

# KVALITETA ŽIVOTA MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA U VRIJEME PANDEMIJE COVID-19

---

**Stjepanović, Bojana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*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:184:535295>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-09**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVO  
PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA

Bojana Stjepanović

KVALITETA ŽIVOTA MEDICINSKIH  
SESTARA/TEHNIČARA U VRIJEME PANDEMIJE  
COVID-19  
Diplomski rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING  
PROMOTION AND PROTECTION OF MENTAL HEALTH

Bojana Stjepanović

QUALITY OF LIFE OF NURSES/TECHNICIANS DURING  
THE COVID-19 PANDEMIC

Master thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: Radoslav Kosić, prof. rehab.

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

Rad ima 43 stranice, 10 slika, 7 tablica, 48 literarnih navoda.

Diplomski rad obranjen je dana 28.09.2023. godine na Fakultetu zdravstvenih studija

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. izv.prof.prim.dr.sc. Daniela Petrić. dr. med.
2. izv.prof.dr.sc. Ivana Ljubičić Bistrovic. dr. med.
3. Radoslav Kosić, prof. rehab.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA RIJEKA
Studij	DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO – PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA
Vrsta studentskog rada	DIPLOMSKI RAD
Ime i prezime studenta	BOJANA STJEPANOVIĆ
JMBAG	0062065720

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	KVALITETA ŽIVOTA MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA U VRIJEME PANDEMIJE COVID-19
Ime i prezime mentora	Radoslav Kosić, prof.rehab./komentor: izv.prof.dr.sc. Sandra Bošković, prof.rehab.
Datum predaje rada	2.kolovoza 2023.
Identifikacijski br. podneska	2146266681
Datum provjere rada	15.kolovoza 2023. god.
Ime datoteke	Diplomski_rad_Bojana_Stepanovi....
Veličina datoteke	514.88K
Broj znakova	63984
Broj riječi	10928
Broj stranica	52

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	6%
Student Papers	4%
Internet Source	2%

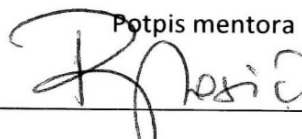
Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	15.kolovoza 2023. god.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> Da
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	Nakon provjere podudarnosti o izvornosti studentskog rada u Turnitin programu dobiven je rezultat od 6%. Može se zaključiti da je diplomski rad izvorni rad studentice.

Datum

15. kolovoza 2023. god.

Potpis mentora



## **Zahvala**

Zahvaljujem se prvenstveno svom mentoru, Radoslavu Kosiću, prof. rehab. te komentorici, izv.prof. dr.sc. Sandri Bošković, prof. rehab. na neizmjernom strpljenju, pomoći i savjetima oko izrade ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem se i svim kolegicama i kolegama koji su mi izlazili u susret kako bih lakše uskladila poslovne i studentske obaveze, kao i kolegama sa fakulteta koji su ove studentske godine učinili zanimljivim.

I na kraju, zahvaljujem se svojoj obitelji, jer su mi bili podrška kroz cijeli period studiranja i pomogli mi da ustrajem do kraja.

Bez vas ovo ne bi bilo moguće...

**HVALA!**

<b>SADRŽAJ</b>	
<b>POPIS KRATICA</b> .....	<b>VII</b>
<b>SAŽETAK</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1 COVID-19 REORGANIZACIJA RADA U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA .....	2
1.2 UTJECAJ COVID-19 NA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARE .....	5
1.3 SAGORIJEVANJE, ISCRPLJENOST I MORALNA POVREDA .....	6
1.4 KVALITETA ŽIVOTA (QoL) .....	8
<b>2 CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....	<b>9</b>
<b>3 ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE</b> .....	<b>10</b>
3.1 ISPITANICI/MATERIJALI .....	10
3.2 POSTUPAK I INSTRUMENTARIJ .....	10
3.3 STATISTIČKA OBRADA PODATAKA .....	11
3.4 ETIČKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA .....	11
<b>4 REZULTATI</b> .....	<b>12</b>
<b>5 RASPRAVA</b> .....	<b>25</b>
<b>6 ZAKLJUČAK</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERENCE</b> .....	<b>32</b>
<b>PRILOZI</b> .....	<b>38</b>
<b>PRILOG A: ANKETNI UPITNIK</b> .....	38
<b>PRILOG B: POPIS ILUSTRACIJA</b> .....	42
SLIKE: .....	42
TABLICE: .....	42
<b>ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>43</b>

## **POPIS KRATICA**

<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija
<b>SARS-CoV-2</b>	novi koronavirus 2019
<b>OZO</b>	osnovna zaštitna oprema
<b>MS/MT</b>	medicinske sestre-tehničari
<b>KBC</b>	Klinički bolnički centar
<b>CRC</b>	COVID respiracijski centar
<b>MV</b>	mehanička ventilacija
<b>NIV</b>	neinvazivna ventilacija
<b>HKMS</b>	Hrvatska komora medicinskih sestara
<b>HDMSARIST</b>	Hrvatsko društvo medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije
<b>CDC</b>	engl. Centers for Disease Control
<b>QoL</b>	engl. Quality of Life
<b>SSS</b>	srednja stručna sprema
<b>VŠS</b>	viša stručna sprema
<b>VSS</b>	visoka stručna sprema
<b>OHBP</b>	Objedinjeni hitni bolnički prijem



## SAŽETAK

Svrha ovog istraživačkog rada bila je dobiti relevantne podatke o medicinskim sestrama/tehničarima (MS/MT), koji su radili na *COVID* radilištima u sklopu Kliničkog bolničkog centra (KBC) Rijeka od početka pandemije do danas, i utjecaju *COVID* radilišta na njihovu kvalitetu života (engl. *Quality of life-QoL*), mentalno zdravlje, odnose s obitelji i društvom, odnos prema radu te sustave potpore za vrijeme rada u *COVID* okruženju. Dobiveni podaci trebali bi poslužiti kao baza podataka za daljnje unapređenje sustava potpore, prije svega psihološke, za MS/MT, u slučaju sličnog scenarija u budućnosti.

**CILJ ISTRAŽIVANJA:** Glavni cilj ovog istraživačkog rada bio je ispitati razinu kvalitete života kod MS/MT na *COVID* radilištima u sklopu KBC-a Rijeka i utvrditi postoji li razlika u kvaliteti života između MS/MT na *COVID* odjelima i ostalim odjelima.

**ISPITANICI I METODE:** Istraživanje je provedeno među MS/MT, koji su od početka pandemije *COVID-19* pa do danas, povremeno ili stalno, radili na nekom od *COVID* radilišta u sklopu KBC-a Rijeka, te MS/MT na ostalim odjelima, kako bi se usporedio utjecaj pandemije *COVID-19* na kvalitetu života između te dvije skupine. Istraživanje je provedeno tijekom listopada 2022. godine. online popunjavanjem *WHOQOL-BREF* standardiziranog upitnika. Zaključci su donošeni pri razini značajnosti od  $P < 0,005$ .

**REZULTATI:** U istraživanju je sudjelovalo 60 ispitanika, 83% ženskog spola i 17% muškog spola, najviše u dobnoj skupini od 20-30 godina (37%). U razdoblju istraživanja, 15 ispitanika i dalje je radilo na nekom od *COVID* odjela (25%), od čega ih je 53% na *COVID* odjelima provelo više od 18 mjeseci.

**ZAKLJUČAK:** Ne postoji razlika u fizičkom i psihičkom zdravlju, kao ni socijalnoj interakciji MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima u KBC-u Rijeka, dužina rada na *COVID* odjelima nije povezana s razinom kvalitete života MS/MT.

**KLJUČNE RIJEČI:** *COVID-19*, *COVID* odjeli, kvaliteta života, medicinske sestre

## **ABSTRACT**

The purpose of this research work was to obtain relevant data about nurses/technicians (N/T), who worked at the COVID workplaces within the Clinical Hospital Center (CHC) Rijeka from the beginning of the pandemic until today, and the impact of the COVID workplaces on their quality of life (QoL), mental health, relationships with family and society, attitude towards work and support systems during work in a COVID environment. The obtained data should serve as a database for further improvement of the support system, primarily psychological, for N/T, in case of a similar scenario in the future.

**RESEARCH GOAL:** The main goal of this research work was to examine the level of QoL of N/T at the COVID wards within CHC Rijeka and to determine whether there is a difference in the QoL between N/T in the COVID wards and other departments.

**RESPONDENTS AND METHODS:** The research was conducted among N/T, who from the beginning of the COVID-19 pandemic until today, occasionally, or permanently, worked at one of the COVID workplaces within CHC Rijeka, and N/T in other departments, to compare the impact of the pandemic COVID-19 on QoL between those two groups. The research was conducted during October 2022. online by filling in the WHOQOL-BREF standardized questionnaire. Conclusions were made at a significance level of  $P < 0,005$ .

**RESULTS:** 60 respondents, 83% female and 17% male, mostly in the age group of 20-30 (37%) participated in the research. During the research period, 15 respondents continued to work in one of the COVID wards (25%), of which 53% spent more than 18 months in the COVID wards.

**CONCLUSION:** There is no difference in physical and mental health, as well as social interaction of N/T on the COVID wards and N/T on other wards in CHC Rijeka, length of work on the COVID wards is not related to the level of QoL of N/T.

**KEY WORDS:** COVID-19, COVID wards, nurses, quality of life

## 1 UVOD

U prosincu 2019. prijavljeni su prvi slučajevi atipične upale pluća u Wuhanu u Kini uzrokovane novim virusom s brzim širenjem, infektivnošću i smrtnošću kod ljudi. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) naknadno je ovaj novi virus privremeno nazvala novim koronavirusom 2019 (SARS-CoV-2), a bolest *COVID-19*. SZO je ovu situaciju klasificirala kao izvanrednu situaciju za javno zdravlje (1). Pandemija *COVID-19* izvršila je pritisak bez presedana na zdravstvene i socijalne sustave. Kao rezultat toga, većina nacionalnih vlada poduzela je mjere za smanjenje zaraze među stanovništvom, koje su se negativno odrazile na gospodarstvo tih zemalja, te posljedično i do porasta mentalnih poremećaja u populaciji, ali i kod radnika na prvoj liniji poput zdravstvenih djelatnika (2).

Zdravstveni djelatnici smatrani su ključnom skupinom za upravljanje ovom pandemijom. Oni su predstavljali skupinu visokog rizika, jer su izravno bili uključeni u skrb o pacijentima s *COVID-19*. Rizik od infekcije sa SARS-CoV-2 među zdravstvenim djelatnicima, bio je posebno visok u vrijeme prvog vala pandemije.

Rad u pandemijskim uvjetima nameće ogroman psihološki teret zdravstvenim djelatnicima zbog kombinacije stresora na radnom mjestu i osobnih strahova, uključujući nedostatak osobne zaštitne opreme (OZO) i drugih resursa, dugo radno vrijeme, izloženost pacijentima pozitivnim na *COVID-19*, strah od širenja virusa na obitelj i prijatelje, povećano opterećenje, izolacija i stigmatizacija, među ostalim. Ovi čimbenici pridonose povećanom fizičkom i psihičkom opterećenju zdravstvenih djelatnika, što može dovesti do razvoja stresa, nesаницe, depresije i/ili anksioznosti (3).

Među zdravstvenim djelatnicima, MS/MT činili su najveću skupinu djelatnika u zdravstvu izloženih pandemiji. Štoviše, MS/MT održavali su blizak odnos sa svojim pacijentima tijekom prijema u bolnicu. Usamljenost ovih pacijenata, zbog nametnute izolacije, dovela je do toga da MS/MT prate te pacijente kroz vrlo teška vremena, uključujući i smrt, kao njihova jedina potpora. To može utjecati na njihovo raspoloženje i mentalno zdravlje. To, zajedno s gore navedenim čimbenicima, povećava rizik da MS/MT iskuse depresiju i/ili anksioznost, kao i posttraumatski stres povezan s pandemijom. Povećanje depresije i/ili anksioznosti među MS/MT povezano je sa smanjenjem sigurnosti pacijenata, što negativno utječe na kvalitetu zdravstvene skrbi. Stoga je važno proučavanje učinka pandemije na mentalno zdravlje MS/MT radi poboljšanja edukacije. Iz tog razloga, anksioznost i depresiju

treba proučavati u različitim razdobljima te promjene koje su se u tim razdobljima dogodile i kako su one utjecale na zdravstvene djelatnike.

KBC Rijeka počeo je s pripremama za prijem oboljelih od *COVID-19* još u veljači 2020. godine. 25. veljače 2020. godine zabilježen je i prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj, a 16. ožujka 2020. godine otvoren je *COVID* respiracijski centar (CRC) u KBC-u Rijeka. Istovremeno se na nivou cijelog KBC-a započinje s edukacijom osoblja u slučaju da se pandemija razbukta i da se ukaže potreba za mobilizacijom većeg broja osoblja s drugih radilišta prema *COVID* radilištima, što se naposljetku i dogodilo. U vrhuncu pandemije, u KBC-u je formirano 7 *COVID* odjela, na kojima su radili MS/MT sa svih radilišta u sklopu KBC-a Rijeka, te drugih zdravstvenih ustanova, poput domova zdravlja i specijalnih bolnica. Većini je to bio prvi susret s takvim načinom rada. Često su to bili mladi ljudi, tek na početku svoje karijere, a *COVID-19* je tada još uvijek bio nepoznanica.

Svrha ovog istraživačkog rada je dobiti relevantne podatke o MS/MT, koji su radili na *COVID* radilištima u sklopu KBC-a Rijeka od početka pandemije do danas, i utjecaju *COVID* radilišta na njihovu kvalitetu života, mentalno zdravlje, odnose s obitelji i društvom, odnos prema radu te sustave potpore za vrijeme rada u *COVID* okruženju. Dobiveni podaci trebali bi poslužiti kao baza podataka za daljnje unapređenje sustava potpore, prije svega psihološke, za MS/MT, u slučaju sličnog scenarija u budućnosti.

## *1.1 COVID-19 I REORGANIZACIJA RADA U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA*

Nedavno iskustvo s koronavirusom SARS-Cov2 pokazalo je da na stopu smrtnosti odlučujuće utječe sposobnost odgovora mreže zdravstvene skrbi, posebno u smislu ranog otkrivanja slučajeva (4) i dostupnosti/pristupa intenzivnoj skrbi koju osigurava dovoljan broj kompetentnih zdravstvenih djelatnika. Glavni cilj zdravstvenih usluga u odgovoru na *COVID-19* je spašavanje života, a sposobnost zemlje da odgovori na pandemiju ovisi o više čimbenika koji utječu na širenje virusa u populaciji. Sukladno tome, sve radnje koje smanjuju broj pacijenata u određenom vremenskom razdoblju spriječit će kolaps zdravstvenih usluga.

