

# Utjecaj pandemije Covid-19 na razvoj stresa, emocionalnih poteškoća i kvalitetu života kod oboljelih od multiple skleroze

---

Šoltić, Anamarija

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:296342>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Anamarija Šoltić**

**UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA  
RAZVOJ STRESA, EMOCIONALNIH  
POTEŠKOĆA I KVALITETU ŽIVOTA  
KOD OBOLJELIH OD MULTIPLE  
SKLEROZE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2022.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Anamarija Šoltić**

**UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA  
RAZVOJ STRESA, EMOCIONALNIH  
POTEŠKOĆA I KVALITETU ŽIVOTA  
KOD OBOLJELIH OD MULTIPLE  
SKLEROZE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2022.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

Mentor rada: doc. dr. sc. Anamarija Petek Erić, dr. med.

Rad ima 32 lista i 11 tablica.

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## ZAHVALA

Od sveg srca zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Anamariji Petek Erić, dr. med. na svakom savjetu, pozitivnoj kritici i odvojenom vremenu prilikom planiranja, pripreme i izrade ovog diplomskog rada.

Jednako tako hvala mojoj obitelji na strpljenju, savjetu i potpori.

Posebno hvala mom suprugu Ivanu na bezuvjetnoj potpori, a ponajviše razumijevanju.

## Sadržaj

Sadržaj .....	I
1. UVOD.....	1
1.1. Multipla skleroza .....	1
1.1.2. Kvaliteta života osoba oboljelih od multiple skleroze .....	2
1.2. Psihološki problemi kod multiple skleroze .....	3
1.2.1 Depresija .....	3
1.2.2. Anksioznost .....	4
1.3. Pandemija COVID-19.....	4
2. CILJ .....	5
3. ISPITANICI I METODE .....	6
3.1. Ustroj studije .....	6
3.3. Metode .....	6
3.4. Statističke metode.....	6
3.5. Etička načela.....	7
4. REZULTATI.....	8
5. RASPRAVA.....	16
6. ZAKLJUČAK.....	20
7. SAŽETAK.....	21
8. SUMMARY .....	22
9. LITERATURA .....	23
10. ŽIVOTOPIS .....	26

## **POPIS KRATICA**

MS – multipla skleroza

COVID-19 – boleť uzrokovana koronavirusom (engl. *Coronavirus Disease-19*)

SŽS – središnji živčani sustav

NEDA – koncept NEDA (*No Evidence of Disease Activity*)

MR – magnetna rezonancija

## 1. UVOD

### 1.1. Multipla skleroza

Multipla skleroza (MS) jest upalna, imunološki posredovana te kronična bolest središnjeg živčanog sustava koja najčešće pogađa mlade odrasle osobe, s višom učestalosti u žena. Prosječna stopa incidencije bolesti u Europi je 4,3 na 100 000 stanovnika. Ta kronična demijelinizirajuća bolest uključuje nepredvidive epizode upalne demijelinizacije i aksonalne transekcije koje rezultiraju lezijama duž aksona živčanih vlakana u mozgu i leđnoj moždini. Ona se javlja u smislu tzv. šubova i zapravo možemo reći kako utječe na odnose u obitelji, a ponajviše utječe na emocionalni i intimni život, stoga zahtijeva veliku podršku obitelji (1).

Simptomi MS-a, kao što su slabost, gubitak osjeta i ataksija, koji su izravno povezani s demijelinizacijom i gubitkom aksona, s drugim simptomima, kao što su reaktivna depresija ili društvena izolacija, mogu rezultirati funkcionalnim ograničenjima, invalidnošću i smanjenom kvalitetom života (2). Javljaju se također poremećaji osjeta, oni uključuju parestezije (bockanje, trnjenje i/ili žarenje), neugodne senzacije koje su najučestalije te hiperstezije (3). U početku bolesti dominira upalna komponenta koja je reverzibilna, a nakon toga nastupa druga faza u kojoj nastaju neurodegenerativna oštećenja s ireverzibilnim učinkom (4). S obzirom na sam tijek bolesti ne može se sa sigurnošću odrediti kada će relapsno-remitentni oblik prijeći u sekundarni. Bolest sama po sebi ima iznimno negativne učinke na tjelesno, a ponajviše na mentalno zdravlje oboljelih osoba. Epidemiološki podaci ukazuju na mogućnost, no ne i mogući prelazak bolesti u njezinu progresivnu fazu. Prema brojnim istraživanjima pak postoji spoznaja da u muškaraca progredira u kraćem razdoblju nego u žena. Vrhunac MS-a javlja se između 40. i 50. godine života. To znači da što se bolest javi kasnije, skraćuje se ujedno vrijeme njezine progresije (5). Većina pak istraživanja pokazuje da je progresija bolesti povezana s inicijalnim simptomima u pacijenata. U pacijenata koji imaju vizualne smetnje, smetnje kod moždanog debla i smetnje osjeta, potrebno je dulje vrijeme za prelazak u sekundarno progresivnu fazu, dok je u osoba čiji su simptomi posljedica oštećenja leđne moždine konverzija u progresivnu fazu bolesti kraća (6). Postoje razne teorije vezane uz uzrok i nastanak bolesti, i to raznim kombinacijama sveopće poznatih podataka o simptomima i brojnim istraživanjima koja uključuju osobe oboljele od multiple skleroze. Brojna istraživanja pak pokazuju da dolazi do interakcije (kombinacije) ekoloških čimbenika sredine i genske predispozicije koju nosi svaka osoba, no ipak ti čimbenici nisu u potpunosti jasno određeni (1). Znanstvenici se danas



drže stajališta da bolest nastaje međusobnom reakcijom okoline te genskih čimbenika. Jasno se temelji na činjenici da se najčešće javlja u obiteljima oboljelih i kreće se između 12 i 15 %.

Ako govorimo o dijagnozi MS-a, zapravo možemo ustvrditi da ne postoji nijedan dijagnostički test za dijagnozu (7). Ona se pak temelji na neurološkim znakovima i simptomima, uz vidljive lezije koje se šire unutar središnjeg živčanog sustava (SŽS) u prostoru i vremenu (8). Danas postoje kriteriji za postavljanje dijagnoze MS-a, govorimo o „zlatnom standardu“ za dijagnostiku, nazivamo ih McDonaldovi kriteriji, a donijelo ih je 2001. godine međunarodno vijeće za dijagnostiku MS-a. Ti kriteriji revidirani su 2005., 2010. i 2017. godine (9).

Liječenje multiple skleroze ponajviše se zasniva na liječenju osnovne bolesti, no također se provodi simptomatsko liječenje s pomoću kojeg se stabiliziraju simptomi (8). Cilj je što ranije dijagnosticirati bolest te započeti s ranom primjenom odabranog lijeka te, naravno, ako postoji potreba, odabrani lijek zamijeniti drugim koji bi u tom trenutku bio odgovarajući za tog pacijenta (8). Liječnici se slažu da je potrebno držati se koncepta NEDA („*No Evidence of Disease Activity*“), koji sadrži četiri cilja: bolesnik nema relapsa, nema znakova moždane atrofije, s obzirom na snimke MR-a nema aktivnih ili novih lezija te nije došlo do povećanja onesposobljenosti (10). Liječenje možemo podijeliti na dva pristupa. Jedan je pristup kontinuirana primjena terapije (tzv. terapija održavanja), ona se može optimizirati ovisno o samom tijeku bolesti. Drugi je pak noviji pristup liječenju, imunorekonstitucijski (11). Liječnik odabire terapiju koja je najpogodnija za bolesnika prema stadiju bolesti i količini relapsa koje je pacijent imao.

