

# ANKSIOZNOST I DEPRESIVNOST KOD BOLESNIKA S MULTIPLOM SKLEROZOM U ODNOSU NA UZIMANJE LIJEKOVA

---

**Perković, Anna**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:354641>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-17**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA  
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

*Anna Quarantotto*

Anksioznost i depresivnost kod bolesnika s multiplom sklerozom u odnosu na  
uzimanje lijekova

Diplomski rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING

*Anna Quarantotto*

Anxiety and depression in patients with multiple sclerosis in relation to  
medication

Master's thesis

Rijeka, 2021.

Mentor rada: Radoslav Kosić, mag. educ. rehab.

Komentor: doc. dr. sc. Sandra Bošković, prof. rehab

Rad ima 53 stranica, 2 slike, 18 tablica, 61 literarnih navoda.

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## **ZAHVALA**

Hvala mentoru Radoslavu Kosiću, mag. educ. rehab. na nesebičnoj pomoći i vođenju prilikom pisanja ovog diplomskog rada.

Hvala mojoj obitelji koja je bila uvijek uz mene tokom trajanja studija i davala mi beskrajnu podršku.

## Sadržaj:

1. Uvod .....	7
1.1. Epidemiologija.....	8
1.2. Dijagnostički kriteriji .....	8
1.3. Klinička slika i simptomi multiple skleroze .....	10
1.4. Klinički oblici multiple skleroze .....	13
1.4.1. Klinički izolirani sindrom - CIS (Clinically isolated syndrom).....	13
1.4.2. Relapsno remitirajući oblik multiple skleroze - RRMS (Relapsing-remitting MS)13	
1.3.3. Sekundarno progresivni oblik multiple skleroze – SPMS (Secondary progressive MS).....	14
1.3.4. Primarno progresivni oblik multiple skleroze – PPMS (Primary progressive MS)14	
1.3.5. Benigni oblik multiple skleroze .....	14
1.4. Lječenje multiple skleroze .....	14
1.5. Utjecaj multiple skleroze na psihičkog zdravlje .....	15
1.5.1. Depresija kod oboljelih od MS.....	16
1.5.2. Anksioznost kod oboljelih od multiple skleroze .....	18
2. CILJEVI I HIPOTEZA .....	20
3. Metode istraživanja .....	21
3.1. Ispitanici .....	21
3.2. Instrumentarij.....	21
3.3. Statističke metode obrade rezultata istraživanja .....	22
4. Rezultati.....	23
4.1. Deskriptivna analiza sociodemografskih varijabli.....	23
4.2. Deskriptivna analiza ljestvica anksioznosti i depresivnosti.....	26
4.2.1. STAI-S ljestvica.....	26
4.2.2. STAI-T .....	26
4.2.3. BDI ljestvica.....	27
4.3. Statistička analiza rezultata istraživanja .....	27
4.3.1. Raspodjela ispitanika oboljelih od MS prema razini anksioznosti i depresivnosti obzirom na sociodemografske karakteristike, klinički oblik i duljinu trajanja MS. ....	28
4.3.2. Utjecaj uzimanja terapije za MS na razinu anksioznosti i depresivnosti .....	30

4.3.3. Statistička analiza stupnjeva depresivnosti u odnosu na uzimanje terapije za MS	31
4.3.4. Statistička analiza stupnjeva anksioznosti u odnosu na uzimanje terapije za MS	. 33
5. Rasprava .....	34
6. Zaključak .....	37
7. Literatura .....	38
8. Prilozi .....	43
Prilog A Anketni upitnik .....	43
1. Opći dio upitnika .....	43
2. Upitnik anksioznosti kao stanja (STAI-S) .....	44
3. Upitnik anksioznosti kao osobine (STAI-T) .....	46
4. Beckov upitnik za depresiju (BDI) .....	47
Prilog B .....	50
Slike: .....	50
Prilog C .....	50
Tablice .....	50
Sažetak .....	52
ABSTRACT .....	53
Kratki životopis .....	54

## 1. UVOD

Multipla skleroza (MS) je kronična, degenerativna bolest središnjeg živčanog sustava koja je uzrokovana imunološki posredovanim upalnim procesom. Glavna karakteristika ove bolesti je upalno oštećenje mijelinske ovojnice kojom su obavijena živčana vlakna mozga i leđne moždine. Nakupljanje limfocita i makrofaga na ovojnicama živčanih puteva u središnjem živčanom sustavu dovodi do demijelinizacije, a posljedično tome i do neuroloških ispada (1). Posljedica oštećenja mijelinske ovojnice je usporen ili blokiran prijenos živčanih impulsa živčanim putevima, uslijed čega dolazi do poremećaja različitih funkcija za koje je odgovoran središnji živčani sustav (2).

Faktori kao što su narušen imunološki sustav, genetska predispozicija, nedostatak vitamina D, Epstein-Barrov virus, obiteljsko i zemljopisno podrijetlo, stres i način života igraju veliku ulogu u nastanku multiple skleroze.

Većina bolesnika s MS-om su žene u četrdesetim godina koje su na vrhuncu svojih tjelesnih, psiholoških i socijalnih aktivnosti. Jedan od glavnih problema kod oboljelih od multiple skleroze uz neurološke probleme su psihološki problem. Većina oboljelih osjeća simptome tjeskobe, depresije i stresa.

Dokazano je da je rizik od depresije, stresa i anksioznosti veći kod bolesnika s multiplom sklerozom nego u zdravoj populaciji.

### 1.1. Epidemiologija

Prema podacima Instituta za javno zdravlje, u Republici Hrvatskoj do kraja 2018. godine je evidentirano 6160 oboljelih od multiple skleroze. Udio žena među oboljelima je bio 72% (3).

MSIF (engl. *Multiple Sclerosis International Federation*) procjenjuje da ukupno 2,8 milijuna ljudi diljem svijeta živi s multiplom sklerozom (35,9 na 100 000 stanovnika). Prevalencija multiple skleroze povećala se u svakoj svjetskoj regiji od 2013. godine. Udružena stopa incidencije u 75 zemalja podnositeljica izvještaja iznosi 2,1 na 100 000 osoba godišnje, a prosječna dob kod postavljanja dijagnoze je 32 godine. Žene imaju dvostruko veću vjerojatnost da obole od multiple skleroze nego muškarci. Češća je pojavnost multiple skleroze kod pojedinaca bijele rase dok crna rasa i Azijati oboljevaju rjeđe (4).

U literaturi se često navodi da je uzrok multiple skleroze nepoznat. Međutim kroz istraživanja se došlo do zaključka da Epstein bar virus, ultraljubičasto zračenje, pušenje i nedostatak vitamina D, u kombinaciji s genetskom predispozicijom pojedinca, igraju važnu ulogu u razvoju multiple skleroze (5).



Infekcija Epstein bar virusom tj. infektivna mononukleoza udvostručuje šanse za obolijevanje od multiple skleroze. Dokazi o mehanizmu putem kojeg Epstein bar virus povećava rizik od multiple skleroze su heterogeni; povijesno popularna teorija je molekularna mimikrija dok se u novije vrijeme smatra da transformacija B-stanica limfocita koja je izazvana Epstein bar virusom igra važnu ulogu u razvoju bolesti. Prema istraživanjima pojedinci kod kojih je nalaz na Epstein bar virusom negativan zaštićeni od razvoja multiple skleroze (6).

U pojedinim studijama se ističe genetska predispozicija kao glavni faktor rizika za nastanak multiple skleroze. Otprilike jedan od osam pacijenata ima obiteljsku anamnezu pozitivnu multiplu sklerozu. U odnosu na opću populaciju bliži srodnici oboljelog imaju 15-35 puta veći rizik za razvoj MS (7).

### *1.2. Dijagnostički kriteriji*

Postavljanje dijagnoze multiple skleroze se temelji na kliničkih simptoma prilikom neurološkog pregleda, i parakliničkim kriterijima koje čine nalaz magnetske rezonance mozga i leđne moždine, nalaz lumbalne punkcija i nalaz evociranih potencijala.

Veliki značaj kod postavljanja dijagnoze multiple skleroze imaju klinički simptomi koje karakterizira pojava senzorno motoričkih ispada (8). Prvi opis simptoma multiple skleroze dao je 1968. godine Jean Martin Charcot. Simptome multiple skleroze koje je opisivao Charcot bili su nistagmus, ataksija i dizartija te su oni nazvani Charcotova trijada (9).

Zbog složenosti simptoma multiple skleroze nema univerzalnog dijagnostičkog markera za postavljanje dijagnoze, već se postavljanje dijagnoze temelji na sljedećem:

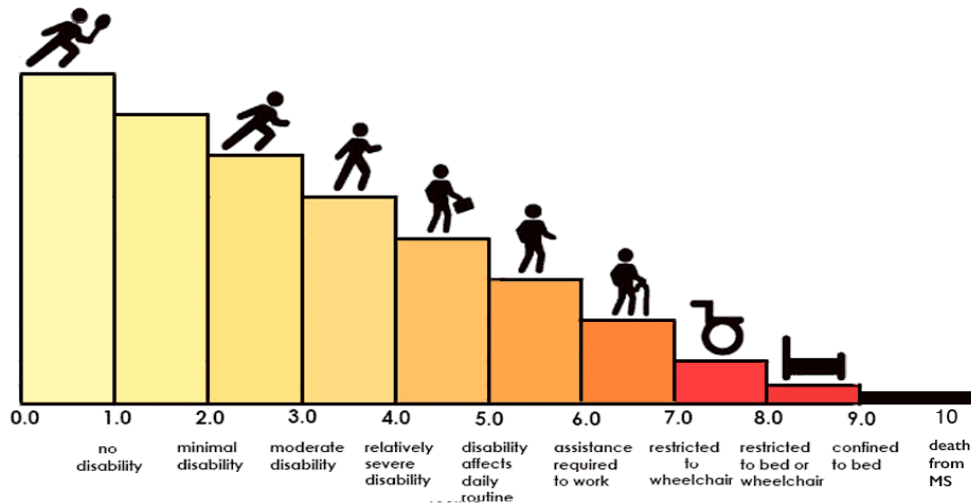
- Prepoznavanje znakova demijelinizacije
  - Prisutnost optičkog neuritisa, intranuklearne oftalmoplegije, trigeminalne neuralgije i transverzalnog mijelitisa
- Objektivni dokazi zahvaćenosti CNS-a
  - Dokazi demijelinizacije na snimkama magnetne rezonance
- Prostorna diseminacija
  - Različito lokalizirana zahvaćenost struktura u središnjem živčanom sustavu
- Vremenska diseminacija
  - Pojava kliničkih simptoma ili evidentiranje novih oštećenja u različitim vremenskim periodima s razmakom ne manjim od jednog mjeseca u trajanju ne kraćem od 24 sata.
- Klinička slika kojoj ne odgovara drugo objašnjenje

- Isključenje diferencijalne dijagnoze (10,11).

Jedan od općeprihvaćenih alata u dijagnostici MS su McDonaldovi kriteriji koji su u praksu uvedeni 2001. godine, revidirani su 2005., 2010. i posljednji put 2017. godine. U McDonaldovim kriterijima po prvi put je uvrštena magnetna rezonanca mozga i leđne moždine kao paraklinička metoda dijagnosticiranja multiple skleroze (12).

U svrhu procjene težine neuroloških ispada koristi se ljestvica onesposobljenosti EDSS (engl. *The Expanded Disability Status Scale*) koju je razvio neurolog John Kurtzke 1983. godine, a temelji se na stupnju oštećenja osam funkcionalnih sustava: (13)

1. Piramidalni
  - Mišićna slabost ili poteškoće u kretanju udova
2. Mali mozak
  - Ataksija , gubitak ravnoteže, koordinacije ili tremor
3. Moždano deblo
  - Problemi s govorom , gutanjem i nistagmus
4. Senzorni
  - Utrnulost ili gubitak osjeta
5. Očuvanost funkcije crijeva i mokraćnog mjehura
6. Vidna funkcija
7. Cerebralne funkcije
8. Kognitivna oštećenja



Slika 1 EDSS skala Izvor: HSCT STOPS MS <https://www.hsctstopsms.com/hsct-for-ms/edss-scale/>

### 1.3. Klinička slika i simptomi multiple skleroze

Klinička slika kod oboljelih od multiple skleroze varira u odnosu na zahvaćeno mjesto u središnjem živčanom sustavu demijelinizirajućom lezijom. Na mjestima u CNS-u koja su zahvaćena lezijama dolazi do nakupljanja astrocita koji hrane neurone. Nakupljanje astrocita na neuronima dovodi do nastanka plaka ili ožiljka. Nastale lezije na neuronima se mogu podijeliti na stabilne bez upalnog procesa i aktivne s upalnim procesom (14).

Tijek pojave simptoma u oboljelih od multiple skleroze se ne može predvidjeti, kod većine oboljelih pojava simptoma je povremena a njihov intenzitet i trajanje su ovisni o progresiji bolesti i njenim fazama pa tako nisu jednaki na početku bolesti, u kroničnoj i kasnoj fazi. Prosječan životni vijek oboljelih od multiple skleroze je 20 do 40 godine od pojave dijagnoze. Uzroci smrtnog ishoda kod oboljelih su najčešće infekcije uzrokovane septičnim žarištima urinarnog ili respiratornog sustava (15).

Među prvim simptomima koji ukazuju na prisutnost multiple skleroze javlja se retrobulbarni neuritis koji se očituje u vidu zamagljenog vida na oku čiji su živčani putevi zahvaćeni oštećenjem. Uz retrobulbarni neuritis navode se pojave dvoslika, nestabilan i otežan hod, utrnutost određenih dijelova tijela i lica, govorne poteškoće, tremor ruku oslabljeni vid jednog ili oba oka, inkontinencija ili retencija stolice i urina te poremećaj u seksualnoj funkciji (16).

U tablici 1. su prikazani oblici neuroloških ispada koji su prisutni kod oboljelih od multiple skleroze ovisno o mjestu nastanka lezije u CNS-u odgovornom za pogođeni funkcijski sustav.

