

# Utjecaj umora na kvalitetu života oboljelih od multiple skleroze

---

**Horvat, Mateja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Technical College in Bjelovar / Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:879247>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU  
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**UTJECAJ UMORA NA KVALITETU ŽIVOTA  
OBOLJELIH OD MULTIPLE SKLEROZE**

Završni rad br. 44/SES/2017

Mateja Horvat

Bjelovar, rujan 2017.



**Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

**Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar**

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Horvat Mateja**

Datum: 13.06.2017.

Matični broj:001190

JMBAG: 0314011646

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA ODRASLIH I/IV**

Naslov rada (tema): **Utjecaj umora na kvalitetu života oboljelih od multiple skleroze**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo** Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Neurologija**

Mentor: **Jasmina Marijan-Štefoković, dipl.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. **Živko Stojčić, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **Jasmina Marijan-Štefoković, dipl.med.techn., mentor**
3. **Goranka Rafaj, mag.med.techn., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 44/SES/2017

Studentica će upotrebom anonimnog, prigodnog upitnika ispitati prisutnost i utjecaj umora na kvalitetu života oboljelih od multiple skleroze. Dobivene rezultate će statistički obraditi i grafički prikazati. Opisati će ulogu medicinske sestre u edukaciji oboljelih u svezi s umorom te tehnikama relaksacije s ciljem poboljšanja kvalitete života.

Zadatak uručen: 13.06.2017.

Mentor: **Jasmina Marijan-Štefoković, dipl.med.techn.**



## *Zahvala*

Ponajviše se želim zahvaliti članovima udruge oboljelih od MS-a na području grada Đurđevca i Bjelovara jer bez njih i njihove suradnje, ovaj rad ne bi bio moguć.

Zahvaljujem se svojoj mentorici Jasmini Marijan-Štefoković, dipl.med.techn., na strpljenju i stručnim savjetima, prenesenom znanju i podršci prilikom pisanja ovog završnog rada. Također hvala svim predavačima Visoke tehničke škole u Bjelovaru na prenesenom znanju i vještinama.

Posebne zahvale idu mojim roditeljima koji su bili uz mene i omogućili mi ovo školovanje, kao i mojoj najboljoj prijateljici Nikolini na uzajamnoj podršci tijekom ove tri godine.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Epidemiologija multiple skleroze .....	2
1.2. Etiologija multiple skleroze .....	3
1.3. Simptomi .....	3
1.4. Klinički oblici multiple skleroze .....	6
1.5. Dijagnostika MS-a .....	8
1.6. Liječenje multiple skleroze .....	10
1.7. Kineziterapija u svrhu otklanjanja umora .....	15
1.8. Uloga medicinske sestre .....	16
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	18
3. ISPITANICI I METODE .....	19
3.1. Analiza podataka .....	19
4. REZULTATI .....	20
5. RASPRAVA .....	28
6. ZAKLJUČAK .....	30
7. LITERATURA .....	31
8. SAŽETAK .....	33
9. SUMMARY .....	34
10. PRILOG .....	35

## 1. UVOD

Multipla skleroza (MS) primarna je demijelinizacijska bolest središnjeg živčanog sustava. To je kronična upalna autoimuna bolest najčešće relapsno-remitentnog tijeka čiji su simptomi posljedica demijelinizacijskih žarišta u mozgu i kralježničnoj moždini različitog vremenskog nastanka. Imunološki je uvjetovana bolest, a vodeći znakovi bolesti su žarišta demijelinizacije koja zahvaćaju optički živac, bijelu moždanu tvar, moždano deblo, mali mozak i kralježničnu moždinu. Periferni živčani sustav nije zahvaćen promjenama te većina bolesnika nema znakove sustavne bolesti (1,2).

Umor je najčešća, subjektivna smetnja na koju se povremeno žali svaki čovjek. Možemo ga ograničiti, odnosno lokalizirati. Zahvaća cijeli organizam i skup je mnogobrojnih duševnih i tjelesnih simptoma od pojave mišićnog bola, fizičke iscrpljenosti, drhtanja, do osjećaja bezvoljnosti, nesposobnosti koncentracije, gubitka apetita i tako dalje. Obično ga dijelimo na fizički i psihički. Psihički umor nam je teže dokučiv i razumljiv jer sam centar za umor može biti nadražen psihičkim nedostacima kao što je nesigurnost, osamljenost, dosada, strah, gdje su ti činioci uzrok kratkotrajnog umora. S druge strane, fizički umor je shvatljiv jer je on rezultat nadraživanja centra za umor razgradnjom raznih produkata koji se nagomilavaju u tijelu prilikom fizičkog napora kao što su na primjer mliječna kiselina, amonijak i slično. Dolazi do gubitka tekućine, nekih minerala i kisika u tijelu. Opće je poznato da umor prati kronične bolesti te tako povremeni umor može najaviti relaps multiple skleroze (3).

Demijelinizacijske bolesti su patološka stanja pri kojima dolazi do oštećenja mijelinske ovojnice koja obavija živčana vlakna u kralježničnoj moždini, mozgu ili na perifernim živcima gdje potom dolazi do prestanka prijenosa živčanih impulsa (4).

Multipla se skleroza danas smatra bifazičnom bolesti, gdje u prvoj fazi dolazi do upale koja je u početku reverzibilna, no kasnije bolest prelazi u neurodegenerativnu fazu, u kojoj dolazi do propadanja živčanih vlakana (3).

## 1.1. Epidemiologija multiple skleroze

Kod oboljelih simptomi se javljaju između 20-e i 45-e godine, te se rijetko javljaju u dobi prije 15. godine života, dok je njezin nastup nakon 55. izuzetno rijedak. Incidencija je vrlo visoka u skandinavskim zemljama, Velikoj Britaniji i SAD-u, dok je u tropskim zemljama pojavnost nešto rjeđa (1). Bolest je učestalija u žena nego u muškaraca (odnos 3:2) i to u mlađoj životnoj dobi. Incidencija bolesti je oko 7 oboljelih na 100.000 stanovnika svake godine, dok je prevalencija u europskim zemljama između 80 i 120 oboljelih na 100.000 stanovnika. Procjenjuje se kako trenutno ima oko 6000 oboljelih od MS-a u Hrvatskoj. Točan broj oboljelih nije poznat jer ne postoji registar oboljelih. Prevalencija bolesti je oko 130 do 140 oboljelih na 100 000 stanovnika (2).

Multipla skleroza učestalija je u obiteljima oboljelih 15-20%. Rizik pobola od MS-a ako su oba roditelja bolesna je vrlo visok i iznosi 20%, za razliku od 2% ako je bolestan samo jedan od roditelja. Podudarnost obolijevanja među jednojajčanim blizancima iznosi 25%, a među dvojajčanim 2,5-5% (4).

Otprilike 85% slučajeva započinje tipičnom atakom, dok kod 15% bolesnika bolest ima, od samog početka, postepen razvoj. Očekivano trajanje života, uz dobru medicinsku skrb, statistički je nešto kraće s obzirom na ostatak populacije. Razvoj bolesti ovisi o jednom ili više činitelja koji se u pojedinim područjima Zemlje pojavljuju različito često. Klima (izloženost Suncu), prehrana i drugi okolinski čimbenici imaju veliku ulogu u pojavnosti pobola (5).

## 1.2. Etiologija multiple skleroze

Uzročnik MS-a još uvijek nije poznat, no zna se da pojavu uzrokuju razni nasljedni i okolinski čimbenici. Pokazalo se kako ne postoji samo jedan uzročnik, već zajedničko djelovanje više čimbenika te time govorimo o multiploj sklerozi kao multifaktorskoj bolesti. Moguće uzroke nastanka MS-a možemo podijeliti na vanjske činitelje, kao što su geografski činitelji, klima i prehrana, virusi te unutarnje čimbenike u koje svrstavamo nasljedne sklonosti, poremećaje imunološkog sustava i poremećaj mijene mijelinske tvari. Provedenim istraživanjima dokazana je korelacija između postojanja protutijela protiv Epstein-Barrova virusa, virusa Varicelle zoster, humanog herpes virusa 6, virusa ospica, zaušnjaka, rubeole i rizika za nastanak multiple skleroze. Pokazalo se da je rizik razvoja bolesti velik ako osoba s genskom sklonošću oboli od rubeole, infektivne mononukleoze i slično. (4,5)

## 1.3. Simptomi

Simptomi bolesti su različiti i ovise o mjestu središnjeg živčanog sustava u kojem je nastala demijelinizacija. *Motorni (piramidni) simptomi* nastaju zbog oštećenja kortikospinalnog puta kojim se iz mozga prenose živčani impulsi za voljne pokrete udova (1). U početnoj fazi bolesti oboljeli se najčešće žale na umor, nespretn hod i poremećaje osjeta kao što su parestezije (osjećaj mravinjanja), dizestezije (neugodne bolne senzacije pri primjeni blagog podražaja), pareza (oduzetost) udova i spazam mišića (1,4).

U 40% bolesnika, često se kao prvi simptom bolesti javlja *demijelinizacija vidnog živca* (tzv. optički ili retrobulbarni neuritis). Dolazi do slabljenja vida, a bolesnik se žali na vid kao kroz omaglicu ili na potpunu, no prolaznu, sljepoću jednog oka. Optičke smetnje traju obično tijekom nekoliko tjedana (1,6).

*Poremećaji sfinktera* javljaju se u jedne trećine bolesnika, najčešće inkontinencija (nemogućnost zadržavanja urina), retencija (zadržavanje) urina, urgentna inkontinencija (neodgodiva potreba za mokrenjem) te učestale infekcije povezane sa zdravstvenim stanjem (1).



*Cerebralni simptomi* su simptomi koji se javljaju zbog oštećenja malog mozga. Obično su to vrtoglavica, zanošenje u jednu stranu i ataksija (gubitak ravnoteže), hipotonija (gubitak tonusa mišića), dismetrija (loša odmjerjenost ciljanih pokreta), tremor (drhtanje) te skandirani govor (eksplozivni način izgovaranja riječi) (1).