### **1.1.2. Kvaliteta života osoba oboljelih od multiple skleroze**

Multipla skleroza ima veliki negativan utjecaj na kvalitetu života povezanu sa zdravljem pacijenata. Bolest mijenja kvalitetu života. Važan čimbenik prihvaćanja i prilagođavanja bolesti jest socijalna podrška, koja utječe na tjelesno i psihičko zdravlje (12). Kvaliteta života višedimenzionalni je konstrukt koji se sastoji od funkcionalnog, fizičkog, emocionalnog, socijalnog i duhovnog blagostanja. Brojna istraživanja pokazuju da osobe s multiplom sklerozom imaju nižu kvalitetu života od zdravih osoba u populaciji, uključujući osobe koje su oboljele od drugih neizlječivih kroničnih bolesti (2). Činjenica proizlazi iz brojnih istraživanja na tu temu, od kojih je prvo objavljeno 1990. godine, dok je prva komparativna studija provedena dvije godine poslije (13).

## 1.2. Psihološki problemi kod multiple skleroze

Suočavanje s postavljanjem dijagnoze te iznimno nepredvidljive kronične bolesti može dovesti do pojave stresnih epizoda i za pacijenta i za njegovu obitelj. S obzirom na to da je za borbu sa stresom potrebno više energije, u ključnim trenucima ono izaziva problem u pacijenata oboljelih od multiple skleroze. Naime, oni su najčešće uvjereni da zbog stresa dolazi do pojave novih simptoma, da se povećavaju faze egzacerbacija te da on utječe na simptome, tj. njihovu brojnost i jačinu (1). Od iznimne je važnosti prepoznati pojavu simptoma koji mogu nastupiti u vidu emocionalnih, poput: kronične razdražljivosti, stalne dosade, jake anksioznosti ili nemira, osjećaja demoralizacije, noćnih mora, osjećaja savladanosti; misaonih: rastresenosti, stalne zabrinutosti, pesmizma te neodlučnosti; fizičkih: suha usta, opstipacija ili proljev, hladne ili znojne ruke, lupanje srca, glavobolja, mučnina, slabost, nesаница (1). Prilikom suočavanja s takvim teškoćama oboljele osobe najčešće se javljaju kako bi im se pružila adekvatna psihološka pomoć i podrška. Dvije trećine oboljelih pate od psihičkih poremećaja. Oni su najčešće uzrokovani demijelinizirajućim lezijama temporalnog režnja, pri čemu se javljaju poremećaji poput: halucinacija, euforije, depresije, poremećaj mišljenja, poremećaj raspoloženja itd.

### 1.2.1 Depresija

Depresija koja je povezana s kognitivnim problemima jedno je od zajedničkih obilježja osoba oboljelih od MS-a. Obje bolesti obilježava povećana razina kortizola, što zapravo ukazuje na poremećaj endokrinoimunološke reakcije. Karakteristično je sniženje senzitivnosti funkcije proliferacije T-stanica u MS-u koja je udružena s depresijom. Dolazi do pojave sniženog raspoloženja, depresivnog poremećaja koji naposljetku može dovesti do razvoja depresije, jednog od najčešćih afektivnih poremećaja, koji ako je neprepoznat, može utjecati na bolesnikovu funkcionalnu sposobnost, na bolesnikove odnose u obitelji i društvu, čime narušava kvalitetu života (14). U pacijenata oboljelih od MS-a rizik je za pojavu depresije 50 – 60 % (15). Ona je najčešće nedijagnosticirana ili je pak prikrivena drugim simptomima koje povezujemo s MS-om. Primjerice, umor, poremećaji spavanja i apetita. Ipak, prema istraživanjima ne postoji povezanost između duljine trajanja bolesti i depresije te depresije i ženskog spola (16). Depresija u osoba oboljelih od MS-a može doprinijeti umoru. Naime, on je ujedno simptom MS-a kao i depresije. Umor je jedan od najčešćih čimbenika zbog kojih nastaje gubitak radne sposobnosti osoba oboljelih od MS-a (17).

### 1.2.2. Anksioznost

Anksioznost možemo definirati kao fiziološko, psihološko i ponašajno stanje inducirano potencijalnom ili aktualnom opasnosti koja se javlja u životinja i ljudi (18). Anksioznost može biti i odraz patološkog stanja uma s obzirom na to da se osobe često susreću sa strahom od nepoznatog, nerealnog i nedefiniranog, što zapravo dolazi iz unutrašnjosti osobe (19). Prema Freudu anksioznost opisujemo kao strah od nepoznatog, odnosno osjećaj kada osoba ne zna opisati čega se točno boji. Pojava anksioznosti prvi je od signala da se osoba suočava s opasnosti. Ona stimulira ljudsko biće da se povuče, bori te ujedno pokaže svjesnost i hiperaktivnost (20). Osobe oboljele od MS-a, s obzirom na smanjenu kvalitetu života prema istraživanjima, sklonije su razvitku anksioznosti, a prevalencija anksioznog poremećaja iznosi 19 % (21).

### 1.3. Pandemija bolesti COVID-19

Početak 2020. godine obilježila je pojava bolesti COVID-19, nove zarazne bolesti koja je unatrag dvije godine promijenila svijest gotovo svakog čovjeka današnjice. Zdravstveni sustavi diljem svijeta susreli su se s dosad nezamislivim uvjetima. Uzročnik je bolesti koronavirus nazvan SARS-CoV-2. Od prosinca 2019. do svibnja 2020. od virusa je oboljelo više od 4,7 milijuna ljudi, a umrlo je 316 000 (22). Širenje virusa najčešće je kapljičnom infekcijom, posebice kapljicama sekreta koju zaražena osoba stvara govorenjem, kihanjem, šmrcaњem, smijanjem, a jednako tako moguć je i prijenos neopranim rukama koje su došle u kontakt s kapljicama sekreta (23). Vrijeme inkubacije uglavnom iznosi do 14 dana nakon što je osoba izložena virusu, prosječna je inkubacija od četiri do pet dana. Najčešći simptomi koji pogađaju populaciju jesu povišena temperatura, suhi kašalj i opća slabost. Najviše se bolesnika hospitalizira, i to čak njih 90 %, zbog pneumonije. Prema laboratorijskim nalazima takve osobe najčešće imaju limfocitopeniju, leukopeniju, trombocitopeniju i povišene vrijednosti C-reaktivnog proteina. Nažalost, s obzirom na sve veću pojavnost kroničnih bolesti kao što su kronična plućna bolest, kardiovaskularne bolesti, dijabetes itd., dolazi do povećane opasnosti od smrtnog ishoda u takvih bolesnika, a visok rizik od smrtnog ishoda imaju i stariji bolesnici (24). Glavni je zaključak da je virus iznimno zarazan te da se ubrzano širi, usprkos poduzetim strogim mjerama prevencije (25). No, činjenica što bolest donosi ne priprema nas na događaje koji slijede nakon preboljenja. Prema brojnim istraživanjima sve više ljudi oboljeva od „post-covid“ sindroma. On obuhvaća razne neurološke, hematološke, psihološke simptome. U prvom redu tu su psihičke promjene koje su već spomenute u prethodnom tekstu.

