinske dijagnoze u procesu sestrinske skrbi su: dijagnoza je tvrdnja koja se odnosi na bolesnikov problem; dijagnoza obuhvaća zdravstvene probleme u zdravlju i bolesti; dijagnoza je zaključak izveden iz analize podataka; dijagnoza se temelji na provjerenim subjektivnim i objektivnim podacima; dijagnoza je zaključak medicinske sestre; dijagnoza se odnosi na stanja koja je medicinska sestra ovlaštena zbrinjavati; dijagnoza se odnosi na tjelesno, psihičko i socijalno stanje bolesnika; dijagnoza je kratka sažeta tvrdnja; dijagnoza se odnosi na stanja koja medicinska sestra može i smije samostalno zbrinjavati; dijagnoza mora biti provjerena s bolesnikom uvijek kada je to moguće. Dijagnoza u procesu sestrinske skrbi nikada nije isto što i medicinska dijagnoza, intervencija medicinske sestre ili terapijski postupak. Dijagnoze u sestrinske skrbi mogu se formulirati na različite načine, a najprihvaćeniji model PES je predložila Marjory Gordon: prema tom modelu, cjeloviti opis dijagnoze obuhvaća problem, etiologiju odnosno uzroke i simptome. Dijelovi sestrinske dijagnoze povezani su s drugim fazama procesa; iz problema proizlazi cilj, a iz uzroka intervencije [35].

## **5.3. Ciljevi sestrinske skrbi**

Cilj je željeni, ali realni ishod sestrinske skrbi; proizlazi iz problema (opis je bolesnikovog stanja i ponašanja koje ne zadovoljava i ne doprinosi zdravlju). Cilj je opis istog stanja i ponašanja, ali u smjeru koji ukazuje da je problem uklonjen ili smanjen. Ciljevi moraju biti jasno formulirani, razumljivi bolesniku i drugim članovima tima, moraju se odnositi na bolesnika, a ne na intervencije, moraju biti dovoljno specifični da omogućuju evaluaciju te moraju sadržavati razinu i vrijeme postignuća. Osobine ciljeva sestrinske skrbi su vremenska određenost (kratkoročni, srednjoročni, dugoročni), realnost, svrsishodnost te usklađenost ciljeva s cjelokupnim planom zbrinjavanja [34].

## **5.4. Sestrinske intervencije**

Intervencije iz područja sestrinske skrbi su specifične aktivnosti usmjerene ublažavanju ili rješavanju problema odnosno ostvarenju ciljeva i odgovor su na pitanje što treba učiniti da se cilj postigne. Vrste intervencija na osnovi stupnja samostalnosti medicinske sestre su: samostalne, međuzavisne i zavisne, a vrste intervencija na osnovi vrste pomoći koju medicinska sestra pruža bolesniku su: neposredna fizička pomoć, stvaranje povoljne fizičke okoline, stvaranje povoljne socijalne okoline, edukacija i motivacija. Rješavanju bolesnikovih problema doprinijet će intervencije koje su utemeljene na znanju, individualizirane, usklađene s cjelokupnim planom skrbi, realne, atraktivne, logično raspoređene te imaju minimum neželjenih učinaka [34].

Pri odabiru intervencija medicinska sestra rezimira do tada učinjeno, navodi sve intervencije koje bi mogle doprinijeti rješavanju problema, analizira svaku ponaosob te vrši konačni izbor na osnovi sljedećih kriterija: mogućnost rješavanja više problema, mogućnost kombinacije s drugim intervencijama, ugodnost za bolesnika i mogućnost aktivnog sudjelovanja bolesnika. Suvremeni pristup pružanju zdravstvene zaštite sve se više oslanja na samopomoć i suzaštitu, tako da, poglavito u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, edukacija, savjetovanje, usmjeravanje i motiviranje postaju vodeće sestrinske intervencije. Osim odabira vrste, planiranje intervencija uključuje odluku o tome tko će ih, kada, kako i kojom učestalošću provoditi. Izvršitelji mogu biti i laici (sam bolesnik, članovi obitelji, bliske osobe), pomoćni djelatnici u zdravstvu te medicinske sestre sa srednjom i višom stručnom spremom [35].

## **5.5. Ishodi sestrinske skrbi**

Evaluacija se navodi kao posljednja faza procesa sestrinske skrbi, premda se neprestance izmjenjuje s ostalima od početka skrbi za bolesnika pa do njena kraja. Razlikujemo kontinuiranu i završnu evaluaciju. Kontinuirana se sastoji u trajnom praćenju bolesnikova stanja, a završna je jednokratna, uključuje informacije prikupljene tijekom trajne procjene i provodi se u trenutku predviđenog postignuća cilja [35].

Evaluacija je planirana i sustavna usporedba aktualnog bolesnikovog zdravstvenog stanja i ponašanja po završenoj skrbi sa željenim opisanim, unaprijed definiranim ciljevima. Usmjerena je pravodobnom uočavanju nedjelotvornosti planirane, odnosno provedene sestrinske skrbi i njenoj reviziji. Prati usklađenost promjena s definiranim ciljevima te reakcije na provedene intervencije. Obuhvaća evaluaciju cilja i evaluaciju plana sestrinske skrbi [34].



Evaluacija cilja je po sadržaju (tjelesno i psihičko stanje, stanje svijesti, znanje, vještine te uobičajeno i sadašnje ponašanje u odnosu na osnovne ljudske potrebe) i tehnikama koje uključuje (promatranje, analiza dokumentacije, intervju) slična utvrđivanju potreba [34].

Evaluacija ciljeva obuhvaća: pripremu za evaluaciju i samu evaluaciju. Pripremajući se za evaluaciju cilja, medicinska sestra se mora podsjetiti koji su ciljevi bili definirani, koji su pokazatelji postignuća i kakva je bila trajna evaluacija [35].

Kada ciljevi nisu ili su samo djelomično postignuti, medicinske sestre utvrđuju uzroke, a najčešći uzroci su: utvrđeni su pogrešni problemi ili njihovi uzroci; prioriteti nisu utvrđeni na osnovi značajnih kriterija (bolesnikova percepcija prioriteta, hijerarhija motiva, okolnosti...); ciljevi su neprimjereni, nerealni, općeniti; planirane intervencije su neprimjerene; planirane intervencije nisu provedene, provedene su nekvalitetno ili sa zakašnjenjem; revizija plana zdravstvene njege nije učinjena iako se bolesnikovo stanje promijenilo [34].

Evaluacija plana obuhvaća: ponovnu procjenu bolesnikovog stanja; ponovno planiranje (korekciju postojećeg plana); provođenje novog (izmijenjenog) plana i ponovnu evaluaciju [34].