Tablica 1. Neurološki ispadi uzrokovani MS

Poremećaji vida
<ul style="list-style-type: none"><li>– optički neuritis</li><li>– dvoslike od strane jednog ili oba oka</li><li>– nistagmus</li><li>– oftalmoplegija</li><li>– motorički poremećaji</li></ul>
Pareza:
<ul style="list-style-type: none"><li>– monopareza</li><li>– parapareza</li><li>– hemipareza</li><li>– tetrapareza</li></ul>
Plegija

<ul style="list-style-type: none"> <li>– monoplegija</li> <li>– paraplegija</li> <li>– hemiplegija</li> <li>– tetraplegija</li> </ul>
Spastičnost:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– mišićni spazam</li> </ul>
Problemi s govorom i gutanjem
<ul style="list-style-type: none"> <li>– disfagija</li> <li>– dizartrija</li> </ul>
Senzorni poremećaji
<ul style="list-style-type: none"> <li>– parestezije, trnci, mravinjanje</li> </ul>
Lhermittov znak
<ul style="list-style-type: none"> <li>– osjećaj prolaska “struje” niz kralježnicu pri savijanju glave</li> </ul>
Neuralgija, neuropatski bol
<ul style="list-style-type: none"> <li>– bol u obliku probadanja ili pečenja bez nekog drugog poznatog uzroka</li> <li>– potpun ili djelomičan gubitak različitih modaliteta osjeta</li> <li>– toplina, vibracija, bol, položaj u prostoru</li> </ul>
Poremećaji koordinacije trupa i ekstremiteta
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ataksija</li> <li>– rušenje</li> <li>– zanošenje pri hodu</li> </ul>
Intencijski tremor:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– drhtanje ruku pri pokretanju</li> <li>– drhtanje je najjače kad je cilj na dohvat ruku.</li> </ul>
Dizmetrija
<ul style="list-style-type: none"> <li>– poremećaj koordinacije udova</li> </ul>
Vrtoglavica
<ul style="list-style-type: none"> <li>– osjećaj rotacije praćen mučninom, ponekad nagonom na povraćanje.</li> </ul>
Smetnje funkcije sfinktera i seksualnih funkcija
<ul style="list-style-type: none"> <li>– urgentna inkontinencija: mokrenja i stolice:</li> <li>– retencija mokraće</li> </ul>

– opstipacija
Smetnje seksualnih funkcija
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kod muškaraca impotencija</li> <li>– poremećaj erektilne funkcije</li> <li>– nemogućnost ejakulacije</li> <li>– kod žena smanjen libido</li> <li>– izostanak orgazma</li> </ul>

Izvor: Bučuk M. i Tuškan-Mohar L. Neurologija za stručne studije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci-Medicinski fakultet. 2012.

Kognitivna oštećenja su poprilično česta kod oboljelih od multiple skleroze, a javljaju se u svim stadijima bolesti i mogu biti glavni izvor invaliditeta, oštećenja u socijalnom funkcioniranju i smanjenje kvalitete života. Narušena funkcija dugotrajne memorije, brzina obrade informacija, radna memorija i apstraktno mišljenje često su prisutni kod oboljelih. Unatoč slaboj korelaciji s trajanjem bolesti i stupnjem tjelesnog invaliditeta, stupanj kognitivnih oštećenja u multiploj sklerozi povezan je s opsegom topografski specifičnih oštećenja i gubitka funkcionalnih živčanih putova. Dodatni klinički čimbenici, uključujući tijek bolesti, umor, afektivne poremećaje i lijekove mogu utjecati na stupanj kognitivnih oštećenja povezanih s multiplom sklerozom (14).

Jedan od najčešćih simptoma koji se pojavljuju u generalno u svim neurološkim oboljenjima je umor pa tako pojavnost umora u 90 % oboljelih od multiple skleroze nije iznimka.

Simptomi koji su karakteristični za umor kod oboljelih od multiple skleroze su kroničan manjak energije i iscrpljenost, osjećaj slabosti i somnolentnosti. Umor kod oboljelih može biti praćen i porastom tjelesne temperature, poteškoćama u spavanju i motoričkom slabošću. U većini slučajeva umoru kod oboljelih se pripisuje gubitak radnih sposobnosti (18).

Prisutnost dugotrajnog umora bi trebao biti jedan od prvih znakova upozorenja na mogućnost prisutne depresije. Liječenje simptoma umora lijekovima samo je djelomično uspješno, a terapijski učinci se značajno razlikuju od pacijenta do pacijenta. Amantadin i Modafinil pokazali su se učinkovitima u liječenju umora u nekim studijama. Nefarmakološko liječenje umora kod multiple skleroze uključuje stacionarnu rehabilitaciju i trening izdržljivosti. Također postoje dokazi, da pulsirajuća elektromagnetska polja mogu smanjiti simptome umora povezanog s multiplom sklerozom (19).

#### *1.4. Klinički oblici multiple skleroze*

Savjetodavni odbor za klinička ispitivanja multiple skleroze američkog Nacionalnog društva za multiplu sklerozu (NMSS National Multiple Sclerosis Society) definirao je 1996. godine kliničke podtipove multiple skleroze (20).

Klinički tijek multiple skleroze varira od bolesnika do bolesnika ovisno o mjestu nastanka i težini oštećenja središnjeg živčanog sustava (21).

##### *1.4.1. Klinički izolirani sindrom - CIS (engl. Clinically isolated syndrom)*

Klinički izolirani sindrom se manifestira simptomima optičkog neuritisa, simptomima uzrokovanim lezijama moždanog debla i leđne moždine. Kriteriji za postavljanje dijagnoze Klinički izolirani sindroma je trajanje napada ne kraćeg od 24 sata koji se manifestira bez znakova upale i kliničkih simptoma koji idu u prilog encefalopatiji. Ovaj klinički oblik multiple skleroze je vremenski je i prostorno izoliran, iako je kod nekih bolesnika prisutna lokalizacija oštećenja na dva ili više mjesta u središnjem živčanom sustavu. Ukoliko se inicijalnom magnetskom rezonancom dokaže prisustvo demijelinizacijskih lezija kod oko 80 % pacijenata se u konačnici i definitivno dijagnosticira multipla skleroza (22).

##### *1.4.2. Relapsno remitirajući oblik multiple skleroze - RRMS (engl. Relapsing-remitting MS)*

Ovim kliničkim oblikom multiple skleroze pogođeno je od 80 do 85 % oboljelih. Manifestira se izmjenom relapsa i remisije. Relapsi nastaju kao rezultat akutnih oštećenja i traju minimalno 24 sata i manifestiraju se u obliku neurološke disfunkcije. Ispadi neuroloških funkcija mogu trajati od nekoliko dana do nekoliko tjedana. Faza remisije je mirovanje kliničkih simptoma i uglavnom je potpuna. U iznimnim slučajevima može biti praćena neurološkim ispadima ukoliko je došlo do nepovratnog oštećenja aksona ili nepotpune remijelinizacije (23).

##### *1.3.3. Sekundarno progresivni oblik multiple skleroze – SPMS (engl. Secondary progressive MS)*

Sekundarno progresivni oblik multiple skleroze nastaje zbog sve većeg broja nepovratnih oštećenja i neuroloških ispada bolesti. Prijelaz iz relapsno remitirajućeg oblika u sekundarno progresivan oblik je uglavnom postepen, a dijagnoza se temelji na pogoršavanju simptoma tijekom minimalno šest mjeseci. Kod 40% pacijenata i dalje mogu biti prisutni relapsi. Prema navodima u literaturi uobičajeno vrijeme prelaska iz relapsno remitirajućeg oblika multiple skleroze u ssekundarno progresivni oblik je oko 10 godina kod polovice oboljelih (21)

#### *1.3.4. Primarno progresivni oblik multiple skleroze – PPMS (engl. Primary progressive MS)*

Kod primarno progresivnog oblika multiple skleroze od početka bolesti izostaje relaps te je prisutno kontinuirano pogoršanje simptoma. Ovaj oblik MS nastaje u kasnijoj dobi uglavnom iza 40 godine života, prema učestalosti je jednako čest kod žena i muškaraca i prisutan je kod 10-15% oboljelih. Oboljeli od ovog oblika MS razviju težu invalidnost kroz 5 do 8 godina (19,24).

#### *1.3.5. Benigni oblik multiple skleroze*

Kod benignog oblika multiple skleroze nema značajnih manifestacija neuroloških simptoma a dijagnozu je moguće postaviti samo retrogradno. Relapsi u blagom obliku MS se javljaju rijetko i prati ih blaža klinička slika te se u potpunosti se povlače (1).

### *1.5. Liječenje multiple skleroze*

Jedinstven lijek za multiplu sklerozu ne postoji već se liječe specifični simptomi koje bolest uzrokuje. Medikamentozna terapija kod multiple skleroze koristi se u sljedeće svrhe:

- Za modificiranje tijeka bolesti
- Liječenje recidiva
- Upravljanje simptomima

U liječenju akutne faze bolesti odnosno u fazama relapsa najkorištenija skupina lijekova su kortikosteroidi. Terapija kortikosteroidima koji se primjenjuju u iv. infuzijama u dozi od 1000 mg na dan kroz pet dana naziva se još pulsna terapija. Takav oblik terapije daje povoljan kratkoročni učinak kod bolesnika u relapsu. Taper terapija je nastavak liječenja relapsa peroralnom primjenom kortikosteroida kroz narednih 10 do 15 dana. Početna dnevna doza kroz prvih 3 do 5 dana je 64 mg na dan zatim se doza lijeka postupno smanjuje (1).

Liječenje kronično progresivnog oblika multiple skleroze ima za cilj minimiziranje simptoma, spriječavanje pogoršanja i ukoliko je moguće poboljšanje funkcije i kvalitete života.

Terapijska plazmaferezom se pokazala uspješnom kod nekih bolesnika s kronično progresivnim oblikom multiple skleroze. Istraživanjem se došlo do zaključka da terapijska plazmafereza dovodi do usporavanja napredovanja neuroloških oštećenja, poboljšanje neuroloških deficita i obnovu reakcije na interferone kod 20 do 70% oboljelih (24).

U rijetkim slučajevima kod oboljelih koji već u početnim fazama bolesti imaju teške neurološke ispade može doći do nedjelotvornog učinka kortikosteroidne terapije te je kod njih indikacija

za plazmaferezu visoko indicirana. U nekih oboljelih u početnim stadijima bolesti javlja se potreba za liječenjem kortikosteroidima koji se kombiniraju sa blagim citostaticima. Kortikosteroidi imaju za nuspojavu promjene raspoloženja kao što su tuga poremećaji sna, povećan apetit, hipertenzija, kožne promjene i smanjenje gustoće kostiju kod dugotrajne primjene.

S ciljem prevencije nastupa novih pogoršanja i progresije bolesti u uporabi je imunomodulacijsko lije

enje. Svrha imunomodulatora u liječenju multiple skleroze je modifikacija imunskog sustava pod pretpostavkom da je multipla skleroza imunološka reakcija na upalne procese na ovojnici živaca. Najčešći imunomodulatori primjenjivani u terapiji liječenja multiple skleroze su interferoni koji imaju mnogobrojne nuspojave od strane imunološkog, hematološkog i mišićnog sustava. Oboljeli na terapiji imunomodulatorima opisuju najčešće simptome nalik gripi. Također su opisane i izrazite promjene u raspoloženju koje mogu imati za posljedicu depresiju (25).

#### *1.6. Utjecaj multiple skleroze na psihičkog zdravlje*

Osim mnogobrojnih neuroloških simptoma kod oboljelih od multiple skleroze dolazi do pojave simptoma umora, poremećaja sna i bolova (26). U određenom broju slučajeva prisutni su kognitivni i psihijatrijski poremećaji. Kroz sam proces prihvatanja multiple skleroze kao kronične bolesti s kojom se potrebno nositi do samog kraja života oboljeli prolaze kroz različite emocionalne reakcije kao što su šok, strah, tuga, tjeskoba, ljutnja i samosažaljenje. Narušeni su autonomija, dignitet, socioekonomski status, a životni planovi se mijenjaju u potpunosti (27). Najznačajniji psihijatrijski poremećaji u oboljelih od MS-u su depresivni poremećaj, bipolarni poremećaj, tjeskoba, shizofreni i opsesivno-kompulzivni sindromi (28).

Pseudobulbarni afekt ili emocionalna inkontinencija je naziv za sindrom dezinhibicije emocionalne ekspresije obilježen iznenadnim i nevoljnim epizodama plača ili smijeha koje nisu u razmjeru s primijenjenim podražajem ili se javljaju bez njega. Može biti prisutan kod oboljelih od različitih neuroloških bolesti poput amiotrofične lateralne skleroze, Alzheimerove bolesti, Parkinsonove bolesti, kod osoba nakon preboljelog moždanog udara i nakon traumatskog oštećenja mozga. Procijenjena učestalost kod oboljelih od MS kreće se od 10% do 46,2%.



### 1.6.1. Depresija kod oboljelih od MS

Depresivni poremećaji je termin koji se rabi za osjećaj izražene i dugotrajne tuge koja ometa funkcioniranje i umanjuje interes za aktivnosti. Kao uzrok se navode nasljeđe, promjena u razini neurotransmitera, poremećaj u funkcioniranju endokrinog sustava te psihosocijalni čimbenici. Dijagnosticira se na osnovu anamneze, a liječi se farmakoški i psihoterapijom, ili u kombinaciji obiju metoda. Termin depresija se upotrebljava kod prisutnosti bilo kojeg depresivnog poremećaja. Osim emocionalnih problema kod oboljelih su prisutni fizički simptom kao što su kronična bol i umor ili probavni problemi. Depresivni poremećaji se razlikuju prema specifičnosti simptoma koji ih prate tako da ih je moguće podijeliti na tri oblika (29):

- Velika depresija (*depressia major*)
- Distimija
- Neklasificirana (netipična) depresija

U DSM-5 (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) navedeni su sljedeći kriterij za postavljanje dijagnoze depresije:

- Depresivno raspoloženje tokom većine dana skoro svaki dan.
- Izrazito smanjen interes ili zadovoljstvo u svim, ili gotovo svim, aktivnostima veći dio dana, gotovo svaki dan.
- Značajan gubitak ili porast tjelesne težine (smanjenje ili povećanje apetita gotovo svaki dan)
- Usporene misli i smanjenje fizičke aktivnosti
- Svakodnevni umor ili gubitak energije
- Svakodnevni osjećaj bezvrijednosti ili pretjerane krivnje
- Smanjena sposobnost koncentriraju ili neodlučnost
- Ponavljajuće misli o smrti, ponavljajuće suicidalne ideje bez određenog plana, ili pokušaj samoubojstva ili određeni plan za samoubojstvo.