## 2. CILJ

Cilj ovog istraživanja bio je:

1. Istražiti koliki utjecaj pandemija COVID-19 ima na razvoj stresa, emocionalnih teškoća i ima li ikakav utjecaj na kvalitetu života osoba oboljelih od multiple skleroze.
2. Istražiti postoji li razlika u odnosu na dob, spol, mjesta odakle dolaze te jesu li te osobe preboljele koronavirus.
3. Istražiti postoji li razlika s obzirom na upotrebu lijekova za smirenje te lijekova za spavanje.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Ustroj studije jest presječna studija.

#### 3.2. Ispitanici

Ispitanici su osobe oboljele od multiple skleroze. Ispitanici su upitnike popunjavali uz pomoć obrasca postavljenog na internet, a upitnik je bio u potpunosti anonimn. Ispitanici su bili članovi Facebook grupe: Multipla skleroza. Osobe oboljele od multiple skleroze dobrovoljno su sudjelovale u istraživanju te upitnik nisu morali ispuniti ukoliko to nisu željeli. Privatnost ispitanika maksimalno je zaštićena te je, ako je upitnik ispunjen prema svim uputama i kriterijima, važeća. Istraživanju je pristupilo 68 ispitanika.

#### 3.3. Metode

U svrhu ovog istraživanja upotrebljavao se upitnik koji možemo podijeliti u tri dijela. Prvi dio odnosi se na sociodemografska obilježja (dob, spol, bračni status, stupanj obrazovanja, mjesto stanovanja), zatim pitanja koja su se odnosila na bolesti od koje boluju. Drugi dio pitanja odnosio se na infekciju COVID-19, bio je ispitivan upitnikom COVID-19-QoL te na kraju upitnikom Dass 21. U posljednja dva upitnika ispitanici su morali odabrati jedan odgovor na skali od 0 do 5.

#### 3.4. Statističke metode

Kategorijski podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlika između kategorijskih varijabli testirana je testom  $\chi^2$ . Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Kolmogorov-Smirnovljevom testom. Zbog odstupanja od normalne raspodjele numeričke varijable između dviju nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitneyjevim U testom. Numeričke varijable u slučaju 3 i više nezavisnih skupina zbog odstupanja od normalne raspodjele testirane su Kruskal-Wallisovim testom. Sve p vrijednosti dvostrane su. Razina značajnosti postavljena je na  $\alpha = 0,05$ . Za statističku analizu upotrebljavan je statistički program SPSS (inačica 2.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

#### **3.5. Etička načela**

Svi sudionici dobrovoljno su pristali na sudjelovanje u istraživanju što su potvrdili ispunjavanjem upitnika. Također su istovremeno pisano obaviješteni o cilju istraživanja. Anketa je bila u potpunosti anonimna. Istraživanje je provedeno uz poštivanje svih etičkih načela i ljudskih prava.

**4. REZULTATI**

U istraživanju je sudjelovalo 68 ispitanika, od kojih su 9 (13 %) muškarci te 59 (83 %) žene. Medijan dobi bio je 40 godina (interkvartilnog raspona od 30 do 46 godina) u rasponu od 18 do 56 godina. U braku je 39 (57 %) ispitanika, završenu srednju stručnu spremu ima 33 (49 %) ispitanika te u gradu živi 48 (71 %) ispitanika. Od ostalih kroničnih bolesti 4 (6 %) ispitanika navelo je bolesti štitnjače te po 2 (3 %) ispitanika dijabetes i kardiovaskularne bolesti, jedan ispitanik boluje od kronične bolesti pluća (Tablica 1.)

Tablica 1. Osobitosti ispitanika

		Broj (%) ispitanika
Spol	Muško	9 (13)
	Žensko	59 (83)
Dob	18 – 29	13 (19)
	30 – 39	16 (23)
	40 – 49	31 (46)
	50 – 59	8 (12)
Bračni status	Oženjen/udana	39 (57)
	Slobodan/na	17 (25)
	U vezi	12 (18)
Stupanj obrazovanja	Osnovno obrazovanje	2 (3)
	Srednja stručna sprema	33 (49)
	Viša stručna sprema	11 (16)
	Visoka stručna sprema	22 (32)
Mjesto stanovanja	Grad	48 (71)
	Prigradsko naselje	6 (9)
	Selo	14 (21)
Bolujete li od nekih kroničnih bolesti?	Bolesti štitnjače	4 (6)
	Dijabetes	2 (3)
	Kardiovaskularne bolesti	2 (3)
	Kronične bolesti pluća	1 (1)
	Ostalo	59 (87)
Ukupno		68 (100)

Kod psihijatra se liječi 7 (10 %) ispitanika, njih 4 (6 %) pod dijagnozom anksioznosti i depresije, 2 (3 %) zbog multiple skleroze i 1 (1 %) zbog paničnog poremećaja. Od ukupno 68 ispitanika, njih 56 (83 %) ne uzimaju lijekove za smirenje, dok 9 (13 %) ispitanika uzima diazepam. Lijekove za spavanje ne uzima 66 (98 %) ispitanika, dok po jedan ispitanik uzima nitrazepam i jedan zolpidem. COVID-19 preboljelo je 27 (40 %) ispitanika, dok 41 (60 %) ispitanik nije prebolio COVID-19. Od ispitanika koji su preboljeli blaže respiratorne simptome, bez hospitalizacije je 21 (32 %) ispitanik, dok je jedan ispitanik imao umjereni/teži oblik, s hospitalizacijom. Medijan je godina oboljenja od multiple skleroze 5,5 godina (interkvartilnog raspona od 2 do 10 godina) u rasponu od 1 do 24 godine (Tablica 2.)