## **5.6. Sestrinske dijagnoze u osoba starije životne dobi oboljelih od MS**

Multipla skleroza je neizlječiva bolest. Sama riječ „neizlječiva“ u ljudima pobuđuje osjećaj straha, anksioznosti i neizvjesnosti. U trenu postavljanja dijagnoze većina bolesnika nezna mnogo o MS. Intervencije medicinske sestre u tom trenu usmjerene su informiranju i educiranju bolesnika. Kroz dogotrajan tijek bolesti bolesnici se susreću s mnogobrojnim simptomima bolesti iz kojih proizlaze bolesnikovi problemi iz područja sestrinske skrbi, odnosno sestrinske dijagnoze. Kada su u pitanju starije osobe oboljele od MS, tada su uz tu bolest prisutne i mnoge druge bolesti sa svojim simptomima i znacima, a često i nezdravstvena ponašanja koja su češća u starijoj populaciji. U kasnijim stadijima bolesti često dolazi do otežane pokretljivosti i nefunkcionalnosti bolesnika, što uzrokuje znatne probleme u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba. Narušeno fizičko i psihičko zdravlje narušava bolesnikovo socijalno i duhovno zdravlje. A narušeno zdravlje pojedinca negativno uzječe na zdravlje obitelji, bližnjih i u konačnici na zdravlje cijele zajednice. Cilj medicinskih sestara je pomoć bolesniku u zadovoljavanju njegovih osnovnih životnih potreba. Kod osoba oboljelih od MS medicinske sestre se susreću s cijelim nizom sestrinskih dijagnoza [15,16,21,33]. Najčešće sestrinske dijagnoze prema obrascima zdravstvenog funkcioniranja kod starijih osoba oboljelih od MS prikazane su Tablici 5.1. [35-38].

Obrasci zdravstvenog funkcioniranja	Sestrinske dijagnoze
percepcija i održavanje zdravlja	nezdravstveno ponašanje
	neprihvatanje zdravstvenih preporuka
	nepridržavanje zdravstvenih preporuka
	VR za infekciju
	VR za pad
nutritivno metabolički obrazac	VR za ozljede
	manjkava prehrana
	nepravilna prehrana
	VR za dehidraciju
eliminacija	VR za oštećenje kože
	opstipacija
	VR za opstipaciju
	inkontinencija stolice
tjelesna aktivnost	inkontinencija urina
	SPN
	SMBS
	VR za komplikacije nepokretnosti
	umor
	nepotpuna tjelesna mobilnost
odmor i spavanje	kontraktura zglobova
	nesanica
	otežano usnivanje
kognitivno percepcijski obrazac	prekratko spavanje
	bol
	neupućenost
	gubitak osjeta
	nekompenzirani gubitak vida
	nedostatno specifično znanje
smanjena sposobnost koncentracije	
samopercepcija	strah
	anksioznost
	bespomoćnost
	usamljenost
	depresija
	poremećaj samopoštovanja
obrazac uloga i odnosa	socijalna izolacija
	smanjena mogućnost verbalne komunikacije
	VR za nasilje
	konflikt u odnosu neovisnost-ovisnost
	poremećeni obiteljski odnosi

seksualno-reprodukcijski obrazac	promijenjen seksualni obrazac
sučeljavanje i tolerancija stresa	neučinkovito sučeljavanje
	nepotpuno prilagođavanje
	VR za suicid
vrijednosti	poremećeno duhovno doživljavanje

Tablica 5.1. Najčešće sestrinske dijagnoze prema obrascima zdravstvenog funkcioniranja kod starijih osoba oboljelih od MS [35-36]

## 5.7. Specifičnosti sestrinske skrbi

Obzirom na složenost bolesti (bolest s tisuću lica) [11] koja se dodatno komplicira specifičnostima starije životne dobi (komorbiditet, nezdravstveno ponašanje, lošiji socio-ekonomski status [33]...) pružanje sestrinske skrbi oboljelima i njihovim njegovateljima (obitelji) je vrlo složeno te zahtijeva od medicinskih sestara širok spektar znanja i vještina. Medicinske sestre moraju imati znanje o samoj bolesti, mogućnostima liječenja, neželjenim učincima lijekova kojima se liječi MS, o specifičnostima starije životne dobi, moraju poznavati psihologiju, timski rad, imati dobro razvijene komunikacijske vještine. Medicinske sestre većinu vremena provode neposredno uz bolesnika, sve ono što bolesnika tišti, ono o čemu nema prilike razgovarati i/ili razjasniti s liječnikom, bolesnik pokušava doznati od medicinskih sestara, stoga se one moraju kontinuirano educirati kako bi mogle bolesniku pružiti kvalitetne informacije [34].

Kod oboljelih od MS medicinske sestre pružaju neposrednu fizičku pomoć, stvaraju povoljnu fizičku i socijalnu okolinu, informiraju, motiviraju i educiraju. Često su spona između bolesnika i drugih članova multidisciplinarnog tima koji provodi liječenje oboljelog [34].

Multipla skleroza ne pogađa samo oboljelog već utječe na cijelu obitelj te je potrebno educirati i obitelj o bolesti, mogućem tijeku, simptomima, znacima, dijagnostičkim pretragama, mogućnostima liječenja i mogućnostima potpore zajednice. Članovi obitelji koji se prvi puta susreću MS su medicinski needucirani i nepripremljeni na tijek bolesti. U edukaciji bolesnika, kao i obitelji važnu ulogu imaju medicinske sestre koje moraju biti dobro informirane i educirane kako bi mogle prenjeti kvalitetne informacije.

## 5.8. Odnos medicinska sestra – bolesnik

Bolesnik je cjelovito bio-psiho-socijalno biće i kao takvog ga promatramo i doživljavamo. Odnos medicinska sestra – bolesnik definiran je poznavanjem i dosljednom primjenom temeljnih načela - općih pravila i zakonitosti koja su temeljno polazište za sve sestriinske intervencije. Profesionalni odnos se temelji na humanom, holističkom, individualnom pristupu bolesniku kroz partnerski odnos i terapijsku komunikaciju, uz poštivanje privatnosti i dostojanstva te bezuvjetno prihvaćanje bolesnika u njegovoj jedinstvenosti i neponovljivosti. Osnova odnosa je komunikacija i empatija [39].

Humani, otvoreni, interaktivni pristup znači nesebičnu i plemenitu ljubav prema bolesniku, požrtvovnost sa svrhom pomaganja bolesniku u zadovoljavanju svih njegovih potreba. Holistički pristup znači pristup bolesniku kao cjelovitom biću; pristup bolesniku, a ne bolesti ili poremećaju; liječenje bolesnika, a ne oboljelog dijela bolesnika. Treba uvažiti nedjeljivost bolesnikovog psihičkog i fizičkog tijela u kontekstu njegovog socijalnog i kulturnog okruženja [39].