Pri postavljanju dijagnoze pojedinac mora imati pet ili više simptoma tijekom istog razdoblja od 2 tjedna ili barem jedan od simptoma kao što su depresivno raspoloženje ili gubitak interesa, odnosno zadovoljstva (30).

Veliki depresivni poremećaj je osobito čest kod oboljelih od multiple skleroze u 40% do 60 % slučajeva pri čemu je ta stopa 3 do 10 puta veća od stope u općoj populaciji. Depresija je češća kod multiple skleroze nego kod drugih kroničnih bolesti, uključujući i druge neurološke poremećaje (31). Depresija u bolesnika s MS-om uzrokuje veliku osobnu patnju, utječe na funkcioniranje u svakodnevnim aktivnostima na kvalitetu i duljinu življenja (32).

U etiološke čimbenike za razvoj depresivnog poremećaja kod oboljelih od multiple skleroze se ubrajaju biološki mehanizmi (npr. aktivacija hipokampalnog mikrogliala, opterećenje lezije, regionalna atrofija) i stresori koji su sastavni dio života sa nepredvidljivom i često onesposobljavajućom bolesti.

Čimbenici rizika za depresiju kao što su (mlađa) dob, (ženski) spol i obiteljska povijest depresije kod oboljelih od MS su manje dosljedno povezani s depresijom nego u općoj populaciji (33).

Umor, nedostatak koncentracije, promijenjeni obrasci spavanja i problemi s pamćenjem simptomi su koji su karakteristični za multiplu sklerozu. Promatrajući simptome depresije postoji određeno preklapanje sa simptomima koji su uzrokovani osnovnom bolešću. Pretpostavlja se da bi genetska predispozicija, imunološki odgovor, psihosocijalni čimbenici i prisutnost strukturnog oštećenja mozga mogli biti ključni faktori za nastanak depresije kod oboljelih od multiple skleroze (34).

Mnogobrojne studije ne pronalaze povezanost depresije kod oboljelih od multiple skleroze i EDSS stupnja onesposobljenosti. U studiji koju su proveli 2015. godine Vidović i sur. na uzorku od 102 ispitanika oboljelih od multiple skleroze pronašli su povezanost između višeg stupnja onesposobljenosti i pojave depresivnog sindroma kod ispitanika dok nisu pronašli povezanost prisutnosti depresivnog sindroma s dobi ispitanika, trajanjem i tijekom bolesti (35).

Depresija u oboljeelih od multiple skleroze se može pripisati i psihološkoj reakciji na životne promjene koje su rezultat prilagodbe i suočavanja s promjenama koje su posljedica kronične bolesti. Nedostatak socijalne podrške može također rezultirati pojavom depresije u oboljelih (36). Ukoliko se depresija ne tretira adekvatno depresivni simptomi s vremenom mogu progredirati (37).

Oboljeli od depresije imaju nižu sposobnost prevladavanja simptoma bolesti, veću razinu umora i smanjeno pridržavanje terapije za modifikaciju bolesti (38). Studije kojima se ocjenjuje prevalencija depresije kod oboljelih variraju u pogledu korištenih metoda za detekciju depresije. Najkorištenije metode u probiru depresije kod oboljelih od multiple skleroze su formalni dijagnostički intervjui, ljestvice za procjenu te administrativne baze podataka ili kombinacija svega navedenog. Utvrđeno je da je prisutnost depresije značajno povezana sa starijim dobi, dok nema korelacije s trajanjem bolesti ili stupnjem invaliditeta mjerenim EDSS ljestvicom (39).

### *1.6.2. Anksioznost kod oboljelih od multiple skleroze*

Anksioznost ili tjeskoba je stanje koje obilježava iracionalan ili prekomjerni osjećaj strepnje i prestrašenosti i praćen je simptomima od strane vegetativnog živčanog sustava. Za razliku od straha kojem je uzrok poznat kod anksioznosti pravi ili objektivni uzrok ne postoji.

Tjelesne senzacije koje se manifestiraju kod tjeskobne osobe su praznina u trbuhu, pritisak u prsima, ubrzan srčani rad, ubrzano disanje, glavobolja ili česta potreba za mokrenjem ili stolicom. Kod pojedinih osoba je prisutan izrazit nemir i potreba za stalnim kretanjem. Određeni stupanj tjeskobe može biti prisutan kod velikog broja ljudi a povezan je sa neizvjesnosti koju donosi svakodnevni život, ili kod suočavanja s teškim ili kroničnim oboljenjima.

Anksiozni poremećaj se može dijagnosticirati osobama kod kojih je osjećaj anksioznosti prisutan duži vremenski period i utječe na normalno psihološko i socijalno funkcioniranje (40). Osim visoke stope depresije među oboljelima od multiple skleroze u velikom stupnju je prisutna i anksioznost. Istraživanja psihičkih poremećaja kod osoba s MS su uglavnom usredotočena na istraživanja depresije dok se anksioznosti i ne pridaje veći značaj. Procjenjuje se da je prevalencija anksioznosti među oboljelima od 14% do 34%. Neke studije čak sugeriraju da se taj udio penje čak i do 25-46% i da je više oboljelih razvilo neki od anksioznih poremećaja nego depresiju (41). Kao i sve poremećaje iz emocionalnog spektra anksioznost treba prepoznati pri pojavi prvih znakova i simptoma te odmah pristupiti liječenju. Ukoliko se anksioznost ne prepozna na vrijeme i ne liječi može dovesti do smanjenja kvalitete života, kao i utjecati na pridržavanje režima liječenja što u konačnici može rezultirati lošim ishodom po oboljelog.

Kroz istraživanja se pokušalo doći do zaključka koji je osnovni uzrok pojave anksioznosti u oboljelih od multiple skleroze, dali je to izravan učinak bolesti ili psihološka reakcija na samu bolest (42,43).

U istraživanjima koja su se fokusirala na čimbenike koji se odnose na sam proces bolesti kao što su mjesto demijelinizirajućih lezija, vrijeme koje je proteklo od dobivanja dijagnoze i oblik bolesti su pronašli značajnu povezanost s pojavom anksioznosti u oboljelih. Iz toga se može zaključiti da je anksioznost reaktivni odgovor na psihosocijalne pritiske bolesti (44). Prepoznavanje čimbenika rizika koji su povezani s pojavom anksioznosti može pomoći u identificiranju bolesnika s povećanim rizikom kako bi se pravovremeno započelo liječenje.

Korostil i suradnici proveli su istraživanje na skupini od 140 oboljelih od MS istražujući doživotnu prevalenciju anksioznosti pomoću strukturiranog kliničkog intervjua za DSM-IV poremećaje. Rezultati koje su dobili kroz istraživanje su bili sljedeći: Doživotna prevalencija bilo kojeg anksioznog poremećaja bila je 35,7%, panični poremećaji (10%), opsesivno-

kompulzivni poremećaj (8,6%) i generalizirani anksiozni poremećaj (18,6%). Najviše ispitanika s anksioznim poremećajem je bilo ženskog spola, onih kod kojih je prisutna depresija u povijesti bolesti i ispitanika kod kojih je pronađena prekomjerna konzumacija alkohola. Kod ispitanika s anksioznim poremećajem također je bio značajno prisutniji socijalni stres i suicidalne misli. Kod većine anksioznih ispitanika dijagnoza anksioznosti nije pravovremeno postavljena te je izostalo liječenje istog (45).

U nekim studijama se razina invaliditeta ističe kao uzrok nastanka anksioznosti (46). U svojoj studiji Beiske i sur. dovode umor i bol u direktnu vezu s razvojem anksioznosti (47). Utvrđeno je također da bolesnici s niskom razinom suočavanja i samoeфикаsnosti pokazuju višu razinu psihološkog stresa i tjeskobe (48).

Oboljeli koji koriste unutarnji lokus kontrole će biti bolje upućeni u sam mehanizam bolesti, uspješnije se nositi sa simptomima te imati tijekom bolesti s manje recidiva, dok će oni s vanjskim lokusom kontrole uzroke svog stanja tražiti u vanjskoj okolini te biti izloženi emocionalnim poteškoćama u većoj mjeri (49,50).

## **2. CILJEVI I HIPOTEZA**

Glavni cilj istraživanja je utvrditi razinu anksioznosti i depresije kod oboljelih od multiple skleroze ovisno o uzimanju terapije za multiplu sklerozu.

Dodatni ciljevi istraživanja:

Utvrditi razinu anksioznosti i depresije ispitanika oboljelih od multiple skleroze ovisno o:

- spolu
- dobi
- radnom i bračnom statusu
- kliničkom obliku multiple skleroze
- trajanju bolesti
- uzimanju antidepresiva

**Hipoteza istraživanja:**

Oboljeli od multiple skleroze koji uzimaju terapiju za multiplu sklerozu iskazivat će veći stupanj anksioznosti i depresije na ljestvicama za samoprocjenu

**Sekundarna hipoteza:**

Oboljeli s većim stupnjem anksioznosti iskazivat će i veći stupanj depresivnosti

### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno putem online anonimnog upitnika na populaciji oboljelih od multiple skleroze u Republici Hrvatskoj. Prvi dio upitnika sačinjavali su sociodemografski podaci ispitanika: spol, dob, stupanj obrazovanja, radni i bračni status, broj djece te podaci o kliničkom obliku multiple skleroze od kojeg boluju, uzimanju terapije za multiplu sklerozu, uzimanju antidepresiva te duljini trajanja multiple skleroze od postavljanja dijagnoze.

Ispitanici su upoznati sa svrhom provedbe upitnika koja je isključivo pisanje diplomskog rada, te da će podaci biti dostupni samo ispitivaču i mentoru. Online upitnik je sastavljen preko Google forms platforme te je podijeljen u interesnim grupama oboljelih od multiple skleroze na društvenim mrežama.

#### 3.2. Instrumentarij

Anksioznost se ispitivala uporabom Spielbergovog upitnika za samoprocjenu anksioznosti koji se sastoji od dvije forme, prva forma se odnosila na trenutni osjećaj anksioznosti (STAI-S), dok se druga forma odnosila na anksioznost kao osobinu ličnosti (STAI-T)

Obje forme STAI upitnika se sastoje od 20 pitanja, odgovori se boduju likertovom skalom od 1 do 4; "1 nimalo", "2 donekle", "3 umjereno" ili "4 jako puno" (51). Kod statističke analize upitnika potrebno je reverzibilno bodovati 10 čestica iz STAI-S upitnika (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20) i 9 čestica iz STAI-T upitnika (1, 3, 6, 7, 10, 13, 14, 16, 19). Ukupan rezultat za obje ljestvice se kreće od 20 do 80 bodova što bi značilo da veći rezultat ukazuju na viši stupanj anksioznosti pri čemu je:

- 20-37 odsustvo anksioznosti / nizak stupanj anksioznosti
- 38-44 umjerena anksioznost
- 45-80 visoka razina anksioznosti (52)

U ovom istraživanju Crombachov koeficijent korelacije bio je za STAI-S ljestvicu 0.94, a za STAI-T ljestvicu 0.939 što dokazuje visoku konzistentnost među česticama.

Za ispitivanje depresivnosti korišten je Beckov inventar depresije (eng. Beck Depression Inventory-BDI) koji se sastojao od 21 čestice. Krajnji rezultat postiže se zbrajanjem rezultata za svaku pojedinu česticu. Rezultat se može kretati od 0 do 63.

Stupanj depresije se procjenjuje prema sljedećim kriterijima:

- 0-9 – odsustvo depresije/minimalna depresija
- 10-16 – blaga depresija

- 17-29 – umjerena depresija
- 30-63 – ozbiljna depresija (53)

U ovom istraživanju Cronbachov koeficijent korelacije za BDI ljestvicu bio je 0.914 što dokazuje visoku konzistentnost među česticama.

### *3.3. Statističke metode obrade rezultata istraživanja*

Pri obradi rezultata istraživanja korištene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike. Distribucija je testirana Kolmogorov-Smirnovim testom. Kategorijske varijable su prikazane u obliku frekvencija i postotaka dok su kontinuirane varijable prikazivane kao aritmetička sredina i standardna devijacija. Razlike u kategorijskim varijablama testirane su hi kvadrat testom i Fisherovim egzaktnim testom kod malih uzoraka. Kvantitativne varijable su testirane neparametrijskim testovima za nezavisne uzorke. Za testiranje povezanosti među varijablama korišteni su Pearsonov i Spearmanov test korelacije. Razina statističke značajnosti postavljena je na  $p < 0.05$ . Podaci dobiveni istraživanjem obrađeni su programskim paketom SPSS 17.0, (SPSS Inc., Chicago, Illinois, SAD).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Deskriptivna analiza sociodemografskih varijabli

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 2.) da je u istraživanju sudjelovalo ukupno 197 ispitanika oboljelih od multiple skleroze, 21 ispitanik (10.7%) i 176 ispitanica (89.3%). Svi ispitanici su bili s područja Republike hrvatske. Prosječna dob ispitanika je bila 40,6 godina. Najviše ispitanika je u dobi od 40 do 50 godina, njih 64 (32.5). Više od pola 102 (51,8%) ispitanika je srednje stručne spreme, 46,2 % ima višu ili visoku stručnu spremu dok je 2% ispitanika završilo osnovnoškolsko obrazovanje. Prema radnom statusu učenika ili studenata je 7 (3.6%), na dugotrajnom bolovanju je 14 ispitanika (7.1%), nezaposlenih je 30 (15,2%) i umirovljenika 48 (24,4%). Najveći broj ispitanika, odnosno njih 94 (47,7%), je u stalnom radnom odnosu. 124 (62,9%) ispitanika su u bračnoj zajednici, 26 (13.2%) su samci, u vezi je 30 (15,2%) ispitanika, a razvedenih je 17 (8.6%). Najmanji broj ispitanika ima troje i više djece 18 (9.1%), jedno dijete ima 50 (25,4%) ispitanika, a podjednak broj ispitanika je s dvoje djece ili su bez djece.

