

# UTJECAJ STRESA NA OBITELJI ZAPOSLENIKA ZAVODA ZA HITNU MEDICINU KARLOVAČKE ŽUPANIJE U VRIJEME TRAJANJA PANDEMIJE VIRUSA COVID-19

---

Radobuljac, Matija

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:191503>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-27**

Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA**  
**RIJEKA**

Matija Radobuljac

**Utjecaj stresa na obitelji zaposlenika Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije u vrijeme trajanja pandemije virusa COVID-19**

(diplomski rad)

Rijeka, svibanj, 2021.

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

Matija Radobuljac

**The impact of stress on the family of employees Institute for Emergency Medical of  
Karlovac County for the duration of the COVID 19 pandemic**

(Master's thesis)

Rijeka, May, 2021.

Mentor rada: Saša Uljančić prof. reh., mag. med. techn.

Rad ima 59 stranica, 2 slike, 14 tablica, 70 literarnih navoda.

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija  
Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

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

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

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

## **ZAHVALA**

*Zahvaljujem mojoj mentorici Saši Uljančić prof. reh., mag. med. techn na ukazanom povjerenju, potpori, savjetima i pomoći pri izradi i oblikovanju diplomskog rada. Veliko hvala obiteljima kolegica i kolega Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije koji su sudjelovali u istraživanju i svojim doprinosom pomogli mi da napišem ovaj rad.*

*Na kraju, ali za mene najbitnije, najveće hvala mojoj supruzi i mojoj obitelji što su cijelo vrijeme tijekom studiranja bili uz mene, motivirali me i podržavali.*

## Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	
Studij	SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Matija Radobuljac
JMBAG	

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	<b>MUŠKARCI U SESTRINSTVU</b>
Ime i prezime mentora	Saša Uljančić
Datum zadavanja rada	10.10.2020.
Datum predaje rada	04.6.2021.
Identifikacijski br. podneska	1601972294
Datum provjere rada	07.6.2021.
Ime datoteke	<b>Utjecaj stresa na obitelji zaposlenika Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije u vrijeme trajanja pandemije virusa COVID-19</b>
Veličina datoteke	896K
Broj znakova	91126
Broj riječi	14970
Broj stranica	59

### Podudarnost studentskog rada:

<b>PODUDARNOST</b>	
Ukupno	10%
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> Rad zadovoljava uvjete izvornosti
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

Rijeka, 07.6.2021.

Potpis mentora

*Uljančić S.*

## SAŽETAK

**Uvod:** Svi medicinski djelatnici su u svakodnevnom radu izloženi velikoj količini stresnih situacija. Dosadašnja istraživanja su pokazala da su posebno visokim razinama stresa izloženi medicinski djelatnici u hitnoj vanbolničkoj službi, djelatnici objedinjenog hitnog bolničkog prijema i djelatnici u jedinicama intenzivnog liječenja. Pojava pandemije COVID 19 osim što izaziva povećanu razinu stresa kod zdravstvenih djelatnika zbog brige za zdravlje vlastitih članova obitelji izaziva i određenu razinu zabrinutosti i tjeskobe samih članova njihovih obitelji.

**Cilj** istraživanja je utvrditi utjecaj pandemije COVID 19 na emocionalne, kognitivne i bihevioralne reakcije na stres i kvalitetu života kod članova obitelji zaposlenika ZZHM Karlovačke županije za vrijeme trajanja pandemije COVID19.

**Metode:** U istraživanju je sudjelovalo ukupno 114 ispitanika. Istraživanje je provedeno putem online upitnika među članovima obitelji zdravstvenih djelatnika koji žive sa njima u zajedničkom kućanstvu. Ispitanici su u istraživanju ispunili upitnik koji se sastojao od upitnika demografskih obilježja, upitnika koji se odnosi na bolest COVID -19, upitnik odrednica stresa na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19 i upitnik kvalitete života – MANSA upitnik

**Rezultati:** 40.4% ispitanika uopće ne osjeća strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-a 19. Nije pronađena statistički značajna razlika u emocionalnim reakcijama na stres kod ispitanika obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja i obiteljsku vezu s zaposlenikom ZZHM. Najmanji stupanj straha za vlastito zdravlje su pokazale zaposlene osobe. Ispitanici koji su preboljeli COVID 19 i imaju statistički značajno višu razinu poteškoća s koncentracijom. Svi ispitanici u istraživanju su pretežno zadovoljni kvalitetom života. Ispitanici koji uopće nemaju strah od zaraze COVID-om su u cjelini zadovoljniji svojim životom po svim česticama upitnika.