Nefarmakološke ili javnozdravstvene mjere kao što su socijalno distanciranje, karantena i kontrola infekcije u populaciji imale su za cilj prekinuti lance prijenosa, u nadi da se infekcija neće proširiti izvan određenih granica u prostoru i vremenu. Postojali su različiti

scenariji u kojima krivulja pandemije *COVID-19*, kapacitet odgovora zdravstvenih službi i provedba mjera kontrole definiraju utjecaj virusa na populaciju.

Najgori scenarij u početku izbijanja pandemije podrazumijevao je kolaps zdravstvenih usluga, te veliki broj smrtnih slučajeva, zbog nedostatka nefarmakoloških mjera te eksponencijalnog rasta slučajeva u samo nekoliko tjedana, što se u nekim zemljama i dogodilo (primjer sjeverne Italije).

Drugi scenarij razmatra ranu provedbu nefarmakoloških mjera koje se održavaju tijekom vremena, proizvodi smanjenje širenja što omogućuje kupnju vremena za zdravstvene usluge, reorganizaciju i progresivno širenje, ublažavanje utjecaja pandemije dok cjepivo ili liječenje ne budu dostupni. Na ovakav scenarij je naše zdravstvo bilo većim djelom spremno, zahvaljujući negativnom iskustvu kroz koje je prošla susjedna Italija.

Važno je naglasiti da se prilagodba zdravstvenih usluga ne svodi samo na povećanje broja kreveta ili povećanje njihove složenosti. Reorganizacija rada u pandemijskim uvjetima uključuje skup radnji koje se primjenjuju na prvoj razini skrbi kako bi se povećao kapacitet za otkrivanje i kontrolu slučajeva, praćenje pacijenata kod kuće, rano otkrivanje komplikacija, trijaža, upućivanje pacijenata i obrazovanje javnosti, kao i održavanje usluga za pacijente s drugim akutnim i/ili kroničnim stanjima koja zahtijevaju prioritetnu skrb. To bi trebalo biti usklađeno s radnjama za reorganizaciju i proširenje bolničkih kapaciteta, te za mobilizaciju i učinkovito upravljanje ljudskim resursima, zalihama, tehnologijama i financijskim resursima, uz održavanje uvjeta koji štite i osiguravaju sigurnost cjelokupnog osoblja (5).

Vodeći izazovi s kojima se zdravstvo susrelo u vrijeme *COVID-19* pandemije su (6):

- Značajan broj oboljelih od *COVID-19* i kontakata koji bi mogli ostati kod kuće u izolaciji, ali im to socijalno stanje ne dopušta.
- Veliki broj pacijenata s *COVID-19*, koji dostižu ili premašuju dnevne operativne kapacitete domova zdravlja i hitnih službi.
- Povećan broj pacijenata s *COVID-19* kojima je potrebna hospitalizacija i/ili vrlo složena klinička njega (u jedinicama intenzivne njege).
- Povećan broj pacijenata s kroničnim zdravstvenim stanjima na koje negativno utječe nedostatak pristupa skrbi.

Izbijanjem prvih slučajeva *COVID-19* u Europi, KBC Rijeka sredinom veljače započinje s pripremom za prijem oboljelih od *COVID-19*, a 16. ožujka 2020. godine otvara se

CRC u KBC-u Rijeka, koji vode prvenstveno djelatnici s Klinike za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli, a u sklopu prostora Klinike za neurologiju. Prilikom organizacije CRC-a, a kasnije i ostalih *COVID* odjela, odgovorne službe (Uprava, Krizni stožer) vodile su se preporučenim smjernicama za organizaciju (6):

- Reorganizacija i jačanje sposobnosti odgovora na prvoj razini skrbi.
- Centralizirano upravljanje krevetima (broj bolničkih kreveta povećavao se ili smanjivao u skladu s trenutnom epidemiološkom situacijom).
- Protokoli za dijagnostiku i uzorkovanje pacijenata sa sumnjom na *COVID-19* (izrađeni su protokoli za postupanje s *COVID* pozitivnim pacijentima u skladu s međunarodnim preporukama, ali i vlastitim iskustvima).
- Odvojeni tokovi za trijažu, skrb i dijagnostičko testiranje pacijenata s respiratornim simptomima kompatibilnim sa sumnjom na *COVID-19* (posebne zone kretanja unutar KBC-a za pacijente pozitivne na *COVID-19*).
- Naknadno opremanje, certificiranje i dodatna složenost za krevete, u skladu s kliničkim rizikom i potrebama za njegu (otvaranje dodatnih *COVID* odjela, nabava dodatnih mehaničkih ventilatora (MV), sustava za neinvazivnu ventilaciju (NIV) i slično).
- Jačanje kućne hospitalizacije, sa ili bez telezdravstva (npr. neurologija je velik broj ambulantnih slučajeva rješavala putem telemedicine).
- Koordinacija s mrežom usluga prehospitalne zdravstvene zaštite (hitna pomoć i prijevoz, vozila hitne pomoći).
- Umrežavanje kliničkog menadžmenta za kontinuitet skrbi i učinkovito korištenje bolničkih resursa (centralna bolnička ljekarna, dežurstva svih službi bitnih za neometano funkcioniranje u uvjetima pandemije).
- Reorganizacija, zapošljavanje i obuka osoblja s naglaskom na sigurnost i osobnu zaštitu (mobilizacija osoblja s odjela čiji se obujam posla smanjio zbog izbijanja pandemije, mobilizacija studenata zdravstvenog usmjerenja na volonterske poslove, edukacija svih sudionika skrbi za oboljele od *COVID-19* o korištenju OZO, korištenju napredne tehnologije namijenjene prvenstveno pacijentima u jedinicama intenzivne njege i intenzivnog liječenja (perfuzori, infuzomati, monitori, MV, NIV...).
- Ojačani lanac opskrbe (neometana nabavka lijekova i zaštitne opreme od strane države i donacija iz drugih zemalja).

Sve ove prilagodbe, dodatno su ukazale na sve manjkavosti zdravstvenog sustava, ne samo u našoj zemlji, već i u svijetu, te kako je potreba za MS/MT itekako stvarna, kao i prepoznavanje i priznavanje njihove profesije u javnosti.

## 1.2 UTJECAJ COVID-19 NA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARE

Pandemija *COVID-19* nije bila na vidiku kada je SZO 2020. godinu proglasila godinom medicinskih sestara i primalja, s ciljem podizanja svijesti o potrebi za devet milijuna medicinskih sestara i primalja više kako bi se postigla univerzalna zdravstvena pokrivenost do 2030 (7). Niti SZO niti MS/MT nisu mogli zamisliti kako će ova profesija biti gurnuta u središte pozornosti tijekom godine višestrukih javnozdravstvenih kriza. Pandemija *COVID-19*, nezaposlenost, financijska kriza, ekološke katastrofe, potresi i politika, razotkrili su krhkost i nejednakost našeg sustava obrazovanja u zdravstvu i sestrinstvu.

Na početku pandemije *COVID-19*, MS/MT opisivani su kao „heroji“ zbog svoje spremnosti da budu humanitarci, spašavatelji života i upadaju u opasne situacije ne mareći za vlastito zdravlje i život. Predstavljali su model onoga što MS/MT moraju biti - čuvari i zagovornici dobrobiti pacijenata. Iskustva MS/MT tijekom *COVID-19*, vidljivo dokumentirana tijekom noćnih vijesti, podigla su svijest javnosti o tome što MS/MT rade svakodnevno. Takva svijest rezultirala je etiketiranjem MS/MT u javnosti kao heroja. Drugim riječima, javnost odaje priznanje MS/MT po njihovoj hrabrosti, odvažnosti, predanosti, znanju, otpornosti, zalaganju i ustrajnosti u suočavanju s nevjerojatnim nedaćama. Posljedično, javnost sada ima bolju predodžbu o radu MS/MT. Međutim, važno je priznati da se rad MS/MT nije promijenio, nego je javna percepcija ta koja se promijenila (8). Pandemija *COVID-19* nije prva pandemija u povijesti sestrinske profesije, niti je prva veća mobilizacija sestrinstva. MS/MT po svom pozivu oduvijek su spremni odgovoriti na potrebe zajednice u slučaju rata, velikih katastrofa ili pandemija (9).

Kad su se bolnice i zdravstveni sustavi počeli pripremati za porast broja hospitalizacija zbog pandemije *COVID-19*, mnoge su organizacije morale utvrditi može li se postojeće osoblje upotrijebiti u područjima gdje se predviđa najveća potražnja, poput akutne njege i intenzivne njege. Kako su mnoge države naredile zdravstvenim ustanovama da prestanu s elektivnim postupcima i mnogim drugim vrstama usluga, MS/MT koji rade u tim područjima postali su dostupni za pomoć u odgovoru na pandemiju. Neke su organizacije radile na izmjeni modela zapošljavanja kako bi MS/MT nekritične njege radili u timovima intenzivne njege (10) ili u javnom zdravstvu i aktivnostima praćenja pozitivnih slučajeva (11). Drugi su razvili strategije

za unakrsnu obuku zaposlenika iz kirurških jedinica i klinika o vještinama potrebnim kao odgovor na očekivani porast oboljelih (12). Neke su se bolnice pripremile za prijelaz sadašnjih zaposlenika u ove nove prakse korištenjem postojećih okvira boravka/obuke za prijelaz osoblja, dok su druge razvile internetske platforme za usmjeravanje (13). Bolnice su razvile procese za identificiranje osoblja s odgovarajućim vještinama i znanjem kako bi se olakšao prijelaz na nove jedinice.

Mnoge nacionalne organizacije (HKMS<sup>1</sup>, HDMSARIST<sup>2</sup>) izradile su obrazovne materijale za skrb o pacijentima s *COVID-19*. CDC<sup>3</sup> je izradio dokument kao vodič državama koje su razmatrale otvaranje mjesta za alternativnu skrb za pacijente s *COVID-19* (14). Mjesto alternativne skrbi uspostavlja se kada potrebe za medicinskom skrbi u lokalnoj jurisdikciji premašuju kapacitete postojećih mjesta zdravstvene skrbi. Ove se stanice obično izrađuju u okruženjima kao što su preuređeni hoteli ili mobilne terenske medicinske jedinice, a mogu se postaviti kao neakutna skrb, bolnička skrb ili akutna/kritična skrb. Primjer ovakvih mjesta u Hrvatskoj bili su Arena centar, Dvorana mladosti na Trsatu i slično. Također, neke su države dopustile studentima sestinstva da sudjeluju u radnoj snazi tijekom pandemije. U slučaju KBC-a Rijeka na *COVID* odjelima volontirali su studenti medicine, ali na poslovima pomoćnog medicinskog osoblja.

U nekim državama koje je virus najteže pogodio, mogućnosti zdravstvenih ustanova bile su nadjačane brojem pacijenata. U tim slučajevima količina resursa, poput broja respiratora, broja kreveta ili broja bolničkih potrepština, nije bila dostatna za potrebe zdravstvene skrbi pacijenata. U tim su situacijama zdravstvene ustanove promijenile standard skrbi s konvencionalne na održavanje konvencionalnih standarda skrbi koji se ne odnose na katastrofe i implementirale su standarde skrbi za nepredviđene situacije ili krizne situacije.

### 1.3 SAGORIJEVANJE, ISCRPLJENOST I MORALNA POVREDA

U studiji o mentalnom zdravlju zdravstvenih djelatnika povezanom s *COVID-19* u 35 država, ispitanici su prijavili visoku razinu simptoma depresije, zabrinutost za njihovo zdravlje, umor, trenutnu opća anksioznost, te prošlu i buduću procjenu stresa povezanog s *COVID*-om (15,16). Nagli porast broja pacijenta, nedostatak opreme i OZO i propisi koji drže obitelji razdvojenima, posebno u situacijama na kraju života, uzrokovali su sekundarnu traumu i

---

<sup>1</sup> Hrvatska komora medicinskih sestara

<sup>2</sup> Hrvatsko društvo medicinskih sestara anestezijske, reanimacijske, intenzivne skrbi i transfuzije

<sup>3</sup> engl. Centers for Disease Control and Prevention



moralnu povredu. MS/MT koji nisu izdržali ovaj pritisak, napuštali su svoja radna mjesta zbog stresa izazvanog porastom oboljelih od *COVID-19* (17). Osim toga, nedostatak dovoljno OZO imao je negativan utjecaj na MS/MT. MS/MT su izjavili da su se osjećali izdanima od strane svoje uprave i javnosti koja ih je hvalila kao heroje, ali nije dala prioritet njihovoj sigurnosti (18). Učinci neposjedovanja odgovarajuće OZO tijekom početka pandemije uzrokovali su da su neki MS/MT dali otkaz, umirovili se ili napustili profesiju, što je pogoršalo nedostatak radne snage (19).

Povećani stres, doveo je i do nekih ozbiljnih posljedica po zdravlje MS/MT. Tako je od ožujka 2020. prijavljen značajan porast upotrebe supstanci (20). To može biti povezano s društvenom izolacijom, ali i sa odsustvom osobne odgovornosti, povećanim radnim opterećenjem, zabrinutosti za vlastitu i obiteljsku sigurnost, povećanim stresom na poslu, financijskim brigama i ograničenim uslugama podrške (21).

Nadalje, *COVID-19* doveo je i do povećanog broja zaraze, oboljenja pa i smrti MS/MT koji su radili na prvoj crti s oboljelima od *COVID-19*. Procjenjuje se da su se tisuće MS/MT zarazili ili izgubili živote dok su se brinuli za pacijente zaražene *COVID-19*. *Guardian* i *Kaiser Health Network* (2020.) procijenili su da MS/MT čine 32% svih smrtnih slučajeva zdravstvenih djelatnika uzrokovanih *COVID-19* u Sjedinjenim Državama kroz njihovu inicijativu „Izgubljeni na prvoj crti” (22).

Još jedan kompromitirajući učinak pandemije koji je utjecao na mentalno zdravlje MS/MT bio je nedostatak skrbi za djecu i zatvaranje škola. Zbog toga su roditelji često morali ostati kod kuće sa svojom djecom. Kao osnovni zdravstveni djelatnici u mnogim dijelovima zemlje, MS/MT su se borili pronaći članove obitelji, susjede i volontere koji bi se brinuli za njihovu malu djecu kako bi se mogli vratiti na posao gdje su njihove vještine i stručnost bili prijeko potrebni. Situaciju je dodatno kompliciralo to što su starija djeca i adolescenti često ostajali kod kuće bez nadzora. To je stvorilo ne samo emocionalni pritisak na MS/MT i njihove obitelji, već i financijski pritisak i nesigurne osjećaje sukobljenih prioriteta između obiteljskih i profesionalnih obveza. Neke su se zajednice okupile kako bi pomogle pružanjem volonterske brige o djeci za skupine djece ili su MS/MT izmjenjivali smjene kako bi se međusobno brinuli o djeci (23).