U holističkom pristupu objedinjuje se biološka cjelovitost ljudskog bića, osnovne ljudske potrebe, koje imaju biološku, psihološku i socijalnu dimenziju, te socijalno i kulturalno okruženje. [39] To je pristup u kojemu se čovjek doživljava i tretira kao cjelina i kao dio cjeline. U svojoj cjelovitosti svaki je pojedinac jedinstveno bio-psiho-socijalno biće i ne može se odvajati na pojedine dijelove bez ugrožavanja njegova integriteta [40].

Individualizirani pristup znači poštivanje jedinstvenosti ljudskog bića. Svaki bolesnik je jedinstven i neponovljiv, sa svojim jedinstvenim pozitivnim i negativnim stranama, s jedinstvenim osobitostima i s jedinstvenim svojstvenim načinom zadovoljavanja osnovnih potreba. Uočavanje i uvažavanje razlika osnova su individualiziranog pristupa bolesniku [39].

Verbalnom i neverbalnom komunikacijom, načinom na koji provodi pojedine postupke, medicinska sestra iskazuje poštovanje prema bolesniku, čuva čast i dostojanstvo bolesnika, njegove obitelji i njegova šireg okruženja [40]. Očuvanje privatnosti i dostojanstva bolesnika obuhvaća uvažavanje slobode izbora, podržavanje samopoštovanja i čuvanje tajne. Samopoštovanje je preduvjet za poštovanje drugih osoba. Omalovažavanje, narušavanje tjelesne privatnosti, etiketiranje izaziva tjeskobu samog bolesnika, njegove obitelji, kao i neutralnog promatrača. Omalovažavanje bolesnika (svjesno ili nesvjesno) još uvijek je prisutno kao uskraćivanje objašnjenja, neadekvatno objašnjenje, traženje samo formalnog pristanka ili kroz neuključivanje bolesnika u proces zdravstvene njege [39].

Medicinska sestra i bolesnik u procesu zdravstvene njege moraju biti partneri. Bolesnika uključujemo u sve razine skrbi, od utvrđivanja potreba do evaluacije, naglašavamo i oslanjamo se na njegove jake strane, a ne na slabosti i nedostatke. Uloga bolesnika mora biti aktivna, ne smijemo ga podcjenjivati (raditi umjesto bolesnika ono što može sam), a pomoć medicinske sestre pravilno dozirana (postoji opasnost demotiviranja kod postavljanja prelaganih zadataka, odnosno obeshrabrenja kod postavljanja preteških zadataka), kako bi bolesnik što prije bio osposobljen za samostalan život. Medicinska sestra mora imati razvijene komunikacijske vještine kako bi stekla povjerenje bolesnika, što je preduvjet za razvoj partnerskog odnosa [39].

Bezuvjetno prihvaćanje je prihvaćanje bolesnika bez osude, ma kakav on bio, bez obzira na rasu, vjerska i politička uvjerenja, gospodarske i društvene prilike u kojima živi, ali i bez obzira na bolest, poremećaje i posebnosti kao što su negativno prihvaćena ponašanja (pušenje...) u našoj zajednici. U ljudskoj je prirodi da osobe, pa tako i bolesnike dijelimo na simpatične i nesimpatične, a korijeni nepopularnosti su u niskom društvenom statusu, niskim moralnim vrijednostima, stanjima koja pobuđuju strah, nepopularnom ponašanju, nesigurnosti u vlastitu stručnost i medicinskoj dijagnozi [39].

## **5.9. Savez društva multiple skleroze Hrvatske**

Savez društava multiple skleroze je nestranačka, nevladina, neprofitna, društvena organizacija osoba oboljelih od multiple skleroze, članova njihovih obitelji i ostalih građana koji svojim radom žele pomoći Društvu u svrhu ostvarivanja radnji i mjera na promicanju liječenja, rehabilitacije, istraživanja i zaštite osoba oboljelih od multiple skleroze i srodnih bolesti [41].

Vizija Savez društva multiple skleroze Hrvatske je aktivno sudjelovati u razvoju cjelokupnog društva, orijentirajući se prvenstveno na osobe oboljele od multiple skleroze, zajedno sa ostalim temeljnim udrugama, svojim članicama, ostalim udrugama civilnog društva i cjelokupnom zajednicom na promicanju i unaprijeđenju liječenja, istraživanja, rehabilitacije i zaštite socijalnih prava osoba oboljelih od multiple skleroze u zemlji i svijetu [41].

### **5.9.1. Društvo multiple skleroze Krapinsko – zagorske županije**

Savez društva multiple skleroze Hrvatske ima svoje udruge članice po svim županijama RH. U Krapinsko-zagorskoj županiji udruga djeluje od 1999. godine, naziv tadašnje udruge danas je Društvo multiple skleroze Krapinsko – zagorske županije. Udruga djeluje kroz nekoliko

područja: neurološko savjetovalište; psihološko savjetovalište i radionice; afirmacija prava iz socijalno zdravstvene zaštite te kvalitetnija provedba istih; provođenje rehabilitacije elektromagnetno – rezonantnim sustavom. eMRS – primjena kod oboljelih od multiple skleroze; terapijsko jahanje. Udruga ima i svoje klubove kako bi bila dostupna svim svojim članovima [42].

Cilj neurološkog savjetovališta je informiranje, motiviranje i educiranje oboljelih od MS i njihovih obitelji o samoj bolesti, načinima liječenja te kako živjeti s bolesti, kako biti što uspješniji u radu te općenito u životu. Dobrom educiranošću zdravlje i kvaliteta života oboljelog i njegove obitelji se poboljšavaju, poboljšavaju se i odnosi unutar obitelji koji zbog bolesti mogu biti poremećeni [42].

Stalna psihološka podrška oboljelim i njihovim obiteljima sprečava socijalnu izolaciju oboljelog, doprinosi boljim odnosima u obitelji, povećava samopouzdanje i pozitivnu sliku o sebi kod oboljelih i njihovih obitelji. Oboljele se potiče da budu aktivni, da vjeruju u uspjeh. Kroz psihološke radionice osobe oboljele od MS rade na: svojoj komunikaciji, načinima nošenja s MS, razvoju povjerenja prema ljudima, adekvatnom izražavanju osjećaja te osvještavanju realnih mogućnosti i ograničenja [42].

Kroz savjetovalište i socijalne radionice članove Udruge se informira o pravima iz područja socijalno-zdravstvene zaštite. Socijalna radnica je zagovornica oboljelih, savjetuje ih, ali i posreduje u ostvarivanju prava iz područja socijalno-zdravstvene zaštite [42].

Rehabilitacija eMRS poboljšava energetske ravnoteže; pozitivno djeluje na autonomni živčani sustav; poboljšava cirkulaciju; poboljšava iskorištavanje kisika u eritrocitima; ubrzava regeneraciju oštećenih stanica; obnavlja električne potencijale u mišićima, živčanim stanicama i konektivnom tkivu; pozitivno djeluje na obnovu kostiju; djeluje na oslobađanje kalcija; djeluje na obnavljanje hrskavice, a također potpomaže u cijeljenju rana [42].