Nadalje, javljaju se razni *psihički i kognitivni poremećaji* povezani s nesigurnim tijekom i različitim posljedicama bolesti. Usprkos svim teškoćama, psihičko stanje bolesnika ovisi o ličnosti osobe i stavu prema životu i samoj bolesti. Često se javlja tuga, očaj i bespomoćnost zbog samog nerazumijevanja okoline. Od kognitivnih poteškoća javljaju se smetnje kratkoročnog pamćenja, fluentnog govora, pažnje, vizualne percepcije prostora i pojmovnog mišljenja. Nedostatna otvorenost, kad se radi o problemima koji se mogu pojaviti kod bolesnika, je i poremećaj seksualne funkcije povezan s impotencijom, mišićnim spazmom i nedostatkom osjećaja u području spolnih organa (5). Različite vrste *boli* mogu se javiti kod bolesnika, no nerijetko ih se povezuje sa samom bolešću (glavobolje, bolovi u leđima..). Od bolova uvjetovanih MS-om javlja se bol kao posljedica dekubitusa, infekcije mokraćnih putova, osteoporoze, dok izravno povezani bolovi mogu biti tzv. „lažni“ osjeti kao pečenje, osjećaj hladnoće ili trnci povezani s naginjanjem glave (5).

Za *Umor* možemo reći da je jedan od najčešćih „nevidljivih“ simptoma MS-a i utječe na sve aspekte života. Javlja se kod tjelesnog i mentalnog napora kao stalni osjećaj umora i otežava najjednostavnije bolesnikove aktivnosti (4). Tipično se javlja zamor nakon kraće šetnje i penjanja stepenicama, nakon čega se bolesnik mora zaustaviti i odmoriti. To je simptom koji najviše utječe na bolesnike i znatno varira od osobe do osobe. Najčešće pogađa sposobnost koncentracije i razmišljanja, te dolazi do smanjene sposobnosti za obavljanjem fizičkih aktivnosti (8). Umor znatno utječe na kvalitetu života i može se izravno povezati s multiplom sklerozom. Poznato je da ga mogu uzrokovati i pojačati i druge situacije kao poremećaj sna, depresija, smanjena kondicija zbog nedostatne tjelesne aktivnosti. Ako je uzrokovan osnovnom bolešću, primjenjuju se lijekovi kao amantadin, modafinil ili pemoline (4).

Smatra se da umor kod MS-a može biti uzrokovan raznim faktorima. Možemo ga podijeliti na dvije vrste umora, primarni i sekundarni. Primarni umor se smatra dijelom procesa bolesti i uzrokovan je demijelinizacijom u središnjem živčanom sustavu. Uzrok primarnog umora može biti usporavanje poruka iz mozga i leđne moždine u kombinaciji

sa izazivanjem mišićne slabosti. Sekundarni umor nije izravno prouzročen osnovnom bolešću, odnosno, njome tijelo pokušava nadoknaditi simptome koje je prouzročila sama multipla skleroza. Nuspojave nekih lijekova, depresija, stres i drugi simptomi mogu zasebno uzrokovati sekundarni umor (8).

Liječenje umora ovisi o njegovom uzroku, ukoliko se radi o fizičkom umoru, najbolje liječenje je odmor. Ako je umor simptom neke tjelesne bolesti, liječenju se pristupa simptomatski te se tako otklanja umor i njegov uzrok. Kod oboljelih je potrebno uskladiti faze odmora i rada kako ne bi došlo do pretjeranog umaranja (8).

Paroksizmalni simptomi obilježeni su kratkoćom vremenskog trajanja od 30 sekundi do 2 minute, učestalosti (do 40 epizoda dnevno) i izostankom poremećaja svijesti. Mogu biti uzrokovani hiperventilacijom ili određenim pokretom. U tu skupinu simptoma ubraja se Lhermitteov znak, tonička kontrakcija udova, lica ili trupa i paroksizmalni poremećaji osjeta. Posljedica su spontanih izbijanja demijelinizacijskih plakova, a šire se na susjedne putove u bijeloj tvari (2).

Tablica 1. Neurološki ispadi u određenim funkcionalnim sustavima (1).

FUNKCIONALNI SUSTAV	NEUROLOŠKI ISPADI
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 funkcije	emocionalna nestabilnost, simptomi demencije
Vid	oštrina, skotomi
Drugo	svi ostali neurološki nalazi koji se opisuju uz MS

#### 1.4. Klinički oblici multiple skleroze

Tijek bolesti najčešće je nepredvidiv i u svake osobe različit, no s vremenom kako bolest napreduje, može se svrstati u jednu od pet skupina:

- relapsno-remitentni oblik,
- primarno progresivni oblik
- sekundarno progresivni oblik,
- progresivno-relapsni oblik,
- benigni oblik. (1)

### Relapsno-remitentni oblik

U oko 85% bolesnika bolest započinje relapsno-remitentnim oblikom. Javljaju se periodi kada dolazi do pogoršanja (relapsa) postojećih simptoma ili nastanka novih u periodu od nekoliko dana do par tjedana ili mjeseci te su popraćeni remisijama, odnosno fazama povlačenja bolesti. Zbog samog spontanog povlačenja simptoma, oboljeli nemaju naviku javiti se liječniku u početku bolesti. Razmak između dva relapsa bolesti može trajati nekoliko mjeseci do godinu, dvije dana, a može proći i duže razdoblje, ovisno od osobe do osobe. Prvi napad najčešće se povlači u 70-80% oboljelih bez vidljivih posljedica. Egzacerbacije (pogoršanja) se najčešće javljaju u prvim godinama bolesti i traju duže od početnog napada te ne moraju nužno utjecati na konačni invaliditet (1,4).

### Primarno progresivni oblik

Javlja se u rijetkim slučajevima i teži je oblik jer se bolest manifestira konstantnom progresijom simptoma bez faza remisija. Nakon nekog vremena može nastupiti mirovanje, čak i manji oporavak, no ne dolazi do potpune remisije. Zatim bolest ponovno izaziva pogoršanja izrazite progresije motoričke snage donjih udova s naglaskom na sve težu sposobnost hodanja. Taj oblik MS-a sličan je sekundarno progresivnom obliku, no ne prethode mu relapsi (1).

### Sekundarno progresivni oblik

Nakon razdoblja relapsa ne slijedi potpuni oporavak, već su oštećenja s vremenom sve veća. Progresija bolesti je brža, što je kraći vremenski period između relapsa. Najčešće dolazi do težeg poremećaja ravnoteže se očituje pojavom otežanog hoda. Dolazi do razvoja neurodegenerativnog procesa, što znači da postupno dolazi do oštećenja sve većeg broja živčanih vlakana i živčanih stanica te samim time dolazi do sve izrazitije onesposobljenosti oboljelog (1).

### Progresivno-relapsni oblik

Dolazi do progresivnog pogoršanja od samog početka bolesti, sa ili bez oporavka na stupanj prije pogoršanja bolesti uz pojavu akutnih relapsa. Javlja se u oko 5% oboljelih te se smatra podvrstom primarno progresivnog oblika (4).

### Benigni oblik

Karakteriziran je izoliranim atakama, ne dolazi do trajnih oštećenja ni nakon petnaest godina trajanja bolesti. 15% oboljelih pokazuje takav tijek bolesti. Dijagnoza se postavlja kasnije jer prvi simptomi nemaju neurološki trajne ispade (1).

## **1.5. Dijagnostika MS-a**

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničkih simptoma koji su tipični za multiplu sklerozu te se potvrđuje dijagnostičkim pokazateljima:

- magnetska rezonancija (mozga i vratne kralježnice),
- nalaz likvora,
- vidni evocirani potencijali (VEP) (4).

### Magnetska rezonancija

U potvrdi kliničke sumnje da je u bolesnika riječ o multiploj sklerozu, važna je magnetska rezonancija mozga i vratne kralježnične moždine. Ova pretraga omogućuje rano otkrivanje lezija već kod prve kliničke atake te se mogu vidjeti tipične promjene u blizini moždanih komora i u vidnom živcu. Pomoću MR-a moguće je vidjeti „bijeke mrlje“ koje ukazuju na propadanje mijelinske ovojnice i „crne rupe“ kao pokazatelj uništenih živčanih stanica. Primjenjuje se za praćenje tijeka bolesti, odnosno procjenjuje se rizik za novu ataku te progresiju same bolesti i kontrolu terapije. Na nalazu magnetske rezonancije mogu dominirati znakovi atrofije mozga i kralježnične moždine

zbog oštećenja potpornih stanica (oligodendrocita) pa se mijelin ne može obnovljati, što dovodi do smanjivanja ukupnog volumena mozga (4,5).

### Nalaz likvora

Dijagnostički je postupak uzimanja likvora za analizu lumbalnom punkcijom čiji se sastav analizira citološki i biokemijski. Nalazi se blago povišenje limfocita, pojava plazma stanica kojih u likvoru zdravih osoba nema, umjereno povećanje bjelančevina, (imunoglobulina IgG) i pozitivna tzv. MRZ-reakcija (ospice, herpes zoster, rubeola..) (5). U više od 80% bolesnika pronalaze se pozitivne oligoklonske vrpce u likvoru i one su zlatni standard u dijagnostičkoj potvrdi bolesti. Test kojim se dokazuju oligoklonske vrpce naziva se elektroforezom pri kojoj se nekoliko kapi likvora postavi na papir s gelom i izloži djelovanju električne struje, što uzrokuje formiranje vrpce na papiru. Ukoliko je prisutno više od dviju vrpce, nalaz upućuje na autoimuno zbijanje u tijelu (4).

### Vidni evocirani potencijali (VEP)

Pretraga kojom se mjeri brzina provođenja električnih impulsa duž osjetnih vlakana koja vode prema mozgu. Multipla skleroza ponajprije zahvaća središnji živčani sustav, ne periferni, dok je očni živac kao izdanak središnjeg živčanog sustava vrlo osjetljiv na upalni demijelinizacijski proces, čak i kada bolesnik nema subjektivne simptome oštećenja vida. Pretraga se provodi tako da bolesnik sjedi u zamračenoj i od zvukova izoliranoj prostoriji i gleda ekran na kojem je prikazana šahovska ploča. Crni i bijeli kvadratići naizmjenice svijetle u određenim intervalima gdje se stvara osjetni podražaj (impuls) koji putuje od oka ka mozgu. Na glavu bolesnika postavljene su elektrode koje prate te impulse i registriraju ih do ulaska u zatiljni moždani režanj. Ukoliko su električni impulsi uspoređeni u usporedbi s nalazom zdrave osobe jednake životne dobi, govori se o upalnom, demijelinizacijskom oštećenju vidnog živca (4).