Veliki broj MS/MT izrazio je zabrinutost zbog prenošenja virusa kući svojim obiteljima. Često bi ostali ili negdje drugdje, primjerice u domu suradnika, ili bi spavali u zasebnom dijelu doma (24). MS/MT su izvijestili da su dolazili kući nakon što su odradili

smjenu brinući se za pacijente s *COVID-19*, skidali odjeću u garaži i hodnicima prije ulaska u kuću, odmah prali odjeću i tuširali se prije nego što su pozdravili članove obitelji (25). Neki su izjavili da nisu viđali svoje obitelji tjednima kako bi ih zaštitili od mogućnosti zaraze *COVID-19*.

#### 1.4 KVALITETA ŽIVOTA (QoL)

Izraz „*kvaliteta života*“ koristi se za opisivanje koliko dobro ljudi mogu živjeti svoje živote. Ovaj opis uspoređuje životne uvjete i aktivnosti koje čine ljudski život s ljudskim potrebama, vrijednostima i težnjama (26). Prema SZO, postoji šest aspekata QoL-a: fizičko stanje, mentalno stanje, razina neovisnosti, komunikacija društvenih, okolišnih i akademskih interesa. Koncept QoL-a temelji se na razmatranjima kao što su duhovni, ekonomski, ekološki i društveni uvjeti koji jamče dostojanstvo i ravnotežu života, njegov kontinuirani razvoj i rast ljudske osobnosti (27).

Kvaliteta radnog života MS/MT je stupanj do kojeg MS/MT mogu zadovoljiti važne osobne potrebe kroz svoja iskustva u organizaciji rada, dok postižu ciljeve organizacije, da daju značajan doprinos svojoj organizaciji (27).

## 2 CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživačkog rada bio je ispitati razinu kvalitete života kod MS/MT na *COVID* radilištima u sklopu KBC-a Rijeka i utvrditi postoji li razlika u kvaliteti života između MS/MT na *COVID* odjelima i ostalim odjelima.

Specifični ciljevi bili su:

- ispitati postoji li razlika u fizičkom zdravlju MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- ispitati postoji li razlika u psihičkom zdravlju MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- ispitati postoji li razlika u socijalnoj interakciji MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- ispitati da li je dužina rada na *COVID* odjelima je povezana s razinom kvalitete života MS/MT

Prema utvrđenim ciljevima ovog istraživačkog rada postavljene su sljedeće hipoteze:

**H1:** MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje fizičko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima

**H2:** MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje psihološko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima

**H3:** MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoju socijalnu interakciju lošijom u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima

**H4:** Dužina rada na *COVID* odjelima je povezana je s nižom razinom kvalitete života MS/MT

### 3 ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

#### 3.1 ISPITANICI/MATERIJALI

Istraživanje je provedeno među MS/MT, zaposlenicima KBC-a Rijeka, koji su od početka pandemije *COVID-19* pa do danas, povremeno ili stalno, radili na nekom od *COVID* radilišta u sklopu KBC-a Rijeka (N=15), te MS/MT na ostalim odjelima (N=45) kako bi se usporedio utjecaj pandemije *COVID-19* na kvalitetu života između te dvije skupine. U istraživanje su bili uključeni ispitanici oba spola i svih dobnih skupina koji ispunjavaju navedene uvjete, a to su pravilno i u potpunosti ispunjena online anketa. Anketu je ispunilo ukupno 60 ispitanika tijekom listopada 2022. godine.

#### 3.2 POSTUPAK I INSTRUMENTARIJ

Istraživanje je zamišljeno kao presječna studija. Podaci su prikupljeni na ciljanom uzorku koji čine MS/MT, zaposlenici KBC-a Rijeka. Jednu skupinu ispitanika čine MS/MT koji rade ili su radili na nekom od *COVID* odjela, a drugu MS/MT sa ostalih odjela. Mjerni instrument korišten za istraživanje bio je validirani upitnik: *WHOQOL-BREF* (28), preveden na hrvatski jezik i postavljen na online besplatnoj platformi (*Google*), isključivo za potrebe ovog istraživačkog rada.

Upitnik je ispitanicima dostavljen putem društvenih mreža poput *WhatsApp*, *Vibera* i *Facebooka*. Upitnik je bio u potpunosti anonimn, dobrovoljan i ispitanici su mogli odustati od ispunjavanja u bilo kojem trenutku, o čemu su u uvodnom djelu i informirani, kao i o svrsi samog upitnika. Upitnik je sadržavao 33 pitanja i podijeljen je u 2 djela. Prvi dio upitnika sadržavao je 6 pitanja zatvorenog tipa, sociodemografskog karaktera (dob, spol, bračno stanje i stručna sprema, odjel i dužina rada na *COVID* odjelu). Drugi dio upitnika sadrži *WHOQOL-BREF* upitnik, podijeljen u 5 cjelina koje ispituju četiri domene: fizičko zdravlje, psihičko zdravlje, socijalnu interakciju i okoliš. *WHOQOL-BREF* je kratica za upitnik Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za procjenu kvalitete života u skraćenom obliku. Ovaj upitnik sastoji se od 27 pitanja i koristi se za procjenu subjektivne percepcije kvalitete života ispitanika, koji se odnose na četiri područja: fizičko zdravlje, psihološko zdravlje, društvene odnose i okolinu. U radu se koristi skala sa rasponom vrijednosti od 0 do 100 gdje vrijednost 0 znači nisku razinu subjektivne percepcije kvalitete života, dok vrijednost 100 upućuje na visoku razinu percepcije kvalitete života.

### 3.3 STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

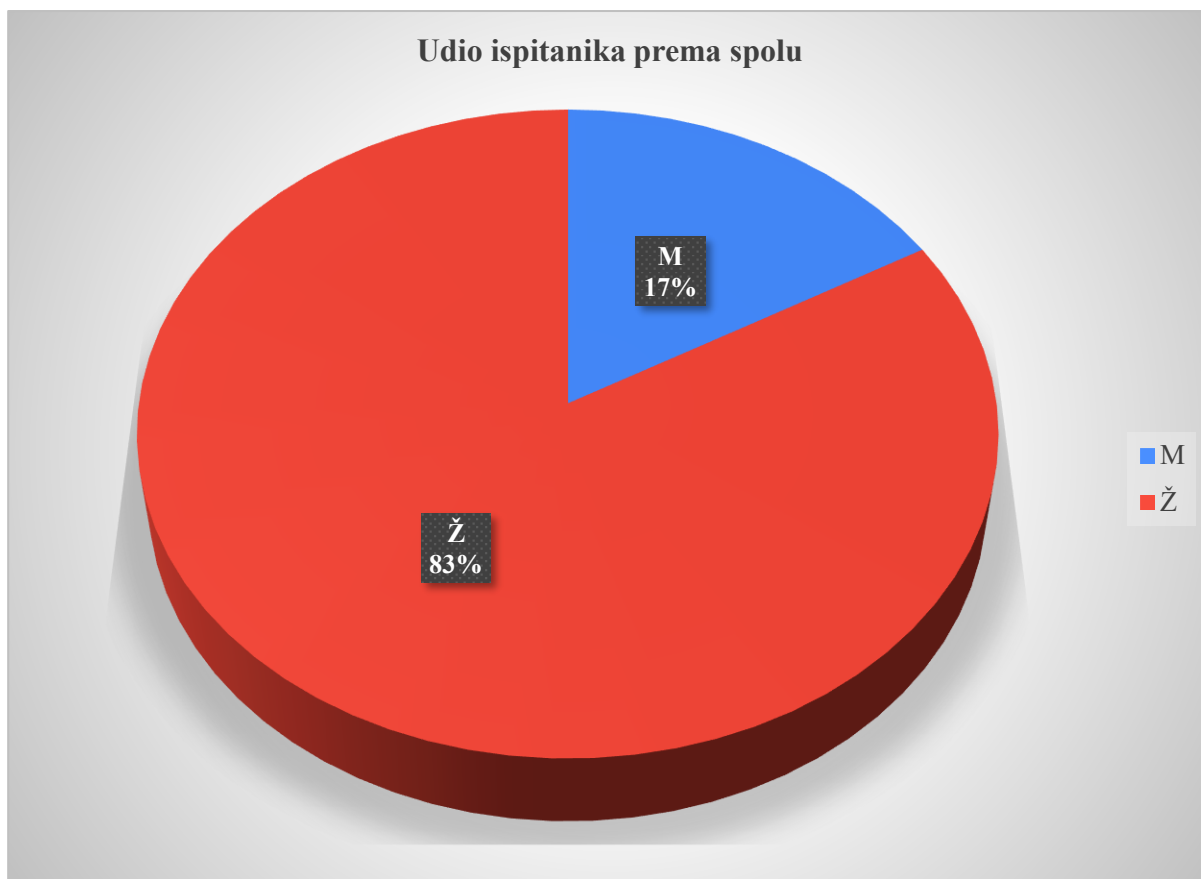
Kvalitativne varijable prezentirane su upotrebom apsolutnih i relativnih frekvencija grafičkim i tabelarnim putem, dok su numeričke vrijednosti prezentirane upotrebom metoda deskriptivne statistike, i to upotrebom aritmetičke sredine i standardne devijacije. Normalnost razdiobe je prethodno ispitana upotrebom Kolmogorov-Smirnov testa. Prisutnost razlike u strukturi među promatranim skupinama medicinskih djelatnika ispitana je upotrebom Fisherovog egzaktnog testa. Hipoteze su ispitane upotrebom T-testa za dva nezavisna mjerenja, te upotrebom ANOVA testa, a zaključci doneseni pri razini značajnosti od 5%, to jest  $P < 0,005$ . Analiza je rađena u statističkom softveru Statistica 12, proizvođača Tibco, Kalifornija.

### 3.4 ETIČKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA

Rezultati istraživanja korišteni su jedino i isključivo u svrhu izrade ovog diplomskog rada. Podacima dobivenim u istraživanju pristup imaju samo odgovorne osobe i voditelj istraživanja i korišteni su samo kod izrade i obrane ovog diplomskog rada, a mogu biti prezentirani i na javnim skupovima te publicirani u znanstvenim časopisima.

## 4 REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 60 ispitanika, od čega 83% ženskog spola (N=50) i 17% muškog spola (N=10) kako je i prikazano na slici 1.



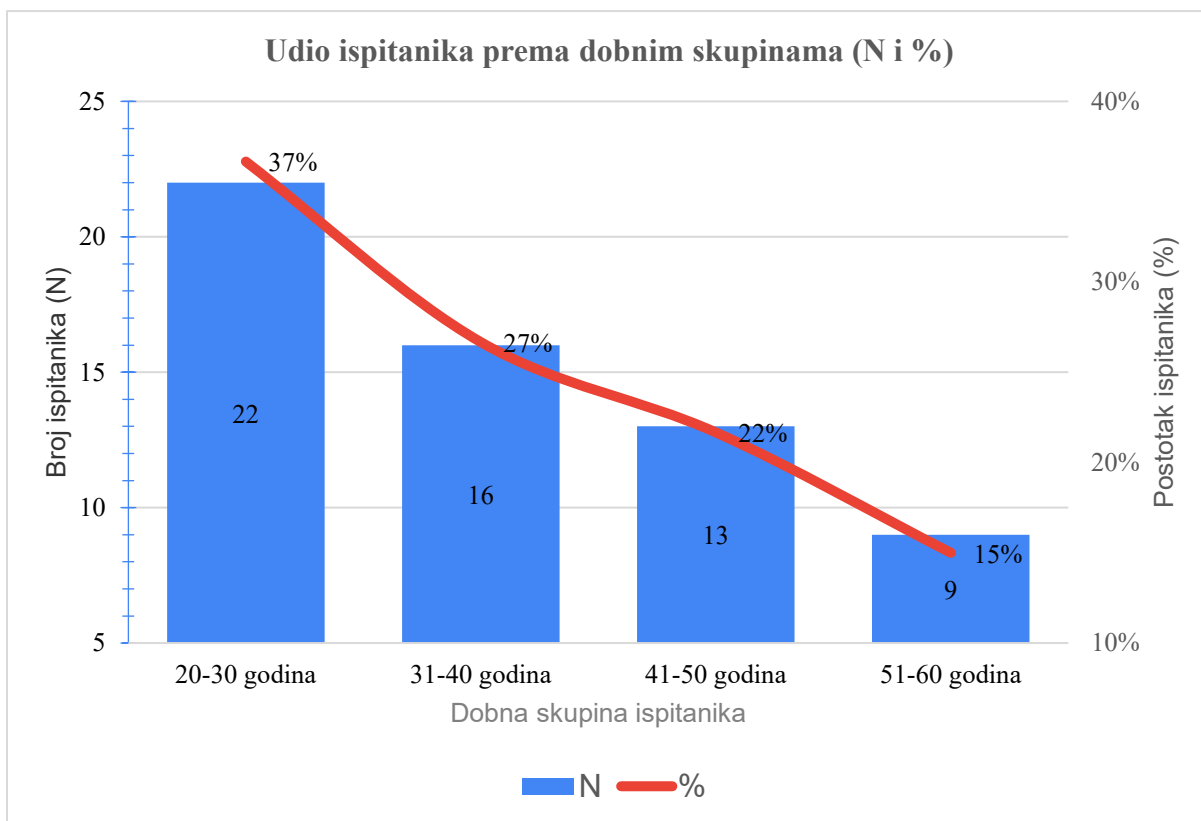
Slika 1 Udio ispitanika po spolu

Najviše je ispitanika u dobi od 20-39 godina, a najmanje u dobi od 51-60 godina (slika 2).