**Zaključak:** Osim što je potrebno na vrijeme prepoznati znakove stresa u zdravstvenih djelatnika potrebno je pružiti potrebnu podršku i njihovom obiteljima.

Nalaze ovog istraživanja potrebno je promatrati s dozom ograničenja zbog veličine i strukture ispitanika, ali ovo istraživanje može poslužiti kao primjer za daljnja istraživanja stresa i emocionalnih promjena u obiteljima zdravstvenih djelatnika neovisno o pandemiji COVID 19.

**Ključne riječi:** COVID 19, stres, obitelj zdravstvenih djelatnika

## **ABSTRACT**

**Introduction:** All medical professionals are exposed to a large amount of stressful situations in their daily work. Previous research has shown that especially high levels of stress are exposed to medical staff in the out-hospital emergency service, employees of the hospital emergency service and employees in intensive care units. The emergence of the COVID 19 pandemic, in addition to causing increased levels of stress among health professionals due to concern for the health of their own family members, also causes a certain level of concern and anxiety for their family members themselves.

**The aim** of the study was to determine the impact of the COVID 19 pandemic on emotional, cognitive and behavioral reactions to stress and quality of life in family members of ZZHM employees in Karlovac County during the COVID19 pandemic.

**Methods:** A total of 114 subjects participated in the study. The survey was conducted through an online questionnaire among family members of health professionals living with them in a joint household. Respondents completed a questionnaire consisting of a demographic questionnaire, a questionnaire related to COVID-19, a questionnaire on stress determinants that may be affected by constant contact with a family member / partner working with COVID-19 patients, and a quality of life - MANSAS questionnaire.

**Results:** 40.4% of respondents do not feel fear for their own health at all due to contact with a family member / partner working with patients with COVID 19. No statistically significant difference was found in emotional responses to stress in respondents by gender, age, education level and family connection with an employee of ZZHM. Employees showed the lowest degree of fear for their own health. Subjects who survived COVID 19 and had a statistically significantly higher level of difficulty concentrating. All respondents in the research are mostly satisfied with the quality of life. Respondents who have no fear of COVID infection at all are more satisfied with their lives on all parts of the questionnaire.

**Conclusion:** In addition to the need to identify signs of stress in health care workers in time, it is necessary to provide the necessary support to their families.

The findings of this study need to be viewed with a dose of limitation due to the size and structure of the subjects, but this study can serve as an example for further research on stress and emotional change in healthcare families regardless of the COVID 19 pandemic .

**Keywords:** COVID 19, stress, family of health professionals



## Sadržaj:

### SAŽETAK

### ABSTRACT

1. UVOD .....	1
1.2. Definicija i teorije stresa .....	2
1.2. Stres i vrste stresora.....	3
1.3. Fiziološka reakcija organizma na stres.....	6
1.4. Suočavanje sa stresom.....	7
1.5. Stres kod djelatnika izvanbolničke hitne medicinske pomoći.....	8
1.6. Pandemija COVID 19 i mentalno zdravlje .....	9
1.6.1. COVID 19 pandemija i mentalno zdravlje populacije .....	10
1.6.2. Utjecaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika. ....	12
1.6.3. Utjecaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje obitelji zdravstvenih djelatnika .....	14
1.7. Organizacija rada ZZHM Karlovačke županije u vrijeme COVID-19 pandemije .....	15
2. CILJEVI I HIPOTEZA .....	16
3. ISPITANICI I METODE .....	17
3.1. Ispitanici .....	17
3.2. Instrumentarij .....	17
3.3. Statistička analiza .....	18
4. REZULTATI.....	19
4.1. Deskriptivna analiza demografskih podataka .....	19
4.2. Deskriptivna analiza demografskih obilježja članova obitelji-zaposlenika ZZHM.....	19
4.3. Deskriptivna analiza varijabli povezanih s COVID-om 19 .....	20
4.4. Deskriptivna i statistička analiza čestica povezanih s emocionalnim reakcijama na stres .....	21
4.5. Deskriptivna i statistička analiza čestica povezanih s kognitivnim reakcijama na stres	25

4.6. Deskriptivna i statistička analiza čestica MANSA upitnika .....	31
5. RASPRAVA.....	34
6. ZAKLJUČAK .....	38
7. LITERATURA.....	40
8. PRILOZI.....	45
7.1. Anketni upitnik.....	45
7.2. Slike.....	49
7.3. Tablice.....	49
9. ŽIVOTOPIS .....	50

## 1. UVOD

Stres se može definirati kao pojam kojim se označava stanje organizma koje je uzrokovano prevelikim zahtjevima iz okoline i prijetnjom osobnom integritetu.