Cilj terapijskog jahanja je poboljšanje općeg zdravstvenog stanja osoba oboljelih od MS s djelomičnom ili potpunom oduzetošću [42]. Niti jedan drugi tretman ne nudi mogućnost oboljelima s teškim oštećenjima motorike kretanje u prostoru u uspravnom položaju, koje mogu usmjeravati kako žele, na tuđim nogama! Razlog tome je trodimenzionalno ljuljanje konjskih leđa kod pokreta konja (gore-dolje; desno-lijevo; naprijed-natrag), a rezultat je rotacija zdjelice i trupa jahača. Sjedeći na toplim leđima konja, bolesnik mora neprekidno reagirati na te pokrete, dočaravajući stvarno kretanje unatoč oduzetosti nogu. Naime, snagom mišića trupa on se uspravlja protiv sile teže i dobiva osjećaj stabilnog simetričnog položaja tijela. Zbog stalnog njihanja ispruženih nogu i mobiliziranja kukova, hipoterapeuti moraju naročito paziti na položaj zdjelice od koje se pokreti usmjeravaju prema trupu i udovima. Istovremeno su angažirani i veliki zglobovi

(ramena i kukovi), pa je gruba i fina motorika udova olakšana. Posao i trud ove dugotrajne terapije vrlo brzo se pretvara u suradnju između konja i čovjeka - oboljeli najčešće u konju vide prijatelje [43]. Terapijsko jahanje ima pozitivne fizikalne, psihološke, socijalne (Slika 5.1.) i edukacijske učinke [44]. Jahanje i kontroliranje životinje koja je velika i jaka dovodi do poboljšanja samopouzdanja i uklanjanja straha od vanjskog svijeta. Jedna od vrlina koja se stiče jahanjem jest i kontroliranje emocija [45].



Slika. 5.1. Pozitivno djelovanje jahanja na socijalne kontakte

([https://www.google.hr/search?q=Socijalni+u%C4%8Dinci+terapijskog+jahanja&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsw7PZ75fTAhXBOhQKHT-6BRMQ\\_AUIBygC&biw=1064&bih=1060#imgc=X2eGQQ7j8u0kKM:](https://www.google.hr/search?q=Socijalni+u%C4%8Dinci+terapijskog+jahanja&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsw7PZ75fTAhXBOhQKHT-6BRMQ_AUIBygC&biw=1064&bih=1060#imgc=X2eGQQ7j8u0kKM:))

## **6. Prehrana oboljelih od multiple skleroze**

Istraživanja pokazuju da prehrambene navike imaju nešto značajniji utjecaj na sam razvoj MS. Niska razina i nizak unos vitamina D, visok unos zasićenih masnih kiselina i rafiniranih ugljikohidrata, kao i visok indeks tjelesne mase (ITM) prije 20. godine života povezani su s većim rizikom oboljevanja od MS [46].

Različiti prehrambeni faktori iz hrane koju konzumiramo mogu u interakciji s enzimima, transkripcijskim faktorima i nuklearnim receptorima ljudskih stanica uzrokovati promjene u staničnom metabolizmu i pokrenuti upalne ili autoimune procese [46].

Crijevna mikroflora stimulira imunološki sustav u stvaranju lokalnih i sistemskih protutijela. Crijevo je najveći imunološki organ jer bakterije koje prekrivaju sluznicu crijeva prezentiraju imunološkim stanicama najveću količinu antigena vanjske okoline. Stoga je uravnotežena crijevna mikroflora važan čimbenik zdravlja. Smanjenje crijevnih bioraznolikosti i povećanje količine patogenih bakterija dovodi do crijevnih neravnoteža (disbioze), koja pogoduje nastanku upalnih, imunoloških, metaboličkih ili degenerativnih bolesti. Crijevna mikroflora ima i direktan utjecaj na živčani sustav čovjeka. Naime, bakterije proizvode kratkolančane masne kiseline koje su preteče različitih neurotransmitera. Promjenom crijevnih bakterija dolazi i do promjene razine neurotransmitera [46].

Stručnim istraživanjima na oboljelima od MS došlo se do zaključka da je u većine oboljelih od MS prisutan disbalans crijevnih mikroflora u odnosu na neoboljele. Promjena prehrane, već nakon jednog dana, vidljiva je u balansu između „pozitivnih“ i „manje pozitivnih“ vrsta bakterija u crijevu. U razmatranju je liječenje autoimunih bolesti presađivanjem crijevnih mikroflora, a također se razmatra liječenje Candidom, koje je pokazalo pozitivne rezultate u pokusima na životinjama [47].

### **6.1. Zasićene masne kiseline životinjskog podrijetla**

Hiperkalorična prehrana dovodi do disbioze, što mijenja crijevni imunitet i može pogodovati nastanku kroničnih upalnih bolesti. Treba izbjegavati zasićene masne kiseline životinjskog podrijetla (neobrano mlijeko, maslac, sir, meso...); trans nezasićene masne kiseline (nastaju djelomičnom hidrogenacijom biljnih ulja i tijekom prženja, nalaze se u margarinu, različitim grickalicama, prženoj hrani...); crveno meso (svinjetina, teletina, govedina, janjetina, pačestina, konjetina, ovčestina i meso divljači); šećere (zaslađena pića, rafinirane žitarice, slastice...); sol (prekomjeren unos soli je rizični čimbenik za razvoj autoimunih bolesti, potiče



nastanak patogenih Th17 stanica i proupalnih citokina); pušenje i alkohol (olakšava upalne procese) [46].

## **6.2. Polifenoli**

Polifenoli imaju protuupalna i antioksidativna svojstva, nalaze se u voću, povrću, žitaricama, začinima, vinu, čaju i kavi. Pozitivno djeluju na imunološki sustav i potiču katabolizam. Polifenoli potiskuju sintezu proupalnih molekula, ali mogu i pretjerano stimulirati staničnu aktivnost i dovesti do apoptoze zdravih stanica. Preporuka je da se njihov unos osigura konzumacijom voća, povrća i čajeva [46].

## **6.3. Vitamini i minerali**

Kod MS korisni su vitamini D, A, E, C, B12 (kobalamin), B3 (niacin) te minerali selenij (Se) i magnezij (Mg). Oboljelima od MS preporuča se mineralna voda obogaćena magnezijem te unos više tamnozelenog lisnatog povrća. Omega-3 masne kiseline inhibiraju upalne procese i sintezu masnih kiselina i kolesterola te stimuliraju oksidaciju masnih kiselina. Preporuča se konzumacija maslinova i kokosova ulja te ribljeg ulja i ribe [46].