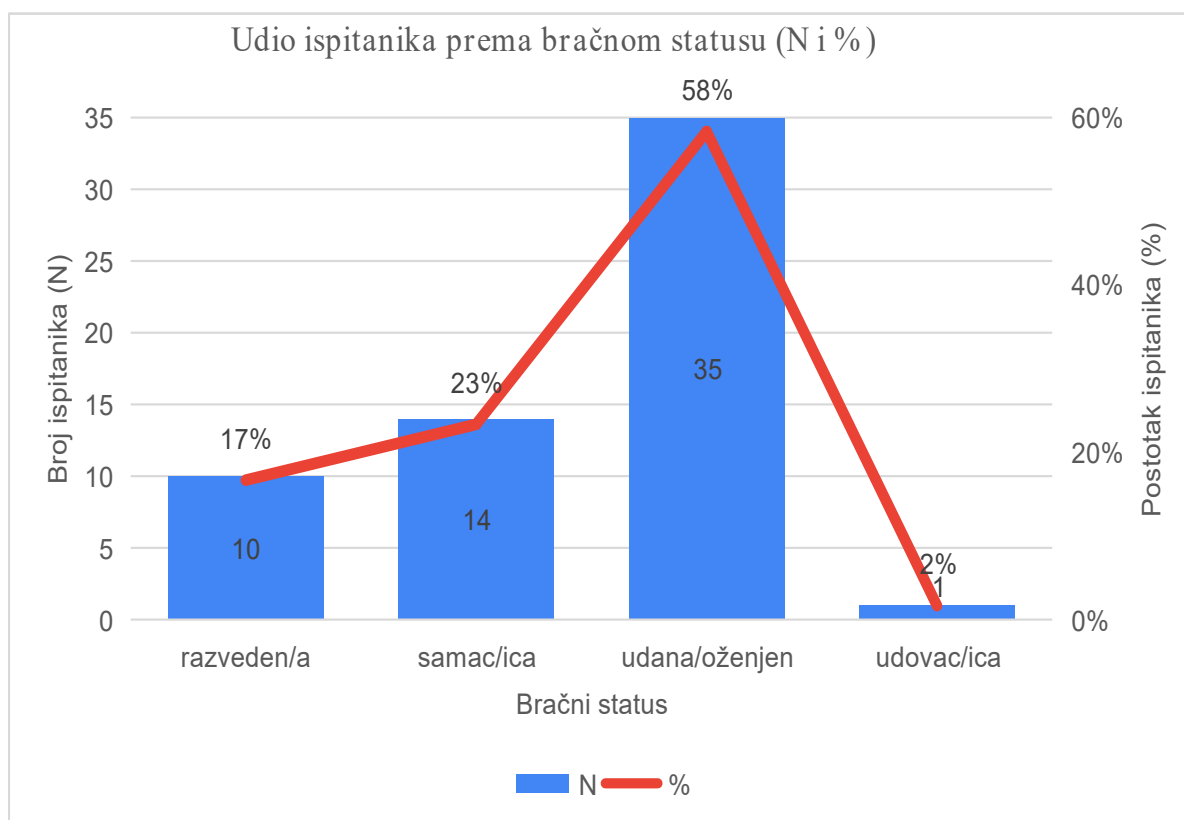
Prema bračnom statusu najviše je ispitanika koji su u braku (58%), a najmanje je udovaca/ica (2%) (slika 3).

Polovina ispitanika (52%) ima SSS, dok je zastupljenost VŠS (25%) i VSS (23%) podjednaka (slika 4).

Od 60 ispitanika, u trenutku istraživanja, 25% ispitanika još uvijek je radilo na nekom od *COVID* odjela (npr. CRC, *COVID* 1, 2,3...), 15% navodi OHBP, dok 60% navodi ostali odjeli, ambulante, poliklinika...(slika 5).



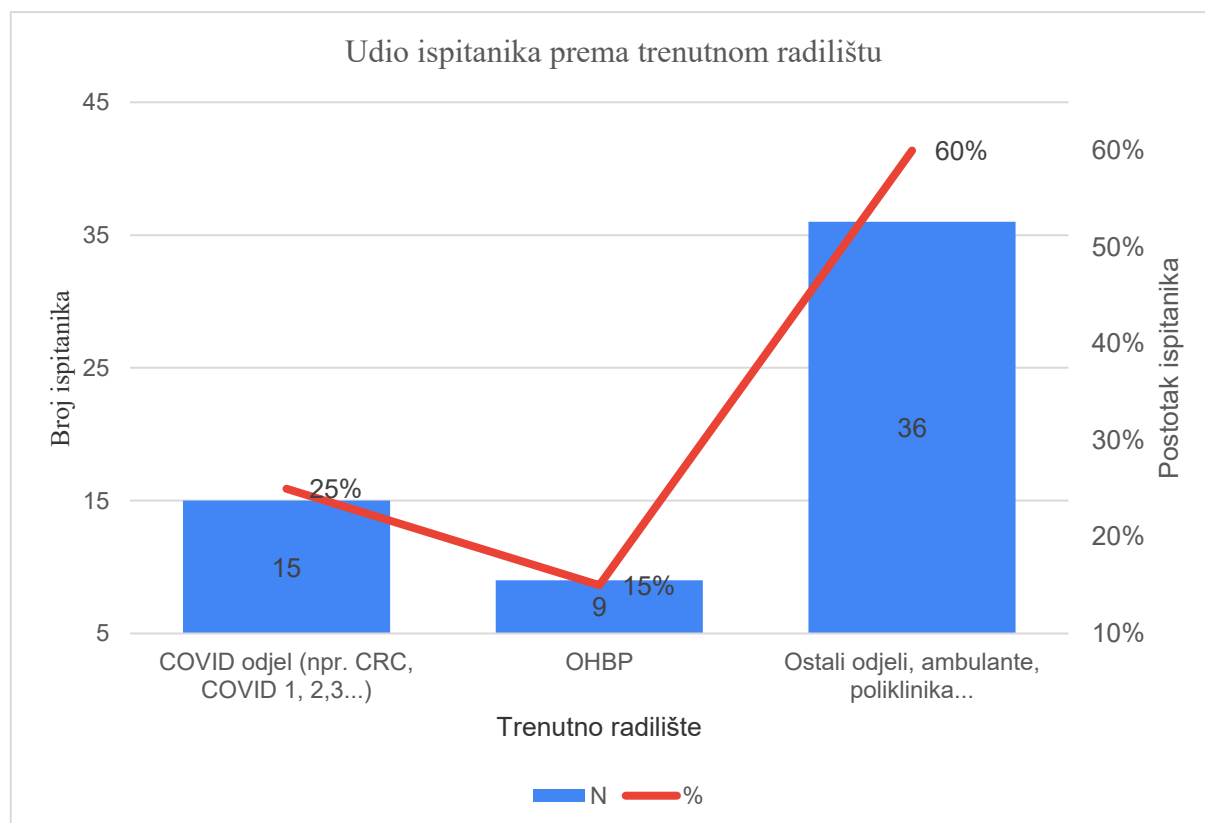
Slika 2 Udio ispitanika prema dobnim skupinama



Slika 3 Udio ispitanika prema bračnom statusu



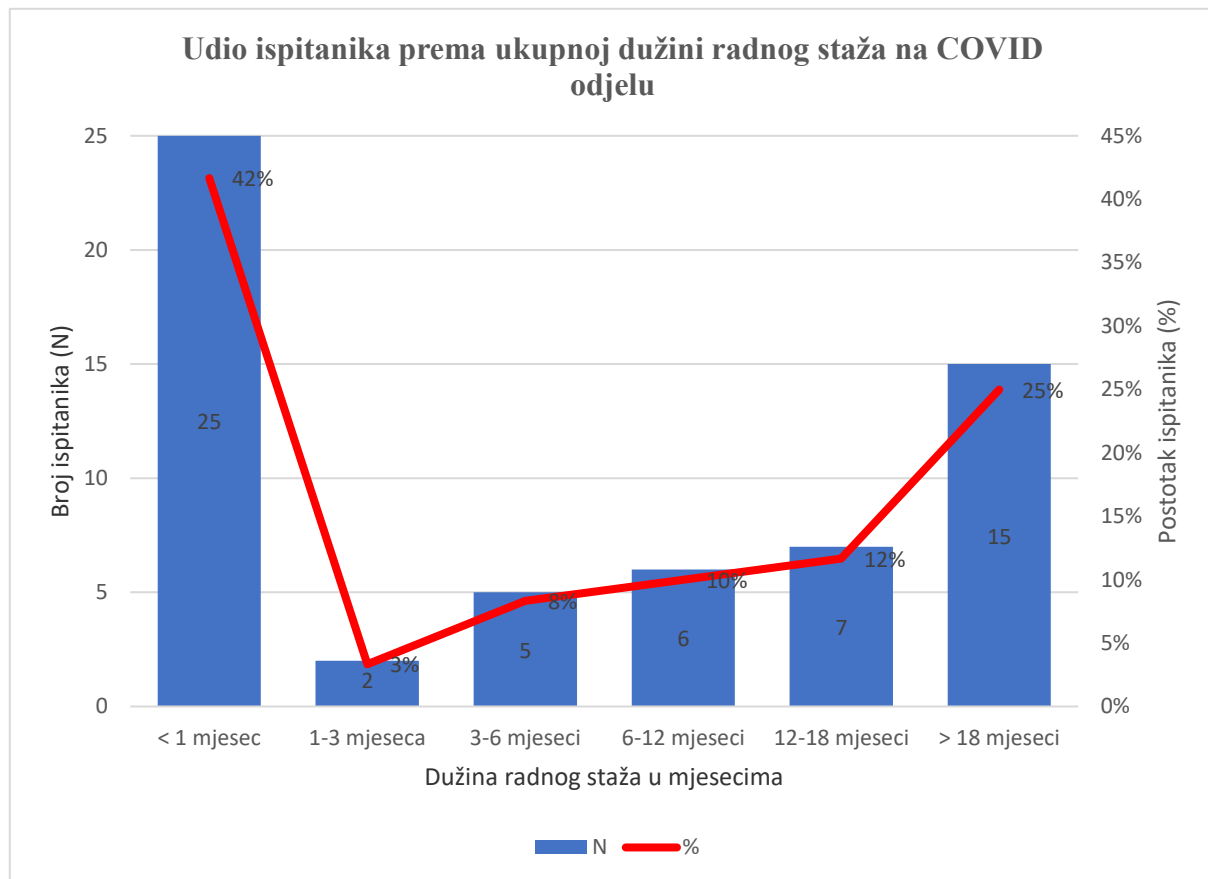
Slika 4 Udio ispitanika prema stručnoj spremi



Slika 5 Udio ispitanika prema trenutnom radilištu



Na pitanje „Ukupna dužina rada na COVID odjelu (u mjesecima) -ispitanici koji su ili i dalje rade na COVID odjelu“ 42% ispitanika navodi < 1 mjesec, 3% navodi 1-3 mjeseca, 8% navodi 3-6 mjeseci, 10% navodi 6-12 mjeseci, 12% navodi 12-18 mjeseci, dok 25% navodi > 18 mjeseci (slika 6).



Slika 6 Udio ispitanika prema ukupnoj dužini radnog staža na COVID odjelu

Na pitanje „jeste li sada bolesni?“ 13% ispitanika navodi „da“, dok 87% navodi „ne“.

U tablici 1 prikazana je struktura ispitanika prema sociodemografskim obilježjima.

Tablica 1 Prikaz strukture ispitanika prema sociodemografskim obilježjima

		N	%
DOB	20-30 godina	22	36,7%
	31-40 godina	16	26,7%
	41-50 godina	13	21,7%
	51-60 godina	9	15,0%
	>60 godina	0	0,0%
	Ukupno	60	100,0%
SPOL	muško	10	16,7%
	žensko	50	83,3%
	Ukupno	60	100,0%
BRAČNO STANJE	udana/oženjen	35	58,3%

	razveden/a	10	16,7%
	udovac/ica	1	1,7%
	samac/ica	14	23,3%
	Ukupno	60	100,0%
STRUČNA SPREMA	SSS	31	51,7%
	VŠS	15	25,0%
	VSS	14	23,3%
	Ukupno	60	100,0%
VAŠE TRENUTNO RADILIŠTE	<i>COVID</i> odjel (npr. CRC, <i>COVID</i> 1, 2,3...)	15	25,0%
	OHBP	9	15,0%
	Ostali odjeli, ambulante, poliklinika...	36	60,0%
	Ukupno	60	100,0%
UKUPNA DUŽINA RADA NA <i>COVID</i> ODJELU (u mjesecima) - samo ispitanici koji su ili i dalje rade na <i>COVID</i> odjelu	< 1 mjesec	25	41,7%
	1-3 mjeseca	2	3,3%
	3-6 mjeseci	5	8,3%
	6-12 mjeseci	6	10,0%
	12-18 mjeseci	7	11,7%
	> 18 mjeseci	15	25,0%
	Ukupno	60	100,0%
Jeste li sada bolesni	DA	8	13,3%
	NE	52	86,7%
	Ukupno	60	100,0%

U nastavku će biti prikazani deskriptivni pokazatelji za promatrana pitanja (tablica 2). Za svaku će skupinu pitanja biti prikazane frekvencije i postotci, aritmetička sredina i standardna devijacija.

Tablica 2 Prikaz deskriptivnih pokazatelja za promatrana pitanja

		N	%	$\bar{x}$	Sd
Kakvom biste procijenili kvalitetu svog življenja	Vrlo lošom	0	0,0%		
	Prilično lošom	3	5,0%		
	Ni dobrom ni lošom	13	21,7%		
	Prilično dobrom	33	55,0%		
	Vrlo dobrom	11	18,3%		
	Ukupno	60	100,0%	3,87	,77
Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem	Vrlo nezadovoljan	2	3,3%		
	Prilično nezadovoljan	4	6,7%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	14	23,3%		
	Prilično zadovoljan	28	46,7%		
	Vrlo zadovoljan	12	20,0%		
	Ukupno	60	100,0%	3,73	,97
Koliko Vas bolovi sprečavaju u	Uopće ne	21	35,0%		
	Pomalo	17	28,3%		
	Umjereno	16	26,7%		

izvršavanju Vaših obaveza	U znatnoj mjeri	5	8,3%		
	U najvećoj mjeri	1	1,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,13</b>	<b>1,05</b>
Koliko Vam je u svakidašnjem životu nužan neki medicinski tretman	Uopće ne	24	40,0%		
	Pomalo	15	25,0%		
	Umjereno	15	25,0%		
	U znatnoj mjeri	5	8,3%		
	U najvećoj mjeri	1	1,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,07</b>	<b>1,07</b>
Koliko uživate u životu	Uopće ne	1	1,7%		
	Pomalo	7	11,7%		
	Umjereno	17	28,3%		
	U znatnoj mjeri	24	40,0%		
	U najvećoj mjeri	11	18,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,62</b>	<b>,98</b>
Koliko osjećate da Vaš život ima smisla	Uopće ne	3	5,0%		
	Pomalo	3	5,0%		
	Umjereno	8	13,3%		
	U znatnoj mjeri	20	33,3%		
	U najvećoj mjeri	26	43,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>4,05</b>	<b>1,11</b>
Koliko se dobro možete koncentrirati	Uopće ne	2	3,3%		
	Pomalo	5	8,3%		
	Umjereno	18	30,0%		
	U znatnoj mjeri	26	43,3%		
	U najvećoj mjeri	9	15,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,58</b>	<b>,96</b>
Koliko se osjećate fizički sigurnima u svakidašnjem životu	Uopće ne	2	3,3%		
	Pomalo	4	6,7%		
	Umjereno	15	25,0%		
	U znatnoj mjeri	30	50,0%		
	U najvećoj mjeri	9	15,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,67</b>	<b>,93</b>
Koliko je zdrav Vaš okoliš	Uopće ne	2	3,3%		
	Pomalo	7	11,7%		
	Umjereno	28	46,7%		
	U znatnoj mjeri	19	31,7%		
	U najvećoj mjeri	4	6,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,27</b>	<b>,88</b>
Imate li dovoljno energije za svakidašnji život	Uopće ne	1	1,7%		
	Pomalo	9	15,0%		
	Umjereno	24	40,0%		
	U znatnoj mjeri	21	35,0%		
	U najvećoj mjeri	5	8,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,33</b>	<b>,90</b>
Možete li prihvatiti svoj tjelesni izgled	Uopće ne	4	6,7%		
	Pomalo	6	10,0%		
	Umjereno	9	15,0%		