## 1.6. Liječenje multiple skleroze

Kao bolest nepoznata uzroka, nema pravo uzročno liječenje, no postoje razni lijekovi kojima se utječe na simptome, tijek bolesti i oporavak od relapsa. U kombinaciji, lijekovi utječu na simptome bolesti te time i na poboljšanje same kvalitete života bolesnika. Kako je multipla skleroza bolest koja se razlikuje od osobe do osobe, tako se i terapija prilagođava individualno te je važna kvalitetna komunikacija između liječnika, medicinskog osoblja i bolesnika kako bi se prepisala adekvatna terapija (4).

### 1.6.1. Liječenje u akutnoj fazi (relapsu)

Lijekovi standardne primjene za vrijeme relapsa su *kortikosteroidi* i njemu srodni lijekovi. Njima se skraćuje ataka, liječi upala i omogućava oporavak hematolizvorske barijere. Kortizon se primjenjuje infuzijom intravenskim putem tri dana za redom u dozi od 1 g metilprednizolona u 1000 ml 5% otopine glukoze. Budući da izaziva želučane tegobe, primjenjuje se s antacidom kako bi se želučana sluznica zaštitila od nadražaja. Nakon intravenske primjene prelazi se na oralnu primjenu u dozi od 1 mg po kg tjelesne težine narednih 14 dana s postupnim prekidanjem uzimanja terapije (5,9).

### 1.6.2. Imunosupresivna terapija

Koristi se u suzbijanju rada imunološkog sustava, za koji se vjeruje da kod MS-a ne funkcionira kako bih trebao. Azatioprin se primjenjuje u dozi od 2 do 3 mg / kg tjelesne težine u obliku tableta te se primjenjuje postepeno tijekom 4 tjedna. Povoljan učinak je vidljiv tek nakon tri do šest mjeseci primjene te su nužne stalne kontrole krvne slike (5,7).

### 1.6.3. Imunomodulatori

Primjenjuju se već u ranim stadijima MS-a, najčešće su to Beta-interferon (Betaferon) i glatirameracetat. Ranim uvođenjem produljuje se razdoblje između ataka te se smanjuje vidljivost žarišta na MR-tomogramu. Beta-interferon je tvar koja postoji u organizmu i ima važnu ulogu kod upala. Oni mijenjaju funkciju imunološkog sustava i suzbijaju nastanak upalnog procesa. U liječenju se primjenjuju Avonex intramuskularno jednom tjedno, Betaferon supkutanom primjenom svaki drugi dan i Rebif tri puta tjedno supkutanom primjenom. Od ostalih lijekova koji ne pripadaju skupini beta-interferona jesu Copaxone, Novantron i Tysabri. Imunomodulacijsko liječenje ima pozitivne učinke kod bolesnika jer smanjuje učestalost i težinu relapsa, smanjuje broj oštećenja bijele tvari vidljivih MR-om i usporava napredovanje bolesti i razvoj trajnog neurološkog oštećenja (4,7).

U ostale mogućnosti liječenja spadaju lijekovi poput Minocyclina, Statina i Enkortena. Minocyclin spada u skupinu tetraciklinskih antibiotika koji je pokazao učinkovitost pri smanjenju demijelinizacijskih oštećenja te se primjenjuje u imunomodulacijskom liječenju. Lijekovi koji snižavaju razinu lipida su statini i upotrebljavaju se za sniženje razine kolesterola u krvi te imaju povoljan učinak na smanjenje demijelinizacijskih oštećenja. Oba lijeka primjenjuju se u liječenju relapsno-remitentnog oblika MS-a. Kombinacijom dvaju endogenih neuropeptida adrenorfina i kortikotropina acetata dobiven je Enkorten koji sudjeluje u modulaciji imunskih procesa te ima povoljno djelovanje na tijek bolesti (4).

### 1.6.4. Liječenje progresivnog oblika

Prvi lijek odobren i za sekundarno progresivni oblik Beta-interferon-1b (Betaferon) usporava progresivan tijek i održava mogućnost hodanja. Zbog svojih nuspojava (tegobe slične gripi, promjena krvne slike i inflamacija na mjestu uboda) treba paziti prilikom primjene te dodatno pripisati kortizol ukoliko se javi ataka bolesti. Lijekovi se mogu koristiti i kod primarno progresivnog oblika, no nema konačnog pokazatelja uspješnosti djelovanja na tijek bolesti (5,7).



#### 1.6.5. Alternativne metode liječenja

Hiperbarična terapija kisikom uključuje primjenu 100% kisika kroz masku u posebnoj hiperbaričnoj komori koja je pod tlakom. Liječenje se sastoji od 20 tretmana, svaki u trajanju do jednog sata. Liječenje počiva na teoriji da nedostatak kisika u mijelinskoj ovojnici uzrokuje oštećenja (4).

#### 1.6.6. Simptomatsko liječenje

*Trnci i bolne senzacije* – velik broj bolesnika povremeno ima bolne i neugodne senzacije. Uslijed krivih živčanih signala koji se stvaraju na mjestima demijelinizacijskog oštećenja u mozgu i u kralježničnoj moždini javlja se kronična neuropatska bol. Bolesnici često takve senzacije opisuju kao „trnjenje i mravinjanje”. Najčešće je od pomoći meditacija i mišićna relaksacija koja otklanja bol, no još se u svrhu otklanjanja boli primjenjuju i akupunktura, fizioterapija, masaža, elektrostimulacija i hidroterapija. U liječenju bolnih senzacija najučinkovitiji je Neurontin (gabapentin) koji se upotrebljava u dozi od 300 mg nekoliko puta na dan. Najučinkovitije je djelovanje u dozi većoj od 1 600 mg/dan. Kombinacija Neurontina i Amyzola koristi se u liječenju bolesnika s intenzivnim smetnjama i bolovima (4).

*Poremećaji ravnoteže i koordinacije* - nastaju kada mali mozak ili moždano deblo budu zahvaćeni bolešću. Javlja se tremor na udovima, poteškoće pri finijim pokretima prstiju, pri pisanju, hvatanju sitnih predmeta ili gubitak ravnoteže pri hodanju. U takvim stanjima primjenjuju se vježbe za poboljšanje ravnoteže i koordinacije. Provođe se vježbe u vodi zbog potpore vode u stajanju jer omogućavaju lakše izvođenje vježbi i smanjeno je zagrijavanje tijela do kojeg dolazi uslijed vježbanja što samim time pogoršava simptome bolesti (4).

*Poremećaji sfinktera-* česti su problem u bolesnika s multiplom sklerozom. Kod kontrole stolice, najčešće dolazi do opstipacije uslijed bolesnikove smanjene tjelesne aktivnosti koju povezujemo s osnovnom bolešću. Mnogo su intenzivniji poremećaji kontrole mokraćnoga mjehura. Mišić mokraćnog mjehura u bolesnika s multiplom sklerozom može imati nekontrolirane spazme (grčenje). Javlja se urgentna inkontinencija ili nekontrolirano mokrenje kao znak hiperaktivnosti mokraćnog mjehura. Pojavljuje se i nemogućnost započinjanja mokrenja ili potpunog pražnjenja mokraćnog mjehura, tzv. retencija. U takvim smetnjama potrebno je isključiti infekciju mokraćnoga mjehura. U kontroli mokrenja mogu pomoći Kegelove vježbe, vježbe prilikom kojih dolazi do stezanja i opuštanja mišića zdjelice. Oboljeli s nekontroliranim mokrenjem od lijekova često koriste Detrol, Ditropan ili Detrunorm čiji je sastojak propiverine hydrochlorid, a posjeduje antikolinergičko djelovanje, što uzrokuje relaksaciju mišića mokraćnog mjehura (4).

*Retencija urina* često je veći problem i koriste se blokatori alfa-adrenergičkih receptora kao što je Omnic. Primjenjuje se kateterizacija mokraćnoga mjehura, koju bolesnik uz edukaciju o primijeni može i sam učiniti. Vrlo je važno na vrijeme ustanoviti urinarnu infekciju, potom odmah reagirati primjenom adekvatnog antibiotika i savjetovati uzimanje veće količine tekućine kao što je nezaslađeni čaj ili voda (4).

### 1.6.7. Liječenje umora

Simptome bolesti liječi se lijekovima koji ublažavaju umor i malaksalost (polivitamini, pravilna prehrana i način života), smanjuju tremor i bol, smanjuju spastičnost (mišićni relaksansi, anksiolitici, neki antiepileptici, botulinum toksin, fizikalna terapija), poboljšavaju raspoloženje i reguliraju smetnje mokrenja i stolice (5).

Za otežano svakodnevno funkcioniranje bolesnika, smanjujući mu slobodu kretanja, mogućnost da obavlja svakodnevne radnje, uzrokuje bol, dovodi do kontrakcija, dekubitusa i drugih neželjenih posljedica, krivimo spastičnost ekstremiteta. Za liječenje spastičnosti najučinkovitiji lijek na tržištu koji se primjenjuje jest spazmolitik i miorelaksans Baklofen. Maksimalna učinkovitost lijeka postiže se u podijeljenim dozama od 10 do 140 mg dnevno uz moguće nuspojave kao što su umor i slabost. Od drugih farmakoloških sredstava najčešće u liječenje ubrajamo benzodiazepine, diazepam i klonazepam. Iako su korisni u liječenju, uvijek treba biti na oprezu jer izazivaju ovisnost kad se uzimaju i imaju vrlo sedativan učinak (4).

Lijek koji izravno djeluje na mišiće te tako smanjuje spastičnost i spada u drugu liniju miorelaksansa, ubrajamo dantrolen. Prilikom liječenja spazma uz neuropatsku bol, u terapiju se može uvesti lijek iz skupine antiepileptika – gabapentin. Ukupna doza lijeka je od 300 do 3 600 mg dnevno, dok se idealna terapijska doza postiže postupnim uvođenjem lijeka, no nerijetko je nemoguća zbog sedativnog učinka lijeka kod nekih bolesnika. Kod teških oblika spastičnosti zahtijevaju se neke druge metode medikamentoznog liječenja, kao što je intramuskularna primjena botulinum toksina ili tzv. blokada živaca. Liječenje sekundarno progresivne faze bolesti, u prvom redu, odnosi se na ublažavanje simptoma osnovne bolesti lijekovima kojima se smanjuje spazam, ublažava malaksalosti i umor. Još se primjenjuju lijekovi za smanjenje tremora, analgetici, stabilizatori raspoloženja i antikolinergici kod problema s mokrenjem i stolicom. Od ostalih postupaka u smanjenju umora važan je redovit i kvalitetan san i umjereno kondicijsko vježbanje poput joge ili meditacije te pravilna prehrana. Preporuča se tuširanje hladnom vodom ili plivanje u bazenu, što može biti od pomoći pri vrućini (4).