Danas se taj izraz često koristi prilikom opisivanja različitih neugodnih osjećaja kao što je osjećaj frustracije, bijesa, nemoći i umora. Unatoč široko rasprostranjenoj uporabi ovog pojma stres je prilično nejasan pojam za koji je vrlo teško izvesti preciznu i potpuno točnu definiciju. Stres je rezultat nesrazmjera između zahtjeva i raspoloživih mogućnosti koji izazivaju osjećaj ugroženosti. Intenzitet reakcije pojedinca na stres rezultat je međusobnog djelovanja osobne osjetljivosti, okolišnih faktora i vrste stresora. Osobnost, dob i stil života određuju osobnu osjetljivost i kapacitet pojedinca za nošenje sa stresnim događajima.

Svi medicinski djelatnici su svakodnevno izloženi velikoj količini stresnih situacija. Dosadašnja istraživanja su pokazala da su posebno visokim razinama stresa izloženi medicinski djelatnici u hitnoj vanbolničkoj službi, djelatnici objedinjenog hitnog bolničkog prijema i djelatnici u jedinicama intenzivnog liječenja.

Medicinski djelatnici u vanbolničkoj hitnoj službi prvi se susreću s osobama koje zahtijevaju medicinsku intervenciju i imaju izravnu odgovornost za ljudski život te imaju odgovornost u donošenju ispravnih i brzih odluka. Rad u smjenama i 24 satnim dežurstvima, emocionalna i fizička iscrpljenost su predisponirajući faktori visoke razine stresa što pogoduje nastanku psihosomatskih bolesti.

Pandemija novootkrivenim korona virusom je obilježila posljednju godinu, kako pacijentima koji zahtijevaju medicinsku pomoć, tako i svim medicinskim djelatnicima. Sve ono što je do sad bilo stresno postalo je još stresnije. Zbog nekontroliranog širenja zaraze moralo se pribjeći strogim epidemiološkim mjerama koje su uvele niz promjena u rad medicinskih službi.

Porastom novootkrivenih slučajeva zaraze COVID-om 19 mogućnost zaraze kod zdravstvenih djelatnika je iznimno visoka. Novo nastala situacija osim što izaziva povećanu razinu stresa kod zdravstvenih djelatnika zbog brige za zdravlje vlastitih članova obitelji izaziva i određenu razinu zabrinutosti i tjeskobe samih članova njihovih obitelji.

Središte zanimanja ovog istraživanja je razina stresa i kvaliteta života u obiteljima zdravstvenih djelatnika ZZHM Karlovac za vrijeme trajanja COVID 19 pandemije.

## 1.2. Definicija i teorije stresa

Među prvim definicijama stresa bila je ona koju je predložio kanadski endokrinolog Hans Selye početkom prošlog stoljeća. Prema Selyu stres je nespecifičan odgovor tijela na bilo koji zahtjev za promjenom. Pojam stres prvi se put pojavio u znanstvenoj literaturi 30-ih godina prošlog stoljeća, a u širim društvenim krugovima ovaj termin se aktivno počeo spominjati tek sedamdesetih godina (1).

U brojnim eksperimentima Selye je primijetio da su sve laboratorijske životinje koje su bile podvrgnute akutnim, ali različitim štetnim fizičkim i emocionalnim podražajima (jaka svjetlost, zaglušujuća buka, ekstremna vrućina ili hladnoća) pokazale iste patološke promjene kao što su želučani ulkus, skupljanje limfoidnog tkiva i povećanje nadbubrežnih žlijezda. Kasnije je dokazao da trajni stres može uzrokovati kod ovih životinja razne bolesti slične onima koje se viđaju kod ljudi, poput srčanog udara, moždanog udara, bubrežne bolesti i reumatoidnog artritisa. U to vrijeme se stres općenito smatrao sinonimom za nevolju, te je bio definiran kao „tjelesno, mentalno ili emocionalno naprezanje ili napetost“ ili „stanje ili osjećaj“ koji pojedinac doživljava kada primijeti da zahtjevi premašuju osobne i socijalne resurse koje može zadovoljiti (2).