	U znatnoj mjeri	31	51,7%		
	U najvećoj mjeri	10	16,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,62</b>	<b>1,09</b>
Imate li dovoljno novca za zadovoljavanje svojih potreba	Uopće ne	6	10,0%		
	Pomalo	8	13,3%		
	Umjereno	22	36,7%		
	U znatnoj mjeri	18	30,0%		
	U najvećoj mjeri	6	10,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,17</b>	<b>1,11</b>
Koliko su vam dostupne informacije koje su vam potrebne u svakidašnjem životu	Uopće ne	0	0,0%		
	Pomalo	5	8,3%		
	Umjereno	13	21,7%		
	U znatnoj mjeri	26	43,3%		
	U najvećoj mjeri	16	26,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,88</b>	<b>,90</b>
Imate li prilike za rekreaciju	Uopće ne	2	3,3%		
	Pomalo	11	18,3%		
	Umjereno	16	26,7%		
	U znatnoj mjeri	21	35,0%		
	U najvećoj mjeri	10	16,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,43</b>	<b>1,08</b>
Koliko se možete kretati uokolo	Vrlo slabo	1	1,7%		
	Slabo	3	5,0%		
	Ni slabo ni dobro	6	10,0%		
	Dobro	18	30,0%		
	Vrlo dobro	32	53,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>4,28</b>	<b>,96</b>
Koliko ste zadovoljni svojim spavanjem	Vrlo nezadovoljan	6	10,0%		
	Prilično nezadovoljan	11	18,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	13	21,7%		
	Prilično zadovoljan	19	31,7%		
	Vrlo zadovoljan	11	18,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,30</b>	<b>1,25</b>
Koliko ste zadovoljni svojim sposobnostima obavljanja svakidašnjih aktivnosti	Vrlo nezadovoljan	1	1,7%		
	Prilično nezadovoljan	8	13,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	14	23,3%		
	Prilično zadovoljan	27	45,0%		
	Vrlo zadovoljan	10	16,7%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,62</b>	<b>,98</b>
Koliko ste zadovoljni svojim radnim sposobnostima	Vrlo nezadovoljan	1	1,7%		
	Prilično nezadovoljan	1	1,7%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	12	20,0%		
	Prilično zadovoljan	32	53,3%		
	Vrlo zadovoljan	14	23,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,95</b>	<b>,81</b>

Koliko ste zadovoljni sobom	Vrlo nezadovoljan	1	1,7%		
	Prilično nezadovoljan	5	8,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	14	23,3%		
	Prilično zadovoljan	25	41,7%		
	Vrlo zadovoljan	15	25,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,80</b>	<b>,97</b>
Koliko ste zadovoljni svojim odnosima s bliskim osobama	Vrlo nezadovoljan	0	0,0%		
	Prilično nezadovoljan	6	10,0%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	9	15,0%		
	Prilično zadovoljan	25	41,7%		
	Vrlo zadovoljan	20	33,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,98</b>	<b>,95</b>
Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom	Vrlo nezadovoljan	7	11,7%		
	Prilično nezadovoljan	4	6,7%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	8	13,3%		
	Prilično zadovoljan	21	35,0%		
	Vrlo zadovoljan	20	33,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,72</b>	<b>1,32</b>
Koliko ste zadovoljni podrškom što Vam je daju Vaši prijatelji	Vrlo nezadovoljan	3	5,0%		
	Prilično nezadovoljan	2	3,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	11	18,3%		
	Prilično zadovoljan	24	40,0%		
	Vrlo zadovoljan	20	33,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,93</b>	<b>1,06</b>
Koliko ste zadovoljni uvjetima svog stambenog prostora	Vrlo nezadovoljan	1	1,7%		
	Prilično nezadovoljan	2	3,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	9	15,0%		
	Prilično zadovoljan	24	40,0%		
	Vrlo zadovoljan	24	40,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>4,13</b>	<b>,91</b>
Koliko ste zadovoljni dostupnošću medicinskih usluga	Vrlo nezadovoljan	2	3,3%		
	Prilično nezadovoljan	6	10,0%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	17	28,3%		
	Prilično zadovoljan	26	43,3%		
	Vrlo zadovoljan	9	15,0%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,57</b>	<b>,98</b>
Koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima	Vrlo nezadovoljan	1	1,7%		
	Prilično nezadovoljan	2	3,3%		
	Ni zadovoljan ni nezadovoljan	8	13,3%		
	Prilično zadovoljan	26	43,3%		
	Vrlo zadovoljan	23	38,3%		
	<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>4,13</b>	<b>,89</b>

Koliko često doživljavate negativne osjećaje kao što su loše raspoloženje, očaj, tjeskoba, potištenost	Nikada	2	3,3%		
	Katkada	27	45,0%		
	Uobičajeno	22	36,7%		
	Prilično često	9	15,0%		
	Uvijek	0	0,0%		
	Ukupno	60	100,0%	2,63	,78

Najvišu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja:

- „koliko se možete kretati uokolo?“ gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,28 dok standardna devijacija iznosi 0,96
- „koliko ste zadovoljni uvjetima svog stambenog prostora?“ gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,13 dok standardna devijacija iznosi 0,91
- „koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima?“ gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,13 dok standardna devijacija iznosi 0,89.

Najnižu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja:

- „koliko Vam je u svakidašnjem životu nužan neki medicinski tretman?“ gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,07 dok standardna devijacija iznosi 1,07
- „koliko Vas bolovi sprečavaju u izvršavanju Vaših obaveza?“ gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,13 dok standardna devijacija iznosi 1,05.

Nadalje, na tablici 3 prikazani su prosječni pokazatelji za promatrane faktore.

Tablica 3 Prosječni pokazatelji za promatrane faktore

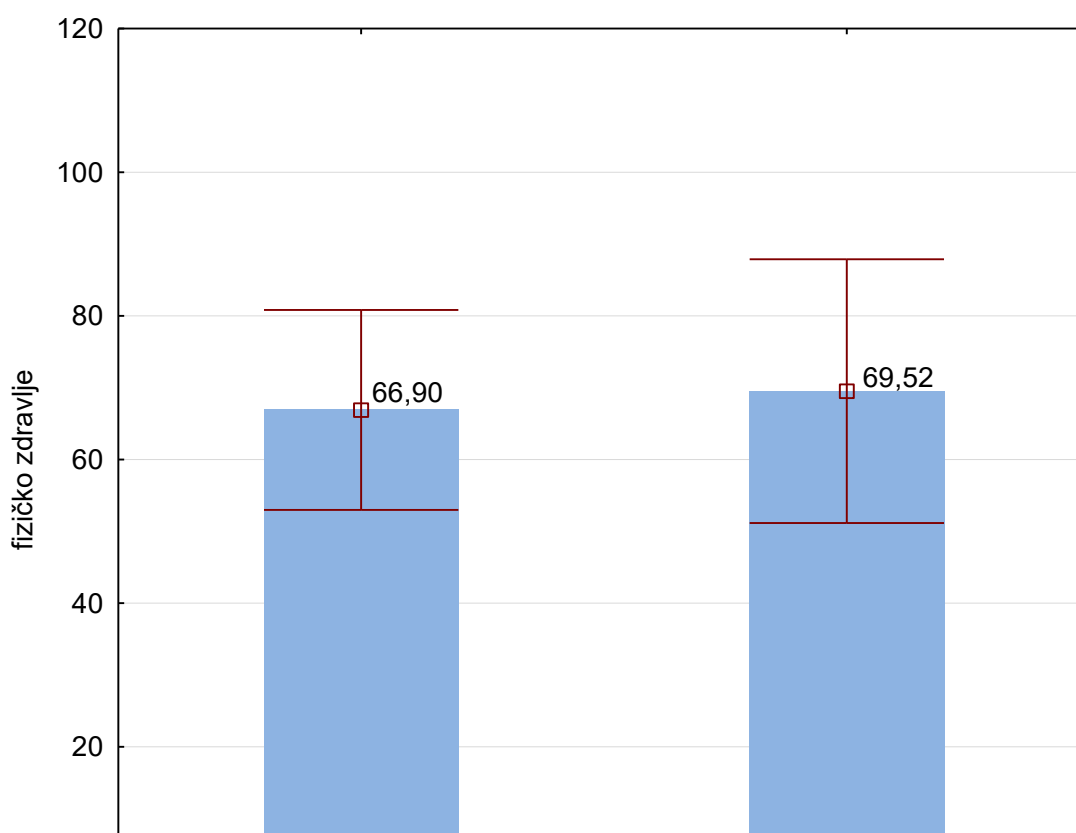
	N		$\bar{x}$	Sd	Min	Max
	Valjanih	Nedostaje				
Fizičko zdravlje	60	0	68,8690	17,28617	21,43	100,00
Psihičko zdravlje	60	0	66,8056	18,45885	8,33	95,83
Društveni odnosi	60	0	71,9444	23,91559	8,33	100,00
Utjecaj okoline	60	0	66,4063	16,79048	6,25	100,00
Kvaliteta života	60	0	71,6667	19,23685	25,00	100,00

Samoprocjena zdravstvenog stanja	60	0	68,3333	24,29806	,00	100,00
----------------------------------	----	---	---------	----------	-----	--------

## Ispitivanje hipoteza

**H1: MS/MT na COVID odjelima procjenjuju svoje fizičko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima**

Prosječna razina fizičkog zdravlja kod ispitanika koji rade na COVID odjelu je 2,62 boda manja u odnosu na ispitanike na ostalim odjelima (slika 7).



Slika 7 Box plot prikaz rezultata prosječne razine fizičkog zdravlja ispitanika na COVID odjelima i ostalim odjelima

Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da se ne razlikuje razina fizičkog zdravlja među medicinskim djelatnicima koji trenutno rade i koji ne rade na COVID odjelu ( $t=0,50$ ;  $P=0,615$ ) (tablica 4).

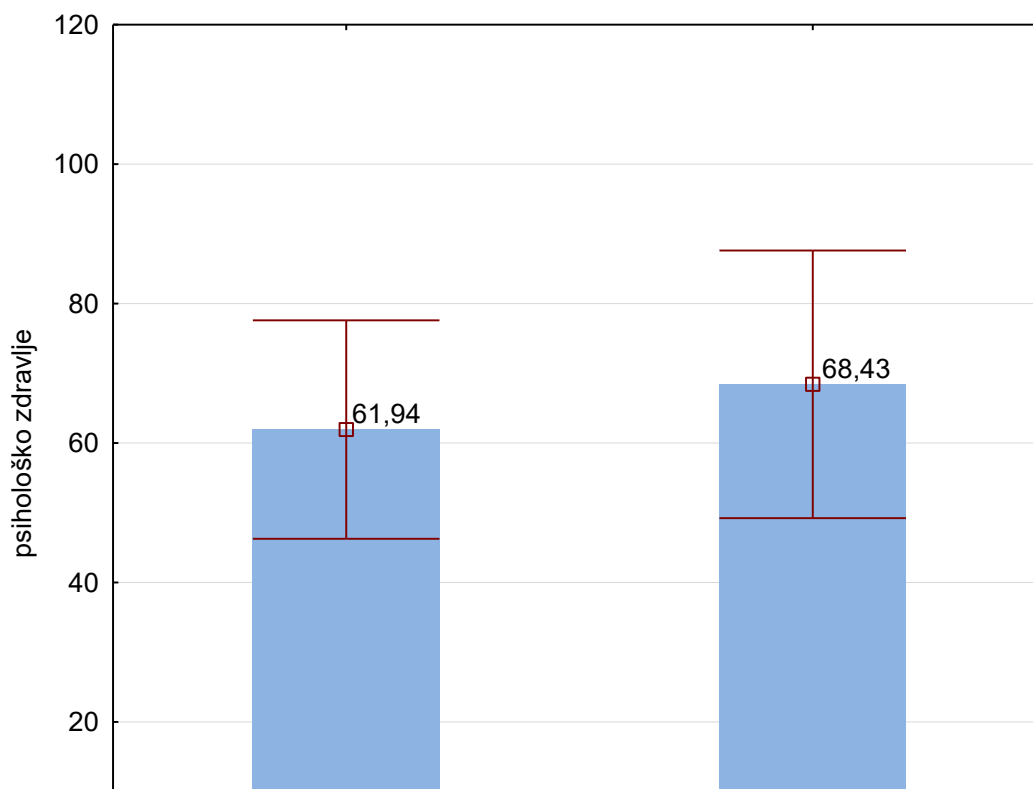
Tablica 4 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H1

	Covid odjel		Ostali odjeli		T	df	P
	Prosjeak	SD	Prosjeak	SD			
fizičko zdravlje	66,90	13,93	69,52	18,36	0,50	58	0,615

Stoga se H1: MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje fizičko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima, odbacuje.

**H2: MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje psihološko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima**

Prosječna razina psihološkog zdravlja kod ispitanika koji rade na *COVID* odjelu je 6,49 boda manja u odnosu na ispitanike koji rade na ostalim odjelima (slika 8).



Slika 8 Box plot prikaz rezultata prosječne razine psihološkog zdravlja ispitanika na *COVID* odjelima i ostalim odjelima

Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da se ne razlikuje razina psihološkog zdravlja među medicinskim djelatnicima koji trenutno rade i koji ne rade na *COVID* odjelu ( $t=1,18$ ;  $P=0,242$ ) (tablica 5).