## 1.7. Kineziterapija u svrhu otklanjanja umora

Fizikalna terapija je vrlo važan dio liječenja bolesnika s MS-om. Provode se vježbe ravnoteže, koordinacije, snage, vježbe za poboljšanje kontrole pokreta te vježbe relaksacije i istezanja, kako bi se smanjio zamor mišića i otklonili bolni grčevi i senzacije (4). Oboljeli moraju često održavati aktivan način života premda se lako umaraju i ne mogu zadovoljiti zahtjevne programe, a vježbe se uvode postupno i dozirano kako ne bi došlo do zamora mišića. Ukoliko se pojave znaci zamora mišića, program je potrebno ili prekinuti ili smanjiti intenzitet vježbi. Između svake vježbe potrebno je raditi pauze kako ne bi došlo do velikog gubitka snage i zamora mišića (5).

Bolesnik sam ili uz pomoć druge osobe (fizioterapeuta), provodi vježbe istezanja bedrenih, leđnih i nožnih mišića. Vježbe istezanja kukova izvode se u sjedećem ili ležećem položaju. Izvodi se tako da se podizanjem savijene noge stopalo postavlja na natkoljenicu suprotne noge, uz pridržavanje noge rukom, pazi se na pravilno disanje i položaj se zadržava 30 sekundi. Istezanje unutarnjih natkoljениčnih mišića izvodi se sjedenjem u turskom sjedu u fotelji. Isteže se svaka noga zasebno uz ponavljanje pokreta i zadržavanje položaja. Mišići kukova i leđa istežu se u položaju kunića, tako da prsni koš i trbuh leže na natkoljenicama, dok su ruke položene uz tijelo. Također se provode vježbe razgibavanja – pri kojima se leži ravno na podlozi uz savijena koljena te se naizmjenično primiču i razmiču. Za razgibavanje ukočenih nogu valja sjesti na podlogu na kojoj noge slobodno vise savijenih koljena (4).

Vježbe mirovanja i opuštanja osnovne su vježbe koje treba provoditi kada je tijelu potreban odmor, nakon aktivnih vježbi ili nakon dugotrajnog sjedenja ili stajanja. Provode se nekoliko puta na dan po 20 minuta u određenim položajima koji bolesnika ne smiju umarati. Mirovanje s odmorom pomaže pri otklanjanju grčeva u nogama, otklanjanju napetosti u leđima, ravnomjernoj opterećenosti različitih mišićnih skupina i postizanju maksimalnog stupnja razgibanosti (6).

U fazi egzacerbacije provode se vježbe opuštanja i mirovanja, dok se u fazi remisije koriste vježbe kojima se jača mišićna masa i ravnoteža. Prilikom izvođenja vježbi potrebno je koristiti kratke pauze kako bi se tijelo odmorilo i ublažili grčevi u mišićima (6).

## 1.8. Uloga medicinske sestre

Medicinska sestra mora biti spremna na otvoren razgovor o multiploj sklerozi i problemima koje ona donosi te doprinijeti razumijevanju same bolesti i pomoći oboljelom pri adaptaciji na trenutno zdravstveno stanje. Educira bolesnika i članove obitelji o samoj bolesti, simptomima i načinu života, ukazuje na važnost redovitog uzimanja terapije i pomaže pri savladavanju barijera i stigme s kojom se oboljeli svakodnevno susreću. S druge strane, ukoliko se o zdravstvenom stanju ne razgovara s oboljelim, dolazi do nerazumijevanja, frustracije i izolacije, što može imati negativan odraz na zdravstveno stanje bolesnika. Podaci pokazuju da se oboljeli mnogo bolje snalaze kad su dovoljno informirani o svojoj bolesti i liječenju.

Medicinska sestra tu pronalazi svoju ulogu u kontaktu s pacijentom, bilo to u kućnoj posjeti ili na odjelu prilikom relapsa. Ona je pacijentova zagovornica te ima ulogu u terapijskom procesu. Pruža oslonac pacijentu, usmjerava ga i potiče na uključivanje u grupe potpore. Potrebno je voditi računa o pacijentovoj boli, fizičkom i psihičkom stanju, gdje medicinska sestra, kao prva osoba uz pacijenta, treba prepoznati znakove bola, umora te krajnje mogućeg novog relapsa. Iako se kronični umor povezan s MS-om teško prepoznaje jer se ne razlikuje od normalnog svakodnevnog umora, važno je pitati oboljelog kako se osjeća i pratiti tjelesne znakove. Neki od znakova koji ukazuju na umor su manjak koncentracije, nemogućnost spavanja noću, iscrpljenost i bol, stoga je važno provjeriti prisutnost ovih znakova.

Kako bi savladali umor potrebno je educirati oboljelog o uzimanju ordinirane terapije ukoliko je potrebna te savjetovati oboljele o vježbama relaksacije, popodnevnom odmoru ili odmoru nakon veće tjelesne aktivnosti. Od tjelesne aktivnosti savjetuju se sportovi niskog intenziteta da ne bi došlo do dodatnog crpljenja organizma. Najbolji izbor bio bi plivanje, zbog aktivacije mišića cijeloga tijela, šetnja i izvođenje joge s kontrolom disanja, kako bi se tijelo relaksiralo. Preporuka je vježbati minimalno dva puta tjedno, pola sata do sat vremena, kako bi se održao tonus mišića koji uslijed bolesti slabi.

Prije svega savjetuje se zdrava prehrana kako bi se unijeli potrebni vitamini i minerali jer njihov deficit ima utjecaj na umor. Naglasak je na plavoj ribi koja zbog svojih omega-3 masnih kiselina ima povoljan protuupalni učinak. Savjetuje se hrana bogata antioksidansima i vitaminom D jer se smatra kako deficit ima utjecaj na nastanak bolesti.

U komunikaciji s pacijentom nužno je pokazati empatiju i pružiti psihološku podršku jer je mentalno zdravlje jednako ključno kao i održavanje fizičkog zdravlja. Uloga medicinske sestre je podići i održati kvalitetu života kako bi oboljeli što duže zadržao radnu sposobnost i remisiju bolesti.

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj istraživanja bio je ispitati prisutnost i utjecaj umora na kvalitetu života oboljelih od multiple skleroze te opisati ulogu medicinske sestre u edukaciji bolesnika.

### **3. ISPITANICI I METODE**

Istraživanje je provedeno 27. svibnja 2017. u Đurđevcu tijekom održavanja humanitarne akcije podrške oboljelima od multiple skleroze pod nazivom „Korak po korak - zajedno za multiplu sklerozu“, na dan kada se ujedno obilježava i Svjetski dan oboljelih od multiple skleroze. Ujedinjeni su oboljeli na području dviju županija, Koprivničko - križevačke i Bjelovarsko – bilogorske. U istraživanju je sudjelovalo 52 ispitanika. Podaci su prikupljeni upotrebom prigodnog anonimnog anketnog upitnika tijekom obilježavanja Svjetskog dana oboljelih od multiple skleroze. Upitnik se sastoji od 14 posebno konstruiranih pitanja s više ponuđenih odgovora. Ispunjavala se na način da se zaokruži slovo ispred željenog odgovora. Prva tri pitanja obuhvaćala su općenite informacije o spolu i dobi ispitanika te koliko dugo boluju od multiple skleroze. Od ispitanika se tražilo da iznesu kojom tjelesnom aktivnošću se bave, koliko često i koja količina odmora im je potrebna nakon tjelesne aktivnosti. Ispitanici su odgovarali na pitanja o umoru, njegovom utjecaju na svakodnevne aktivnosti, radnu sposobnost i utjecaju na seksualni život. Od ispitanika se tražilo da odgovore na pitanje koje se odnosilo na prilagođenost mjesta stanovanja, odnosno na postojanje fizičkih barijera. Zatim je bilo potrebno da odaberu koji od ponuđenih osjećaja povezuju s utjecajem umora na trenutno raspoloženje.

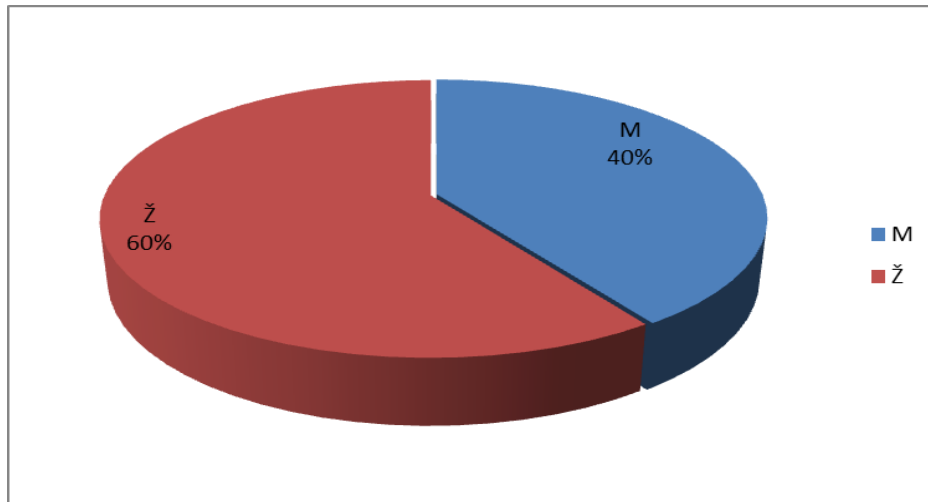
#### **3.1. Analiza podataka**

Dobiveni rezultati su deskriptivno opisani i grafički prikazani te tekstualno objašnjeni i izraženi u obliku postotka. Za analizu i grafički prikaz podataka korišten je računalni program Microsoft Excel 2010.