Tablica 2. Deskriptivna analiza sociodemografskih karakteristika ispitanika

	<i>F</i>	<i>%</i>
<b><i>Spol</i></b>		
<i>Muški</i>	21	10.7
<i>Ženski</i>	176	89.3
<b><i>Dobni razredi</i></b>		
<i>20-30</i>	26	13.2
<i>30-40</i>	64	32.5
<i>40-50</i>	75	38.1
<i>više od 50</i>	32	16.2
<b><i>Stupanj obrazovanja</i></b>		
<i>Osnovna škola</i>	4	2.0
<i>Srednja škola</i>	102	51.8
<i>VŠS/VSS</i>	91	46.2
<b><i>Radni status</i></b>		



<i>Dugotrajno bolovanje</i>	14	7.1
<i>Nezaposlen</i>	30	15.2
<i>Učenik/student</i>	11	5.6
<i>Umorovljenik</i>	48	24.4
<i>Stalno zaposlen</i>	94	47.7
<b><i>Bračni status</i></b>		
<i>Razveden</i>	17	8.6
<i>Samac</i>	26	13.2
<i>U vezi</i>	30	15.2
<i>Brak</i>	124	62.9
<b><i>Roditeljstvo</i></b>		
<i>1dijete</i>	50	25.4
<i>2 djeteta</i>	69	35.0
<i>3 i više djece</i>	18	9.1
<i>Bez djece</i>	60	30.5

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 3.) da najveći broj ispitanika ili njih 152 (77.2%) boluje od relapsno remitentnog oblika multiple skleroze, 20 (10.2%) ispitanika boluje od primarno progresivne multiple skleroze i 25 (12.7%) boluje od sekundarno progresivne multiple skleroze.

Tablica 3. Raspodjela ispitanika prema kliničkom obliku multiple skleroze

<b><i>Klinički oblik MS</i></b>	<b><i>F</i></b>	<b><i>%</i></b>
<i>RRMS</i>	152	77.2
<i>PPMS</i>	20	10.2
<i>SPMS</i>	25	12.7
<b><i>UKUPNO</i></b>	197	100.0

Prosječno vrijeme trajanja MS (tablica 4. ) je 7.76 godina. Najveći broj ispitanika 76 (38.6%) ima dijagnozu MS između 1 i 5 godina, 45 (22.8%) ih ima dijagnozu od 5 do 10 godina, 32 (16.2%) ispitanika ima dijagnozu MS od 10 do 20 godina, a 15 (7.6%) ispitanika boluje od MS

više od 20 godina.

Tablica 4. Vremenski raspon trajanja MS

<i>Vremenski raspon trajanja MS u godinama</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
<i>Do 1 godine</i>	29	14.7
<i>Od 1 do 5 godina</i>	76	38.6
<i>Od 5 do 10 godina</i>	45	22.8
<i>Od 10 do 20 godina</i>	32	16.2
<i>20 godina i više</i>	15	7.6
<i>Ukupno</i>	197	100

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 5.) da 119 (60.4%) ispitanika uzima terapiju za MS dok ih 74 (39.6%) ne uzima terapiju.

Tablica 5. Raspodjela ispitanika ovisno o uzimanju terapije za MS

<i>Uzimanje terapije za MS</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
<i>Da</i>	119	60.4
<i>Ne</i>	78	39.6
<i>Ukupno</i>	197	100

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 6.) da 121 (60.9) ispitanika ne uzima antidepresive, njih 34 (17.3%) antidepresive uzima povremeno dok ih 43 (21%) redovno uzima antidepresive.

Tablica 6. Uzimanje antidepresiva

<i>Uzimanje antidepresiva</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
<i>Da</i>	43	21.8
<i>Ne</i>	120	60.9
<i>Ponekad</i>	34	17.3
<i>Ukupno</i>	197	100

## 4.2. Deskriptivna analiza ljestvica anksioznosti i depresivnosti

### 4.2.1. STAI-S ljestvica

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 7.) da je prosječna razina anksioznosti na STAI-S ljestvici za sveukupan uzorak ispitanika iznosi 47,93 (SD 12.52); 39 (19.8%) ispitanika nije anksiozna ili ima jako mali stupanj anksioznosti sa srednjom vrijednošću anksioznosti od 31.56 (SD 5.00). Umjereno anksioznih ispitanika je 43 (21.8 %) sa srednjom vrijednošću od 40.69 (SD 1.98) dok 115 (58.4 %) ispitanika izražava visok stupanj anksioznosti sa srednjom vrijednošću od 56.19 (SD 8.92).

Tablica 7. Deskriptivna analiza STAI-S ljestvice

<b>Stupanj anksioznosti</b>	<b><i>N</i></b>	<b>%</b>	<b><i>M</i></b>	<b><i>SD</i></b>	<b><i>Min</i></b>	<b><i>Max</i></b>
<i>Nema ili mali stupanj anksioznosti</i>	39	19.8	31.56	5.00	20.00	37.00
<i>Umjerena anksioznost</i>	43	21.8	40.69	1.98	38.00	44.00
<i>Visoka anksioznost</i>	115	58.4	56.19	8.92	45.00	76.00
<b><i>Ukupno</i></b>	197	100.0	47.93	12.52	20.00	76.00

### 4.2.2. STAI-T

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 8.) da prosječna razina anksioznosti na STAI-T ljestvici za sveukupan uzorak ispitanika iznosi 46.51 (SD 13.24); 57 (28.9%) ispitanika nije anksiozna ili ima mali stupanj anksioznosti sa srednjom vrijednošću anksioznosti od 31.14 (SD 4.25)). Umjereno anksioznih ispitanika je 40 (20.3%) sa srednjom vrijednošću od 41.15 (SD 1.90) dok 100 (50.8%) ispitanika izražava visok stupanj anksioznosti sa srednjom vrijednošću od 57.42 (SD 8.24)).

Tablica 8. Deskriptivna analiza STAI-T ljestvice

<b>Stupanj anksioznosti</b>	<b><i>N</i></b>	<b>%</b>	<b><i>M</i></b>	<b><i>SD</i></b>	<b><i>Min</i></b>	<b><i>Max</i></b>
<i>Nema ili mali stupanj anksioznosti</i>	57	28.9	31.14	4.25	20.00	37.00

<i>Umjerena anksioznost</i>	40	20.3	41.15	1.90	38.00	44.00
<i>Visoka anksioznost</i>	100	50.8	57.42	8.24	45.00	79.00
<b><i>Ukupno</i></b>	197	100.0	46.51	13.24	20.00	79.00

#### 4.2.3. BDI ljestvica

Rezultati deskriptivne analize pokazali su (tablica 9.) da prosječna razina depresivnosti za sveukupan uzorak ispitanika iznosi 15.95 (st.dev.10.36); 59 (29.9%) ispitanika nije depresivno ili ima jako mali stupanj depresivnosti sa srednjom vrijednošću od 5.19 (2.726). Blago depresivnih ispitanika je 55 (27.9%) sa srednjom vrijednošću od 12.69 (1.83), 61 (31%) ispitanika izražava umjerenu depresivnost sa srednjom vrijednošću od 21.98 (4.09). Ozbiljno depresivnih ispitanika je 22 (11.2%) sa srednjom vrijednošću od 36.27 (5.89)

Tablica 9. Deskriptivna analiza BDI ljestvice

<b><i>Stupanj depresivnosti</i></b>	<b><i>N</i></b>	<b><i>F</i></b>	<b><i>%</i></b>	<b><i>Mean</i></b>	<b><i>St.dev</i></b>	<b><i>min</i></b>	<b><i>max</i></b>
<i>Odsustvo /minimalna depresija</i>	59	59	29.9	5.19	2.72	0	9
<i>Blaga depresija</i>	55	55	27.9	12.69	1.83	10	16
<i>Umjerena depresija</i>	61	61	31.0	21.98	4.09	17	29
<i>Ozbiljna depresija</i>	22	22	11.2	36.27	5.89	30	53
<b><i>UKUPNO</i></b>	197	197	100.0	15.95	10.36	0	53

#### 4.3. Statistička analiza rezultata istraživanja

Normalnost distribucije rezultata svake pojedine ljestvice testirana je Kolmogorov-Smirnovljevim testom za testiranje normalnosti distribucije (tablica 10.). Vrijednosti rezultata su pokazale odstupanje od normalne distribucije (sve p vrijednosti su manje od 0.05) te će se daljnja statistička analiza temeljiti na primijeni mjera neparametrijske statistike

Tablica 10. Testiranje normalnosti distribucije

					Skewness		Kurtosis		Kolmogorov-Smirnov		
	N	M	St. dev	Var.	Stat.	Std. Error	Stat.	Std. Error	Stat.	df	p
<b>STAI-S</b>	197	47.93	12.52	156.81	.200	.173	-.661	.345	.094	197	<b>.000</b>
<b>STAI-O</b>	197	46.51	13.24	175.48	.237	.173	-.816	.345	.078	197	<b>.006</b>
<b>BDI</b>	197	15.95	10.36	107.52	.811	.173	.389	.345	.105	197	<b>.000</b>

##### 4.3.1. Raspodjela ispitanika oboljelih od MS prema razini anksioznosti i depresivnosti obzirom na sociodemografske karakteristike, klinički oblik i duljinu trajanja MS.

U tablici 11. prikazana je raspodjela ispitanika oboljelih od MS prema razini anksioznosti i depresivnosti s obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja, radni i bračni status. Kod raspodjele ispitanika prema spolu nema statistički značajne razlike u razinama anksioznosti na niti jednoj ljestvici kao ni na ljestvici depresivnosti. Iz rezultata aritmetičkih sredina da se iščitati da ispitanicu u dobi između 20 i 30 godina (50.92 (13.00), 49.38 (13.23)) izražavaju najviši stupanj anksioznosti, dok najviši stupanj depresivnosti (16.82 (11.79)) izražavaju ispitanici starosti između 30 i 40 godina. Statistička značajnost u razini anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika raspodijeljenim prema dobi nije pronađena. Ispitanici koji su završili osnovno školsko obrazovanje izražavaju najniže razine i anksioznosti (43.50 (4.79), 45.50 (5.89) i depresivnosti (10.50 (9.00)) za razliku od ispitanika sa završenom srednjom školom koji dostižu najvišu razinu anksioznosti (49.31 (13.56) ,48.14(13.58)), i depresivnosti (17.08 (11.12)). Nema statistički značajnih razlika u analizi razine anksioznosti i depresivnosti ispitanika prema stupnju obrazovanja. Prema radnom statusu ispitanici su raspodijeljeni u 5 skupina (dugotrajno bolovanje, nezaposlen, učenik/student, umirovljenik, rad na neodređeno). Ispitanici koji pohađaju školu ili fakultet doživljavaju najvišu razinu anksioznosti 56.81 (12.29) 55.00 (14.03) i depresivnosti (20.90 (11.91)), za razliku od ispitanika koji su u stalnom radnom odnosu čije su vrijednosti u razinama anksioznosti (45.69 (11.54), 42.69 (11.56)) i depresivnosti najniže

(13.80 (9.49)). U promatranoj grupi pronađena je statistički značajna razlika u razinama anksioznosti na STAI-T ljestvici ( $p=0.001$ ) i nas BDI ljestvici ( $p=0.045$ ). Obzirom na bračni status ispitanici koji su u vezi izražavaju najvišu razinu anksioznosti po obje ljestvice (50.60 (11.95), 50.36 (11.82)). Razvedeni izražavaju najvišu razinu depresije na BDI ljestvici (18.47 (10.05)) i najnižu razinu anksioznosti po STAI-S ljestvici (46.52 (11.08)). Ispitanici koji su bez djece izražavaju najvišu razinu anksioznosti (49.50 (12.52), 49.16 (13.24)) i depresivnosti 16.73 (10.36)). Razina anksioznosti (43.00 (8.96), 40.77 (9.40)) i depresije (11.66 (6.59)) su apsolutno najniže kod ispitanika koji su roditelji troje i više djece ali bez statistički značajne razlike u odnosu na ostale ispitanike raspodijeljene na varijabli roditeljstvo.