Tablica 5 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H2

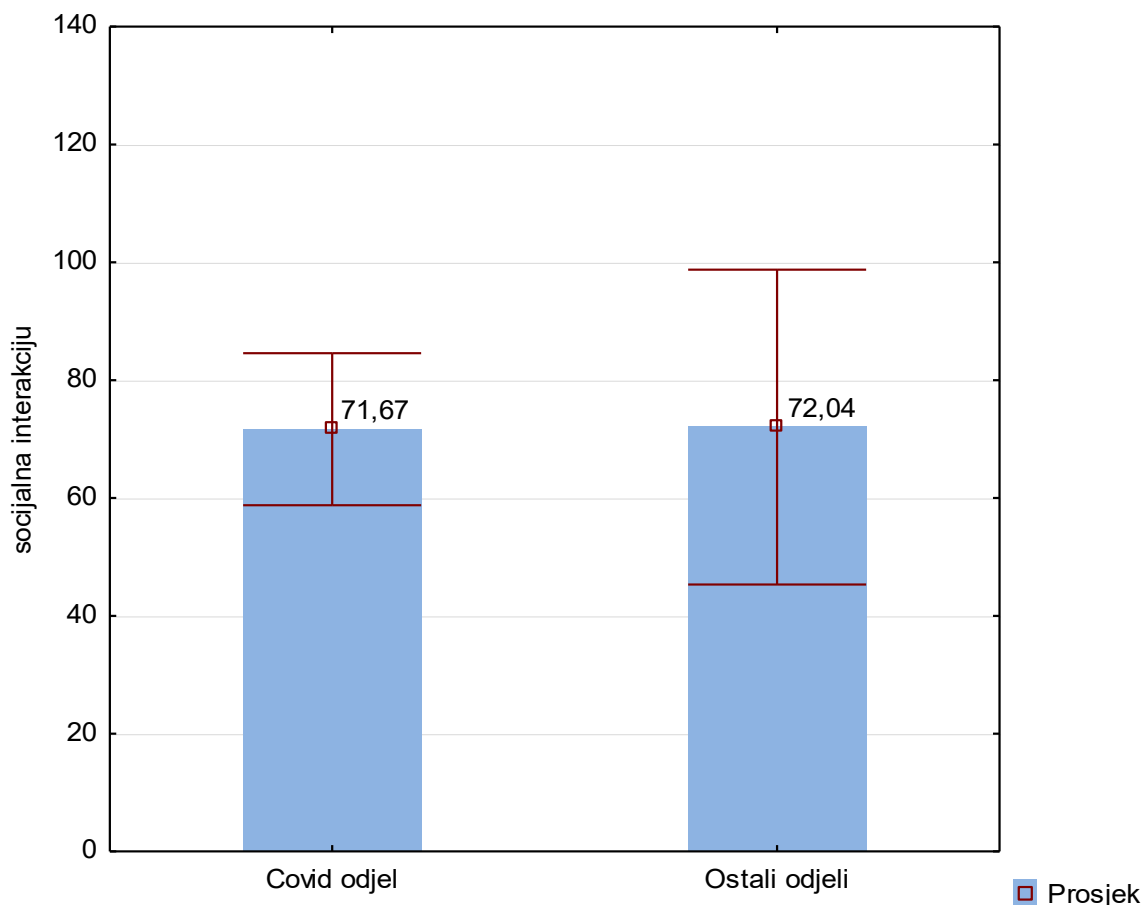
	<i>Covid</i> odjel		Ostali odjeli		T	df	P
	Prosjeak	SD	Prosjeak	SD			
psihološko zdravlje	61,94	15,66	68,43	19,19	1,18	58	0,242

Stoga se H2: MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje psihološko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima, odbacuje.



**H3: MS/MT na COVID odjelima procjenjuju svoju socijalnu interakciju lošijom u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima**

Prosječna razina socijalne interakcije kod ispitanika koji rade na COVID odjelu je 0,37 boda manja u odnosu na ispitanike koji rade na ostalim odjelima (slika 9).



Slika 9 Slika 9 Box plot prikaz rezultata prosječne razine socijalne interakcije ispitanika na COVID odjelima i ostalim

Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da se ne razlikuje razina socijalne interakcije među medicinskim djelatnicima koji trenutno rade i koji ne rade na COVID odjelu ( $t=0,05$ ;  $P=0,959$ ) (tablica 6).

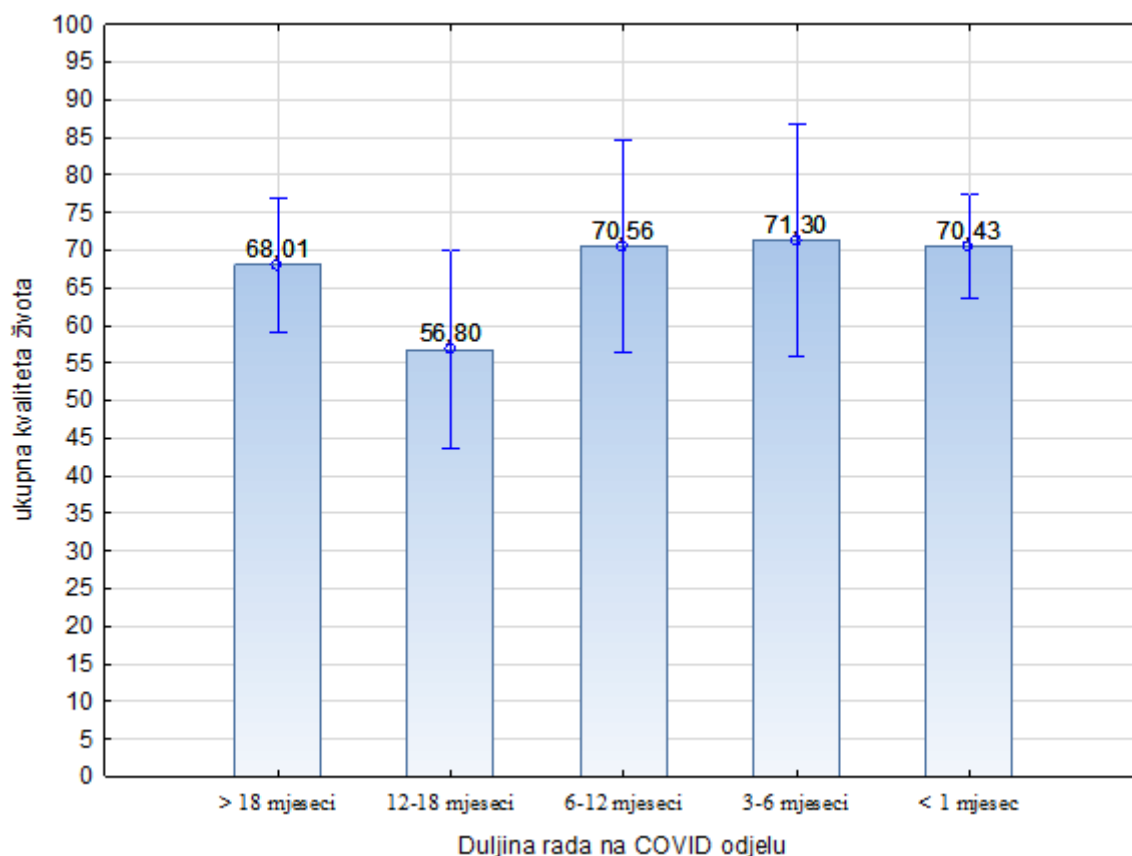
Tablica 6 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H3

	Covid odjel		Ostali odjeli		T	df	P
	Prosjek	SD	Prosjek	SD			
socijalna interakcija	71,67	12,91	72,04	26,72	0,05	58	0,959

Stoga se H3: MS/MT na COVID odjelima procjenjuju svoju socijalnu interakciju lošijom u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima, odbacuje.

**H4: Dužina rada na COVID odjelima povezana je s nižom razinom kvalitete života MS/MT**

Prosječna razina kvalitete života se kreće u rasponu od 56,80 do 71,30 bodova (slika 10).



Slika 10 Box plot prikaz rezultata prosječne razine kvalitete života ispitanika na COVID odjelima

Nakon provedenog ispitivanja nije utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u kvaliteti života s obzirom na duljinu staža u COVID odjelima ( $F=0,93$ ;  $P=0,453$ ) (tablica 7).

Tablica 7 Prikaz rezultata ANOVA analize za hipotezu H4

Duljina staža	N	ukupna kvaliteta života		F	P
		Prosjek	SD		
< 1 mjesec	25	70,43	16,05		
3-6 mjeseci	5	71,30	12,96		
6-12 mjeseci	6	70,56	12,68		
12-18 mjeseci	7	56,80	24,68		
> 18 mjeseci	15	68,01	18,10	0,93	0,453

Stoga se H4: Dužina rada na COVID odjelima povezana je s nižom razinom kvalitete života MS/MT, odbacuje.

## 5 RASPRAVA

Značajan učinak pandemije *COVID-19* na društvo doveo je do smrti mnogih ljudi. MS/MT spasili su mnoge živote unatoč velikom opterećenju i riziku od infekcije. MS/MT spadaju u medicinsko osoblje koje je najveći dio radnog vremena provodilo uz oboljele, te najviše bilo u interakciji s pacijentima i obiteljima tijekom pandemije *COVID-19*. Sve su to situacije koje značajno mogu promijeniti kvalitetu života MS/MT.

Kao što je u uvodnom djelu spomenuto, puno je čimbenika koji su tijekom pandemije *COVID-19* bili izvorom dodatnog stresa među MS/MT, pored same brige za pacijente. Uzmemo li na primjer dob ispitanika, ove dobne skupine, >40g., i same se već nalaze na pragu kada počinju razni kronični zdravstveni problemi, povezani sa starenjem i profesionalnim oboljenjima. Stoga je izloženost i strah od oboljenja od *COVID-19*, svakako čimbenik koji treba uzeti u obzir kada govorimo o stresu i kvaliteti života MS/MT u vrijeme pandemije. Nadalje, tu je i briga za članove obitelji, bilo da se radi o djeci, bračnom partneru ili roditeljima. Radno iskustvo, iako je, ovisno o primarnom radilištu (npr. JIL, anestezija, JINJ, OHBP), možda predstavljalo pozitivan čimbenik prilikom snalaženja u novonastaloj situaciji, s obzirom na godine rada provedene u stresnom okruženju, mogle su imati i negativan učinak na sveukupnu kvalitetu života tijekom pandemije. U periodu istraživanja, 60% ispitanika radilo je na nekom drugom odjelu, međutim od ukupnog broja ispitanika, njih 58% barem je u jednom periodu prije, radilo na nekom od *COVID* odjela, a važno je spomenuti da su ispitanici koji su se izjasnili kako rade na OHBP-u (15%), također u vrijeme pandemije svakodnevno bili izloženi *COVID-19*. Stoga možemo zaključiti kako je od ukupnog broja ispitanika, njih 73% u određenom periodu ili još uvijek, sudjelovalo u direktnom radu s pacijentima oboljelima ili pod sumnjom na *COVID-19*. MS/MT koji su radili na *COVID* odjelima imali su određenu prednost u tome što su znali da rade s pozitivnim pacijentima i samim time pripremljeni su dolazili u kontakt sa njima. Međutim na ostalim odjelima često se događalo da se pacijentima pristupalo bez OZO, a nakon par dana bi se pojavili simptomi te bi pacijent bio pozitivan. Stoga se postavlja opravdano pitanje, koje su MS/MT bili više ugroženi?

U radu su postavljene četiri hipoteze i sve su vođene pretpostavkom da je kvaliteta života, te pojedini aspekti (psihičko, fizičko i socijalno blagostanje), bitno lošiji u MS/MT koji rade na *COVID* odjelima u usporedbi s MS/MT na ostalim odjelima. Kao što je vidljivo iz rezultata, sve četiri hipoteze su odbačene. Međutim, kako je već spomenuto, s obzirom na broj ispitanika, ovo svakako nije reprezentativan uzorak.

Prva hipoteza pretpostavlja da MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje fizičko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima. U ovom istraživanju utvrđeno je da se ne razlikuje razina fizičkog zdravlja među medicinskim djelatnicima koji trenutno rade i koji ne rade na *COVID* odjelu ( $t=0,50$ ;  $P=0,615$ ). Međutim, rezultati velikog broja istraživanja o utjecaju *COVID-19* pandemije na fizičko zdravlje MS/MT koji rade ili su radili na *COVID* odjelima, nisu u skladu s našim rezultatima. Primjerice, istraživanje o kvaliteti života zdravstvenih djelatnika na pet različitih odjela u većoj sveučilišnoj bolnici na jugoistoku Švedske, uključivalo je 147 zdravstvenih djelatnika (liječnika i medicinskih sestara), podijeljenih u dvije veće skupine – oni koji rade na pandemijskim odjelima i oni koji rade na ne pandemijskim odjelima. Rezultati o razlikama između odjela pokazuju da su zdravstveni djelatnici na pandemijskom odjelu i jedinici intenzivnog liječenja imali značajna oštećenja, dok zdravstveni djelatnici na ne pandemijskim odjelima nisu imali značajna oštećenja. Ovi rezultati pokazuju da su zdravstveni djelatnici na prvoj liniji koji se brinu uglavnom za pacijente s *COVID-19* prijavili niži rezultat u RAND-36 (upitnik korišten za samoprocjenu kvalitete života) od zdravstvenih djelatnika koji se brinu za druge pacijente (29). Novije istraživanje o utjecaju pandemije *COVID-19* na zdravlje i radne uvjete medicinskih sestara i njegove implikacije na politike u Slovačkoj, utvrdilo je kako je 32% medicinskih sestara izjavilo je da su bile pozitivne na SARS-CoV-2 do kraja studenog 2021. Ova je studija također otkrila da postoje razlike u prijavljenim pojavama pozitivnih testova između medicinskih sestara koje rade u ustanovama s različitim razinama izloženosti infekcijama – onih koje rade na bolničkim odjelima za *COVID-19* i socijalnih ustanove za njegu bile su izložene većem riziku u usporedbi s ambulantnim pacijentima, hitnom pomoći i redovnim bolničkim odjelima (30).

Druga hipoteza ovog istraživanja pretpostavlja da MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoje psihološko zdravlje lošijim u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima. S obzirom na dobivene rezultate i ova hipoteza je odbačena, međutim i u ovom slučaju, rezultati većine istraživanja provedenih u svijetu, razlikuju se od rezultata našeg istraživanja. Presječna studija u Iranu uspoređuje dvije skupine medicinskih sestara, uključujući prve (skupina izloženosti) i druge medicinske sestre koje rade na uobičajenim odjelima (skupina koja nije izložena) u gradu Torbat Heydariyeh, Iran. Rezultati stresa na poslu i izgaranja u skupini izloženosti s infekcijom *COVID-19* bili su značajno viši nego u skupini koja nije bila izložena ( $p=0,006$  odnosno  $p=0,002$ ). Razina sagorijevanja kod medicinskih sestara na prvoj liniji bila je viša nego kod drugih medicinskih sestara, a najvažniji čimbenik utjecaja bio je stres na poslu (31). Još jedno istraživanje provedeno u Iranu među 1857 medicinskih sestara imalo je za cilj

usporediti razinu otpornosti i tjeskobe između medicinskih sestara koje rade na odjelima za *COVID-19* i medicinskih sestara koje rade na drugim odjelima. Zaključak ove studije je da medicinske sestre koje skrbe o pacijentima s *COVID-19* i moraju raditi u dugim smjenama pate od viših razina tjeskobe i manje su otporne od medicinskih sestara koje rade na drugim odjelima (32). Otpornost uvelike zavisi o mehanizmima suočavanja, ali i potpore koju MS/MT dobivaju. Tako je jedno novije istraživanje pokazalo kako je rad na odjelima za *COVID-19* kod medicinskih sestara uzrokovao značajan psihološki i profesionalni pritisak, s osjećajima straha, tjeskobe i neizvjesnosti koji su prevladavali. Unatoč tome, proces prilagodbe doveo je do osjećaja samoaktualizacije i osnaživanja (33). Istraživanje o utjecaju pandemije *COVID-19* na mentalno zdravlje medicinskih sestara koje rade u primarnim, sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim centrima u Navarri (Španjolska), provedeno među 800 medicinskih sestara, pokazalo je kako 68% medicinskih sestara ima određenu razinu depresije, tjeskobe, nesаницe i stresa, od čega je 38% imalo umjerene ili teške simptome. Oni koji su radili u bolničkim odjelima za *COVID-19* i u staračkim domovima pokazali su veći utjecaj na svoje mentalno zdravlje (34). Slični su rezultati prikazani i u drugim studijama u kojima su više razine psihološkog distresa povezane s njegovom i kontaktom s pacijentima s *COVID-19* u usporedbi s njegovom i kontaktom s pacijentima koji nisu bili pozitivni na *COVID-19* (35,36).