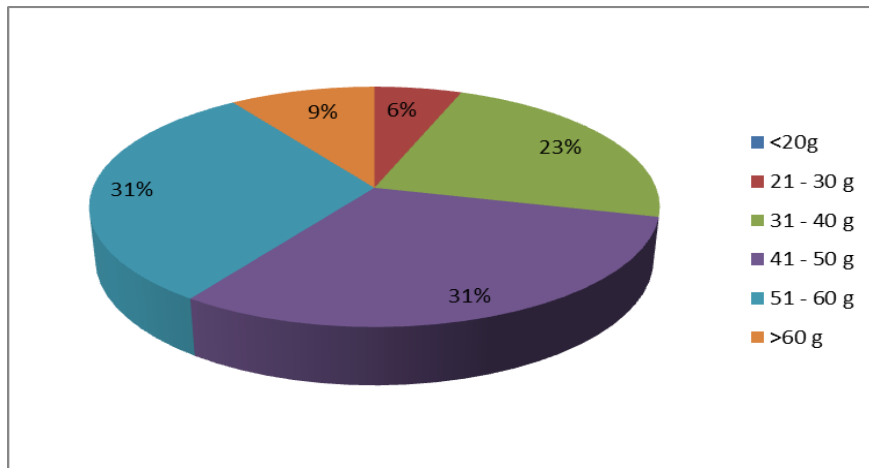
## 4. REZULTATI

1. U Grafikonu 4.1. prikazana je analiza ispitanika prema spolu. Anketirana su ukupno 52 ispitanika od kojih je sudjelovao 21 muškarac (40%) i 31 žena (60%).



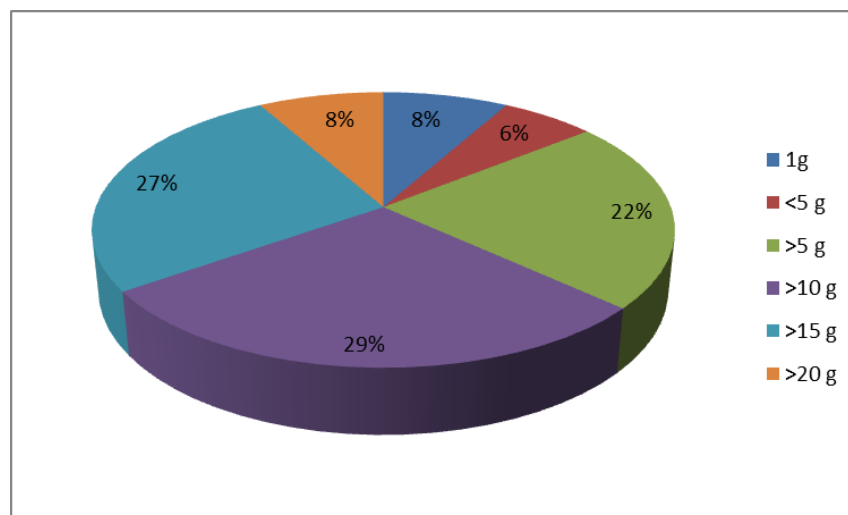
Grafikon 4.1. Analiza broja ispitanika prema spolu

2. Od ukupnog broja ispitanika, podjednak broj čine ispitanici dobne skupine od 41 do 50 godina i od 51 do 60 godina. Najmanji broj ispitanika čini dobna skupina od 21 do 30 godina od samo 3 (6%) ispitanika. Dobnu skupinu od 31 do 40 godina čini 12 (23%) ispitanika, dok dobnu skupinu iznad 60 godina čini 5 ispitanika, odnosno 9% (Grafikon4.2.).



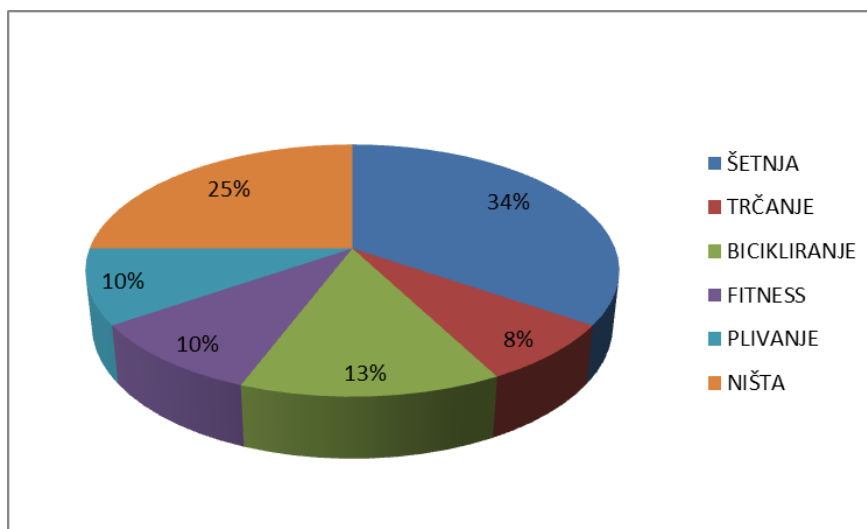
Grafikon 4.2. Analiza ispitanika prema dobnim skupinama

3. U Grafikonu 4.3. prikazana je analiza trajanja bolesti u godinama. Najveći broj ispitanika, njih 14 (29%), boluje od MS-a više od 10 godina. Više od 15 godina boluje 13 (27%) ispitanika, a više od 5 godina 11 (22%) ispitanika. Najmanji broj ispitanika, njih 3 (6%), od MS-a boluje manje od 5 godina, dok jednak broj ispitanika, njih 4 (8%) boluje od MS-a 1 godinu i više od 20 godina.



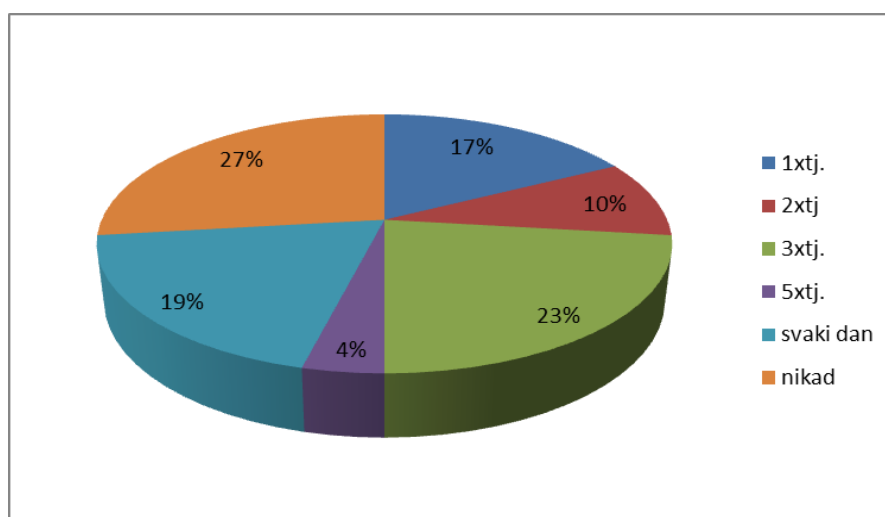
Grafikon 4.3. Analiza ispitanika prema godinama trajanja bolesti

4. Najveći broj ispitanika, 18 (34%), kondiciju održava šetnjom, dok njih 7 (13%) vozi bicikl. 5 (10%) ispitanika svake skupine navode fitness i plivanje kao metodu održavanja kondicije. Trčanjem se bave 4 (8%) ispitanika, dok zabrinjavajuće NIŠTA kao odgovor navode 13 (25%) ispitanika (Grafikon 4.4.)



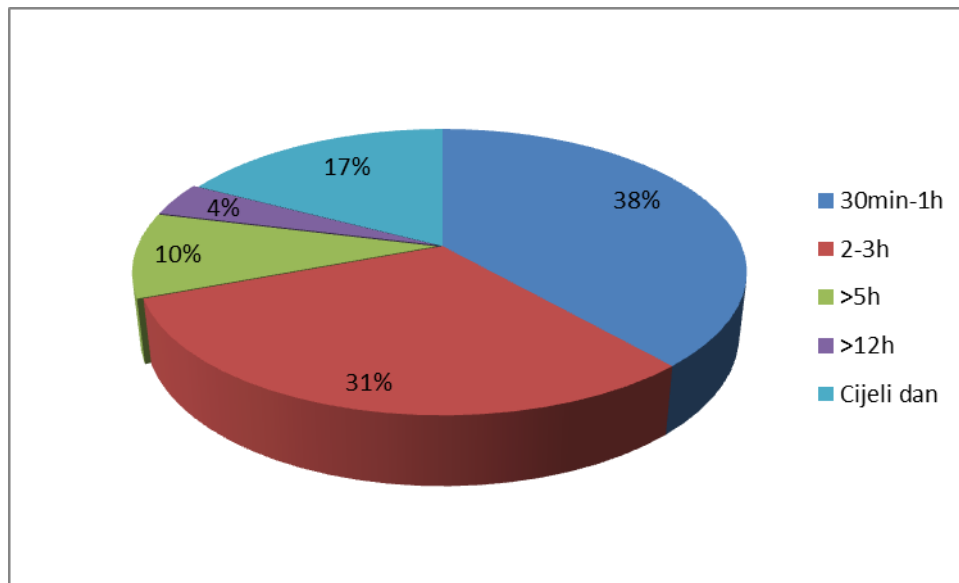
Grafikon 4.4. Analiza ispitanika prema odabiru tjelesne aktivnosti.

5. Po učestalosti vježbanja do izražaja dolazi skupina 3 puta tjedno sa 12 ispitanika, odnosno 23%. Nikad kao odgovor navodi veći dio ispitanika, njih 27%, dok jednom tjedno vježba 17% ispitanika. Tjelesnom aktivnošću svaki dan bavi se 10 (19%) ispitanika, a dva puta tjedno vježba 10% ispitanika (Grafikon 4.5.).