**Tablica 2.** Specifičnosti liječenja i oboljenja ispitanika

Pitanje	Odgovor	Broj (%) ispitanika
Liječite li se kod psihijatra?	Da	7 (10)
	Ne	61 (90)
Ako da, pod kojom dijagnozom?	Ne liječim se	61 (90)
	Anksioznost i depresija	4 (6)
	Multipla skleroza	2 (3)
	Panični poremećaj	1 (1)
Uzimate li lijekove za smirenje?	Alprazolam	1 (1)
	Bromazepam	2 (3)
	Diazepam	9 (13)
	Ne uzimam	56 (83)
Uzimate li lijekove za spavanje?	Ne uzimam	66 (98)
	Nitrazepam	1 (1)
	Zolpidem	1 (1)
Jeste li preboljeli COVID-19?	Da	27 (40)
	Ne	41 (60)
Kakvu ste kliničku sliku imali?	Nisam prebolio/la	41 (60)
	Asimptomatski	5 (7)
	Blaži respiratorni simptomi, bez hospitalizacije	21 (32)
	Umjereni/teži simptomi s hospitalizacijom	1 (1)



Koliko godina bolujete od multiple skleroze?	1 – 5	34 (50)
	6 – 10	19 (28)
	11 – 20	12 (21)
	Više od 20 godina	1 (1)
Ukupno		68 (100)

Tablica 3. prikazuje rezultate ukupnih odgovora ispitanika na skale. Vidljivo je da je COVID-19 utjecao na kvalitetu života ispitanika te da je najviše izražen stres u skali depresije, anksioznosti i stresa.

**Tablica 3.** Upitnik o utjecaju COVID-19 (COV19-QoL) na kvalitetu života i skala depresije, anksioznosti i stresa (DASS-21)

Skala	Medijan (interkvartilni raspon)	Min – max
COV19-QoL	3 (2,2 – 3,8)	1 – 5
Dass-21 – depresija	4 (0 – 8,75)	0 – 21
Dass-21 - anksioznost	4 (0 – 9)	0 – 21
Dass-21 – stres	6 (2 – 11)	0 -21

U blagoj je depresiji 8 (12 %) ispitanika, u umjerenoj je anksioznosti 9 (13 %) ispitanika, dok je pod blagim stresom 8 (12 %) ispitanika. Po jedan je ispitanik u teškoj depresiji, izrazito teškoj anksioznosti te umjerenom stresu (Tablica 4.)

**Tablica 4.** Broj ispitanika prema podskalama skale depresije, anksioznosti i stresa

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika
Depresija	Normalno (0 – 9)	53 (78)
	Blaga (10 – 13)	8 (12)
	Umjereni (14 – 20)	6 (9)
	Teška (21 – 27)	1 (1)
Anksioznost	Normalna (0 – 7)	48 (72)
	Blaga (8 – 9)	7 (10)
	Umjereni (10 – 14)	9 (13)
	Teška (15 – 19)	3 (4)
	Izrazito teška (20+)	1 (1)

Stres	Normalan (0 – 14)	59 (87)
	Blag (15 – 18)	8 (12)
	Umjeren (19 – 25)	1 (1)
Ukupno		68 (100)

Nema značajne razlike u utjecaju kvalitete života tijekom COVID-19 na razvoj depresije, anksioznosti i stresa (Tablica 5.)

Tablica 5. Utjecaj COVID-19 na razvoj depresije, anksioznosti i stresa

Podskala	Vrijednost	Medijan (interkvartilni raspon)	P
Depresija	Normalno (0 – 9)	3 (2,25 – 3,83)	0,43*
	Blaga (10 – 13)	2,5 (1,87 – 4,37)	
	Umjerena (14 – 20)	2,8 (1,79 – 3,79)	
Anksioznost	Normalna (0 – 7)	3 (2,04 – 3,83)	0,18*
	Blaga (8 – 9)	2,67 (2,17 – 4)	
	Umjerena (10 – 14)	2,5 (1,91 – 3,75)	
	Teška (15 – 19)	4,17 (3,5 – 4,5)	
Stres	Normalan (0 – 14)	3 (2,16 – 3,83)	0,14†
	Blag (15 – 18)	2,3 (1,70 – 3,6)	

\*Kruskal-Wallisov test, †Mann-Whitneyjev U test

Nema značajne razlike u kvaliteti života oboljelih od multiple skleroze tijekom pandemije COVID-19 s obzirom na dob, spol, mjesto stanovanja, preboljenje COVID-a ispitanika te uzimanje lijekova za smirenje (jedan ispitanik uzima alprazolam, stoga nije iskazan medijan) (Tablica 6.)

**Tablica 6.** Kvaliteta života oboljelih od multiple skleroze tijekom COVID-19 s obzirom na dob, spol, mjesto stanovanja te preboljenje COVID-a

		Medijan (interkvartilni raspon)	P
Dob	18 – 29	3,3 (1,75 – 3,75)	0,12*
	30 – 39	2,8 (2,2 – 3,5)	
	40 – 49	3,5 (2,5 – 4,3)	
	50 – 59	2,0 (1,6 – 3,1)	
Spol	Muško	2,8 (1,9 – 3,75)	0,54†

	Žensko	3,0 (2,2 – 4,5)	
Mjesto stanovanja	Grad	3,0 (2,2 – 3,8)	0,73*
	Prigradsko naselje	3,9 (1,6 – 4,3)	
	Selo	2,9 (2,0 – 4,0)	
Jeste li preboljeli COVID-19?	Da	2,7 (1,8 – 3,7)	0,10†
	Ne	3,3 (2,3 – 4,1)	
Uzimate li lijekove za smirenje?	Ne uzimam	2,75 (1,8 – 3,6)	0,71*
	Bromazepam	2,3 (1,5 – 3,75)	
	Diazepam	3,0 (2,0 – 3,8)	

\*Kruskal-Wallisov test, †Mann-Whitneyjev U test

Nema značajne razlike u skali depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na dobi ispitanika (Tablica 7.)

**Tablica 7.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na dob

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika					p*
		18 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	Ukupno	
Depresija	Normalno	9 (70)	13 (81)	26 (84)	5 (63)	53 (78)	0,77
	Blaga	2 (15)	1 (6)	3 (10)	2 (25)	8 (12)	
	Umjerena	2 (15)	2 (12)	1 (3)	1 (12)	6 (9)	
	Teška	0 (0)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	1 (1)	
Anksioznost	Normalna	10 (77)	12 (75)	22 (71)	4 (50)	48 (72)	0,35
	Blaga	1 (8)	2 (12)	4 (13)	0 (0)	7 (10)	
	Umjerena	1 (8)	1 (6)	3 (10)	4 (50)	9 (13)	
	Teška	1 (8)	1 (6)	1 (3)	0 (0)	3 (4)	
	Izrazito teška	0 (0)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	1 (1)	
Stres	Normalan	10 (77)	15 (94)	27 (87)	7 (88)	59 (87)	0,76
	Blag	3 (23)	1 (6)	3 (10)	1 (12)	8 (12)	
	Umjeren	0 (0)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	1 (1)	
Ukupno		13 (100)	16 (100)	32 (100)	8 (100)	68 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u skali depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na spol ispitanika (Tablica 8.)

**Tablica 8.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na spol

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika			p*
		Muško	Žensko	Ukupno	
Depresija	Normalno	8 (89)	45 (76)	53 (78)	0,66
	Blaga	0 (0)	8 (14)	8 (12)	
	Umjerena	1 (11)	5 (9)	6 (9)	
	Teška	0 (0)	1 (1)	1 (1)	
Anksioznost	Normalna	8 (89)	40 (68)	48 (72)	0,70
	Blaga	0 (0)	7 (12)	7 (10)	
	Umjerena	1 (11)	8 (14)	9 (13)	
	Teška	0 (0)	3 (5)	3 (4)	
	Izrazito teška	0 (0)	1 (1)	1 (1)	
Stres	Normalan	8 (89)	51 (87)	59 (87)	0,92
	Blag	1 (11)	7 (12)	8 (12)	
	Umjeren	0 (0)	1 (1)	1 (1)	
Ukupno		9 (100)	59 (100)	68 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u skali depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na mjesto stanovanja (Tablica 9.)