Psihoanalitička teorija stresa se razvija sredinom 20. stoljeća. Kroz ovu teoriju se prvi put iznosi objašnjenje nastanka psihosomatskih bolesti koje su rezultat psihodinamske strukture ličnosti i tjelesne predodređenosti. Psihoanalitičari ističu kao osnovne uzroke negativne emocije koje su nastale tijekom formiranja ličnosti u koje ubrajaju agresiju i ljubomoru. Prema psihoanalitičkoj teoriji razvoj psihosomatskih simptoma pogoduje oslobađanju od emocionalne napetosti što može dovesti u konačnici do trajnih poremećaja u funkcioniranju organizma. Osnovni uzroci takvih bolesti najčešće su potisnuta stanja agresije, ljubomore i ostalih emocija izazvana psihičkim traumama koje su se dogodile tijekom razvoja ličnosti. Psihosomatski simptomi su pritom način oslobađanja od emocionalne napetosti, što posljedično može dovesti do tzv. neuroze organa, a ponekad i do trajnih organskih poremećaja

Teorija životnih događaja se prvi puta spominje 1970. godine. Kroz ovu teoriju stres se definira kao reakcija na događanja čija jačina premašuje razinu koju je pojedinac sposoban savladati.

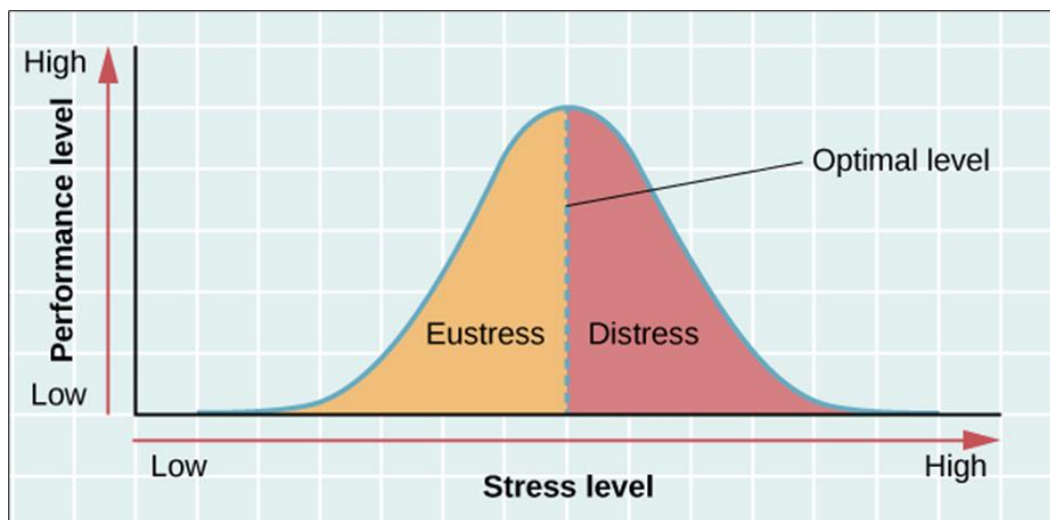
Kroz ovu teoriju su se započeli istraživati životni događaji koji imaju direktan učinak na zdravlje i razvoj bolesti (3).

Psihološka teorija stresa, stres konceptualizira kao odnos između pojedinca i okoline. Glavni predstavnik psihološke teorije stresa je Richard S. Lazarus. Prema Lazarusu stres nastaje kada osoba shvati da se neadekvatno nosi s postavljenim zahtjevima (4).

## 1.2. Stres i vrste stresora

Stres se može podijeliti kao što je prikazano na slici 1 na:

- Dobar stres (engl. Eustress)
- Loš stres (engl. Distress)



Slika 1 Vrste stresa Preuzeto sa: <https://courses.lumenlearning.com/atd-bhcc-intropsych/chapter/what-is-stress/>

Selye je još 1974. godine istakao da nije sav stres štetan. Tvrdio je da stres ponekad može biti pozitivan i motivirajući te da može poboljšati kvalitetu života. Umjereni stres može biti korisna u izazovnim situacijama. Istraživanja su pokazala da umjereni stres može poboljšati i trenutno i odgođeno prisjećanje obrazovnog materijala. Sudionici jedne studije koji su imali za zadatak zapamtiti jedan tekstualni odlomak pokazali su poboljšano pamćenje odlomka neposredno nakon izlaganja blagom stresoru. Odlomka su se sjećali i naredni dan (5). Primjeri pozitivnih stresora su vjenčanje, novi posao, odlazak na putovanje ili rođenje djeteta (6).

Za razliku od pozitivnog stresa negativni stres se može definirati kao pojava neugodnog stanja na emocionalnoj razini, a rezultat je odgovora na stresor (7). U pravilu traje duže od dobrog stresa i rezultira anksioznošću, ometa koncentraciju i radnu učinkovitost.