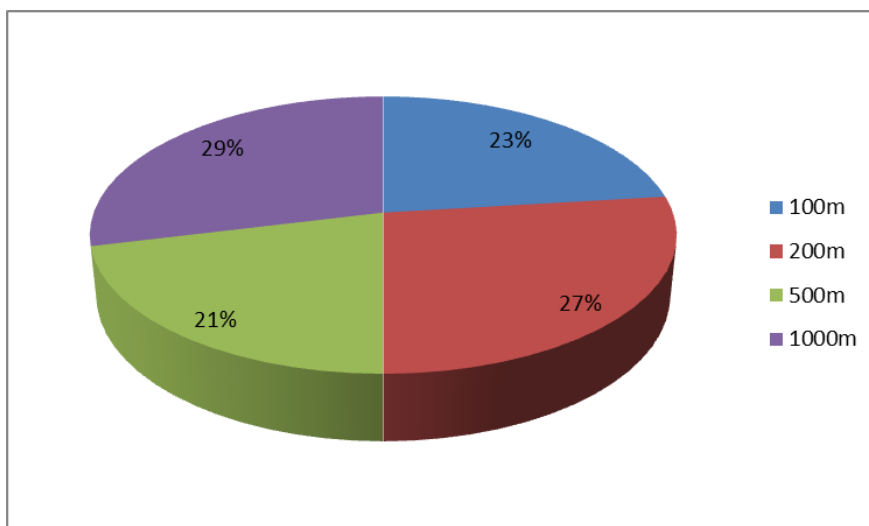
Grafikon 4.5. Analiza ispitanika po učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću

6. Analiza vremenskog trajanja odmora nakon tjelesne aktivnosti prikazana je u Grafikonu 4.6. Najviše ispitanika, njih 20 (38%), izjavilo je da im je potreban kratak odmor od 30 minuta do sat vremena nakon tjelesne aktivnosti. Najmanji broj osoba 4%, izjavilo je da im treba više od 12 sati odmora, dok njih 9 (17%) treba čak cijeli dan odmora nakon tjelesne aktivnosti. Od 2 do 3 sata odmora treba 16 (31%) ispitanika, dok je više od 5 sati odmora potrebno 10% ispitanika.



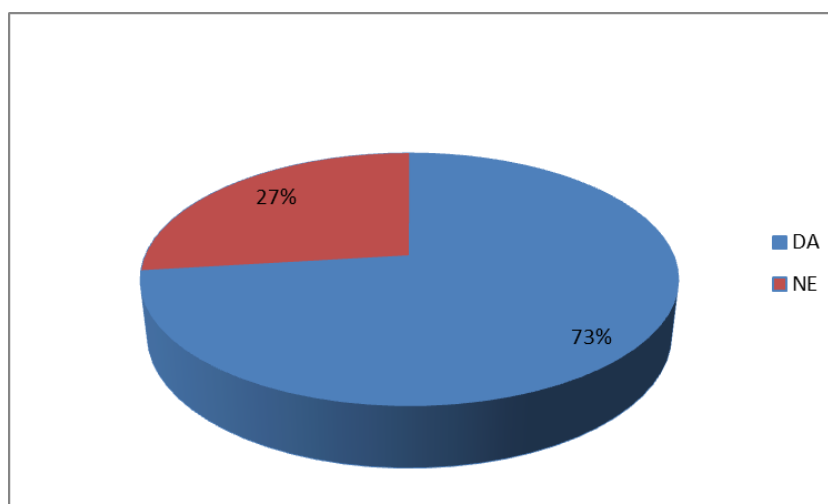
Grafikon 4.6. Odmor nakon tjelesne aktivnosti

7. Grafikon 4.7. prikazuje analizu pojave umora bilježenu u prijeđenim metrima. Nakon prijeđenih 1000 metara umor osjeća najveći broj ispitanika, njih 15 (29%). Nakon prijeđenih 100 metara umor se javlja kod 23%, a nakon 200 metara umor osjeća 27% ispitanika. Najmanji broj ispitanika, 21%, umor osjeća nakon prijeđenih 500 metara.



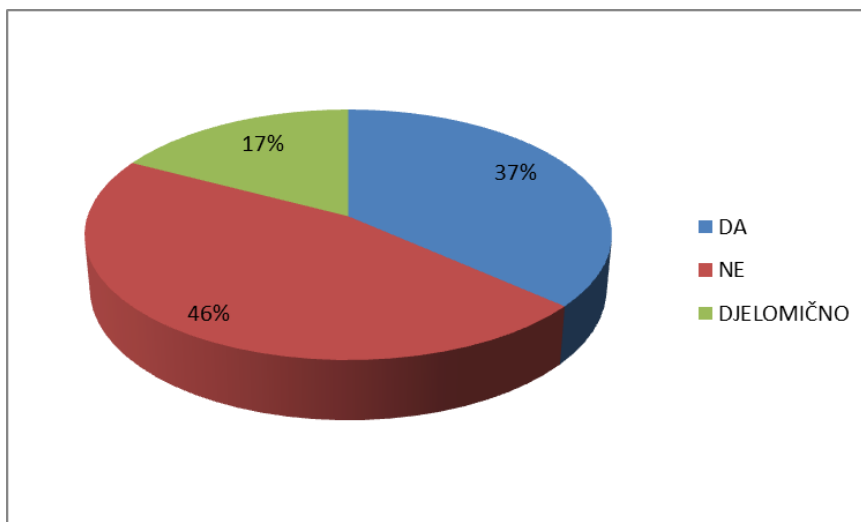
Grafikon 4.7. Pojava umora bilježena u prijednim metrima

8. Većina ispitanika (73%) smatra da umor utječe na kvalitetu njihova života, dok 14 (27%) ispitanika smatra kako umor ne utječe na kvalitetu njihova života (Grafikon 4.8.).



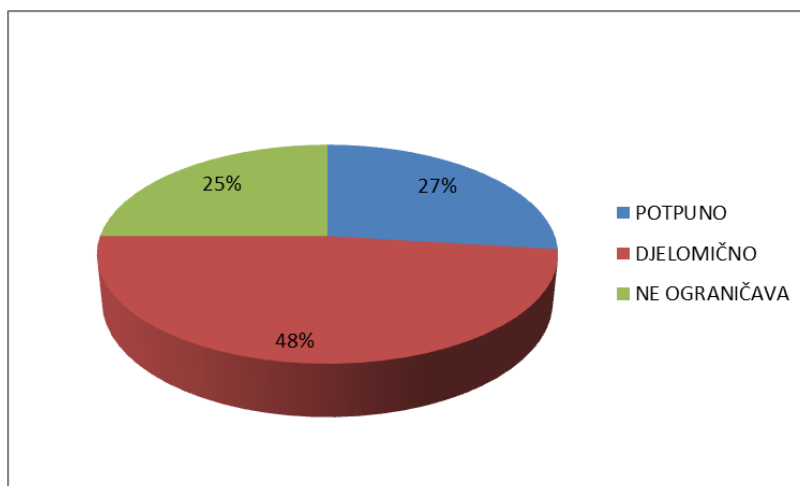
Grafikon 4.8. Utjecaj umora na kvalitetu života

9. Analiza prilagođenosti mjesta stanovanja prikazana je u Grafikonu 4.9. 24 (46%) ispitanika od 52 nema prilagođeno mjesto stanovanja prema tjelesnim mogućnostima, a 17% ima djelomično prilagođeno mjesto stanovanja. Od ukupnog broja ispitanika malo manje od pola, njih 19 (37%), ima prilagođeno mjesto stanovanja.



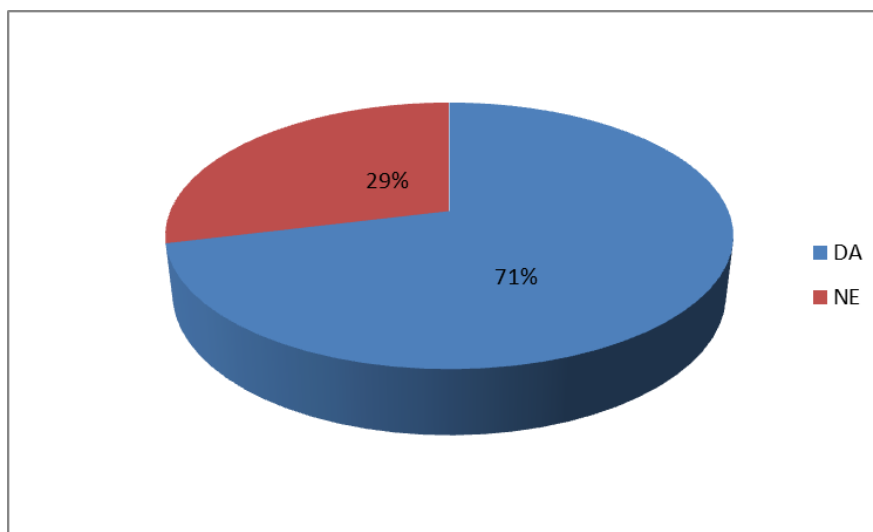
Grafikon 4.9. Prikaz prilagođenosti mjesta stanovanja

10. Na pitanje „Ograničava li Vas umor u obavljanju aktivnost svakodnevnog života?“ 14 (27%) ispitanika odgovara da ih umor potpuno ograničava, 48% ispitanika odgovara da ih djelomično ograničava, dok 13 ispitanika, odnosno 25%, odgovara kako ih umor ne ograničava u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života (Grafikon 4.10.).



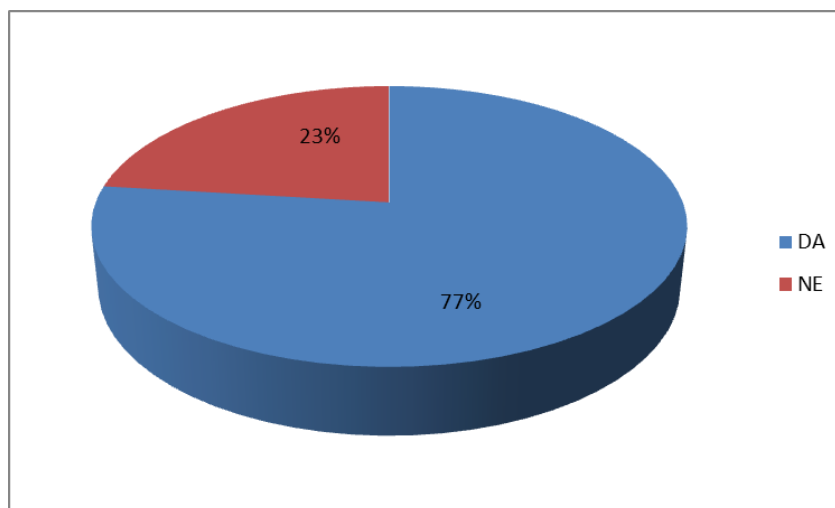
Grafikon 4.10. Utjecaj umora na aktivnosti svakodnevnog života

11. Utjecaj umora na pogoršanje bolesti prikazan je u Grafikonu 4.11. S činjenicom da umor utječe na pogoršanje bolesti, složilo se 37 (71%) ispitanika, dok njih 29% ne smatra da umor utječe na pogoršanje njihovog zdravstvenog stanja.