**Tablica 9.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na mjesto stanovanja

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika			p*
		Grad	Prigradsko naselje	Selo	
Depresija	Normalno	40 (84)	4 (66)	9 (64)	0,67
	Blaga	4 (8)	1 (17)	3 (21)	
	Umjerena	3 (6)	1 (17)	2 (14)	
	Teška	1 (2)	0 (0)	0 (0)	
Anksioznost	Normalna	36 (75)	4 (66)	8 (57)	0,84
	Blaga	3 (6)	1 (17)	3 (21)	

**Tablica 9.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na mjesto stanovanja

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika				p*
		Grad	Prigradsko naselje	Selo	Ukupno	
	Umjerena	6 (13)	1 (17)	2 (14)	9 (13)	
	Teška	2 (4)	0 (0)	1 (7)	3 (4)	
	Izrazito teška	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	
Stres	Normalan	41 (85)	6 (100)	12 (86)	59 (87)	0,85
	Blag	6 (13)	0 (0)	2 (14)	8 (12)	
	Umjeren	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	
Ukupno		48 (100)	6 (100)	14 (100)	68 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u skali depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na preboljenje COVID-19 (Tablica 10.)

**Tablica 10.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na preboljenje COVID-19

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika			p*
		Prebolio/la	Nisam prebolio/la	Ukupno	
Depresija	Normalno	21 (78)	32 (78)	53 (78)	0,65
	Blaga	3 (11)	5 (12)	8 (12)	
	Umjerena	2 (7)	4 (10)	6 (9)	
	Teška	1 (4)	0 (0)	1 (1)	
Anksioznost	Normalna	20 (74)	28 (68)	48 (72)	0,71
	Blaga	2 (7)	5 (12)	7 (10)	
	Umjerena	3 (11)	6 (15)	9 (13)	
	Teška	1 (4)	2 (5)	3 (4)	
	Izrazito teška	1 (4)	0 (0)	1 (1)	
Stres	Normalan	24 (89)	35 (86)	59 (87)	0,71
	Blag	3 (11)	5 (12)	8 (12)	
	Umjeren	0 (0)	1 (2)	1 (1)	

**Tablica 10.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na preboljenje COVID-19

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika			p*
		Prebolio/la	Nisam prebolio/la	Ukupno	
Ukupno		27 (100)	41 (100)	68 (100)	

\* $\chi^2$  test

Značajno više ispitanika koji imaju blagu depresiju ne uzimaju lijekove za smirenje, za razliku od ispitanika koji imaju blagu depresiju i uzimaju lijekove za smirenje ( $\chi^2$  test,  $p = 0,008$ ). Značajno više ispitanika koji imaju umjerenu anksioznost uzimaju diazepam ( $\chi^2$  test,  $p = 0,001$ ). Značajno više ispitanika koji su pod blagim stresom uzimaju bromazepam ( $\chi^2$  test,  $p = 0,001$ ) (Tablica 11.)

**Tablica 11.** Skala depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na uporabu lijekova za smirenje

Podskala	Vrijednost	Broj (%) ispitanika					P*
		Alprazolam	Bromazepam	Diazepam	Ne uzimam	Ukupno	
Depresija	Normalno	0 (0)	0 (0)	6 (67)	47 (84)	53 (78)	<b>0,008</b>
	Blaga	1 (100)	1 (50)	3 (33)	3 (5)	8 (12)	
	Umjerena	0 (0)	1 (50)	0 (0)	5 (9)	6 (9)	
	Teška	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1 (1)	
Anksioznost	Normalna	0 (0)	1 (50)	1 (11)	46 (82)	48 (72)	<b>0,001</b>
	Blaga	0 (0)	1 (50)	2 (22)	4 (7)	7 (10)	
	Umjerena	1 (100)	0 (0)	5 (56)	3 (5)	9 (13)	
	Teška	0 (0)	0 (0)	1 (11)	2 (4)	3 (4)	
	Izrazito teška	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1 (1)	
Stres	Normalan	1 (100)	0 (0)	7 (78)	51 (91)	59 (87)	<b>0,001</b>
	Blag	0 (0)	2 (100)	1 (11)	5 (9)	8 (12)	
	Umjeren	0 (0)	0 (0)	1 (11)	0 (0)	1 (1)	
Ukupno		1 (100)	2 (100)	9 (100)	56 (100)	68 (100)	

\* $\chi^2$  test

## 5. RASPRAVA

Pandemija bolesti COVID-19 promijenila je svijest modernog čovječanstva iz temelja. Naime, napretkom tehnologije čovjek je smatrao da je nedodirljiv, odnosno da je dovoljno napredovao da do takvih neželjenih događaja ne dođe. Svakodnevno se susrećemo s bolesnicima kojima možemo ili ne možemo pomoći. Nažalost, u ovom trenutku zdravstveni radnici nemoćni su u borbi s tom bolešću jer još uvijek nisu spoznali kako djelovati protiv nje. Jednako tako, s obzirom na populaciju koju ona zahvaća, osobe koje boluju od kroničnih bolesti najugroženije su. U tu skupinu ubrajaju se osobe oboljele od multiple skleroze. To su osobe koje su imunokompromitirane jer uzimaju različite imunosupresive te su podložne raznim bakterijskim i virusnim zarazama. S obzirom na dob, prema ovom istraživanju medijan je bio 40 godina, možemo primijetiti da je to dob u kojoj se javljaju druge kronične bolesti. Raspon godina možemo pripisati činjenici da je upitnik bilo potrebno ispuniti na internetu. Prema rezultatima njih 13 %, odnosno njih 8 boluje od kroničnih bolesti i od toga 4 (6 %) navode bolesti štitnjače, po 2 (3%) ispitanika navodi dijabetes i kardiovaskularne bolesti te jedan ispitanik boluje od kronične bolesti pluća.