## **6.4. Probiotici i prebiotici**

Blagotvoran učinak na crijevnu mikrofloru imaju i probiotici i prebiotici. Probiotici su bakterije koje se prehranom unose u organizam, nastanjuju se u crijevima, gdje svojom kolonizacijom istiskuju patogene bakterije. Nalaze se u jogurtu i fermentiranim mliječnim napicima. Prebiotici su prisutni u šparogama, zobenoj kaši, mahunarkama, ječmenu, bananama... Prebiotici su neprobavljivi sastojci hrane (hrana probiotičkim bakterijama) koji pozitivno utječu na čovjeka selektivno stimulirajući rast i/ili aktivnost određenih vrsta bakterija, te tako održavaju ravnotežu probavne mikroflore [46].

## **6.5. Cilj prehrane**

Cilj prehrambenih intervencija kod MS je kontrola upalnih procesa što se prvenstveno može postići kontroliranjem sastava crijevne mikroflore, crijevnih i sistemskih upala i imuniteta.

Kako bi se to postiglo potrebna je dugoročna promjena prehrane. Potrebno je uvažiti osnovne smjernice pravilne prehrane te konzumirati što raznovrsniju hranu, izbjegavati hranu koja doprinosi upalnim procesima, konzumirati namirnice koje djeluju protuupalno, antioksidativno i pozitivno na imunološki sustav te potiču katabolizam [46].

## 6.6. Dijeta

Najčešće provođene dijete kod oboljelih od MS su: Swan dijeta, Paleo dijeta, Mediteranska dijeta, McDougall dijeta i dijeta bez glutena [47].

Swan dijetu je razvio dr. Swan, koji se bavio liječenjem oboljelih od MS. Osmislio je dijetu čiji je osnovni princip smanjen unos svih vrsta masti (zasićenih i nezasićenih). U prvoj godini primjene dijete potpuno je isključen unos crvenog mesa, a naglašava se unos namirnica sa smanjenim udjelom masti. Dozvoljeno je svo voće i povrće te meso sa što manje masti. Nedostatak dijete je manjak vitamina topljivih u mastima (A, D, E, K), a nedostatak vitamina D je čimbenik rizika za oboljevanje od MS [47].

Paleo dijeta je suprotnost Swan dijeti. Za Paleo dijetu značajan je unos proteina životinjskog porijekla u količini od 30 do 35 % dnevnog unosa. Žitarice su smanjene na minimum, a ugljikohidrati potječu uglavnom iz povrća. Potiče se visok unos masnoća (zasićenih i nezasićenih), no može nastati deficit vitamina i minerala koji se inače unose žitaricama. Ova dijeta se bazira na činjenici da su se naši preci hranili isključivo onim što su ulovili te sezonskim voćem i povrćem [47].

Mediteranska dijeta se bazira a svakodnevnoj konzumaciji maslinova ulja, voća i povrća, ribe i mliječnih proizvoda. Proteini se dobiju iz ribe i mliječnih proizvoda, a crveno meso se konzumira tek nekoliko puta mjesečno. Osnovu čine cjelovite žitarice, povrće i maslinovo ulje. Ukoliko je prehrana raznovrsna i optimalno raspoređena ne postoji opasnost od deficita vitamina i minerala [47].

McDougall dijeta je u osnovi veganska dijeta s naglaskom na konzumaciji ugljikohidrata, prvenstveno cjelovitih žitarica. Namirnice životinjskog podrijetla su zabranjena, a unos svih vrsta masti, soli i začina smanjen. Dozvoljeni su voće i povrće, orašasti plodovi i zamjene za mliječne proizvode na biljnoj bazi. Moguć je deficit vitamina A, D, B skupine te željeza i kalcija [47].

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 (quinoa, amaranth, proso, heljda ...). Dozvoljene su sve

namirnice koje ne sadrže gluten: voće, povrće, meso, orašasti plodovi, ribe, mlijeko i liječni proizvodi. Obično se provodi kod upalnih bolesti crijeva; gluten potencira upalne procese. Izostavljanjem glutena smanjuje se mogućnost potencijalnih upalnih reakcija [47].

Tim stručnjaka 2016. godine istraživao je dijetu koja se bazira na periodima gladovanja (*fasting mimicking diet* - FMD). Dijeta se sastoji od dva naizmjenična ciklusa, od kojih svaki traje po sedam dana: u prvom bolesnici jedu uobičajno, a u drugom unos kalorija se smanjuje minimalno za pola od uobičajenoga. Namirnice moraju biti bogate mikronutrijentima i mora se unositi dovoljno vode. U istraživanju bolesnici su subjektivno procjenjivali svoje zdravstveno stanje. Rezultati kod primjene FMD ukazuju da dijeta pridonosi boljoj kvaliteti života, boljem fizičkom i psihičkom zdravlju te smanjenju simptoma [47,48].

## 7. Kvaliteta života oboljelih od multiple skleroze

### 7.1. Kvaliteta života

Postoje mnogobrojne definicije kvalitete života, no stručnjaci se još nisu usuglasili oko jedinstvene definicije kvalitete života. Definicije kvalitete života: Svjetska zdravstvena organizacija definira kvalitetu života kao pojedinačevu percepciju pozicije u specifičnom kulturološkom, društvenom te okolišnom kontekstu. Jednu od sveobuhvatnijih definicija kvalitete života iznose Felce i Perry (1993. godine) definirajući kvalitetu života kao sveukupno, opće blagostanje koje uključuje objektivne čimbenike i subjektivno vrednovanje fizičkog, materijalnog, socijalnog i emotivnog blagostanja, uključujući osobni razvoj i svrhovitu aktivnost, a sve promatrano kroz osobni sustav vrijednosti pojedinca. Cummins (2000. godine) kvalitetu života također definira multidimenzionalno navodeći da kvaliteta života podrazumijeva i objektivnu i subjektivnu komponentu. Subjektivna kvaliteta života uključuje sedam domena: materijalno blagostanje, emocionalno blagostanje zdravlje, produktivnost, intimnost, sigurnost i zajednicu. Objektivna komponenta uključuje kulturalno relevantne mjere objektivnog blagostanja. Robert Cummins osnivač je međunarodne skupine znanstvenika i istraživača "*Inetrnational Well- Being Group*", koja zastupa shvaćanje da je kvaliteta života multidimezionalan konstrukt kojeg čine: životni standard, zdravlje, produktivnost, mogućnost ostvarivanja bliskih kontakata, sigurnost, pripadanja zajednici te osjećaj sigurnosti u budućnost [49].

Stručnjaci se slažu da pojam kvalitete života podrazumijeva kombinaciju objektivnih i subjektivnih čimbenika, iako su oni slabo povezani, a stupanj povezanosti se povećava u uvjetima lošijih objektivnih životnih uvjeta [49].