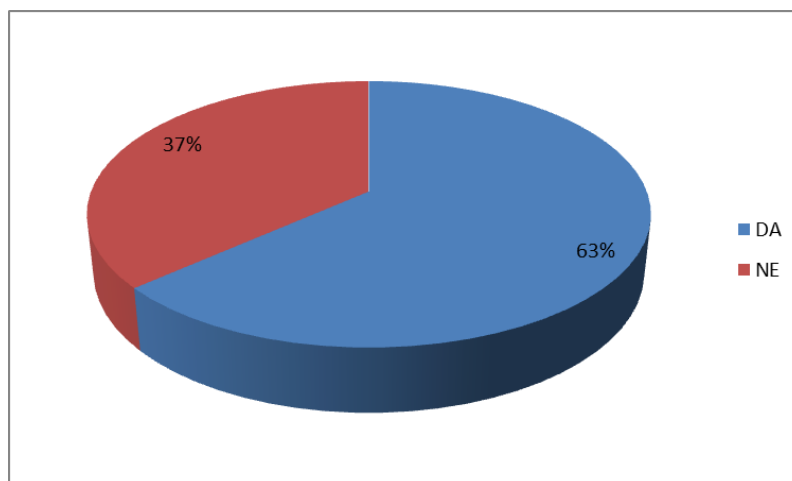
Grafikon 4.11. Utjecaj umora na pogoršanje bolesti

12. Većina (40) ispitanika, odnosno 77%, smatra da umor utječe na kvalitetu njihove radne sposobnosti, dok 12 (23%) ispitanika odgovara negacijski na to pitanje (Grafikon 4.12.).



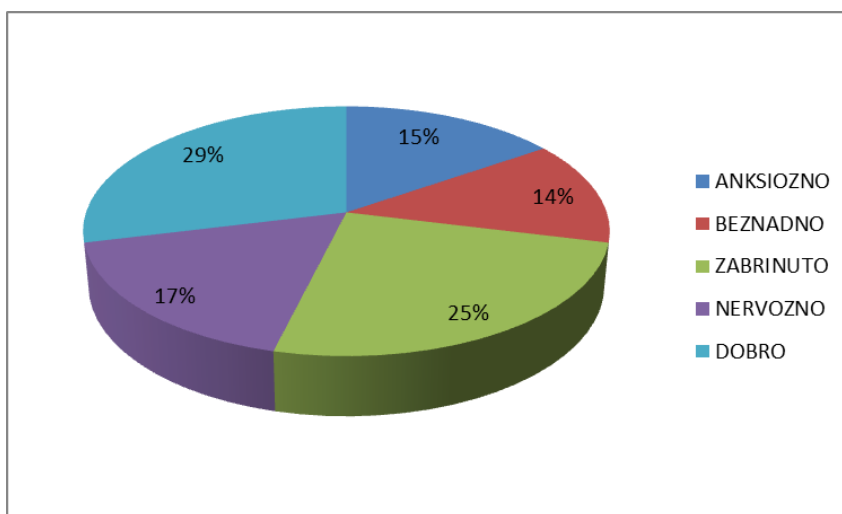
Grafikon 4.12. „Smatrate li da umor utječe na Vašu radnu sposobnost?“

13. U Grafikonu 4.13. prikazan je utjecaj umora na kvalitetu seksualnog života. Da umor utječe na njihov seksualni život složilo se 63% ispitanika, no s druge strane 19 (37%) ispitanika ne smatra da umor ima negativan utjecaj na kvalitetu njihova seksualnog života.



Grafikon 4.13. Utjecaj umora na kvalitetu seksualnog života

14. U Grafikonu 4.14. ispitanici izražavaju osjećaj koji povezuju s utjecajem umora na raspoloženje. Velik broj ispitanika, 25%, izrazilo je zabrinutost povezanu s trenutnim zdravstvenim stanjem, 15 (29%) ispitanika osjeća se dobro bez obzira na trenutno stanje. Osjećaj nervoze navodi 9 (17%) ispitanika, dok se anksiozno osjeća 8 (15%) ispitanika. Od navedenog, 7 (14%) ispitanika navodi kako se osjeća beznadno.



Grafikon 4.14. „Koji osjećaj povezujete s utjecajem umora na Vaše raspoloženje?“



## 5. RASPRAVA

Rezultati istraživanja ukazuju na sudjelovanje većeg broja žena, što prati etiologiju bolesti, odnosno češću predispoziciju ženskog spola. Sudjelovao je podjednak broj oboljelih, 31% ispitanika, u rasponu od 41 godine do 60 godina, što nam govori da je vršna pojavnost bolesti u srednjim godinama života. S obzirom da je multipla skleroza bolest relativno dugog tijeka, osim ukoliko je progresivnog oblika, uz pravu terapiju može trajati godinama. U istraživanju najveći broj ispitanika boluje od multiple skleroze više od deset godina, što samim time potvrđuje njen dug tijek. Većina ispitanika (73%) smatra kako umor uvelike utječe na kvalitetu njihova života, uključujući radnu sposobnost istih (77%). Tome u prilog govoreći, oboljeli od multiple skleroze imaju veću potrebu za odmorom nakon obavljanja rutinskih radnji i to je za veći broj ispitanika (38%) najčešće u trajanju od 30 minuta do sat vremena, dok je nešto manjem broju ispitanika (17%) potreban čak cijeli dan odmora nakon tjelesne aktivnosti. Jedan od osnovnih problema s kojim se oboljeli susreću je izostanak raznih pomagala, rampi i liftova, odnosno neprilagođenost njihovih domova i institucija prema tjelesnim mogućnostima. 46% ispitanika nema prilagođeno mjesto stanovanja te se samim time doprinosi bržem umaranju što ima utjecaj na progresiju bolesti. Oboljelima ne samo da bi trebalo prilagoditi mjesto stanovanja kako bi se olakšao svakodnevni život, nego bi im trebalo ustupiti razna pomagala poput štaka i kolica kojima bi se olakšalo kretanje u radnoj okolini i domu. Dugi niz godina se vjerovalo da bolesnici s multiplom sklerozom ne bi smjeli vježbati, što proizlazi iz činjenice da se pri tjelesnoj aktivnosti oslobađa toplina koja nepovoljno utječe na bolest pogoršavanjem simptoma. Ujedno je vjerovalo kako bi se energija trebala štedjeti za obavljanje ostalih svakodnevnih aktivnosti, a ne umarati već umorno tijelo. Novija istraživanja pokazala su da se simptomi multiple skleroze pogoršavaju samo privremeno neposredno nakon tjelovježbe, odnosno da se normaliziraju već pola sata nakon tjelovježbe u 85% ispitanika (10).

Kako bi se utjecalo na smanjenje umora, oboljelima se savjetuje da se uključe u razne aktivnosti kojima bi doprinijeli održavanju kondicije. U današnje vrijeme dostupne su mnogobrojne aktivnosti kojima ne samo da se održava mišićna snaga i kondicija, nego imaju i povoljan utjecaj na mentalno stanje, odnosno mentalno zdravlje pojedinca.

Uz terapiju lijekovima (amantadin, modafinil), kojima se u velikoj mjeri suzbija umor, tu je i kineziterapija kojom se osnažuju mišići, koji su kod multiple skleroze, pod utjecajem demijelinizacije, oslabili. Provode se vježbe istezanja, koordinacije i održavanja ravnoteže, kako bi se mišići potaknuli na rad, te vježbe relaksacije koje u kombinaciji s kontrolom disanja imaju povoljan psihofizički učinak (11).

Većina ispitanika (63%) smatra da ih umor ograničava u upražnjavanju spolnih odnosa. Problemi su direktno povezani s multiplom sklerozom koja ima za posljedicu probleme s erekcijom kod muškaraca i anorgazmijom kod žena te time otežava održavanje kvalitete seksualnog života. Prema nekim istraživanjima 50-90% muškaraca oboljelih od multiple skleroze susrest će se s jednim od tih problema tijekom života. Problemi se mogu pojaviti samo povremeno, no isto tako mogu biti i trajnije naravi (12).

Iako se vrlo malo govori o tome, vrlo je bitna psihološka podrška oboljelima od multiple skleroze i njihovim obiteljima. Uz samu bolest povezuju se razni osjećaji poput depresije, zabrinutosti, beznadnosti, anksioznosti te se javlja emocionalna nestabilnost i stres. Podjednak broj oboljelih izjavio je kako se osjeća zabrinuto (25%) za svoje zdravstveno stanje, dok se 29% oboljelih osjeća dobro. Danas su oboljelima u ponudi razne psihološke grupe, grupe potpore gdje se uz profesionalno savjetovanje može pomoći u nošenju sa stresom i emocijama. S obzirom na nepredvidive promjene ponašanja s kojima se obitelji oboljelih susreću, bitno je uključiti obitelj u savjetovanje te ih educirati kako bi se na vrijeme spriječilo manifestiranje određenih ponašanja.

Utjecaj umora na kvalitetu života dolazi do izražaja jer ga povezujemo sa zdravljem pojedinca, u ovom slučaju velik niz simptoma koji otežavaju svakodnevni život oboljelih. 73% oboljelih smatra da umor utječe na kvalitetu njihova života, što povezujemo s funkcionalnim ograničenjima, izostankom samostalne brige o sebi te simptomima koje izravno povezujemo s demijelinizacijom živčanih stanica. Umor često nalazimo u sukobu s poslom, obitelji i socijalnim životom pojedinca. Iscrpljenost, manjak energije, povećana razdražljivost te pogoršanje osjećaja slabosti povećanjem aktivnosti i zagrijavanjem tijela klinički su zaokružen opis umora koji većina oboljelih daje. Uzrocima umora smatraju se i neki drugi faktori poput motoričke slabosti, bolova, pospanosti i poremećenog sna.