Depresija i anksiozni poremećaj dijagnoze su koje najčešće pogađaju osobe oboljele od multiple skleroze. Prema istraživanju Vidovića gdje mu je cilj bio odrediti koja je učestalost depresije u oboljelih od multiple skleroze te povezati postoji li razlika s obzirom na dob, klinički oblik MS-a, trajanje bolesti, uzimanje antidepresiva i stupanj onesposobljenosti, njih 30,4 % ispunilo je kriterije za postavljanje dijagnoze depresivnog poremećaja, a njih 32,3 % uzimalo je antidepresive. Došao je do zaključka da je pojava depresivnog poremećaja povezana sa stupnjem onesposobljenosti bolesnika, odnosno što je veća onesposobljenost, ona utječe na razvoj depresije. Nije pronađena povezanost između pojave depresivnog sindroma s obzirom na dob, spol, trajanje bolesti i klinički tijek bolesti (26). U ovom istraživanju u blagoj je depresiji 8 (12 %) ispitanika, u umjerenoj anksioznosti 9 (13 %), dok je pod blagim stresom 8 (12 %) ispitanika. Po jedan je ispitanik u teškoj depresiji, izrazito teškoj anksioznosti te umjerenom stresu. Nažalost, s obzirom na karakter kronične bolesti očekuje se da u bolesnika dolazi do pojave depresije. Također, u ovom istraživanju nismo povezali pojavu depresije s dobi, spolom i ostalim demografskim karakteristikama. Jednako tako na ispitanike nije imalo utjecaj jesu li prethodno preboljeli koronavirus infekciju. Prema nekim istraživanjima postoji povezanost, i to prema spolu, gdje Hakim navodi da je veća prevalencija u muškaraca (27). Postoje ipak i dva istraživanja koja navode da je depresija najčešća u žena (28, 29). Jednako tako ne postoji poveznica s obzirom na pandemiju bolesti COVID-19. Naime, unatoč činjenici da su tim

pacijentima u određenom trenutku bili uskraćeni određeni aspekti zdravstvene skrbi, ponajviše tijekom „lockdowna“, nije došlo do razvoja depresivnih poremećaja. Činjenica da se depresija razvija u tih osoba dovela je u pitanje posjet psihijatru. Prema odgovorima sudionika istraživanja njih 7 (10 %) liječi se kod psihijatra pod dijagnozama anksioznosti i depresije zbog multiple skleroze i paničnog poremećaja. U prilog ide i činjenica da samo 13 % ispitanika uzima lijekove za smirenje, i to diazepam. Prema studiji Vidovića njih čak 32,3 % uzimalo je antidepresive. Činjenicu možemo pripisati većem medijanu dobi. Naime u toj studiji medijan je iznosio 51,4 godine, dok u ovoj studiji on iznosi 40 (26). S obzirom na progrediranje bolesti, već u pedesetim godinama dolazi do povećanja invaliditeta osoba. Brojna su istraživanja dokazala da se povećanjem invalidnosti smanjuje kvaliteta života u osoba oboljelih od MS-a (30). Prema istraživanju značajno više ispitanika koji imaju blagu depresiju ne uzimaju lijekove za smirenje. Možemo to objasniti činjenici da ona nije prepoznata, s obzirom na to da vrlo mali broj ispitanika posjećuje psihijatra, a postoji mogućnost da je i onima koji u ovom slučaju uzimaju lijekove nisu prepisali psihijatri već obiteljski liječnik. U današnje vrijeme razni antidepresivi vrlo su dostupni i nažalost, njihova je kontrola uporabe vrlo niska. S obzirom na manifestaciju bolesti objašnjava se činjenica uzimanja diazepam kao lijeka izbora za smirenje. On u ovom slučaju uzrokuje opuštanje mišića osoba koje su najčešće u spazmu. Prema drugim studijama prevalencija depresivnog poremećaja u osoba oboljelih od multiple skleroze iznosi 23,7 % (31,32). Ako usporedimo to s ovom studijom, vidimo da je taj broj približno jednak. Naime, prema ovom istraživanju iznosi 24 %. Možemo vidjeti da prema ovom istraživanju ne postoji značajna razlika vezano s razvojem depresije s obzirom na pandemiju bolesti COVID-19. Ona je isključivo u ovom slučaju povezana s osnovnom kroničnom bolesti – multiplom sklerozom. S obzirom na dosta veliku prevalenciju depresije u pacijenata potrebno je pratiti pojavu depresivnog poremećaja i pravovremeno reagirati, uputiti pacijente kako bi potražili stručnu pomoć koja im može pružiti podršku te propisati lijekove koji će ublažiti simptome poremećaja. Slijedom navedenog, opće je stajalište liječnika da je vrlo važno osigurati pravilan pristup i evaluirati odnos pacijenata i liječnika. Nažalost, u današnje vrijeme ponekad smo svjedoci jednosmjerne komunikacije. Zdravstveni sustav u posljednje vrijeme sve se više bazira na kvantiteti ne na kvaliteti, i u tom slučaju dolazi do preopterećenosti liječnika koji nisu u mogućnosti pružiti dovoljnu pozornost pacijentu niti mu pružiti adekvatnu skrb, a ponajmanje psihosocijalnu podršku. Vrlo je važno prepoznati simptome depresije i anksioznosti u pacijenata, ispitivati ju s pomoću upitnika, kako ne bi došlo do razvoja anksioznih i depresivnih poremećaja te posljedično do narušavanja kvalitete života osoba oboljelih od multiple skleroze. U istraživanju Butković Soldo pokušao se evaluirati osnovni problem učinkovitije i kvalitetnije



komunikacije između oboljelih od MS-a i cjelokupnog zdravstvenog tima. Prema tom istraživanju zaključuje se da je liječnik isključivo usredotočen na kliničku sliku bolesti te da nema dovoljno vremena za razgovor o onim pitanjima koja su od iznimne važnosti za pacijenta (33). Iz toga razloga u pacijenata se javlja niz psiholoških poremećaja, kao i nepovjerenje koje pacijent ima prema svom liječniku. Često smo svjedoci da u radu s pacijentima dolazi do izražaja manjkavost sustava. Pokazuje se koliko je važno prilikom liječenja pacijenata uključiti multidisciplinarni tim koji bi se u ovom slučaju trebao sastojati od liječnika, medicinske sestre, psihijatra, psihologa te fizioterapeuta. Vrlo je važno pacijentima pružiti prijeko potrebnu skrb koja će u potpunosti zadovoljiti njihove potrebe. U tom slučaju u bilo kojem trenutku moći će se prepoznati pojava bilo kojeg poremećaja u ranoj fazi kako ne bi došlo do razvoja u neki od težih oblika bolesti. Prema dobivenim rezultatima vidljivo je da je pandemija bolesti COVID-19 utjecala na razvoj stresa u skali depresije, anksioznosti i stresa. Naime, činjenica da su te osobe sklonije infekcijama dovodi do pojave stresa. Kao što smo već zaključili, svjesni smo virulentnosti koronavirusa, no ne i što on čini našem organizmu. Uzimajući u obzir da je i u populaciji koja ne boluje od kroničnih bolesti došlo do pojave stresa, naravno da su mogućnosti veće da se on pojavi u osoba koje su sklonije zarazi od virusa. Istraživanja koja su dosad provedena vezana uz psihičko funkcioniranje većinom su provedena na zdravstvenim djelatnicima. U tom istraživanju također su dobiveni slični podaci koji donekle koreliraju, no zaključeno je da još uvijek nema dovoljno literature vezane uz utjecaj koronavirusa na psihičko zdravlje (34). Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata utvrđeno je da u bolesnika s MS-om nije došlo do pojave anksioznosti niti im je narušena kvaliteta života zbog pandemije bolesti COVID-19. Naime, prema dobivenim rezultatima dio ispitanika bio je pod stresom, no nije bilo značajne razlike na temelju koje bi se došlo do nekog drugog zaključka. Možemo primjetiti da je ta skupina bolesnika od prije upoznata s čimbenicima rizika koju nosi multipla skleroza te se oni znaju štititi od bilo kakve vrste infekcije. Jednako tako, s obzirom na to da je u tih bolesnika zabilježena pojava anksioznosti i depresija, zaključili smo da je do pojave došlo zbog osnovne bolesti kojom je pacijentima narušena kvaliteta života. Oni su osobe kojima je nužno pružiti pravodobnu fizičku, psihičku i socijalnu potporu. Omogućiti im pristup svim mogućim sadržajima koji će doprinijeti što većoj uključenosti u društvo jer im to omogućava manji razvoj psihičkih poremećaja. Jednako tako, kao što je već bilo naglašeno, omogućiti pacijentu da uputi liječniku pitanja koja on želi, posvetiti mu dovoljno vremena te prije svega prepoznati bilo kakvu pojavu depresije i anksioznosti u takvog pacijenta kako bi se moglo pravodobno reagirati te uključiti psihijatra u liječenje. Svjesni smo i činjenice da se određeni antidepresivi propisuju bez pravovremenih konzultacija te pri tome pacijenti sami