### 7.2. Mjerenje kvalitete života

U mjerenju kvalitete života koriste se upitnici kojima se procjenjuje više različitih područja života pojedinca. Usprkos izostanku slaganja oko definiranja kvalitete života, među istraživačima danas postoji slaganje oko dva osnovna aspekta koncepta kvalitete života: subjektivnost i multidimenzionalnost (postoje brojna različita područja života pojedinca važna za njegovu kvalitetu života). U većini istraživanja javlja se 7 osnovnih područja: zdravlje, emocionalna dobrobit, materijalno blagostanje, odnosi s drugima, produktivnost, društvena zajednica i sigurnost. Na subjektivnu procjenu kvalitete utječu osobine ličnosti i vanjski utjecaji. Postoje različiti upitnici i skale za mjerenje zadovoljstva i kvalitete života: SF 36 - Upitnik zdravstvenog

statusa, Indeks osobne kvalitete života, [49] MSQoL-54 (*The Multiple Sclerosis Quality of Life – 54*) – specifični upitnik za mjerenje kvalitete života oboljelih od MS [50] ...

### **7.2.1. SF 36 - Upitnik zdravstvenog statusa**

Upitnik zdravstvenog statusa SF 36 sastoji se od 36 čestica, a sadržaj čestica odnosi se na različite aspekte zdravstvenog stanja. Navedeni test mjeri zdravlje multidimenzionalno: tjelesno funkcioniranje, ograničenja u funkcioniranju radi tjelesnog zdravlja, tjelesne bolove, socijalno funkcioniranje, ograničenja u tjelesnom funkcioniranju radi emocionalnih poteškoća, vitalnost, psihičko zdravlje, opću samoprocjenu zdravstvenog statusa. Veći rezultat predstavlja bolju samoprocjenu zdravstvenog statusa prema određenim aspektima koje upitnik mjeri [49].

### **7.2.2. Indeks osobne kvalitete života**

Indeks osobne kvalitete života (*Personal Well-being Index, PWI*) predstavlja multidimenzionalni upitnik namijenjen mjerenju subjektivne kvalitete života. Sastoji se od sedam subskala kojima se mjeri zadovoljstvo životom na sedam domena koje uključuju zadovoljstvo životnim standardom, zadovoljstvo zdravljem, zadovoljstvo postignućima u životu, zadovoljstvo odnosima s bližnjima, zadovoljstvo osjećajem sigurnosti, zadovoljstvo osjećajem pripadanja zajednici i zadovoljstvo osjećajem sigurnosti u budućnosti. Odgovori se daju na skali od 0 - 10 pri čemu 0 znači potpuno nezadovoljstvo, a 10 potpuno zadovoljstvo tim područjem. Ukupni se rezultat dobiva kao aritmetička sredina rezultata na sedam domena [49].

### **7.2.3. MSQoL-54**

Upitnik MSQoL-54 sastoji se od općeg upitnika zdravstvenog statusa SF 36 i dodatnih 18 pitanja koja su isključivo specifična za oboljele od MS. Upitnik sadrži 54 pitanja podijeljena u 14 cjelina: fizičko zdravlje, onesposobljenost zbog fizičkog zdravlja, onesposobljenost zbog emocionalnih problema, bol, emotivno funkcioniranje, osećaj snage i energije, subjektivna percepcija zdravlja, socijalno funkcioniranje, kognitivne funkcije, uznemirenost zbog zdravstvenog stanja, seksualne funkcije, promjene u zdravstvenom stanju, zadovoljstvo seksualnim životom i kvaliteta života [50,51].

### **7.3. Kvaliteta života i MS**

Multipla skleroza je kronična, nepredvidljiva i progresivna bolest koja uglavnom ne utječe na duljinu života, ali značajno negativno utječe na kvalitetu života oboljelih od trenutka postavljanja dijagnoze, pa do kraja njihova života [52]. Kvaliteta života je multidimenzionalna formulacija sastavljena od funkcionalnih, fizičkih, emocionalnih, socijalnih i duhovnih čimbenika zdravlja. Istraživanja su pokazala da oboljeli od MS imaju nižu kvalitetu života od zdrave populacije i oboljelih od nekih drugih kroničnih bolesti. Uključivanje upitnika o kvaliteti života u praćenju bolesnika je važno u optimiziranju liječenja, određivanju i odlučivanju o vrsti liječenja i poboljšanju suradljivosti, kao i u smanjenju neugodnosti koje proizlaze iz liječenja, kao što je primjerice pojava neželjenih učinaka primijenjenih lijekova [53].

Kod oboljelih od MS na subjektivnu procjenu kvalitete života utjeću bolovi, (ovise o fazi same bolesti); neizvjesnost (moguća pogoršanja bolesti); pojava depresije i anksioznosti, seksualna disfunkcija, umor, nedostatak socijalne podrške, neželjeni učinci lijekova, promijenjeno stanje mobilnosti [54].

## 8. Zaključak

Multipla skleroza je kronična, upalna, degenerativna, doživotna, neizlječiva bolest s tisuću lica. Remeti normalan tijek života oboljelih na mnogobrojne načine svojim nepredvidljivim tijekom. Obično zahvaća osobe u punoj životnoj snazi. Negativno utječe na fizičko zdravlje, njezina nepredvidljivost i nemogućnost izlječenja imaju negativan utjecaj na psihičko zdravlje. Često se javljaju depresije i anksioznost koji mogu, u krajnosti uzrokovati i socijalnu izolaciju oboljelog. Njezin negativan utjecaj proteže se na cijelu obitelj oboljelog, zbog poremećenog fizičkog i psihičkog zdravlja dolazi do urušavanja obiteljskih odnosa. Iako, još uvijek neizlječiva, njeno liječenje zahtijeva velike promjene u načinu života oboljelog i njegove obitelji. Komorbiditet i nezdravstvena ponašanja u starijoj životnoj dobi doprinose pogoršanju bolesti. Kvaliteta života oboljelih je narušena i potreban je angažman cijele zajednice u različitim oblicima potpore oboljelima.

Unatoč naporima informiranost i educiranost pojedinaca, zajednice, ali i zdravstvenih radnika još uvijek je nedostatna i oboljeli se susreću s raznim oblicima diskriminacije.

Obzirom na složenost bolesti koja se dodatno komplicira specifičnostima starije životne dobi pružanje sestrinske skrbi oboljelima i njihovim njegovateljima je vrlo složeno te zahtijeva od medicinskih sestara širok spektar znanja i vještina. Medicinske sestre moraju imati znanje o samoj bolesti, mogućnostima liječenja, neželjenim učincima, o specifičnostima starije životne dobi, moraju poznavati psihologiju, timski rad i imati dobro razvijene komunikacijske vještine.

Odnos članova multidisciplinarnog tima prema bolesniku mora biti profesionalan, empatičan, human i individualan, a liječenje pravodobno i dostupno svima.