Tablica 11. Raspodjela ispitanika oboljelih od MS prema razini anksioznosti i depresivnosti obzirom na socio demografske karakteristike

	<i>STAI-S</i>	<i>STAI-O</i>	<i>BDI</i>
<b><i>Spol</i></b>			
<i>Muški</i>	46.00 (11.73)	46.76 (11.7)	15.80 (10.42)
<i>Ženski</i>	48.16 (12.62)	46.48 (13.44)	15.97 (10.39)
<i>p*</i>	0.515	0.824	0.987
<b><i>Dobni razredi</i></b>			
<i>20-30</i>	50.92 (13.00)	49.38 (13.23)	16.69 (10.33)
<i>30-40</i>	48.54 (13.08)	48.65 (13.57)	16.82 (11.79)
<i>40-50</i>	46.64(12.14)	44.10 (12.46)	14.85 (9.19)
<i>Više od 50</i>	47.31 (11.91)	45.53 (13.8)	16.18 (10.21)
<i>p**</i>	.595	.137	.779
<b><i>Stupanj obrazovanja</i></b>			
<i>Osnovna škola</i>	43.50 (4.79)	45.50 (5.89)	10.50 (9.00)
<i>Srednja škola</i>	49.31 (13.56)	48.14 (13.58)	17.08 (11.12)
<i>VŠS/VSS</i>	46.58 (11.37)	44.72 (12.95)	14.92 (9.44)
<i>p**</i>	.394	.199	.230
<b><i>Radni status</i></b>			
<i>Dugotrajno bolovanje</i>	49.00 (14.07)	49.57 (15.32)	19.14 (12.61)
<i>Nezaposl</i>	49.06 (12.74)	50.50 (13.78)	16.00 (10.35)
<i>Učenik/student</i>	56.81 (12.29)	55.00 (14.03)	20.90 (11.91)
<i>Umirovljenik</i>	48.27 (13.09)	48.66 (13.39)	18.06 (10.34)
<i>Rad na neodređeno</i>	45.69 (11.54)	42.69 (11.56)	13.80 (9.49)
<i>p**</i>	.054	<b>.001</b>	<b>.045</b>
<b><i>Bračni status</i></b>			

<i>Razveden</i>	46.52 (11.08)	47.64 (12.13)	18.47 (10.05)
<i>Samac</i>	48.38 (12.74)	47.19 (14.49)	16.26 (10.12)
<i>U vezi</i>	50.60 (11.95)	50.36 (11.82)	17.76 (11.12)
<i>U braku</i>	47.38 (12.83)	45.28 (13.39)	15.10 (10.28)
<i>p**</i>	.585	.212	.368
<b><i>Roditeljstvo</i></b>			
<i>1dijete</i>	45.36 (10.26935)	45.64 (12.26)	16.60 (9.75)
<i>2 djeteta</i>	49.72 (14.02297)	46.33 (14.41)	15.92 (11.08)
<i>3 i više djece</i>	43.00 (8.96398)	40.77 (9.40)	11.66 (6.59)
<i>Bez djece</i>	49.50 (12.52266)	49.16 (13.24)	16.73 (10.36)
<i>p**</i>	.110	.108	.302

\*Mann-Whitney U test

\*\*Krusal-Walis test

Rezultati statističke analize pokazali su (tablica 12.) da najnižu razinu anksioznosti na STAI-S ljestvici dostižu ispitanici s primarno progresivnim oblikom MS (49.60 (14.99)), a najvišu (49.60 (14.99)) na istom upitniku oni sa sekundarno progresivnim oblikom MS. Najvišu razinu depresivnosti (17.55 (13.08)) na BDI ljestvici dostižu oboljeli od primarno progresivnog oblika MS. Nije se pokazala statistička značajnost unutar varijable kliničkog oblika MS. Najvišu razinu anksioznosti (51.17 (12.62)) na STAI-S ljestvici dostižu ispitanici koji imaju MS u trajanju do jedne godine, dok je najniža na istoj ljestvici kod onih koji boluju duže od 20 godina (45.06 (12.28)). Najviše razine anksioznosti (48.56 (12.19)) na STAI T ljestvici dostižu oni kod koji MS traje između 1 i 5 godina, a najniže (42.12 (13.95)) oni koji boluju između 10 i 20 godina te je u toj skupini i razina depresivnosti također najniža (12.65 (9.17)). Po varijabli duljine trajanja MS nije pronađena statistička značajnost u razinama anksioznosti i depresivnosti.

Tablica 12. Raspodjela ispitanika oboljelih od MS obzirom na razinu anksioznosti i depresivnosti u odnosu na klinički oblik i duljinu trajanja MS.

	<b><i>STAI-S</i></b>	<b><i>STAI-T</i></b>	<b><i>BDI</i></b>
<b><i>Klinički oblik MS</i></b>			
<i>RRMS</i>	47.85 (11.93)	46.22 (12.84)	15.69 (10.13)
<i>PPMS</i>	46.45 (13.95)	48.65 (15.40)	17.55 (13.08)
<i>SPMS</i>	49.60 (14.99)	46.56 (14.23)	16.28 (9.68)
<i>p**</i>	.897	.783	.907
<b><i>Duljina trajanja MS</i></b>			

<i>Do 1 godine</i>	51.17 (12.62)	47.41 (13.41)	16.10 (11.09)
<i>Od 1 do 5 godina</i>	48.51 (11.06)	48.56 (12.19)	17.30 (9.41)
<i>Od 5 do 10 godina</i>	47.62 (14.49)	46.17 (14.31)	15.62 (12.26)
<i>Od 10 do 20 godina</i>	45.40 (12.79)	42.12 (13.95)	12.65 (9.17)
<i>20 godina i više</i>	45.06 (12.28)	44.73 (12.34)	16.86 (9.42)
<i>p**</i>	.384	.165	.141

\*\*Krusal-Walis test

#### 4.3.2. Utjecaj uzimanja terapije za MS na razinu anksioznosti i depresivnosti

Rezultati statističke analize pokazali su (tablica 13.) da se ukupno 119 (60.4%) ispitanika izjasnilo da uzima terapiju za MS. Srednja vrijednost anksioznosti na STAI-S ljestvici je 46.52 (SD 12.40) za ispitanike koji uzimaju terapiju, a 50.07 (SD 12.47) za ispitanike koji ne uzimaju terapiju. Na STAI-T ljestvici ispitanici koji uzimaju terapiju postižu nižu razinu anksioznosti 45.7 (SD 12.79) od onih koji ne uzimaju terapiju 47.60 (SD 13.58). Na BDI ljestvici su ispitanici koji uzimaju terapiju za MS također postizali niži rezultat 15.8 (SD 10.49) za razliku od ispitanika iz grupe koja ne uzima terapiju 16.10 (SD 10.24).

Tablica 13. Deskriptivna analiza ljestvica anksioznosti i depresivnosti u zavisnosti o uzimanju terapije

	DA (N=119)		NE (N=78)	
	M	SD	M	SD
STAI-S	46.52	12.40	50.07	12.47
STAI-T	45.79	13.03	47.60	13.58
BDI	15.85	10.49	16.10	10.24

Bez obzira na niže postignutim razlikama u aritmetičkim sredinama anksioznosti i depresivnosti na mjernim ljestvicama kod ispitanika koji uzimaju terapiju za MS rezultati provedenog Mann Whitney-U testa koji su prikazani u tablici 14. ukazuju kako ne postoji statistički značajna razlika u razini anksioznosti na STAI-s ljestvici, STAI-O ljestvici i razini depresivnosti na BDI ljestvici među ispitanicima ovisno o tome uzimaju li terapiju za MS ili ne.



Tablica 14. Statistička analiza srednjih vrijednosti STAI-S i STAI-O i BDI ljestvice ovisno o uzimanju terapije za MS

	Terapija za MS	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	P*
STAI-S	DA	119	93.11	11080.50	3940.500	.073
	NE	78	107.98	8422.50		
	Ukupno	197				
STAI-T	DA	119	96.05	11430.00	4290.000	.370
	NE	78	103.50	8073.00		
	Ukupno	197				
BDI	DA	119	98.71	11746.50	4606.500	.930
	NE	78	99.44	7756.50		
	Ukupno	197				

\*Mann-Whitney U test

#### 4.3.3. Statistička analiza stupnjeva depresivnosti u odnosu na uzimanje terapije za MS

Prikaz razine depresivnosti prema zbirnom rezultatu dobivenom BDI upitnikom prikazan je u prethodnom poglavlju. U ovom poglavlju biti će analizirani stupnjevi depresivnosti (0-9 odsustvo depresije/minimalna depresija, 10-16 – blaga depresija, 17-29 umjerena depresija, 30-63 ozbiljna depresija).

Tablicom 15. prikazana je raspodjela ukupnog broja ispitanika prema stupnju depresije u odnosu na uzimanje lijekova za MS. U skupini koja uzima terapiju za MS najveći broj je umjereno depresivnih njih 43 (36.1%), sa odsustvom depresije 39 (32.8%), blagim oblikom depresije njih 26 (21.8%). 11 (9.2%) ispitanika koji uzimaju terapiju za MS ima ozbiljan oblik depresije. Statistička analiza x2 testom pokazala je statistički značajnu razliku u ovoj kategoriji ( $p=0.39$ ).

Tablica 15. Analiza stupnjeva depresije na BDI ljestvici u zavisnosti o uzimanju terapije za MS

	Odsustvo depresije/ minimalna depresija	Blaga depresija	Umjerena depresija	Ozbiljna depresija	P
Da	39	26	43	11	0.039
	32.8%	21.8%	36.1%	9.2%	
Ne	20	29	18	11	
	25.6%	37.2%	23.1%	14.1%	

x<sup>2</sup> test, Da-uzima terapiju za MS, Ne-ne uzima terapiju za MS

U tablici 16. prikazana je raspodjela ispitanika prema stupnju depresije u zavisnosti uzimaju li antidepresive ili ne uzimaju. Na BDI ljestvici 7 (16.3%) ispitanika koji uzimaju antidepresive svoje stanje procjenjuje kao ozbiljnu depresiju. Ozbiljno depresivnih ispitanika koji ne uzimaju antidepresive je 10 (8.3%). U skupini koja dostiže stupanj umjerene depresije 20 (46.5%) ih uzima antidepresive, a 30 (25%) ih nije na terapiji antidepresivima. U ovoj kategoriji nije nađena statistički značajna razlika u stupnju depresije u odnosu na uzimanje antidepresiva

Tablica 16. Analiza stupnjeva depresije na BDI ljestvici u zavisnosti o uzimanju antidepresiva

	<i>Odsustvo depresije/ Minimalna depresija</i>	<i>Blaga depresija</i>	<i>Umjerena depresija</i>	<i>Ozbiljna depresija</i>	<i>P***</i>
<i>Da</i>	6	10	20	7	0,097
	14.0%	23.3%	46.5%	16.3%	
<i>Ne</i>	46	34	30	10	
	38.3%	28.3%	25.0%	8.3%	
<i>Ponekad</i>	7	11	11	5	
	20.6%	32.4%	32.4%	14.7%	

x2 test, Da-uzima antidepresive, Ne-ne uzima antidepresive

#### 4.3.4. Statistička analiza stupnjeva anksioznosti u odnosu na uzimanje terapije za MS

Prikaz razine anksioznosti prema zbirnom rezultatu dobivenom STAI-S i STAI-T upitnikom prikazan je u prethodnom poglavlju. U ovom poglavlju biti će analizirani stupnjevi anksioznosti (20-37 odsustvo anksioznosti / nizak stupanj anksioznosti, 38-44 umjerena anksioznost, 45-80 visoka razina anksioznosti).

Tablicom 17. prikazana je raspodjela ukupnog broja ispitanika prema stupnju anksioznosti na STAI-S ljestvici u odnosu na uzimanje lijekova za MS. Najviše ispitanika je u skupini visoko anksioznih, 64 (53.8%) ih uzima terapiju za MS, a njih 51 (65.4) ih ne uzima. Nije pronađena statistička značajnost među stupnjevima anksioznosti na STAI-S ljestvici u odnosu na uzimanje terapije za MS.

Tablica 17. Analiza stupnjeva anksioznosti na STAI-S ljestvici u zavisnosti o uzimanju terapije za MS

	<i>Odsustvo anksioznosti / nizak stupanj anksioznosti</i>	<i>Umjerena anksioznost</i>	<i>Visoka anksioznost</i>	<i>P***</i>
<i>Da</i>	28	27	64	0,20
	23.50%	22.70%	53.80%	
<i>Ne</i>	11	16	51	
	14.10%	20.50%	65.40%	

\*\*\*x2 test, Da-uzima terapiju za MS, Ne-ne uzima terapiju za MS

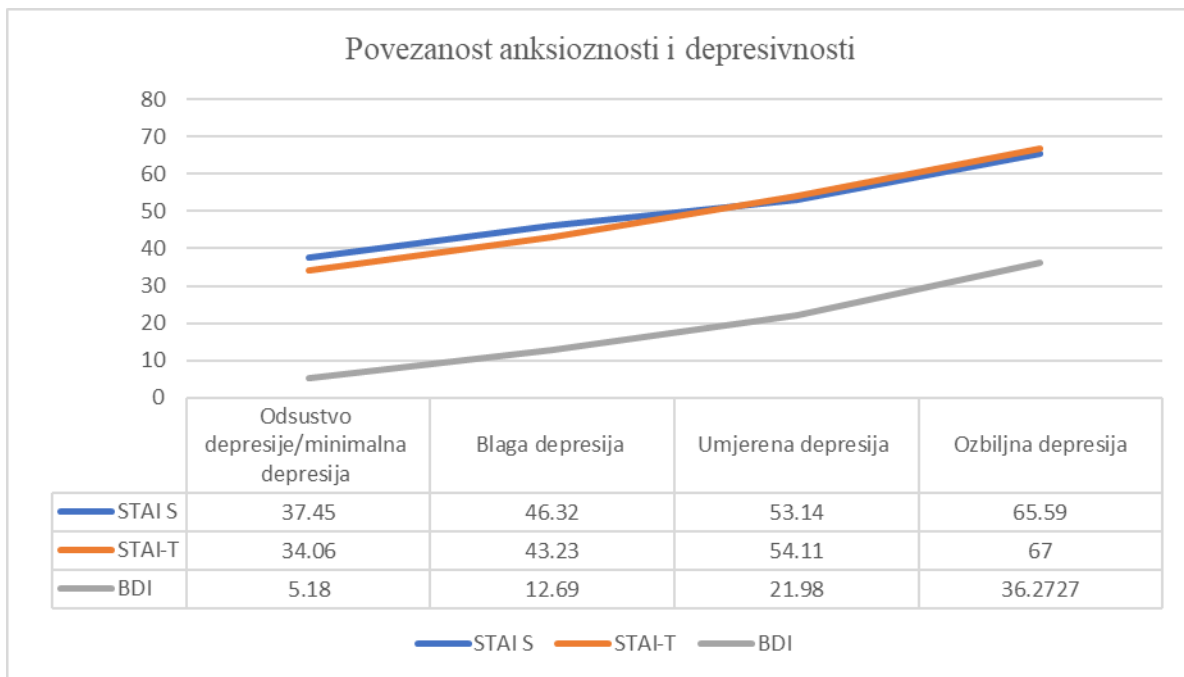
Na STAI-T ljestvici ispitanika sa visokim stupnjem anksioznosti je 60 (50.4%) koji uzimaju terapiju za MS, a onih koji ne uzimaju je 40 (51.3%). Na ovoj ljestvici odsustvo ili blagi stupanj anksioznosti ima 38 (31.9%) ispitanika koji uzimaju terapiju za MS. Nije pronađena statistička značajnost među stupnjevima anksioznosti na STAI-T ljestvici u odnosu na uzimanje terapije za MS.