određuju dozu koju će uzeti, a koja im najčešće nije potrebna. Vrlo je važno osigurati pacijentima pomoć i podršku, posebice u vremenima poput pandemije u kojoj se svi susrećemo s nepoznatim okolnostima i nepoznatim virusom koji pogađa najugroženije članove našega društva. Vrlo je važno provoditi daljnja istraživanja na ovom području kako bismo došli do novih spoznaja vezanih uz pojavnost emocionalnih teškoća u osoba oboljelih od MS-a.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti:

- Vidljivo je da je COVID-19 utjecao na kvalitetu života ispitanika te da je najviše izražen stres.
- Nema značajne razlike u kvaliteti života oboljelih od multiple skleroze tijekom pandemije bolesti COVID-19 s obzirom na dob, spol, mjesto stanovanja, infekciju koronavirusa ispitanika te uzimanje lijekova za smirenje.
- Značajno više ispitanika koji imaju blagu depresiju ne uzimaju lijekove za smirenje, za razliku od ispitanika koji imaju blagu depresiju i uzimaju lijekove za smirenje ( $\chi^2$  test,  $p = 0,008$ ). Značajno više ispitanika koji imaju umjerenu anksioznost uzimaju diazepam ( $\chi^2$  test,  $p = 0,001$ ). Značajno više ispitanika koji su pod blagim stresom uzimaju bromazepam ( $\chi^2$  test,  $p = 0,001$ ).

## 7. SAŽETAK

**Cilj:** Istražiti koliki utjecaj pandemija bolesti COVID-19 ima na razvoj stresa, emocionalnih teškoća i kvalitetu života osoba oboljelih od multipleskleroze.

**Nacrt studije:** Presječna studija

**Ispitanici i metode:** Ispitanici su osobe oboljele od multiple skleroze. Ispitanici su upitnike popunjavali uz pomoć obrasca postavljenog na internetu, a upitnik je bio u potpunosti anonimn. Osobe oboljele od multiple skleroze dobrovoljno su sudjelovale u istraživanju te upitnik nisu morale ispuniti ako nisu htjele. Privatnost ispitanika maksimalno je zaštićena, te je, ako je upitnik ispunjen prema svim uputama, važeća. Istraživanju je pristupilo 68 ispitanika. Ispitanici su bili osobe oboljele od MS-a koji su članovi grupe „Multipla skleroza“ koja se nalazi na Facebooku.

**Rezultati:** U istraživanju je sudjelovalo 68 ispitanika, od koji je 9 (13 %) muškarac te 59 (83 %) žena. Medijan dobi bio je 40 godina (interkvartilnog raspona od 30 do 46 godina) u rasponu od 18 do 56 godina. Vidljivo je da je pandemija bolesti COVID-19 utjecala na kvalitetu života ispitanika te da je najviše izražen stres u skali depresije, anksioznosti i stresa. U blagoj je depresiji 8 (12 %) ispitanika, u umjerenoj je anksioznosti 9 (13 %) ispitanika, dok je pod blagim stresom 8 (12 %) ispitanika. Po jedan je ispitanik u teškoj depresiji, izrazito teškoj anksioznosti te umjerenom stresu.

**Zaključak:** Provedenim istraživanjem utvrđeno je da u oboljelih od MS-a tijekom pandemije bolesti COVID-19 nije došlo do razvoja emocionalnih teškoća te nije došlo do narušavanja kvalitete života usred pandemije.

**Ključne riječi:** multipla skleroza; pandemija bolesti COVID-19; kvaliteta života; stres; depresija; anksioznost.

## 8. SUMMARY

### **THE IMPACT OF THE COVID-PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF STRESS, EMOTIONAL DIFFICULTIES AND QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH MULTIPLE SCLEROSIS**

**Objective:** To investigate the impact of the COVID-19 pandemic on the development of stress, emotional difficulties and impact on the quality of life of people suffering from multiple sclerosis.

**Study design:** Cross-sectional study

**Subjects and methods:** The subjects are persons suffering from multiple sclerosis. They filled in the questionnaires via a form posted on the Internet, and the questionnaire was completely anonymous. People suffering from multiple sclerosis voluntarily participated in the research and did not have to fill in the questionnaire if they did not want to. The privacy of the subjects is maximally protected and valid if the questionnaire is filled in according to all instructions. 68 subject participated in the research.

**Results:** 68 subject participated in the research, of which 9 (13%) were men and 59 (83%) were women. The median age was 40 years (interquartile range 30 to 46 years) with a range from 18 to 56 years. It is visible that COVID-19 affected the quality of life of the subjects and how stress is the most pronounced in the scale of depression, anxiety and stress. 8 (12%) subjects are mildly depressed, 9 (13%) subjects are moderately anxious, while 8 (12%) subjects are under mild stress. One subject each has severe depression, extremely severe anxiety and moderate stress.

**Conclusion:** The conducted research found that the MS patients did not develop emotional difficulties during the COVID-19 pandemic, and the quality of life was not impaired in the midst of the pandemic.