## 9. Literatura

- [1] <http://hr.n1info.com/a200181/Lifestyle/Lifestyle/Multipla-skleroza-uzima-sve-vise-maha-u-Hrvatskoj.html>, dostupno 07.08.2017
- [2] B. Lukić: Stvarna slika oboljelih od multiple skleroze u Republici Hrvatskoj, Zbornik radova 2016., IX Hrvatski simpozij oboljelih od multiple skleroze, 23.-25.09.2016. Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske toplice, 2016., str. 1-2
- [3] R. Milo, A. Miller: Revised diagnostic criteria of multiple sclerosis, *Autoimmunity Reviews*, br. 13, 2014, str. 518-524
- [4] <http://www.multipla-dubrovnik.hr/obolesti.html>, dostupno 01.08.2017.
- [5] J. P. Pinel: *Biološka psihologija*, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2002.
- [6] A. Marušić: *Anatomija čovjeka*, Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
- [7] V. Demarin, S. Podobnik Šarkanji, V. Supanac, V. Bašić, M. Bosnar: *Kako živjeti s multiplom sklerozom*, Klinika za neurologiju KB "Sestre milosrdnice", Zagreb, 2005.
- [8] V. Brinar, Ž. Petelin: Multipla skleroza – klinička slika, dijagnostika i liječenje, *Medix*, br. 50, god IX, listopad 2003, str. 66
- [9] Z. Kosinac: *Kineziterapija: Tretmani poremećaja i bolesti i organskih sustava*, Sveučilište u Splitu, Split, 2006.
- [10] V. Šendula-Jengiđ, I. Gušćić: Multipla skleroza – od psihotraume do oporavka, *Medicinski Vjesnik*, br 44 (1-4), 2012, str. 103
- [11] V. Bašić Kes i sur.: *Multipla skleroza Bolest s tisuću lica*, Priručnik za bolesnike i članove njihovih obitelji, II. izd., Zagreb, 09/2013.
- [12] <http://www.studioimpuls.net/multiplaskleroza.pdf>, dostupno 02.08.2017.
- [13] A. Tihi: *Telesna aktivnost ljudi obolelih za multiplo sklerozo*, Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Specialna športna vzgoja, Prilagojena športna vzgoja, 2010.
- [14] [https://bib.irb.hr/datoteka/869839.Multipla\\_skleroza\\_-\\_FG\\_03-2017.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/869839.Multipla_skleroza_-_FG_03-2017.pdf), dostupno 03.08.2017.
- [15] V. Brinar, S. Hajnšek, B. Malojčić, M. Habek, N. Klepac, I. Lušić, I. Zadro, M. Žagar, D. Petravić, S. Bašić, A. Jurjević: *Neurologija za medicinare*, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
- [16] A. Martinović: *farmakoterapijske mogućnosti u liječenju bolesnika s multiplom*



- sklerozom, Specijalistički rad, Sveučilište u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijski fakultet, 2015.
- [17] H. Šalinovi: Lijekovi koji modificiraju tijek bolesti – multipla skleroza, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijski fakultet, 2016.
- [18] CS. Constantinescu, N. Farooqi, K. O'Brien, B. Gran: Experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE) as a model for multiple sclerosis, *J Pharmacol*, br. 164, 2011, str.1079-1106
- [19] EM. Frohman, MK. Racke, CS Raine: Multiple sclerosis-the plaque and its Pathogenesis, *N Engl J Med*, br. 354, 2006, str. 942-955
- [20] M. Salvetti, G. Giovannoni, F. Aloisi: Epstein-Barr virus and multiple sclerosis, *Curr Opin Neurol*, br. 22, 2009, str.201-206
- [21] Z. Rajić Džolić, S. Šipicki, I. Perković: Terapija muptiple skleroze – od konvencionalnih lijekova i monoklonskih protutijela do kanabinoida, *Farmaceutski glasnik*, br. 73, 3/2017, str. 177-187
- [22] FD. Lublin, SC. Reingold: Defining the clinical course of multiple sclerosis: results of an international survey, *Neurology*, br. 46, 1996, str. 907-911
- [23] BG. Weinshenker: (1995) The natural history of multiple sclerosis, *Neurol Clin*, br. 13, str. 119-146
- [24] JW. Prineas, WI. Mcdonald, RJM. Franklin: Demyelinating diseases. U: DI. Graham, PL. Lantos ur.: *Greenfield's neuropathology*, Arnold, London, 2002. str. 471-535
- [25] CH. Polman, SC. Reingold, B. Banwell, M. Clanet, JA. Cohen, M. Filippi, K. Fujihara, E. Havrdova, M. Hutchinson, L. Kappos, FD. Lublin, X. Montalban, P. O'Connor, M. SandbergWollheim, AJ. Thompson, E. Waubant, B. Weinshenker, JS. Wolinsky: Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria, *Annals of neurology*, 69 (2), 2011, str. 292–302
- [26] <http://www.medikus.hr/medicina/105-multipla-skleroza.html>, dostupno 10.08.2017.
- [27] Ž. Ivančević: MSD priručnik dijagnostike i terapije, Placebo d.o.o. Split, Split, 2014.
- [28] [http://www.zzjzpgz.hr/nzl/79/multipla\\_skleroza.htm](http://www.zzjzpgz.hr/nzl/79/multipla_skleroza.htm), dostupno 13.08.2017.
- [29] V. Mićović: Uvodna riječ, U: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije: Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi, Pregled radova i sažetaka, Opatija, 5 listopada 2015.

- [30] Ž. Jovanović: Javne politike i prava osoba starije životne dobi, U: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije: Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi, Pregled radova i sažetaka, Opatija, 5 listopada 2015., str. 12
- [31] R. Stevanović: Javnozdravstveni aspekti starenja, zaštita zdravlja starijih ljudi, U: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije: Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi, Pregled radova i sažetaka, Opatija, 5 listopada 2015., str. 13
- [32] S. Tomek- Roksandić, N. Tomasović Mrčela, Z. Šostar, N. Smolej Narančić, M. Ljubičić, M. Maltarić, M. Lukić i sur: Zaštita zdravlja starijih osoba u hrvatskoj – gerontološkojavnozdravstveni menadžment, U: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije: Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi, Pregled radova i sažetaka, Opatija, 5 listopada 2015., str. 15-26
- [33] S. Rusac, D. Vahtar, I. Vrban, J. Despot Lučanin, S. Radica, V. Spajić-Vrkaš: Narativi o dostojanstvu u starijoj životnoj dobi, Zaklada zajednički put, Zagreb, 2016.
- [34] G. Fučkar: Proces zdravstvene njege, 2. neizmijenjeno izdanje, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1995.
- [35] G. Fučkar: Uvod u sestrinske dijagnoze, HUMS, Zagreb, 1996.
- [36] M. Gordon: Negovalne dijagnoze-priročnik, Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego, Maribor, 2006.
- [37] M. Kadović, D. Abou Aldan, D. Babić, B. Kurtović, S. Piškorjanac, M. Vico: Sestrinske dijagnoze 2, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2013.
- [38] S. Šepec, B. Kurtović, T. Munko, M. Vico, D. Abou Aldan, D. Babić, A. Turina: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2011.
- [39] B. Sedić: Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2006.
- [40] Z. Mojsović, J. Despot-Lučanin, L. Kovačić, Lj. Mendaš, Ž. Miharija, G. Pajan-Lehpaner, i sur.: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva-prvi dio, Zdravstveno Veleučilište, Zagreb, 2004.
- [41] <http://sdmsh.hr/web/o-nama/>, dostupno 02.09.2017.
- [42] <http://sdmsh.hr/web/udruge-clanice/>, dostupno 02.09.2017.
- [43] Z. Itković, S. Boras: Terapijsko jahanje i rehabilitacijske znanosti, Hrvatska revija za