Najjači negativni stresori su smrt djeteta ili bračnog druga, smrt bliske osobe, iznenadna bolest i razvod braka (8).

Stres se prema vremenskom trajanju se može podijeliti na:

- Akutni
- Epizodički akutni
- Kronični

Osnovna karakteristika akutnog stresa je da nastaje brzo ali se jednako tako brzo i završava. Ima jak intenzitet i uzrokovan je uglavnom neočekivanim događajem kao što je prometna nesreća, neočekivana opasnost, pucanj, iznenadni gubitak bliske osobe, seksualni ili fizički napad. Reakcija organizma na akutni stres je jaka i nagla.

Simptomi se obično razvijaju nekoliko minuta ili sati nakon što se dogodio stresni događaj. stresni događaj te mogu trajati nekoliko dana ili tjedana. Fizičke simptome uzrokuju hormoni stresa, poput adrenalina (epinefrina), koji se oslobađaju u krvotok, i prekomjerna aktivnost živčanih impulsa u različitim dijelovima tijela.

Simptomi akutnih stresnih reakcija mogu uključivati sljedeće (9) :

- Anksioznost
- Loše raspoloženje i razdražljivost
- Emocionalni usponi i padovi
- Poremećaj spavanja i usnivanja
- Loša koncentracija
- Želja za osamljivanje
- Izbjegavanje svega što će pokrenuti uspomene na stresni događaj
- Bezobzirno ili agresivno ponašanje koje može biti autodestruktivno.
- Emocionalna tupost

Fizički simptomi akutnog stresa mogu biti sljedeći:

- Lupanje srca
- Osjećaj mučnine
- Bol u prsima
- Glavobolja

- Bolovi u trbuhu
- Poteškoće s disanjem

Epizodični akutni stres je prisutan kod pojedinaca koji nemaju izgrađene organizacijske navike te su skloni nagomilavanju obaveza koje nisu sposobni na vrijeme riješiti. Izvor ovog oblika stresa može također biti i neprijateljsko radno okruženje.

Kronični stres je rezultat uzastopnog ponavljanja stresnih događaja bez međurazdoblja oporavka. Dugotrajno izlaganje stresu može povećati osjetljivost na bolesti gornjih dišnih putova, ubrzati napredovanje kardiovaskularnih i zaraznih bolesti i potaknuti pogoršanje autoimunih stanja kao što su multipla skleroza i reumatoidni artritis (10).

Stresni podražaj ili stresor je svaki tjelesni, psihički ili socijalni poticaj koji dovodi pojedinca u stanje stresa.

Stresori se mogu podijeliti ovisno o izvoru nastanka:

- Fizikalni i kemijski stresori - izloženost buci, velikoj vrućini ili hladnoći, strujnom udaru, nadražajućim tvarima
- Biološki stresori - jaka bol, infekcije, krvarenja, dugotrajno nespavanje, gladovanje
- Psihički stresori – zahtjevi svakodnevnog života, sukobi u obitelji i na poslu, konflikti, nedostatak vremena i novca, neuspjeh, gubitak posla, drage osobe...
- Socijalni stresori - izloženost socijalnim promjenama, ekonomskim krizama, ratovima, zlostavljanjima, promjene društvenih odnosa, poplave, potresi i sl.

Svakodnevni mali stresori su manjih nesporednosti u obitelji ili na poslu, nedostatak vremena ili gubitak osobnih stvari. Oni nemaju značajniji negativni učinak na život pojedinca, već pomoću njih osoba uči kako savladati veću stresnu situaciju.

Veliki životni stresovi značajno utječu na čovjekov svakodnevni život i događaju se većini ljudi tijekom života, ali su rijetki. U ovakve stresove ubrajaju se npr. smrt bliske osobe, teška bolest, gubitak posla. Većina ljudi nakon određenog vremena uspije prevladati velike životne stresove, no kod nekih oni ipak ostavljaju trajnije posljedice. Traumatski životni stresovi su stresovi koji zbog svog intenziteta i neuobičajenosti nadilaze mogućnosti adekvatnog suočavanja. Izrazito jaki, ovakvi se stresovi događaju samo iznimno i uglavnom dovode do trajnijih psihičkih i fizičkih poremećaja. Primjeri ovih stresova su izloženost nasilju, mučenju, silovanju, ratna

zbivanja, zarobljeničtvo. Takvi stresovi mogu u potpunosti blokirati svrhovite reakcije, umanjiti kognitivne mogućnosti odupiranja stresu te blokirati emocije. Većina se ljudi stoga ne zna nositi s njima zbog čega se osjećaju bespomoćno. Temeljna razlika između velikih i traumatskih životnih stresova jest ta da za razliku od velikih životnih stresova kod kojih pojedinac može racionalizirati i pronaći pozitivne strane negativnog događaja (npr. gubitak posla koji se ispostavio nevažnim), kod traumatskih stresova toga nema (11).