Tablica 18. Analiza stupnja anksioznosti na STAI-T ljestvici ovisno o uzimanju terapije za MS

	<i>Odsustvo anksioznosti / nizak stupanj anksioznosti</i>	<i>Umjerena anksioznost</i>	<i>Visoka anksioznost</i>	<i>P***</i>
<i>Da</i>	38	21	60	0.37
	31.90%	17.60%	50.40%	
<i>Ne</i>	19	19	40	
	24.40%	24.40%	51.30%	

\*\*\*x2 test, Da-uzima terapiju za MS, Ne-ne uzima terapiju za MS

Na 2. Slici vidljiv je odnos stupnja depresivnosti u odnosu na razinu anksioznosti. Stupanj depresivnosti proporcionalno raste sa porastom razine anksioznosti.



Slika 2. Odnos anksioznosti i depresivnosti

## 5. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 197 ispitanika s dijagnozom multiple skleroze, 197 (100%) ih je u potpunosti i ispravno ispunilo sve dijelove anketnog upitnika. Među ispitanicima je bio 21 (10.7%) ispitanik i 176 (89.3%) ispitanica. Svi ispitanici su bili s područja Republike Hrvatske. Prosječna dob ispitanika je bila 40,6 godina. Najviše ispitanika je u dobi od 40 do 50 godina, njih 64 (32.5). Više od pola 102 (51,8%) ispitanika je srednje stručne spreme, 46,2 % ima višu ili visoku stručnu spremu dok je 2% ispitanika završilo osnovnoškolsko obrazovanje. Prema radnom statusu učenika ili studenata je 7 (3.6%), na dugotrajnom bolovanju je 14 ispitanika (7.1%), nezaposlenih je 30 (15,2%) i umirovljenika 48 (24,4%). Najveći broj ispitanika, odnosno njih 94 (47,7%), je u stalnom radnom odnosu. 124 (62,9%) ispitanika su u bračnoj zajednici, 26 (13.2%) su samci, u vezi je 30 (15,2%) ispitanika, a razvedenih je 17 (8.6%). Najmanji broj ispitanika ima troje i više djece 18 (9.1%), jedno dijete ima 50 (25,4%) ispitanika, a podjednak broj ispitanika je s dvoje djece ili su bez djece.

Prosječna razina anksioznosti na STAI-S ljestvici iznosi 47,93 (SD 12.52), a na STAI T ljestvici 46.51 (SD 13.24).

Santagelo i sur. su 2016. u Italiji istraživali razine anksioznosti među dvije skupine ispitanika, zdravim dobrovoljcima (N150) i oboljelima od MS (N175). Ispitivane su razine anksioznosti na STAI-S i STAI-T ljestvicama. Srednja vrijednost kod oboljelih od MS na STAI S ljestvici bila je 44.6 (13.4) a kod zdravih dobrovoljaca 39.7 (11.7). Srednja vrijednost anksioznosti na STAI-T ljestvici kod oboljelih od MS bila je 42.12 (12) a kod zdravih dobrovoljaca 39.9 (10.1). Oboljeli od multiple skleroze su statistički značajno bili anksiozniji od zdravih dobrovoljaca na obje ljestvice (54). Visoka razina anksioznosti kao osobine ličnosti u općoj populaciji identificirana je kao faktor sklonosti za depresiju (55).

U odnosu na Santagelovo istraživanje srednje vrijednosti na obje ljestvice u našem istraživanju su neznatno više. To bi se moglo objasniti razlikom u ostalim obilježjima ispitanika u istraživanjima i vremenskim odmakom obzirom na vrijeme pandemije kada je i razina anksioznosti u općoj populaciji u porastu ali je nedvojbeno da je populacija oboljelih od MS generalno anksioznija od populacije zdravih pojedinaca.

U Engleskom istraživanju provedenom 2013 godine na 60 oboljelih od multiple skleroze srednja razina depresivnosti po BDI ljestvici bila je 19.0 (13.4) dok je u ovom istraživanju srednja razina depresivnosti bila 15.95 (10.36).

Najviša razina anksioznosti i depresivnosti pronađena je u grupi učenika i studenata. Prema istraživanju iz 2018. godine 38% mladih sa dijagnozom MS u dobi od 18 do 30 godina prijavljuju depresivne simptome. Ispitanici koji su bez djece također prijavljuju visoke razine anksioznosti i depresivnosti za razliku od ispitanika sa troje i više djece (56).

Najmanje depresivni i anksiozni su ispitanici koji su u stalnom radnom odnosu što bi se moglo protumačiti kroz dobru prilagodbu na bolest i osjećaj efikasnosti i korisnosti. Rano prepoznavanje i liječenje simptoma umora i simptoma narušenog mentalnog zdravlja mogu poboljšati radnu produktivnost i produžiti radni vijek osobama s multiplom sklerozom (57).

Cilj istraživanja u ovom radu je bio utvrditi utjecaj uzimanja terapije za multiplu sklerozu na anksioznost i depresivnost oboljelih. Kroz analizu rezultata nije utvrđena statistički značajna razlika prosječnih vrijednosti po ljestvicama anksioznosti i depresivnosti između ispitanika koji uzimaju terapiju i onih koji je ne uzimaju. Zbog manjkavog dizajna studije izostavljena je podjela terapije za multiplusklerozu već se u termin terapija ubrajaju sve vrste terapije. U ovom istraživanju nije pronađena statistička značajnost u stupnjevima anksioznosti na niti jednoj ljestvici u odnosu na uzimanje terapije iako su ukupne vrijednosti anksioznosti u skupini onih koji ne uzimaju terapiju više. Kod oboljelih od MS za razinu anksioznosti odgovorni su odnosi između stresnih životnih događaja i recidiva bolesti (58).

Štoviše, dokazi o značajnoj povezanosti između anksioznosti kao osobine ličnosti i poremećaja raspoloženja kod oboljelih od multiple skleroze sugeriraju da anksioznost kao osobina ima povećanu vjerojatnost naknadnih promjena raspoloženja odnosno razvoj depresivnosti (59).

U ovom istraživanju je ta hipoteza potvrđena obzirom da su razina anksioznosti i depresivnosti proporcionalno povezani. Rezultati su pokazali da sa porastom razine anksioznosti raste i stupanj depresivnosti.

U skupini koja uzima terapiju za MS najveći broj je umjereno depresivnih njih 43 (36.1%), sa odsustvom depresije 39 (32.8%), blagim oblikom depresije njih 26 (21.8%). 11 (9.2%) ispitanika koji uzimaju terapiju za MS ima ozbiljan oblik depresije. Statistička analiza rezultata pokazala je statistički značajnu razliku u ovoj kategoriji ( $p=0.39$ ). U ovom istraživanju je bilo teško utvrditi stvaran broj depresivnih ispitanika iz razloga što ih 40% uzima antidepresive kontinuirano ili povremeno.

Kao jednu od mnogobrojnih nuspojava terapije za MS (interferona  $\beta$ ) navodi se depresija i suicidalne misli. Većina studija isključila je povezanost između interferona- $\beta$ 1a/1b i depresije u

bolesnika s multiplom sklerozom. Međutim, bolesnici s prethodnom depresijom u anamnezi mogu biti pod većim rizikom od depresije osobito u ranoj fazi liječenja u prvih 6 mjeseci čak i ako nisu depresivni pri početku liječenja. Dokazana je povezanost između depresivnih simptoma i prekida terapije interferonom što se može objasniti i gubitkom volje kao posljedicom samog tijeka bolesti. Interferon- $\beta$  se također ne povezuje sa suicidom (60).

Prema rezultatima istraživanja 30% ispitanika prijavljuje umjereni ili ozbiljan stupanj depresije iako ne uzima antidepressive što govori u prilog manjkavom prepoznavanju simptoma depresije ili pripisivanje simptoma depresije simptomima osnovne bolesti.

Do sličnih nalaza se došlo i u brazilskoj studiji koja je provedena na 132 oboljele osobe od MS. U navedenoj studiji je također utvrđeno da su dob, rezultat na EDSS ljestvici, trajanje bolesti i radni status bili važni čimbenici povezani s depresijom u bolesnika s multiplom sklerozom (61). Uzimajući u obzir takve dokaze, rano i točno identificiranje visoke razine anksioznosti stanja i/ili osobina ličnosti oboljelih mogu pridonijeti optimalnom ranom kliničkom liječenju.

## 6. ZAKLJUČAK

Analizom rezultata istraživanja može se zaključiti:

-Nije pronađena statistički značajna razlika u razinama anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika koji uzimaju terapiju za multiplu sklerozu i onih koji ne uzimaju čime je opovrgnuta nulta hipoteza istraživanja.

- Stupanj depresivnosti je u proporcionalnom porastu sa porastom razine anksioznosti čime je potvrđena sekundarna hipoteza istraživanja.

-Usporedbom razine anksioznosti i depresivnosti došlo se do zaključka da je taj odnos proporcionalan što bi značilo da su porastom razine anksioznosti raste i stupanj depresivnosti u oboljelih od multiple skleroze čime je potvrđena sekundarna hipoteza istraživanja.

-U istraživanju je dobiveno da nema statistički značajnih razlika u razinama anksioznosti i depresivnosti među ispitanicima po varijablama spola, dobi, prema bračnom statusu i roditeljstvu. Dobiveno je također i da nema statistički značajnih razlika ni po varijablama koje se odnose na klinički oblik MS od kojeg boluju ispitanici ni prema dužini trajanja bolesti.

-Statistička značajnost u razinama anksioznosti i depresivnosti je dobiveno jedino na varijabli radnog statusa.

Multipla skleroza utječe na sve aspekte života oboljele osobe, uključujući fizičko i psihološko zdravlje. Oboljeli od multiple skleroze osim redovnog neurološkog tretmana trebali bi biti u mogućnosti dobiti i pravovremenu psihološku pomoć. Brza reakcija kod pojave promjena u psihičkom funkcioniranju povećava izgleda za bolju kvalitetu života i cjelokupno funkcioniranje.

S obzirom na veliku prevalenciju anksioznosti i depresije u oboljelih od multiple skleroze potrebno je aktivno vršiti probir na anksioznost i depresiju među oboljelima te im omogućiti adekvatan tretman.



## 7. LITERATURA

1. Brinar V, Petelin Ž. Multipla skleroza - klinička slika, dijagnostika i liječenje. *Medix : specijalizirani medicinski dvomjesečnik*. 2003;9(50):66–70.
2. Bašić Kes V. Multipla skleroza, Bolest s tisuću lica, Priručnik za bolesnike i članove njihove obitelji [Internet] Savez društava multiple skleroze Hrvatske, 2013. [Posjećeno 07.01.2021.] Dostupna: [https://sdmsh.com.hr/sadržaj/uploads/2017/04/MS\\_bolest\\_s\\_tisucu\\_lica.pdf](https://sdmsh.com.hr/sadržaj/uploads/2017/04/MS_bolest_s_tisucu_lica.pdf)
3. Walton C, King R, Rechtman L, Kaye W, Leray E, Marrie RA, et al. Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: Insights from the Atlas of MS, third edition. *Mult Scler*. 2020;26(14):1816–21.
4. Ramagopalan SV, Dobson R, Meier UC, Giovannoni G. Multiple sclerosis: risk factors, prodromes, and potential causal pathways. *Lancet Neurol*. 2010;9(7):727–39.
5. Tracy SI, Kakalacheva K, Lünemann JD, Luzuriaga K, Middeldorp J, Thorley-Lawson DA. Persistence of Epstein-Barr virus in self-reactive memory B cells. *J Virol*. 2012;86(22):12330–40.
6. Harirchian MH, Fatehi F, Sarraf P, Honarvar NM, Bitarafan S. Worldwide prevalence of familial multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Mult Scler Relat Disord*. 2018;20:43–7.
7. Poser CM, Brinar VV. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: an historical review. *Clin Neurol Neurosurg*. 2004;106(3):147–58.
8. McNicholas N, Hutchinson M, McGuigan C, Chataway J. 2017 McDonald diagnostic criteria: A review of the evidence. *Mult Scler Relat Disord*. 2018;24:48–54.
9. Solomon AJ. Diagnosis, differential diagnosis, and misdiagnosis of multiple sclerosis. *Continuum (Minneap Minn)*. 2019;25(3):611–35.
10. Milo R, Miller A. Revised diagnostic criteria of multiple sclerosis. *Autoimmun Rev*. 2014;13(4–5):518–24.
11. Radolović Prenc L, Sepčić J, Vidović I, Prenc M. Novi dijagnostički kriteriji multiple skleroze. *Glasnik pulske bolnice*. 2011;8(8):8–11.
12. Meyer-Moock S, Feng Y-S, Maeurer M, Dippel F-W, Kohlmann T. Systematic literature review and validity evaluation of the Expanded Disability Status Scale (EDSS) and the Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurol*. 2014;14(1):58.
13. Committee on Multiple Sclerosis: Current Status and Strategies for the Future, Board on Neuroscience and Behavioral Health, Institute of Medicine, National Academy of Sciences.

Multiple sclerosis: Current status and strategies for the future. Joy JE, Johnston RB, editors. Washington, D.C., DC: National Academies Press; 2001.