## 6. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazuju da oboljeli od multiple skleroze imaju lošiju kvalitetu života za razliku od zdrave populacije. Oboljeli od multiple skleroze žive s bolešću tijekom mnogo godina, suočavajući se s nepredvidljivošću simptoma i promijenjenim stanjem mobilnosti, što posredno dovodi do promjena u radnom, obiteljskom i društvenom funkcioniranju. Kvaliteta života oboljelih razlikuje se s obzirom na stupanj onesposobljenosti. Većina umor navodi kao sastavni dio života i jedan od najgorih simptoma s kojim se moraju suočiti. Možemo reći da je to umor od kojega se ne mogu odmoriti. Ima utjecaj na kvalitetu života i predstavlja konstantnu borbu pri obavljanju najjednostavnijih radnji. Umor smanjuje radnu učinkovitost, mogućnost koncentracije te ima negativan utjecaj na mentalno stanje oboljelih. Svi zadaci se čine izazovnim, nerijetko i nemogućim, bilo to obavljanje kućanskih poslova ili odlazak do trgovine. Možemo reći da je umor ponekad taj koji ih veže za kuću. Uloga i cilj sestrinske skrbi kod oboljelih od multiple skleroze usmjerena je maksimalnom očuvanju zdravlja ili oporavku fizičke, psihičke i društvene funkcije. U mnogim slučajevima pravodobna terapija, aktivan život i pravilna prehrana omogućavaju zadovoljavajuću kvalitetu života. Prije svega, oboljele treba educirati o odabiru pravilne tjelesne aktivnosti i kvalitetnom odmoru kako bi se što više i što duže održala postojeća mišićna masa te samim time umanjilo prijevremeno propadanje mišića i utjecalo na umor. Važnu ulogu ima i psihološka podrška s ciljem prihvaćanja i razumijevanja bolesti i faza kroz koje oboljeli prolaze. Time se djeluje na aktivaciju unutarnjih snaga koje su kod oboljelih narušene. Medicinska sestra može dati korisne smjernice u suočavanju sa svakodnevnim preprekama, no pomoć i podršku oboljeli može potražiti i u udrugama oboljelih od MS-a.

## 7. LITERATURA

1. Bučuk M. i Tuškan-Mohar L. Neurologija za stručne studije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci-Medicinski fakultet; 2012.
2. Bašić Kes V. i suradnici. Neuroimunologija. Zagreb: Medicinska naklada Zagreb; 2015.
3. Vnuk V. Kućni liječnik dijagnostičar. Poglavlja iz neuropsihijatrije. Zagreb: Alfa; 1984.
4. Brinar V, Zadro I, Barun B. Multipla skleroza i ostale demijelinizacijske bolesti (priručnik za bolesne). Zagreb: Medicinska naklada; 2007.
5. Schafer U, Kitze B, Poser S. Multipla skleroza. Više znati-bolje razumjeti. Zagreb: Naklada Slap; 2009.
6. Kosinac Z. Kineziterapija: tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava. Split: Sveučilište u Splitu; 2006.
7. Brinar V, Petelin Ž. Multipla skleroza-klinička slika, dijagnostika i liječenje (stručni rad). Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik, Vol.9 No.50 Listopad 2003.
8. Vnuk V. Kućni liječnik dijagnostičar. Zagreb: Alfa; 1984.
9. Ivančević Ž. MSD medicinski priručnik za pacijente. Split: Placebo d.o.o. Split; 2002.
10. Bašić – Kes V. i sur. Multipla skleroza. Bolest s tisuću lica – Priručnik za bolesnike i članove njihovih obitelji. Zagreb; 2013.  
Dostupno na:  
[http://sdmsh.hr/web/sadrzaj/uploads/2017/04/MS\\_bolest\\_s\\_tisucu\\_lica.pdf](http://sdmsh.hr/web/sadrzaj/uploads/2017/04/MS_bolest_s_tisucu_lica.pdf)  
preuzeto: 13.09.2017.
11. Pope – Gajić O. Liječenje pokretom. Zagreb: Školska knjiga; 2007.
12. Udruženje multipla skleroza, regija Istočna Hercegovina  
Dostupno na:  
[http://www.multipaskleroza.ba/site/index.php?option=com\\_content&task=view&id=446&Itemid=2](http://www.multipaskleroza.ba/site/index.php?option=com_content&task=view&id=446&Itemid=2) preuzeto: 13.09.2017.

## **Tablica 1. Neurološki ispadi u određenim funkcionalnim sustavima**

1. Brinar V, Petelin Ž. Multipla skleroza-klinička slika, dijagnostika i liječenje (stručni rad). Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik, Vol.9 No.50 Listopad 2003.

Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/20057> preuzeto: 11.08.2017.

## 8. SAŽETAK

Multipla skleroza je kronična autoimuna bolest središnjega živčanog sustava, nepoznata uzroka, koja obično pogađa odrasle ljude mlađe i srednje životne dobi. Nepredvidiva je i promjenjiva tijekom uz ograničavanje u obavljanju svakodnevnih životnih aktivnosti koje utječu na kvalitetu života. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi prisutnost i utjecaj umora na kvalitetu života oboljelih od MS-a te opisati ulogu medicinske sestre u edukaciji bolesnika. Podaci su prikupljeni putem anonimnog prigodnog anketnog upitnika te su isti retrogradno obrađeni. U istraživanju je sudjelovalo 52 ispitanika. Najveći broj ispitanika (29%), boluje od MS-a više od 10 godina. Većina ispitanika smatra da umor utječe na kvalitetu njihova života te da ih ograničava u obavljanju svakodnevnih životnih aktivnosti. Istraživanjem je potvrđeno da umor značajno utječe na kvalitetu života oboljelih 73% ispitanika. Uloga medicinske sestre leži u edukaciji i komunikaciji s oboljelima kako bi se spriječila stigmatizacija i ukazalo na probleme s kojima se susreću.

Ključne riječi: multipla skleroza, umor, kvaliteta života

## **9. SUMMARY**

Multiple sclerosis is a chronic, immune-mediated disease of the central nervous system, an unknown cause, which usually affects adult people of lower and middle age. It is an unpredictable and changeable course with a limitation in the performance of everyday life activities that affect the quality of life. The aim of this study was to determine the presence and the impact of fatigue on the quality of life of MS sufferers and to describe the role of nurse in the education of patients. The data were collected by anonymous compilation questionnaire and the same were retrospectively processed. 52 respondents participated in the study. The majority of respondents (29%) have MS since more than 10 years. Most respondents consider tiredness to affect the quality of their lives and to limit them in carrying out daily life activities. Research has confirmed that fatigue has a significant effect on the quality of life of 73% of the respondents. The nurse's important role is, above all, in education and communication, to prevent the stigmatization of the ill and to point to the problems that encounter.

Key words: multiple sclerosis, fatigue, quality of life

## 10. PRILOG

### ANKETNI UPITNIK

#### *UTJECAJ UMORA NA KVALITETU ŽIVOTA OBOLJELIH OD MULTIPLE SKLEROZE*

Molim Vas da iskreno ispunite ovaj **anonimni** anketni upitnik u svrhu pisanja istraživačkog završnog rada na Stručnom studiju sestrinstva u Bjelovaru.

Zaokružite **jedan** od odgovora po Vašem izboru u daljnjim pitanjima:

**1. Kojeg ste spola?**

- a) Muško
- b) Žensko

**2. Koliko godina imate?**

- a) <20
- b) 21-30
- c) 31-40
- d) 41-50
- e) 51-60
- f) >60

**3. Koliko dugo bolujete od Multiple skleroze?**

- a) godinu dana
- b) < 5 godina
- c) >5 godina
- d) >10 godina
- e) >15 godina
- f) >20 godina

**4. Koju tjelesnu aktivnost preferirate s obzirom na Vaše zdravstveno stanje?**

- a) Šetnja
- b) Trčanje
- c) Vožnja bicikla
- d) Fitness/Yoga
- e) Plivanje
- f) Ne vježbam

**5. Koliko često vježbate?**

- a) 1 x tjedno
- b) 2 x tjedno
- c) 3 x tjedno
- d) 5 x tjedno
- e) Svaki dan
- f) Nikad

**6. Koliko odmora vremenski Vam je potrebno nakon tjelesne aktivnosti?**

- a) 30 min - 1h
- b) 2-3h
- c) >5h
- d) >12h
- e) Cijeli dan nakon aktivnosti odmaram

**7. Nakon koliko prijeđenih metara osjetite značajniji umor?**

- a) 100 m
- b) 200 m
- c) 500 m
- d) >1000 m

**8. Smatrate li da umor utječe na kvalitetu Vašeg života?**

- a) Da
- b) Ne



- 9. Smatrate li da je Vaše mjesto stanovanja prilagođeno Vašim tjelesnim mogućnostima?**
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Djelomično
- 10. Ograničava li Vas umor u obavljanju osnovnih aktivnosti svakodnevnog života poput hranjenja, oblačenja, eliminacije, higijene..?**
- a) Potpuno me ograničava
  - b) Djelomično me ograničava
  - c) Ne ograničava me
- 11. Smatrate li da umor utječe na pogoršanje Vaše bolesti?**
- a) Da
  - b) Ne
- 12. Smatrate li da umor utječe na Vašu radnu sposobnost?**
- a) Da
  - b) Ne
- 13. Smatrate li da umor povezan s Multiplom sklerozom utječe na Vaš seksualni život?**
- a) Da
  - b) Ne
- 14. Koji osjećaj povezujete s utjecajem umora na Vaše raspoloženje?**
- a) Osjećam se anksiozno
  - b) Osjećam se beznadno
  - c) Osjećam se zabrinuto
  - d) Osjećam se nervozno
  - e) Osjećam se dobro

Hvala Vam na izdvojenom vremenu za ispunjavanje ovog anketnog upitnika!


Završni rad izrađen u Bjelovaru, 19. rujna 2017. godine.

---

(Potpis studenta)

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, 19.9.2017.	HORVAT MATEJA	

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MATEJA HORVAT

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 19.09.2017.

*Horvat*

*potpis studenta/ice*