### **1.3. Fiziološka reakcija organizma na stres**

Fiziološki mehanizmi odgovora na stres su izuzetno složeni i uključuju aktivaciju simpatičkog i endokrinog sustava. Kada osoba prvi put shvati neki podražaj kao stresan dolazi do aktivacije simpatikusa i oslobađanja adrenalina što rezultira ubrzanim radom srca i disanja.

Reakcija endokrinog sustava je puno sporija od simpatičkog živčanog sustava. Kao odgovor na stres, hipotalamus oslobađa kortikotrofin koji djeluje na oslobađanje adrenokortikotropnog hormon (ACTH) iz hipofize. ACTH zatim aktivira lučenje kortizola iz nadbubrežne žlijezde. Kortizol je poznat kao hormon stresa i pomaže oslobađanju energije kako bi organizam bio spreman za borbu ili bijeg. Kratkotrajno lučenje kortizola može imati pozitivan učinak u vidu podizanja nivoa energije međutim njegovo dugotrajno lučenje slabi imunološki sustav. Pokazalo se da dugotrajne i visoke razine kortizola proizvode brojne štetne učinke kao što su je značajno slabljenje imunološkog sustava (12). Kod depresivnih osoba često se mogu naći visoke razine kortizola (13).

Oslobađanje adrenalina, noradrenalina i kortizola iz nadbubrežne žlijezde u vrijeme stresnih događaja utječe na aktivaciju tjelesnih procesa što može rezultirati razvojem poremećaja u funkcioniranju organa i organskih sustava te može biti potencijalni uzrok razvoju bolesti.

Ukoliko je stres ekstremno ili kroničan, on može imati duboko negativne posljedice. Stres često pridonosi razvoju određenih psiholoških poremećaja, uključujući posttraumatski stresni poremećaj, veliki depresivni poremećaj i druga ozbiljna psihijatrijska stanja. U jednoj Američkoj studiji otkrilo se da su pojedinci koji su bili ozlijeđeni tijekom napada na Blizance 11. rujna 2001. ili koji su nakon toga razvili simptome posttraumatskog stresa kasnije su bili podložniji razvoju srčanog udara ili su imali srčani udar (14).

Neke su studije pokazale da stres ima višestruke učinke na živčani sustav i može uzrokovati strukturalne promjene u različitim dijelovima mozga što dovodi do razlika u odgovoru na stres, spoznaju i pamćenje. Kronični stres može dovesti do atrofije moždane mase i smanjiti njezinu



težinu (15). Količina i intenzitet promjena razlikuju se ovisno o intenzitetu i duljini trajanja stresa (16). Izlaganje dugotrajnom stresu može prouzročiti patofiziološke promjene u mozgu, a te se promjene mogu očitovati kao poremećaji ponašanja, kognitivnih sposobnosti i raspoloženja (17).

#### **1.4. Suočavanje sa stresom**

Proces suočavanja sa stresom odvija se kroz nekoliko faza:

- Anticipacija ili upozorenje
- Djelovanje ili konfrontacija
- Razdoblje nakon djelovanja ili konfrontacije

*Anticipacija ili upozorenje:* u ovoj fazi događaj se još nije dogodio. Samo razmišljanje o prijetjećem događaju djeluje na suočavanje i stresne reakcije. Pojedinci upotrebljavaju strategije suočavanja kao što su psihološko udaljavanje, izbjegavanje misli o prijetnji, poricanje njena značenja, traženje informacija koje bi mogle otkriti nešto što je s tim u vezi na što bi se teorije suočavanja mogle nadovezati, traže i primaju povratne informacije iz akcija koje su već poduzeli i razmišljanja kojim su se bavili.

*Djelovanje ili konfrontacija:* osjećaj kontrole nad situacijom. U ovoj fazi se uviđa da li je stresna situacija gora od onoga kako je anticipirana. Ovisno o težini stresne situacije pojedincu treba vremena da bi percipirao sam događaj.

*Razdoblje nakon djelovanja ili konfrontacije:* razdoblje u kojem se pojedinac nakon stresnog događaja pokušava vratiti na svoje već uhodane navike ili se suočava s činjenicom da je stresni događaj bio toliko veliki pa je prouzrokovao neke promjene u ponašanju i stečenim navikama (18).