**Key words:** multiple sclerosis; COVID-19 pandemic; quality of life; stress; depression; anxiety.

## 9. LITERATURA

1. Šendula-Jengiđ V, Gušćić I. Multipla skleroza – od psihotraume do oporavka. Medicinski vjesnik. 2012;44((1-4)):103-110. Dostupno na adresi: <https://hrcak.srce.hr/187222>. Datum pristupa: 5. 9. 2022.
2. Bašić Kes V, Čengić Lj, Cesarik M, Jadrijević Tomas A, Zavoreo I, Zadro Matovina L i sur. Kvaliteta života u bolesnika s multiplom sklerozom. Acta clinica Croatica. 2013.52.(1.):111-111.
3. Bašić Kes V. Neuroimunologija. 1.izd. Zagreb:Medicinska zaklada;2015.
4. Šehanović A, Tupković E. KOMORBIDITET DEPRESIJE I ANKSIOZNOSTI KAO DREDNICE KVALITETE ŽIVOTA U OBOLJELIH OD PARKINSONOVE BOLESTI I MULTIPLE SKLEROZE. Zdravstveni glasnik. 2020;6(1):90-94.
5. Bašić Kes V, Grbić N, Jurašić MJ, Zavoreo I, Zadro Matovina L. Sekundarno progresivna multipla skleroza. Acta medica Croatica.2018;72(3):381-383.
6. UpToDate Pathogenesis and epidemiology of multiple sclerosis.2017. Dostupno na adresi: <https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-and-epidemiology-of-multiple-sclerosis>. Datum pristupa: 14. 9.2022.
7. Nourbaksh B, Mowry EM. Multiple sclerosis Risk factors and Pathogenesis:Contin Lifelong Learn Neurol. 2019;(3):596-610.
8. Christopher Luzzio. Multiple Sclerosis Treatment & Management: Approach Considerations, Emergency Department Management, Treatment of Acute Relapses. Dostupno na adresi: <https://emedicine.medscape.com/article/1146199-treatment>. Datum pristupa:14. 9.2022.
9. Pithadia A. Pathogenesis and treatment of multiple sclerosis (MS). Internet J Neurol. 2009;10.
10. Di Sabatino E, Gaetani L, Sperandei S, Fiacca A i sur. The no evidence of disease activity (NEDA) concept in MS:impact of spinal cord MRI. Internet J Neurol. 2022;269(6):3129-3135.
11. Habek M. Liječenje multiple skleroze za vrijeme COVID-19 pandemije. Medicus.2020;29(COVID-19):225-232. Dostupno na adresi: <https://hrcak.srce.hr/244334>. Datum pristupa: 5. 9.2022.

12. Ukić I, Pekić V, Bagić G. Socijalna podrška oboljelima od multiple skleroze, *Medicinski vjesnik*.2018. str. 150-151. Dostupno na adresi :<https://hrcak.srce.hr/200790>. Datum pristupa: 5. 9.2022.
13. Al-Tahan AM, Al-Jumah MA, Bohlega SM, i sur. The importance of Quality-of-life assessment in the management of patients with multiple sclerosis. Recommendations from the Middle East MS Advisory group. *Neurosciences(Riyadh)*2011;16:109-13.
14. Kampić I, Popijač Ž., i Kragujević J. Pojavnost depresivnog poremećaja kod oboljelih od multiple skleroze. *Medicinski vjesnik*.2018;50 ((Suppl.1)):128-129. Dostupno na:<https://hrcak.srce.hr/200770>. Datum pristupa: 4. 9.2022.
15. Boeschoten RE, Braamse AMJ, Beekman ATF, Cijpers P, van Oppen P, Dekker J, et al. Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *J Neurol Sci*. 2017;372:331-41
16. Rodgers J, Bland R. Pshychiatric manifetsation of multiple sclerosis: a review. *Can J Psychiatry*. 1996;41:441-5
17. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, Carroll WM, Coetzee T, Comi G et al. Diagnosis of multiple sclerosis:2017 revision of the McDonald criteria. *Lancet Neurol*. 2018;17(2):162-73
18. Schore AN. A century after Freud s Project: Is a rapprochement between psychoanalysis and neurobiology at hand? *J Am Psychoanal Assoc* 1997;45:841-67.
19. LaBar KS, LeDoux JE. Coping with danger: the naural basis of defensive behaviours and fearful feelings. *Handbook of Physiology, The Endocrine System, Coping with the Environment:Neural and Endocrine Mechanisms*. New York: Oxford University Press,2001.
20. Gregurek R, Ražić Pavičić A., Gregurek ml.R. Anksioznost: psihodinamski i neurobiološki dijalog, *Socijalna psihijatrija*. 2017;45(2):117-124.Dostupno na adresi: <https://hrcak.srce.hr/183748>. Datum pristupa: 22. 9.2022.
21. Terrill AL, Hartoonian N, Beier M, Salem R, Alschuler K. The 7-item generalized anxiety disorder scale as a tool for measuring general anxiety in multiple sclerosis. *Int J MS Care*. 2015;17(2):49-56
22. WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-119. Geneva:WHO;2020. Dostupno na adresi:[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruses/situation-reports/20200518-covid-19sitrep-119.pdf?sfvrsn=4bd9de25\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruses/situation-reports/20200518-covid-19sitrep-119.pdf?sfvrsn=4bd9de25_4). Datum pristupa: 5. 9.2022.

23. Vince A. COVID-19, pet mjeseci kasnije. Liječnički vjesnik. 2020;142(3-4):55-63. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.26800/LV-142-3-4-11>. Datum pristupa: 5. 9.2022.
24. Skitarelić N, Dželalija B, Skitarelić N. Covid-19 pandemija: kratki pregled dosadašnjih spoznaja. Medica Jadertina. 2020;50(1):5-8. Dostupno na adresi: <https://hrcak.srce.hr/236685>. Datum pristupa: 5. 9.2022.
25. China CDC Weekly. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19). CCDC Weekly 2020;2:113-22.
26. Vidović V, Časar Rovazdi M, Renduli Slivar S, Kraml O. Depresija kod oboljelih od multiple skleroze. Medica Jadertina. 2016;46(1-2):31-31. Dostupno na adresi: <https://hrcak.srce.hr/159835>. Datum pristupa: 6. 9.2022.
27. Hakim EA, Bakheit AM, Bryant TN i sur. The social impact of multiple sclerosis-a study of 305 patients and their relatives. Disabil Rehabil. 2000;22:288-93
28. Patten SB, Beck CA, Williams JV, Barbui C, Metz LM. Major depression in multiple sclerosis: a population based perspective. Neurology. 2003;61:1524-7
29. Patten SB, Metz LM, Reimer MA. Biopsychosocial correlates of lifetime major depression in a multiple sclerosis population. Multi Scler. 2006;115-120
30. Paparrigopoulos T, Ferentinos P, Kouzoupis A, Koutsis G, Papadimitriou GN. The neuropsychiatry of multiple sclerosis: focus on disorders of mood, affect and behaviour. Int Rev Psychiatry Abingdon Engl. 2010;22(1):14-21.
31. Marrie RA, Reingold S, Cohen J i sur. The incidence and prevalence of psychiatric disorders in multiple sclerosis: a systematic review. Multi Scler. 2015;21:305-17
32. Dahl OP, Stordal E, Lydersen S, Midgard R. Anxiety and depression in multiple sclerosis. A comparative population-based study i Nord-Trondelag County, Norway. Mult Scler 2009;15:1495-501.
33. Butković Soldo S. Dva monologa ne čine dijalog. Zbornik radova 2019;23-24. Dostupno na adresi: <https://sdmsh.com.hr/zbornici-radova/>. Datum pristupa: 10. 9.2022.
34. Petek Erić A. Utjecaj pandemije COVID-19 na psihičko funkcioniranje zdravstvenih djelatnika. 8. brodski simpozij o akoholizmu, kockanju i modernim ovisnostima- knjiga sažetaka. 2020;13-14.