- rehabilitacijska istraživanja, br. 39(1), 2002, str. 73-82
- [44] <http://hstj.hr/terapijsko-jahanje/>, dostupno 03.09.2017.
- [45] [http://www.skole.hr/dobro-je-znati/rijec-strucnjaka?news\\_id=10915](http://www.skole.hr/dobro-je-znati/rijec-strucnjaka?news_id=10915), dostupno 03.09.2017.
- [46] L. Kučko, N. Ječmenica: Utjecaj prehrane na multiplu sklerozu, Savez društva multiple skleroze Hrvatske, Zagreb, 2015.
- [47] <http://poliklinika-analiza.hr/strucni-tekstovi/566-multipla-skleroza-i-prehrana>, dostupno 05.09.2017.
- [48] I. Young Choi, L. Piccio, P. Childress, B. Bollman, A. Ghosh, S. Brandhorst i sur.: Diet mimicking fasting promotes regeneration and reduces autoimmunity and multiple sclerosis symptoms, *Cell Rep*, br. 15(10), Jun 2016, str. 2136-2146
- [49] G. Vuletić, T. Benjak, L. Brajković, T. Brkljačić, M. Davern, R. Golubić i sur.: Kvaliteta života i zdravlje, Hrvatska zaklada za znanost, Osijek, 2011.
- [50] <http://sdmsh.hr/web/sadrzaj/uploads/2014/11/Strate%C5%A1ki-plan-SDMSH-2012-2016.pdf>, dostupno 05.09.2017.
- [51] D. Kisić Tepavčević, T. Pekmezović, J. Drulović: Ispitivanje kvaliteta života bolesnika sa multiplom sklerozom, *Vojnosanitetski pregled*, Vol. 66, br. 8, 2009, 645–650
- [52] [http://www.nationalmssociety.org/For-Professionals/Researchers/Resources-for-Researchers/Clinical-Study-Measures/Multiple-Sclerosis-Quality-of-Life-54-\(MSQOL-54\)](http://www.nationalmssociety.org/For-Professionals/Researchers/Resources-for-Researchers/Clinical-Study-Measures/Multiple-Sclerosis-Quality-of-Life-54-(MSQOL-54)), dostupno 07.09.2017.
- [53] V. Bašić Kes, LJ. Čengić, M. Cesarik, A. Jadrijević Tomas, I. Zavoreo, L. Zadro Matovina i sur.: Kvaliteta života u bolesnika s multiplom sklerozom, *Acta clinica Croatica*, vol. 52, No. 1., Siječanj 2013, str. 107-111
- [54] I. Matešić: Kvaliteta života i multipla skleroza, Završni rad, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku Filozofski fakultet Preddiplomski studij psihologije, Osijek, 2014.

## Popis slika

- Slika 2.1. Građa neurona Izvor: <https://zdravlje.eu/2011/04/11/neuron/neuron-2/>,  
dostupno 05.08.2017.....3
- Slika 2.2. Oštećenje mijelinske ovojnice Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/multipla-skleroza-i-srodni-poremecaji/multipla-skleroza>, dostupno 05.08.2017.....4
- Slika 3.1. Rasprostranjenost MS u svijetu Izvor:  
<http://blog.dnevnik.hr/marijaklaric/2016/10/index>,  
dostupno 08.08.2017.....6
- Slika 3.2. Multidisciplinarni pristup oboljelom od MS Izvor: AP. Ross: Management of  
Multiple Sclerosis, Am J Manag Care, 19(16), 2013, str.301-306.....14
- Slika. 5.1. Pozitivno djelovanje jahanja na socijalne kontakte Izvor:  
[https://www.google.hr/search?q=Socijalni+u%C4%8Dinci+terapijskog+jahanja&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsw7PZ75fTAhXBOhQKHT-6BRMQ\\_AUIBygC&biw=1064&bih=1060#imgrc=X2eGQQ7j8u0kKM](https://www.google.hr/search?q=Socijalni+u%C4%8Dinci+terapijskog+jahanja&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsw7PZ75fTAhXBOhQKHT-6BRMQ_AUIBygC&biw=1064&bih=1060#imgrc=X2eGQQ7j8u0kKM) :, dostupno 20.08.2017.....27

## Popis tablica

Tablica 3.1. Učestalost početnih simptoma multiple skleroze (%) Izvor: A. Martinović: farmakoterapijske mogućnosti u liječenju bolesnika s multiplom sklerozom, Specijalistički rad, Sveučilište u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijski fakultet, 2015.....	8
Tablica 3.2. Neurološki ispadi u određenim funkcionalnim sustavima Izvor: V. Brinar, Ž. Petelin: Multipla skleroza – klinička slika, dijagnostika i liječenje, Medix, br. 50, god IX, listopad 2003, str. 67.....	10
Tablica 3.3. Revidirani McDonaldovi kriteriji iz 2010. godine prema Polmanu Izvor: CH. Polman, SC. Reingold, B. Banwell, M. Clanet, JA. Cohen, M. Filippi, K. Fujihara, E. Havrdova, M. Hutchinson, L. Kappos, FD. Lublin, X. Montalban, P. O'Connor, M. SandbergWollheim, AJ. Thompson, E. Waubant, B. Weinshenker, JS. Wolinsky: Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria, Annals of neurology, 69 (2), 2011, str. 292–302.....	10
Tablica 5.1. Najčešće sestrinske dijagnoze prema obrascima zdravstvenog funkcioniranja kod starijih osoba oboljelih od MS Izvor: G. Fučkar: Uvod u sestrinske dijagnoze, HUMS, Zagreb, 1996.; M. Gordon: Negovalne dijagnoze-priročnik, Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego, Maribor, 2006. ....	22



**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, Ksenija Burić pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autorica završnog rada pod naslovom *Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljelih od multiple skleroze* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Studentica:  
(Ksenija Burić)

Burić Ksenija  
(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, Ksenija Burić neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom završnog rada pod naslovom *Specifičnosti sestrinske skrbi kod osoba starije životne dobi oboljelih od multiple skleroze* čija sam autorica.

Studentica:  
(Ksenija Burić)

Burić Ksenija  
(vlastoručni potpis)