Treća hipoteza našeg istraživanja pretpostavlja da MS/MT na *COVID* odjelima procjenjuju svoju socijalnu interakciju lošijom u odnosu na MS/MT na ostalim odjelima. I ova je hipoteza odbačena na temelju dobivenih rezultata. Prema provedenim istraživanjima, MS/MT iskusile su značajne negativne posljedice u aspektu socijalne interakcije. Osim straha od zaraze, medicinske sestre također su izrazile zabrinutost zbog prenošenja infekcije (18) jer su se brinule da su nositelji virusa i zaraze članovima svoje obitelji. Istraživanje provedeno u Iranu među zdravstvenim djelatnicima na prvoj liniji, pokazalo je da medicinske sestre izražavaju osjećaj krivnje ili samooptuživanja za infekciju ili smrt članova obitelji (37). Nedostatak poznavanja i razumijevanja rada medicinskih sestara na prvoj liniji od strane članova obitelji povećava psihološki stres medicinskih sestara, a neke su medicinske sestre odlučile sakriti istinu o radu na prvoj crti od članova svoje obitelji (38). S obzirom na potencijalni rizik da budu kliconoše, medicinske sestre su ograničile svoje društvene aktivnosti, a mnoge od njih čak su se izolirale od članova obitelji i prijatelja (37). Još jedno istraživanje u Iranu, provedeno putem intervjua, utvrdilo je da medicinske sestre s djecom izražavaju osjećaj tjeskobe i krivnje jer su bile odvojene od svoje male djece dok su se brinule o pacijentima na poslu, a nesposobnost da svojoj djeci objasne činjenicu o pandemiji pogoršalo je njihove brige

i stres (39). Istraživanja provedena među medicinskim sestrama u Turskoj i Japanu također su došla do rezultata kako medicinske sestre koje su radile na odjelima za *COVID-19* bile otuđene od osoblja na drugim odjelima i isključene od strane društva, što je bilo razočaravajuće i teško su se s time nosile. Ljudi su izbjegavali prići medicinskim sestrama i smatrali ih potencijalnom prijetnjom (40–42). Na socijalnu interakciju djelovale su i objave na platformama društvenih medija, gdje su ljudi kritizirali stručnu osposobljenost medicinskih sestara koje su se zarazile na poslu, a medicinske sestre su zlonamjerno ocjenjivane komentarima ljudi na temelju nerazumnih društvenih standarda, pokazalo je istraživanje koje su proveli Arnetz i suradnici (18).

Posljednja hipoteza ovog istraživanja pretpostavlja da je dužina rada na *COVID* odjelima povezana s nižom razinom kvalitete života MS/MT. Prema dobivenim rezultatima i ova hipoteza je odbačena. Za razliku od ostalih rezultata dobivenih ovim istraživanjem, ovi rezultati se donekle slažu s ostalim istraživanjima. Činjenica je da pretraživanjem literature nije pronađeno istraživanje koje se direktno bavi utjecajem dužine rada na *COVID* odjelu na kvalitetu života. Tako primjerice, istraživanje povezanosti između radnog opterećenja i kvalitete radnog života medicinskih sestara koje skrbe o pacijentima s *COVID-19*, provedeno među 250 medicinskih sestara, koje su pružale njegu pacijentima s *COVID-19* u bolnici *Imam Hossein* u Shahrudu, nije pokazalo statistički značajne veze između radnog iskustva i radnog opterećenja, niti značajne povezanosti između radnog iskustva i radnog iskustva na odjelu za *COVID-19*. Međutim, postojao je statistički značajan odnos između radnog iskustva i vremenske potražnje (43). Analitička studija presjeka na uzorku od 110 zdravstvenih djelatnika (liječnika i medicinskih sestara) odabranih metodom slučajnog uzorkovanja, došla je do sljedećih rezultata: varijable dob, spol (muški), imaju djecu, boluju od kronične bolesti, profesija (liječnik), oblik zapošljavanja, višestruka zaposlenja i duži radni staž, negativno utječu na mentalno i fizičko zdravlje radnika (44).

Promotrimo li usporedbe za svaku hipotezu, vidi se da postoji razlika među ispitanicima koji rade na *COVID* odjelu i onih koji rade na ostalim odjelima i to u smislu da ispitanici na *COVID* odjelima imaju niže razine zadovoljstva od ispitanika na ostalim odjelima. To se posebno ističe u aspektu psihološkog zdravlja (slika 8) i ukupne kvalitete života među ispitanicima s radnim stažem na *COVID* odjelu >12 mjeseci (slika 10). Osim razlika koje se očekuju u kvaliteti života zbog konteksta pandemije, određeni aspekti mogu dovesti do specifičnijih obrazaca kvalitete života u fizičkim, psihološkim, društvenim i okolišnim domenama.

Procjena kvalitete života i izgaranja MS/MT korištena je za usmjeravanje intervencija i razvoj javnozdravstvenih politika, posebno tijekom pandemije *COVID-19* u nekoliko zemalja. Neka od tih istraživanja došla su do sljedećih zaključaka:

- Veća je učestalost sagorijevanja među medicinskim sestrama koje su radile na prvoj crti pandemije u usporedbi s drugim medicinskim sestrama (31)
- Zdravstveni djelatnici često doživljavaju strah i tjeskobu zbog prijenosa virusa na radnom mjestu i vjerojatne unakrsne kontaminacije među članovima obitelji, skloni su iskusiti nesanicu uzrokovanu iznenadnim pojačanim radnim pritiskom, prisutna je borba oko usklađivanja profesionalnog i osobnog života, pate od poremećaja mentalnog zdravlja kao što su depresivne epizode, poremećaji raspoloženja i suicidalne sklonosti zbog nepredvidivosti izbijanja bolesti (45).
- Zabrinutost za zdravlje zbog infekcije virusom *COVID-19* uobičajena je među MS/MT i negativno utječe na njihovu kvalitetu života (46).
- Značajno više razine stresa, izgaranja, sekundarne traume, anksioznosti i depresije uočene su među MS/MT koji rade s pacijentima s *COVID-19*. U skupini MS/MT koji su radili s pacijentima s *COVID-19*, postotak onih koji su mislili zatražiti psihološku podršku bio je dvostruko veći od skupine koja nije radila s pacijentima s *COVID-19* (47).
- Razina sagorijevanja kod MS/MT na prvoj liniji bila je viša nego kod drugih MS/MT, a najvažniji čimbenik utjecaja bio je stres na poslu (31).

Na žalost, nezahvalno je usporediti rezultate našeg istraživanja s spomenutim istraživanjima, zbog premalog broja ispitanika.

Važno je u potpunosti razumjeti kako je pandemija utjecala na MS/MT, kako bi se razvile intervencije za osiguranje što bolje kvalitete života i očuvanje mentalnog zdravlja MS/MT u javnozdravstvenim krizama ovakvih razmjera kao što je pandemija *COVID-19*. Spremnost pojedinca i zajednice može ublažiti opasnosti budući da poboljšava donošenje odluka putem zaštitnih radnji. Što se tiče zaraznih bolesti, zdravstveni djelatnici često su izloženi riziku kontakta sa заразним bolestima. Ponekad bolest opasna po život, može ugroziti neke značajke kvalitete života povećavajući društvenu izolaciju zdravstvenih djelatnika (48). Primjerice, prilikom izbijanja ebole, nedostatak znanja o bolesti i umor bili su značajni prediktori gubitka kvalitete zdravlja (48).

Sva ranije spomenuta istraživanja u svojim zaključcima spominju važnost razvoja strategija i intervencija za poboljšanje kvalitete života i očuvanje mentalnog zdravlja MS/MT u kriznim situacijama, poput *COVID-19* pandemije, međutim niti jedno od tih istraživanja ne predlaže koje bi to konkretne strategije i intervencije trebale biti.

Najveći nedostatak ovog istraživačkog rada je premali uzorak. S obzirom da je istraživanje provedeno u periodu kada je pandemija već bila u svojoj silaznoj fazi, tako je i broj ispitanika koji je još uvijek aktivno radio na *COVID* odjelima manji od očekivanog. Također, nedostajalo je i motivacije među ispitanicima, vjerojatno i samim time što su zadnje dvije godine konstantno predmetom nečijih radova i istraživanja. Poput nekakvih „ratnih rana“, oni koji su odradili najteži dio, više nemaju želju o tome govoriti.



## 6 ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja o kvaliteti života medicinskih sestara-tehničara u vrijeme pandemije *COVID-19*, mogu se izvući sljedeći zaključci:

- Ne postoji razlika u fizičkom zdravlju MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- Ne postoji razlika u psihičkom zdravlju MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- Ne postoji razlika u socijalnoj interakciji MS/MT na *COVID* odjelima i MS/MT na ostalim odjelima
- Dužina rada na *COVID* odjelima nije povezana s razinom kvalitete života MS/MT

Međutim, zaključci dobiveni našim istraživanjem, ne slažu se sa zaključcima većine drugih sličnih istraživanja, a razlog tome vjerojatno je premali uzorak ispitanika, ali i vrijeme u kojem je istraživanje provedeno. Većina sličnih istraživanja provedena je u vrijeme prvog i drugog vala, kada je zdravstveni sustav bio i najviše opterećen, a samim time je i razina nezadovoljstva i izgaranja na poslu bila visoka, a razina kvalitete života niska među MS/MT.

## REFERENCE

1. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun.* 2020;88:901–7.
2. Lasalvia A, Amaddeo F, Porru S, Carta A, Tardivo S, Bovo C, i ostali. Levels of burn-out among healthcare workers during the COVID-19 pandemic and their associated factors: A cross-sectional study in a tertiary hospital of a highly burdened area of north-east Italy. *BMJ Open.* 2021;11(1):e045127.
3. Alnazly E, Khraisat OM, Al-Bashaireh AM, Bryant CL. Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *PLoS One.* 2021;16(3):e0247679.
4. PAHO/WHO. WHO characterizes COVID-19 as a pandemic [Internet]. WHO. 2020 [citirano 27. rujana 2022.]. Dostupno na: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=0&lang=en#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=0&lang=en#gsc.tab=0)
5. Pan American Health Organisation. Hospital Readiness actions for the response to COVID-19 [Internet]. PAHO. 2020 [citirano 20. ožujak 2023.]. str. 1–20. Dostupno na: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52244>
6. Pan American Health Organization (PAHO), World Health Organization (WHO). Reorganization and Progressive Expansion of Health Services for the Response to the COVID-19 Pandemic [Internet]. Pan American Health Organization. Washington, D.C.: Iris; 2020. str. 1–10. Dostupno na: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52244>
7. World Health Organization (WHO). Year of the Nurse and the Midwife 2020 [Internet]. WHO. 2020 [citirano 27. rujana 2022.]. Dostupno na: <https://www.who.int/campaigns/annual-theme/year-of-the-nurse-and-the-midwife-2020>
8. Morin KH, Baptiste D. Nurses as heroes, warriors and political activists. *J Clin Nurs.* 2020;29(15–16):2733.

9. ANA Enterprise. Coronavirus response [Internet]. ANA. 2020 [citirano 27. rujan 2022.]. Dostupno na: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/work-environment/health-safety/disaster-preparedness/coronavirus/ana-covid-19-statement/>
10. Halpern N, Tan K. United States Resource Availability for COVID-19 [Internet]. Society of Critical Care Medicine. 2020 [citirano 20. travanj 2023.]. str. 1–4. Dostupno na: <https://www.sccm.org/Blog/March-2020/United-States-Resource-Availability-for-COVID-19>
11. Thomas K. Sidelined Nurses Join Army of COVID Contact Tracers - Daily Nurse [Internet]. DailyNurse. 2020 [citirano 27. rujan 2022.]. Dostupno na: <https://dailynurse.com/sidelined-nurses-join-army-of-covid-contact-tracers/>
12. Abir M, Nelson C, Chan E, Al-Ibrahim H, Cutter C, Patel K, i ostali. Critical Care Surge Response Strategies for the 2020 COVID-19 Outbreak in the United States. Critical Care Surge Response Strategies for the 2020 COVID-19 Outbreak in the United States. RAND Corporation; 2020.
13. HealthImpact. Preparation for Assignment [Internet]. HealthImpact; Optimizing Health Through Nursing. 2020 [citirano 27. rujan 2022.]. Dostupno na: <https://healthimpact.org/preparationforassignment/>
14. CDC. Considerations for Alternate Care Sites [Internet]. CDC. 2022 [citirano 27. rujan 2022.]. Dostupno na: [https://public4.pagefreezer.com/browse/CDC Covid Pages/11-05-2022T12:30/https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/alternative-care-sites.html](https://public4.pagefreezer.com/browse/CDC%20Covid%20Pages/11-05-2022T12:30/https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/alternative-care-sites.html)
15. Pearman A, Hughes ML, Smith EL, Neupert SD. Mental Health Challenges of United States Healthcare Professionals During COVID-19. *Front Psychol.* 2020;11:2065.
16. Biber J, Ranesh B, Lawrence S, Malpani V, Trinh TT, Cyders A, i ostali. Mental health impact on healthcare workers due to the COVID-19 pandemic: a U.S. cross-sectional survey study. *J Patient-Reported Outcomes.* 2022;6(1):63.
17. Martin R. ICU Workers Are Quitting Due to Crushing Stress From COVID-19 Surge [Internet]. NPR. 2020 [citirano 30. rujan 2022.]. Dostupno na:

- <https://www.npr.org/2020/12/16/947027267/icu-workers-are-quitting-due-to-crushing-stress-from-covid-19-surge>
18. Arnetz JE, Goetz CM, Arnetz BB, Arble E. Nurse reports of stressful situations during the COVID-19 pandemic: Qualitative analysis of survey responses. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):1–12.
  19. Ali SS. Why some nurses have quit during coronavirus pandemic [Internet]. NBC News. 2020 [citirano 30. rujana 2022.]. Dostupno na: <https://www.nbcnews.com/news/us-news/why-some-nurses-have-quit-during-coronavirus-pandemic-n1201796>
  20. Volkow N. Addressing the Unique Challenges of COVID-19 for People in Recovery | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. NIH. 2020 [citirano 30. rujana 2022.]. Dostupno na: <https://nida.nih.gov/about-nida/noras-blog/2020/09/addressing-unique-challenges-covid-19-people-in-recovery>
  21. Hudson L. Rhonda Ruby - Interview [Internet]. Iowa Board of Nursing. 2020 [citirano 30. rujana 2022.]. Dostupno na: [https://nursing.iowa.gov/about-us/iowa-nurse-assistance-program?utm\\_medium=email&utm\\_source=govdelivery](https://nursing.iowa.gov/about-us/iowa-nurse-assistance-program?utm_medium=email&utm_source=govdelivery)
  22. Kaiser Health Network. California hospitals near breaking point as Covid cases soar [Internet]. The Guardian. 2020 [citirano 30. rujana 2022.]. Dostupno na: <https://www.theguardian.com/us-news/2020/dec/08/california-covid-hospitals-icu-beds-health-workers-shortage>
  23. Fetters A. Who Is Taking Care of Hospital Workers' Children? [Internet]. The Atlantic. 2020 [citirano 30. rujana 2022.]. Dostupno na: <https://www.theatlantic.com/family/archive/2020/03/who-is-taking-care-of-hospital-workers-children/608848/>
  24. Ellis EG. How Health Care Workers Avoid Bringing Covid-19 Home [Internet]. WIRED. 2021 [citirano 20. travanja 2023.]. str. 1–6. Dostupno na: <https://www.wired.com/story/coronavirus-covid-19-health-care-workers-families/>
  25. Fichtel C, Kaufman S. Fearing COVID-19 spread to families, health care workers self-isolate at home. [Internet]. NBC NEWS. 2020 [citirano 15. srpnja 2023.].