Kako će osoba reagirati u stresnoj situaciji ponajviše ovisi o njenoj osobini ličnosti. Strukturalni pristup smatra da je suočavanje sa stresom izravno u funkciji crta ličnosti koje opisuju pojedinca, ili da je ono stabilni stil koji je u nekoj mjeri pod utjecajem ličnosti. Dok predstavnici transakcijskog pristupa smatraju da su odgovori na stresne situacije i stres prije svega rezultat transakcije između zahtjeva stresne situacije i kognitivne procjene (19).

Neke su studije pokazale da su adaptivne osobine ličnosti značajno pozitivno povezane s aktivnim stilovima suočavanja, a neprilagođene osobine ličnosti su pozitivno povezane s izbjegavanjem suočavanja. Povezanost između osobina ličnosti i stilova suočavanja sugeriraju

da su osobe s neprilagođenim osobinama u većem riziku zbog psihološkog stresa jer vjerojatno koriste neprilagođeni stil suočavanja, poput izbjegavanja. (20).

Osobe s visokim neurocizmom sklonije su u suočavanju sa stresom osloniti se na emocije. Iz toga se može zaključiti da kod neurotičnih osoba dolazi do pogoršanja negativnih učinka stresa na mentalno i tjelesno zdravlje (21).

Istraživanja potvrđuju kako se muškarci i žene razlikuju u percepciji stresnih događaja. Kod muškaraca su izraženiji stresori vezani za posao i financije, dok kod žena prednjače stresori vezani uz zdravlje i obiteljske probleme (22).

Žene su sklonije izbjegavanju kao metodi suočavanja sa stresom dok su muškarci skloniji metodi maštanja (23).

Žene se češće koriste sa izravnim načinima suočavanja sa stresom kada su u pitanju druge osobe koje su doživjele stres, ali kad su u pitanju situacije u kojim se stres osobno njima događa one češće koriste suočavanje usmjereno na emocije, dok se muškarci koriste kongitivnim restrukturiranjem (24).

### **1.5. Stres kod djelatnika izvanbolničke hitne medicinske pomoći**

Stres na radnom mjestu nije rijetka pojava i može se reći da poprima razmjere epidemije. Svjetska zdravstvena organizacija stres na poslu naziva epidemijom 21. stoljeća. Neka zanimanja kao što su menadžeri, nastavnici, medicinske sestre/tehničari, liječnici, policijski djelatnici, konobari, tajnice, agenti koji rade na burzi, majke male djece smatraju se posebno stresnim.

Zdravstveni djelatnici pripadaju struci koja je pojačano izložena stresu jer sa sobom nosi izravnu odgovornost za život i zdravlje ljudi. Specifični stresori koji prate ovu struku su smjenski i noćni rad, rad u dežurstvima, izloženost fizikalnim, kemijskim i biološkim stresorima (25). Prema istraživanjima kod zdravstvenih radnika je povećana incidencija od razvoja psihičkih poremećaja i morbiditeta psihosomatskih bolesti. Tome pridonose emocionalno iscrpljivanje, stalni kontakt s bolesnicima i njihovim obiteljima, visoka razina odgovornosti kod donošenja odluka, smjenski i noćni rad te dužina trajanja radnog vremena (26,27).

Djelatnici izvanbolničke hitne medicinske službe su zbog prirode posla izloženi jakom stresu na radnom mjestu. Temeljna zadaća djelatnika hitne medicinske je hitno zbrinjavanje akutno bolesnih i ozlijeđenih pojedinaca. Oni prvi stižu na mjesto nesreće ili ulaze u domove pacijenata

(28). Bez obzira koliko prizori na mjestu nesreće bili potresni, od djelatnika hitne medicinske službe se očekuje visoka razina koncentracije, brzina donošenja odluka i adekvatno stručno postupanje. Djelatnici u hitnoj službi su sa sigurnošću izloženi konstantnoj napetosti koja rezultira stresom.

Prema američkom istraživanju objavljenom 2002. godine 100 % djelatnika hitne službe se izjasnilo da je izloženo traumatičnim događajima na radnom mjestu. Među djelatnicima hitne službe najčešće se navode kritični incidentni stres i kronični stres. Najčešći kronični stresori su sukob s nadređenima, nedostatak podrške i sukob s kolegama (29,30)

Kronični stres na poslu povezan je s niskim zadovoljstvom poslom, lošim tjelesnim zdravljem, umorom, izgaranjem i simptomima posttraumatskog stresnog poremećaja (31).