14. White CP, White MB, Russell CS. Invisible and visible symptoms of multiple sclerosis: which are more predictive of health distress? *J Neurosci Nurs*. 2008;40(2):85–95, 102.

15. Goodin DS, Hartung H-P, O'Connor P, Filippi M, Arnason B, Comi G, et al. Neutralizing antibodies to interferon beta-1b multiple sclerosis: a clinico-radiographic paradox in the BEYOND trial. *Mult Scler*. 2012;18(2):181–95.

16. Rogers JM, Panegyres PK. Cognitive impairment in multiple sclerosis: evidence-based analysis and recommendations. *J Clin Neurosci*. 2007;14(10):919–27.

17. Zifko UA. Therapie der Tagesmüdigkeit bei Patienten mit multipler Sklerose. *Wien Med Wochenschr*. 2003;153(3–4):65–73.

18. Lublin FD, Reingold SC, National Multiple Sclerosis Society (USA) Advisory Committee on Clinical Trials of New Agents in Multiple Sclerosis\*. Defining the clinical course of multiple sclerosis: Results of an international survey. *Neurology*. 1996;46(4):907–11.

19. Brinar V i suradnici. *Neurologija za medicinare*. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.303-323.

20. Marcus JF, Waubant EL. Updates on clinically isolated syndrome and diagnostic criteria for multiple sclerosis. *The Neurohospitalist*. 2013;3(2):65–80.

21. Kamm CP, Uitdehaag BM, Polman CH. Multiple Sclerosis: Current Knowledge and Future Outlook. *Eur Neurol*. 2014;72(3-4),132–41.

22. Lublin FD, Reingold SC, Cohen JA, Cutter GR, Sorensen PS, Thompson AJ, et al. Defining the clinical course of multiple sclerosis: the 2013 revisions. *Neurology*. 2014;83(3),278–86.

23. Vukusic S, Confavreux C. Primary and secondary progressive multiple sclerosis. *J Neurol Sci*. 2003;206(2),153–5.

24. Navarro-Martínez R, Cauli O. Therapeutic Plasmapheresis with Albumin Replacement in Alzheimer's Disease and Chronic Progressive Multiple Sclerosis: A Review. *Pharmaceuticals*. 2020;(2);13(2):28.

25. Zadro Matovina, Lucija, et al. Liječenje multiple skleroze. *Acta medica Croatica*, 2018, 72.3: 385-3966.

26. Šendula-Jengiđ V, Gušćić I. Multipla skleroza – od psihotraume do oporavka. *Med Vjesn*. 2012;44((1-4)):103–10.

27. Multipla skleroza i psihički poremećaji [Internet] Savez društva multiple skleroze Hrvatske [Posjećeno 28.01.2021.] dostupno na <https://sdmsh.com.hr/multipla-skleroza-i-psihički-poremećaji/>

28. Sparaco M, Lavorgna L, Bonavita S. Psychiatric disorders in multiple sclerosis. *J Neurol*. 2021;268(1):45-60.
29. Depresivni poremećaji [Internet] MSD priručnik dijagnostike i terapije [Posjećeno 10.02.2021.] Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/psihijatrija/poremecaji-raspolozenja/depresivni-poremecaji>
30. Depression Definition and DSM-5 Diagnostic Criteria [Internet] PSYCOM [Posjećeno 10.02.2021.] Dostupno na: <https://www.psychom.net/depression-definition-dsm-5-diagnostic-criteria/>
31. Lobentanz IS, Asenbaum S, Vass K, Sauter C, Klösch G, Kollegger H, et al. Factors influencing quality of life in multiple sclerosis patients: disability, depressive mood, fatigue and sleep quality. *Acta Neurol Scand*. 2004;110(1):6–13.
32. Caine ED, Schwid SR. Multiple sclerosis, depression, and the risk of suicide. *Neurology*. 2002;59(5):662–3.
33. Patten SB, Marrie RA, Carta MG. Depression in multiple sclerosis. *Int Rev Psychiatry*. 2017;29(5):463–72.
34. Feinstein A, Magalhaes S, Richard J-F, Audet B, Moore C. The link between multiple sclerosis and depression. *Nat Rev Neurol*. 2014;10(9):507–17.
35. Vidović V, Časar Rovazdi M, Rendulić Slivar S, Kraml O. Depresija kod oboljelih od multiple skleroze. *Medica Jadertina*. 2016;46(1–2):31–31.
36. Patten SB, Fridhandler S, Beck CA, Metz LM. Depressive symptoms in a treated multiple sclerosis cohort. *Mult Scler*. 2003;9(6):616–20.
37. Ensari I, Motl RW, McAuley E, Mullen SP, Feinstein A. Patterns and predictors of naturally occurring change in depressive symptoms over a 30-month period in multiple sclerosis. *Mult Scler*. 2014;20(5):602–9.
38. Gottberg K, Einarsson U, Fredrikson S, von Koch L, Holmqvist LW. A population-based study of depressive symptoms in multiple sclerosis in Stockholm county: association with functioning and sense of coherence. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2007;78(1):60–5.
39. Dahl O-P, Stordal E, Lydersen S, Midgard R. Anxiety and depression in multiple sclerosis. A comparative population-based study in Nord-Trøndelag County, Norway. *Mult Scler*. 2009;15(12):1495–501.
40. Anksiozni poremećaji [Internet] Klinički vodiči za primarnu zdravstvenu zaštitu [Posjećeno 08.02.2021.] Dostupno na: <http://www.mentalnozdravlje.ba/uimages/pdf/anksiozniporemecaji.pdf>
41. Siegert RJ, Abernethy DA. Depression in multiple sclerosis: a review. *J Neurol Neurosurg*

Psychiatry. 2005;76(4):469–75.

42. Minden SL. Mood disorders in multiple sclerosis: diagnosis and treatment. *J Neurovirol.* 2000;6 Suppl 2:S160-7.

43. Allen DN, Landis RKB, Schramke CJ. The role of psychologists in the treatment of multiple sclerosis. *Int J Rehabil Health.* 1995;1(2):97–123.

44. Zorzon M, de Masi R, Nasuelli D, Ukmar M, Mucelli RP, Cazzato G, et al. Depression and anxiety in multiple sclerosis. A clinical and MRI study in 95 subjects. *J Neurol.* 2001;248(5):416–21.

45. Korostil M, Feinstein A. Anxiety disorders and their clinical correlates in multiple sclerosis patients. *Mult Scler.* 2007;13(1):67–72.

46. Lester K, Stepleman L, Hughes M. The association of illness severity, self-reported cognitive impairment, and perceived illness management with depression and anxiety in a multiple sclerosis clinic population. *J Behav Med.* 2007;30(2):177–86.

47. Beiske AG, Svensson E, Sandanger I, Czujko B, Pedersen ED, Aarseth JH, et al. Depression and anxiety amongst multiple sclerosis patients. *Eur J Neurol.* 2008;15(3):239–45.

48. Airlie J, Baker GA, Smith SJ, Young CA. Measuring the impact of multiple sclerosis on psychosocial functioning: the development of a new self-efficacy scale. *Clin Rehabil.* 2001;15(3):259–65.

49. Brown RF, Tennant CC, Dunn SM, Pollard JD. A review of stress-relapse interactions in multiple sclerosis: important features and stress-mediating and -moderating variables. *Mult Scler.* 2005;11(4):477–84.

50. Vuger-Kovacić D, Gregurek R, Kovacić D, Vuger T, Kalenić B. Relation between anxiety, depression and locus of control of patients with multiple sclerosis. *Mult Scler.* 2007;13(8):1065–7.

51. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene PR, Vagg PR, Jacobs GA. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory Consulting Psychologists.* Palo Alto: Press; 1983.

52. Kayikcioglu O, Bilgin S, Seymenoglu G, Deveci A. State and trait anxiety scores of patients receiving intravitreal injections. *Biomed Hub.* 2017;2(2):1–5.

53. Julian LJ. Measures of anxiety: State-trait anxiety inventory (STAI), beck anxiety inventory (BAI), and hospital anxiety and depression scale-anxiety (HADS-A). *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011;63 Suppl 11(S11):S467-72.

54. Santangelo G, Sacco R, Siciliano M, Bisecco A, Muzzo G, Docimo R, et al. Anxiety in Multiple Sclerosis: psychometric properties of the State-Trait Anxiety Inventory. *Acta Neurol Scand.* 2016;134(6):458–66.

55. Kendler KS, Kuhn J, Prescott CA. The interrelationship of neuroticism, sex, and stressful life events in the prediction of episodes of major depression. *Am J Psychiatry*. 2004;161(4):631–6.
56. Calandri E, Graziano F, Borghi M, Bonino S. Young adults' adjustment to a recent diagnosis of multiple sclerosis: The role of identity satisfaction and self-efficacy. *Disabil Health J*. 2019;12(1):72–8.
57. Glanz BI, Dégano IR, Rintell DJ, Chitnis T, Weiner HL, Healy BC. Work productivity in relapsing multiple sclerosis: associations with disability, depression, fatigue, anxiety, cognition, and health-related quality of life. *Value Health*. 2012;15(8):1029–35.
58. Potagas C, Mitsonis C, Watier L, Dellatolas G, Retziou A, Mitropoulos P, et al. Influence of anxiety and reported stressful life events on relapses in multiple sclerosis: a prospective study. *Mult Scler*. 2008;14(9):1262–8.
59. Bruce JM, Lynch SG. Personality traits in multiple sclerosis: association with mood and anxiety disorders. *J Psychosom Res*. 2011;70(5):479–85.
60. Zervas I, Mitsonis C, Dimopoulos N, Psarra V, Potagas C, Papadimitriou G. Correlation between depression and interferon-beta therapy in patients with Multiple Sclerosis: A systematic review. *Eur Psychiatry*. 2009;24(S1):1–1.
61. Tauil CB, Grippe TC, Dias RM, Dias-Carneiro RPC, Carneiro NM, Aguilar ACR, et al. Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018;76(5):296–301.

## 8. PRILOZI

### *Prilog A Anketni upitnik*

#### *1. Opći dio upitnika*

1. Spol:

1. Muški
2. Ženski

2. Vaša dob u godinama: \_\_\_\_\_

3. U koji dobni razred spadate:

1. 20-30
2. 30-40
3. 40-50
4. više od 50

4. Stupanj obrazovanja:

1. Osnovna škola
2. Srednja škola
3. VŠS/VSS

5. Radni status

1. Dugotrajno bolovanje
2. Nezaposlen
3. Učenik/student
4. Umorovljenik
5. Stalno zaposlen

6. Bračni status

1. Razveden
2. Samac
3. U vezi
4. Brak

7. Roditeljstvo:

1. 1 djete
2. 2 djeteta
3. 3 i više djece
4. Bez djece

8. Klinički oblik multiple skleroze:

1. RRMS
2. PPMS
3. SPMS

9. Uzimanje terapije za MS

1. Da
2. Ne

10. Uzimanje sintidepresiva

1. Da
2. Ne
3. Ponekad

*2. Upitnik anksioznosti kao stanja (STAI-S)*

Dolje su navedene tvrdnje pomoću kojih se možete opisati. Pročitajte svaku tvrdnju i zaokružite jedan od četiri predložena broja ispod izraza koji najbolje opisuje kako se **SADA, U OVOM TRENUTKU** osjećate.

**1 Uopće ne    2 malo    3 umjereno    4 jako**

1. Osjećam se smireno 1 2 3 4
2. Osjećam se sigurno 1 2 3 4
3. Napet sam 1 2 3 4
4. Pod pritiskom sam 1 2 3 4
5. Osjećam se bezbrižno 1 2 3 4
6. Uzrujan sam 1 2 3 4
7. Zabrinut sam zbog nevolja koje bi se mogle dogoditi 1 2 3 4
8. Zadovoljan sam 1 2 3 4

9. Uplašen sam 1 2 3 4
10. Osjećam se dobro 1 2 3 4
11. Siguran sam u sebe 1 2 3 4
12. Nervozan sam 1 2 3 4
13. Osjećam se razdražljivo 1 2 3 4
14. Neodlučan sam 1 2 3 4
15. Opušten sam 1 2 3 4
16. Osjećam se spokojno 1 2 3 4
17. Zabrinut sam 1 2 3 4
18. Osjećam se zbunjeno 1 2 3 4
19. Staložen sam 1 2 3 4
20. Osjećam se ugodno 1 2 3 4

### *3. Upitnik anksioznosti kao osobine (STAI-T)*

Dolje su navedene tvrdnje pomoću kojih se možete opisati. Pročitajte svaku tvrdnju i zaokružite jedan od četiri predložena broja ispod izraza koji najbolje opisuje kako se **OPĆENITO** osjećate.

**1 Uopće ne**                      **2 malo**                      **3 umjereno**                      **4 jako**

1. Osjećam se ugodno 1 2 3 4
2. Nervozan sam i ne mogu se smiriti 1 2 3 4
3. Zadovoljan sam sobom 1 2 3 4
4. Volio bih biti sretan kao drugi ljudi 1 2 3 4
5. Osjećam se neuspješnim 1 2 3 4



6. Odmoran sam 1 2 3 4
7. Miran sam i pribran 1 2 3 4
8. Osjećam da se problemi gomilaju i da ih ne mogu svladati 1 2 3 4
9. Previše brinem o nevažnim stvarima 1 2 3 4
10. Sretan sam 1 2 3 4
11. Imam uznemirujuće misli 1 2 3 4
12. Nedostaje mi samopouzdanja 1 2 3 4
13. Osjećam se sigurno 1 2 3 4
14. Lako donosim odluke 1 2 3 4
15. Osjećam se manje vrijednim 1 2 3 4
16. Zadovoljan sam 1 2 3 4
17. Opterećuju me nevažne misli 1 2 3 4
18. Razočaranja me tako pogađaju da ih ne mogu zaboraviti 1 2 3 4
19. Staložen sam 1 2 3 4
20. Razmišljanja o mojim brigama dovode me u stanje napetosti i nemira 1 2 3 4

#### *4. Beckov upitnik za depresiju (BDI)*

Ovaj se upitnik sastoji od 21 skupine tvrdnji. Molim Vas da pažljivo pročitate svaku skupinu i odaberete tvrdnju koja najbolje opisuje kako ste se osjećali tijekom **protekla dva tjedna**, uključujući i **današnji dan**. Zaokružite broj koji se nalazi ispred tvrdnje koju ste odabrali. Ako Vam se čini da Vas podjednako dobro opisuje nekoliko tvrdnji u nekoj skupini, zaokružite tvrdnju uz veći broj.