- Dostupno na: <https://www.nbcnews.com/health/health-news/fearing-covid-19-spread-families-health-care-workers-self-isolate-n1171726>
26. Gholami A, Farsi M, Hashemi Z, Lotfabadi P. Quality of Life in Nurses Working in Neyshabur Hospitals. *Thrita J Med Sci*. 2012;1(3):94–100.
  27. Venkataraman S, Anbazhagan S, Anbazhagan S. Quality of nursing work life among staff nurses in a tertiary care hospital in Puducherry. *Int J Community Med Public Heal*. 2018;5(9):3853.
  28. Finnerty A. Croatian\_WHOQOL-100 [Internet]. WHO. 2020 [citirano 06. kolovoz 2022.]. Dostupno na: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-100/docs/default-source/publishing-policies/whoqol/croatian-whoqol-100>
  29. Jungmar Ridell R, Orvelius L. Quality of Life in Healthcare Workers during COVID-19-A Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(14).
  30. Putekova S, Martinkova J, Urickova A, Kober L, Reichertova S, Plancikova D, i ostali. The impact of the COVID-19 pandemic on the health and working conditions of nurses and its implications for policies: a cross-sectional study in Slovakia. *BMC Nurs*. 2023;22(1):1–12.
  31. Hoseinabadi TS, Kakhki S, Teimori G, Nayyeri S. Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease-COVID-19-in Iran. *Investig y Educ en Enferm*. 2020;38(2):e3.
  32. Karamizade S, Bijani M, Dehghan A, Fereidouni Z. A comparison in terms of resilience and anxiety between nurses working in COVID-19 wards and nurses working in other wards: a descriptive cross-sectional study in southern Iran. *Neuropsychiatr i Neuropsychol*. 2021;16(3–4):124–30.
  33. Stavropoulou A, Prasianaki M, Papageorgiou D, Kaba E, Misouridou E, Dafogianni C, i ostali. The Psychological and Professional Burden Experienced by Nurses Who Worked in COVID-19 Clinics during the Pandemic: A Content Analysis. *Clin Pract*. 2023;13(2):422–34.
  34. Martin-Rodriguez LS, Escalda-Hernandez P, Soto-Ruiz N, Ferraz-Torres M, Rodriguez-Matesanz I, Garcia-Vivar C. Mental health of Spanish nurses working

- during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Int Nurs Rev.* 2022;69(4):538–45.
35. Wang S, Xie L, Xu Y, Yu S, Yao B, Xiang D. Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-2019. *Occup Med (Chic Ill).* 2020;70(5):364–9.
  36. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, i ostali. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3): e203976.
  37. Eftekhar Ardebili M, Naserbakht M, Bernstein C, Alazmani-Noodeh F, Hakimi H, Ranjbar H. Healthcare providers experience of working during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Am J Infect Control.* 2021;49(5):547–54.
  38. Kackin O, Ciydem E, Aci OS, Kutlu FY. Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *Int J Soc Psychiatry.* 2021;67(2):158–67.
  39. Galehdar N, Kamran A, Toulabi T, Heydari H. Exploring nurses' experiences of psychological distress during care of patients with COVID-19: A qualitative study. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):489.
  40. Deliktas Demirci A, Oruc M, Kabukcuoglu K. 'It was difficult, but our struggle to touch lives gave us strength': The experience of nurses working on COVID-19 wards. *J Clin Nurs.* 2021;30(5–6):732–41.
  41. Muz G, Erdoğan Yüce G. Experiences of nurses caring for patients with COVID-19 in Turkey: A phenomenological enquiry. *J Nurs Manag.* 2021;29(5):1026–35.
  42. Ohta R, Matsuzaki Y, Itamochi S. Overcoming the challenge of COVID-19: A grounded theory approach to rural nurses' experiences. *J Gen Fam Med.* 2021;22(3):134–40.
  43. Babamohamadi H, Davari H, Safari AA, Alaei S, Pordanjani SR. The association between workload and quality of work life of nurses taking care of patients with COVID-19. *BMC Nurs.* 2023;22(1):1–11.
  44. Canova-Barrios CJ, de la Cruz ER, Álvarez-Miño L, Noguera TCG, Durán EMO. Relationship between working conditions and health-related quality of life of

- nursing and medical staff in Intensive Care Units during the COVID 19 pandemic in Santa Marta, Colombia. *Enferm Glob.* 2023;22(2):78–90.
45. Kandula UR, Wake AD. Assessment of Quality of Life Among Health Professionals During COVID-19: Review. *J Multidiscip Healthc.* 2021;14:3571–85.
  46. Abdelghani M, Mahdy RS, El-Gohari HM. Health anxiety to COVID-19 virus infection and its relationship to quality of life in a sample of health care workers in Egypt: A cross-sectional study. *Arch Psychiatry Psychother.* 2021;23(1):19–28.
  47. Trumello C, Bramanti SM, Ballarotto G, Candelori C, Cerniglia L, Cimino S, i ostali. Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(22):8358.
  48. Lehmann M, Bruenahl CA, Addo MM, Becker S, Schmiedel S, Lohse AW, i ostali. Acute Ebola virus disease patient treatment and health-related quality of life in health care professionals: A controlled study. *J Psychosom Res.* 2016;83:69–74.

## **PRILOZI**

### ***Prilog A: Anketni upitnik***

#### **UTJECAJ PANDEMIJE COVID 19 NA KVALITETU ŽIVOTA MEDICINSKIH SESTARA-TEHNIČARA NA COVID ODJELIMA**

Poštovani,

pred vama se nalazi anketni upitnik za potrebe pisanja diplomskog rada na diplomskom sveučilišnom studiju - promicanje i zaštita mentalnog zdravlja, na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Svrha ovog istraživačkog rada je istražiti utjecaj pandemije COVID 19 na kvalitetu života medicinskih sestara-tehničara u COVID odjelima. Stoga vas molim da odvojite 5-10 minuta vremena i iskreno odgovorite na postavljena pitanja. Anketa je u potpunosti anonimna i dobrovoljna, te možete odustati od ispunjavanja u bilo kojem trenutku. Unaprijed vam zahvaljujem na suradnji i nadam se što većem odazivu kako bi unaprijedili sustav potpore za medicinske sestre-tehničare u slučaju sličnog scenarija, poput pandemije COVID 19, u budućnosti.

Bojana Stjepanović, bacc.med.tech.

#### **SOCIODEMOGRAFSKI PODACI**

##### **1. DOB**

- 20-30 godina
- 31-40 godina
- 41-50 godina
- 51-60 godina
- >60 godina

##### **2. SPOL**

- muško
- žensko

##### **3. BRAČNO STANJE**

- udana/oženjen
- razveden/a
- udovac/ica
- samac/ica

##### **4. STRUČNA SPREMA**

- SSS



- VŠS
- VSS

5. VAŠE TRENUTNO RADILIŠTE?

- COVID odjel (npr. CRC, COVID 1, 2,3...)
- OHBP
- Ostali odjeli, ambulante, poliklinika...

6. UKUPNA DUŽINA RADA NA COVID ODJELU (u mjesecima) - samo ispitanici koji su ili i dalje rade na COVID odjelu

- < 1 mjesec
- 1-3 mjeseca
- 3-6 mjeseci
- 6-12 mjeseci
- 12-18 mjeseci
- > 18 mjeseci

**WHOQOL-BREF PROGRAM ZA MENTALNO ZDRAVLJE SVJETSKA ZDRAVSTVENA ORGANIZACIJA, ŽENEVA**

**U nastavku upitnika nalazi se validirani upitnik WHOQOL-BREF SZO-a. Molim Vas da na sva pitanja odgovorite iskreno.**

Jeste li sada bolesni?\*

- DA
- NE

**Molim Vas, pročitajte svako pitanje, procijenite svoje osjećaje, te na skali za svako pitanje zaokružite broj koji Vam najbolje odgovara.**

	Vrlo lošom	Prilično lošom	Ni dobrom ni lošom	Poprilično dobrom	Vrlo dobrom
1. Kakvom biste procijenili kvalitetu svog življenja?	1	2	3	4	5
2. Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem?	1	2	3	4	5

**Slijedeća se pitanja odnose na to KOLIKO ste doživljavali određene stvari u protekla dva tjedna.**

	Uopće ne	Pomalo	Umjereno	U znatnoj mjeri	U najvećoj mjeri
1. Koliko Vas bolovi sprečavaju u izvršavanju Vaših obaveza?	1	2	3	4	5

2. Koliko Vam je u svakidašnjem životu nužan neki medicinski tretman?	1	2	3	4	5
3. Koliko uživate u životu?	1	2	3	4	5
4. Koliko osjećate da Vaš život ima smisla?	1	2	3	4	5
5. Koliko se dobro možete koncentrirati?	1	2	3	4	5
6. Koliko se osjećate fizički sigurnima u svakidašnjem životu?	1	2	3	4	5
7. Koliko je zdrav Vaš okoliš?	1	2	3	4	5

**Slijedeća se pitanja odnose na to KOLIKO STE POTPUNO doživljavali ili bili sposobni obavljati neke stvari u protekla dva tjedna.**

	Uopće ne	Pomalo	Umjereno	U znatnoj mjeri	U najvećoj mjeri
1. Imate li dovoljno energije za svakidašnji život?	1	2	3	4	5
2. Možete li prihvatiti svoj tjelesni izgled?	1	2	3	4	5
3. Imate li dovoljno novca za zadovoljavanje svojih potreba?	1	2	3	4	5
4. Koliko su Vam dostupne informacije koje su Vam potrebne u svakidašnjem životu?	1	2	3	4	5
5. Imate li prilike za rekreaciju?	1	2	3	4	5
6. Koliko se možete kretati uokolo?	1	2	3	4	5
7. Koliko ste zadovoljni svojim spavanjem?	1	2	3	4	5
8. Koliko ste zadovoljni svojim sposobnostima obavljanja svakidašnjih aktivnosti?	1	2	3	4	5
9. Koliko ste zadovoljni svojim radnim sposobnostima?	1	2	3	4	5
10. Koliko ste zadovoljni sobom?	1	2	3	4	5
11. Koliko ste zadovoljni	1	2	3	4	5

svojim odnosima s bliskim osobama?					
12. Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?	1	2	3	4	5
13. Koliko ste zadovoljni podrškom što Vam je daju Vaši prijatelji?	1	2	3	4	5
14. Koliko ste zadovoljni uvjetima svog stambenog prostora?	1	2	3	4	5
15. Koliko ste zadovoljni dostupnošću medicinskih usluga?	1	2	3	4	5
16. Koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima?	1	2	3	4	5

Koliko često doživljavate negativne osjećaje, kao što su loše raspoloženje, očaj, tjeskoba, potištenost

Nikad	Katkad	Uobičajeno	Poprilično	Često
1	2	3	4	5

HVALA NA SUDJELOVANJU!

## ***Prilog B: Popis ilustracija***

### *Slike:*

Slika 1 Udio ispitanika po spolu .....	12
Slika 2 Udio ispitanika prema dobnim skupinama .....	13
Slika 3 Udio ispitanika prema bračnom statusu .....	13
Slika 4 Udio ispitanika prema stručnoj spremi .....	14
Slika 5 Udio ispitanika prema trenutnom radilištu .....	14
Slika 6 Udio ispitanika prema ukupnoj dužini radnog staža na COVID odjelu .....	15
Slika 7 Box plot prikaz rezultata prosječne razine fizičkog zdravlja ispitanika na COVID odjelima i ostalim odjelima .....	21
Slika 8 Box plot prikaz rezultata prosječne razine psihološkog zdravlja ispitanika na COVID odjelima i ostalim odjelima .....	22
Slika 9 Slika 9 Box plot prikaz rezultata prosječne razine socijalne interakcije ispitanika na COVID odjelima i ostalim.....	23
Slika 10 Box plot prikaz rezultata prosječne razine kvalitete života ispitanika na COVID odjelima.....	24

### *Tablice:*

Tablica 1 Prikaz strukture ispitanika prema sociodemografskim obilježjima .....	15
Tablica 2 Prikaz deskriptivnih pokazatelja za promatrana pitanja.....	16
Tablica 3 Prosječni pokazatelji za promatrane faktore .....	20
Tablica 4 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H1 .....	21
Tablica 5 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H2 .....	22
Tablica 6 Rezultati dobiveni upotrebom T-testa za H3 .....	23
Tablica 7 Prikaz rezultata ANOVA analize za hipotezu H4.....	24

## **ŽIVOTOPIS**

Bojana Stjepanović, rođena 09.01.1988. godine u Virovitici.

Nakon završene OŠ „Vladimir Nazor“, Virovitica, 2002. godine upisuje Tehničku školu Virovitica, smjer: medicinska sestra/ tehničar opće njege, koju završava 2006. godine.

2009. započinje raditi u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, gdje i trenutno radi na Klinici za internu medicinu. 2013. godine upisuje Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo – dislocirani studij Karlovac, na kojem 2016. godine stječe zvanje stručne prvostupnice sestrinstva. 2020. godine upisuje Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – Promicanje i zaštita mentalnog zdravlja.