U svakoj od skupina odaberite samo jednu tvrdnju, što vrijedi i za česticu 16 ( promjene u obrascu spavanja) i česticu 18 ( promjene u apetitu) .

##### 1. ŽALOST

0. Ne osjećam se žalosno

1. Žalostan sam većinu vremena
2. Stalno sam žalostan
3. Toliko sam žalostan i nesretan da to ne mogu izdržati

## 2. PESIMIZAM

0. Nisam obeshrabren u vezi sa svojom budućnošću
1. Više sam obeshrabren u vezi sa svojom budućnošću nego što sam to inače bio
2. Ne očekujem da će mi život krenut nabolje
3. Mislim da je moja budućnost beznadna i da će mi samo biti gore

## 3. PROŠLI NEUSPJESI

0. Ne smatram se neuspješnim
1. Imao sam više neuspjeha nego što je trebalo
2. Kad gledam unatrag, vidim mnogo neuspjeha
3. Mislim da sam potpuno neuspješan

## 4. GUBITAK UŽITKA

0. I dalje uživam u onome što me veseli kao i uvijek
1. Ne uživam u stvarima kao prije
2. Stvari u kojima sam nekad uživao gotovo da me uopće više ne vesele
3. Ne uživam više u onome što me nekad veselilo

## 5. OSJEĆAJI KRIVNJE

0. Ne osjećam neku posebnu krivnju
1. Imam osjećaj krivnje zbog mnogo toga što sam učinio ili trebao učiniti
2. Većinu vremena imam dosta velik osjećaj krivnje
3. Stalno imam osjećaj krivnje

## 6. OSJEĆAJ KAŽNJAVANJA

0. Ne smatram da me se kažnjava
1. Mislim da bih mogao biti kažnjen
2. Očekujem da ću biti kažnjen
3. Osjećam da me se kažnjava

## 7. NESKLONOST PREMA SEBI

0. Prema sebi gajim iste osjećaje kao i do sada
1. Izgubio sam samopouzdanje
2. Razočaran sam sa sobom
3. Ne volim sam sebe

## 8. SAMO-PRIGOVARANJE

0. Ne kritiziram/ ne optužujem sam sebe više nego inače
1. Kritičniji sam prema sebi nego što sam bio
2. Prigovaram sam sebi zbog svih mojih mana

3. Krivim sebe zbog svega lošeg što se dogodi

#### 9. SUICIDALNE MISLI ILI ŽELJE

0. Uopće ne razmišljam o suicidu

1. Razmišljam o suicidu, ali te misli ne bih proveo u djelo

2. Rado bih se ubio

3. Ubio bih se da imam prilike

#### 10. PLAČLJIVOST

0. Ne plačem više nego inače

1. Plačem više nego inače

2. Plačem zbog svake sitnice

3. Plače mi se, ali ne mogu zaplakati

#### 11. UZNEMIRENOST

0. Nisam uznemiren ili uzrujan više nego inače

1. Više sam nemiran ili uzrujan nego inače

2. Toliko sam nemiran ili uznemiren da mi je teško ostati na jednom mjestu

3. Toliko sam nemiran ili uznemiren da se moram stalno kretati ili nešto raditi

#### 12. GUBITAK INTERESA

0. Nisam izgubio interes za druge ljude ili aktivnosti

1. Drugi me ljudi ili stvari zanimaju manje nego prije

2. Drugi me ljudi ili stvari gotovo da me više ne zanimaju

3. Teško mi je zainteresirati se za bilo što

#### 13. NEODLUČNOST

0. Donosim odluke podjednako dobro kao uvijek

1. Teže mi je donijeti odluku nego prije

2. Mnogo mi je teže donijeti odluku nego prije

3. Teško mi je donijeti bilo kakvu odluku

#### 14. BEZVRIJEDNOST

0. Ne smatram se bezvrijednim

1. Ne smatram sebe vrijednim i korisnim kao što sam to običavao

2. Osjećam se manje vrijednim od drugih ljudi

3. Osjećam se potpuno bezvrijednim

#### 15. GUBITAK ENERGIJE

0. Imam energije kao i inače

1. Imam manje energije nego što sam prije imao

2. Nemam dovoljno energije da bih mogao mnogo toga učiniti

3. Nemam dovoljno energije za bilo što

## 16. PROMJENE U NAVIKAMA SPAVANJA

- 0 Nisam zamijetio promjene u svom spavanju
- 1a Spavam nešto više nego inače
- 1b Spavam nešto manje nego inače
- 2a Spavam mnogo više nego inače
- 2b Spavam mnogo manje nego inače
- 3a Spavam gotovo cijeli dan
- 3b Budim se 1-2 sata ranije i više ne mogu zaspati

## 17. RAZDRAŽLJIVOST

- 0. Nisam razdražljiv više nego inače
- 1. Više sam razdražljiv nego inače
- 2. Mnogo više sa razdražljiv nego inače
- 3. Stalno sam razdražljiv

## 18. PROMJENE APETITA

- 0 Nisam zamijetio bilo kakve promjene u svom apetitu
- 1a Moj apetit je nešto slabiji nego inače
- 1b Moj apetit je nešto jači nego inače
- 2a Moj apetit je mnogo slabiji nego inače
- 2b Moj apetit je mnogo jači nego inače
- 3a Uopće nemam apetita
- 3b Stalno mislim na hranu

## 19. TEŠKOĆE KONCENTRACIJE

- 0. Mogu se koncentrirati kao uvijek
- 1. Ne mogu se koncentrirati tako dobro kao inače
- 2. Teško mi je duže vrijeme ostati usredotočenim na bilo što
- 3. Nikako ne mogu na bilo koncentrirati

## 20. ZAMARANJE ILI UMOR

- 0. Nisam više umoran ili iscrpljen nego inače
- 1. Brže se umaram ili iscrpljujem nego inače
- 2. Previše sam umoran ili iscrpljen za mnogo toga čime sam se inače bavio
- 3. Previše sam umoran ili iscrpljen za većinu toga čime sam se inače bavio

## 21. GUBITAK INTERESA ZA SEKS

- 0. Nisam zamijetio neke promjene u svom životu
- 1. Seks me zanima manje nego inače
- 2. Seks me zanima mnogo manje nego inače
- 3. Potpuno sam izgubio interes za seks

## *Prilog B*

### *Slike:*

Slika 1 EDSS skala Izvor: HSCT STOPS MS <https://www.hsctstopsms.com/hsct-for-ms/edss-scale/> .....**Error! Bookmark not defined.**

Slika 2 Odnos anksioznosti i depresivnosti .....**Error! Bookmark not defined.**

## *Prilog C*

### *Tablice*

Tablica 1 Neurološki ispadi uzrokovani MS preuzeto s Bučuk M. i Tuškan-Mohar L. Neurologija za stručne studije. Rijeka: Sveučilište u Rijeci-Medicinski fakultet. 2012...**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 2 Deskriptivna analiza sociodemografskih karakteristika ispitanika**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 3 Table 2 Raspodjela ispitanika prema kliničkom obliku multiple skleroze .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 4 Vremenski raspon trajanja MS .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 5 Raspodjela ispitanika ovisno o uzimanju terapije za MS**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 6 Uzimanje antidepresiva .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 7 Deskriptivna analiza STAI-S ljestvice .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 8 Deskriptivna analiza STAI-T ljestvice .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 9 Deskriptivna analiza BDI ljestvice .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 10 Testiranje normalnosti distribucije .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 11 Raspodjela ispitanika oboljelih od MS prema razini anksioznosti i depresivnosti obzirom na socio demografske karakteristike .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 12 Raspodjela ispitanika oboljelih od MS obzirom na razinu anksioznosti i depresivnosti u odnosu na klinički oblik i duljinu trajanja MS.**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 13 Deskriptivna analiza ljestvica anksioznosti i depresivnosti u zavisnosti o uzimanju terapije .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 14 Statistička analiza srednjih vrijednosti STAI-S i STAI-O i BDI ljestvice ovisno o uzimanju terapije za MS .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 15 Analiza stupnjeva depresije na BDI ljestvici u zavisnosti o uzimanju terapije za MS .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 16 Analiza stupnjeva depresije na BDI ljestvici u zavisnosti o uzimanju antidepresiva .....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 17 Analiza stupnjeva anksioznosti na STAI-S ljestvici u zavisnosti o uzimanju terapije za MS.....**Error! Bookmark not defined.**

Tablica 18 Analiza stupnja anksioznosti na STAI-T ljestvici ovisno o uzimanju terapije za MS.....**Error! Bookmark not defined.**

## SAŽETAK

**Uvod:** Multipla skleroza je kronična, degenerativna bolest središnjeg živčanog sustava čije je glavno obilježje upalno oštećenje mijelinske ovojnice živaca u središnjem živčanom sustavu. Većina bolesnika s multiplom sklerozom osim narušenog neurološkog funkcioniranja ima i narušeno psihičko zdravlje. Dokazano je da je rizik od depresije, stresa i anksioznosti veći kod bolesnika s multiplom sklerozom nego u zdravoj populaciji.

**Cilj istraživanja:** Utvrditi utjecaj uzimanja terapije za multiplu sklerozu na anksioznost i depresivnost u oboljelih od multiple skleroze. Dodatni ciljevi istraživanja su bili utvrditi razinu anksioznosti i depresije ispitanika oboljelih od multiple skleroze ovisno o: spolu, dobi, radnom i bračnom statusu, kliničkom obliku multiple skleroze, trajanju bolesti.

**Ispitanici i metode:** Istraživanjem je obuhvaćen uzorak od 197 oboljelih od multiple skleroze kod kojih se pokušala istražiti razina anksioznosti i depresivnosti pomoću STAI ljestvice za samoprocjenu anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti i utvrditi razina depresivnosti pomoću BDI ljestvice .

**Rezultati:** Nije pronađena statistički značajna razlika u razinama anksioznosti između ispitanika koji uzimaju terapiju za multiplu sklerozu i onih koji ju ne uzimaju. Također je utvrđeno da nema statistički značajnih razlika u razinama anksioznosti i depresivnosti među ispitanicima po varijablama spola, dobi, prema bračnom statusu i roditeljstvu. Utvrđeno je također i da nema statistički značajnih razlika ni po varijablama koje se odnose na klinički oblik MS od kojeg boluju ispitanici ni prema dužini trajanja bolesti. Statistička značajnost u razinama anksioznosti i depresivnosti je utvrđena jedino po varijabli radnog statusa.

**Zaključak:** Oboljeli od multiple skleroze osim redovnog neurološkog tretmana trebali bi biti u mogućnosti dobiti i pravovremenu psihološku pomoć. Brza reakcija kod pojave promjena u psihičkom funkcioniranju povećava izgleda za bolju kvalitetu života i cjelokupno funkcioniranje. Obzirom na veliku prevalenciju anksioznosti i depresije u oboljelih od multiple skleroze potrebno je aktivno vršiti probir na anksioznost i depresiju među oboljelima te im omogućiti adekvatan tretman.

**Ključne riječi:** anksioznost, depresivnost, multipla skleroza, terapija

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Multiple sclerosis is a chronic, degenerative disease of the central nervous system whose main feature is inflammatory damage to the myelin sheath of nerves in the central nervous system. Most patients with multiple sclerosis, in addition to impaired neurological functioning, also have impaired mental health. The risk of depression, stress, and anxiety has been shown to be higher in patients with multiple sclerosis than in the healthy population.

**Aim of the study:** To determine the impact of taking multiple sclerosis therapy on anxiety depression in patients with multiple sclerosis. Additional objectives of the study were to determine the level of anxiety and depression of subjects with multiple sclerosis depending on: gender, age, employment and marital status, clinical form of multiple sclerosis, duration of the disease.

**Subjects and methods:** The study included a sample of 197 patients with multiple sclerosis who tried to investigate the level of anxiety and depression using the STAI scale for self-assessment of anxiety as a state and personality traits and to determine the level of depression using the BDI scale.

**Results:** No statistically significant difference was found in anxiety levels between subjects taking multiple sclerosis therapy and those not taking it. It was also found that there were no statistically significant differences in levels of anxiety and depression among respondents by variables by gender, age, by marital status, and parenthood. It was also found that there were no statistically significant differences either in the variables related to the clinical form of MS from the subjects or in the duration of the disease. Statistical significance in levels of anxiety and depression was determined only by work status variables.

**Conclusion:** Patients with multiple sclerosis, in addition to regular neurological treatment, should be able to receive timely psychological help. A quick reaction to changes in mental functioning increases the chances of a better quality of life and overall functioning. Given the high prevalence of anxiety and depression in patients with multiple sclerosis, it is necessary to actively screen for anxiety depression among patients and provide them with adequate treatment.

**Keywords:** anxiety, STAI, depression, BDI, multiple sclerosis, therapy



## **KRATKI ŽIVOTOPIS**

Rođena sam 1989. godine u Puli. Talijansku osnovnu školu sam završila 2003. godine u Rovinju.

Srednjoškolsko obrazovanje sam započela u školskoj godini 2003./2004. u Srednjoj medicinskoj školi u Puli gdje sam maturirala 2007. godine. Prediplomski studij sestrinstva sam završila 2017. godine na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. 2018. godine upisujem Sveučilišni studij sestrinstva-menadžment u sestrinstvu.

2012.godine započinjem raditi u Istarskim domovima zdravlja sve do 2019. godine kada prelazim raditi u Opću bolnicu Pula.