Kritični incidentni stres se obično povezuje s pružanjem usluga bolesnicima i definiran je kao bilo koja situacija s kojom se suočava osoblje hitnih službi zbog koje mogu doživjeti neobično jaku emocionalnu reakciju koja može ometati sposobnost funkcioniranja bilo na mjestu događaja ili u kasnijem periodu. Izloženost kritičnim incidentima u hitnoj službi povezuje se sa sindromom izgaranja na poslu i razvojem post traumatskog stresnog poremećaja (33).

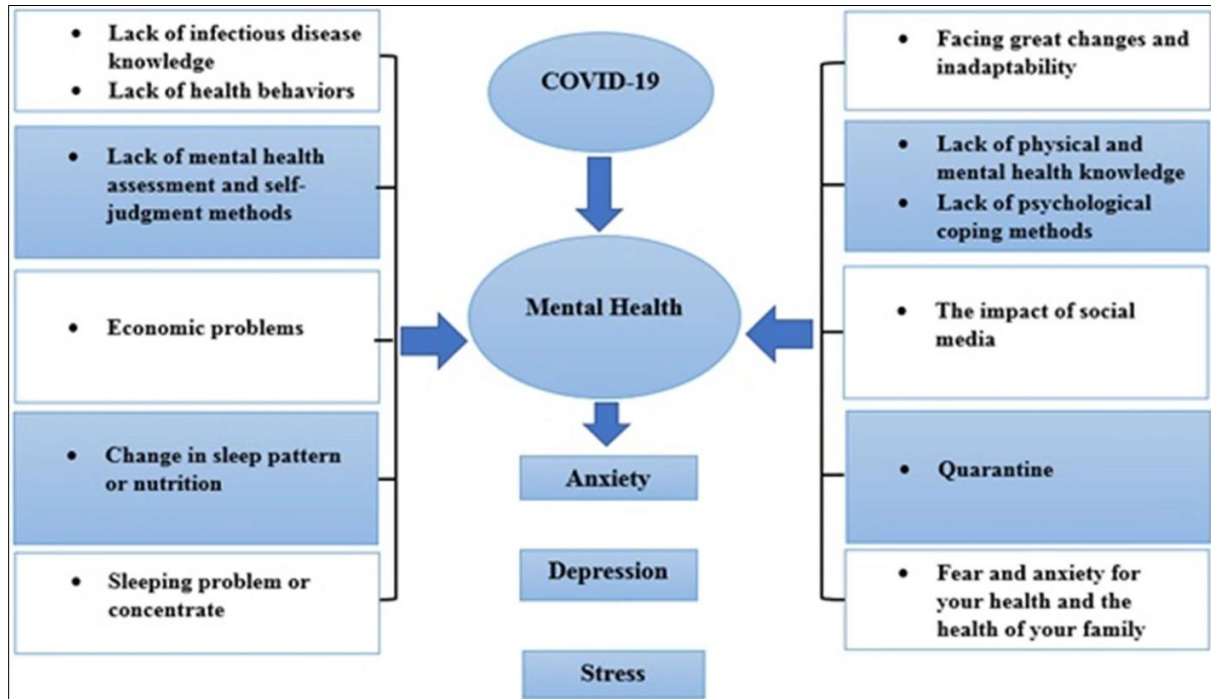
U istraživanju provedenoj u Hrvatskoj 2017. godine među djelatnicima izvanbolničke hitne službe došlo se do zaključka da su vodeći izvori stresa javna kritika i sudske tužbe (34).

## **1.6. Pandemija COVID 19 i mentalno zdravlje**

Od kraja 2019. godine pandemija COVID -a 19 je vodeći globalnih javnozdravstveni problem. Osim posljedica na ljudsko zdravlje pandemija ostavlja posljedice na ekonomskoj i socijalnoj razini. Ispred sveukupne populacije je stavljen težak zadatak da mijenjaju navike i prihvate mjere koje imaju za cilj usporavanje širenja zaraze i zaštitu zdravstvenog sustava od istodobnog priljeva velikog broja teško oboljelih.

Posebno težak zadatak je nametnut zdravstvenim djelatnicima u svim zdravstvenim strukama. Dio bolničkih odjela je doživio restrukturiranje kako bi se prostorni i ljudski resursi mogli usmjeriti na posebne bolničke odjele predviđene za zbrinjavanje oboljelih od virusa. Ostatak zdravstvenog sustava je usmjeren na daljnje pružanje skrbi hitnim bolesnicima. Posljedice pandemije se svakodnevno mjere u broju zaraženih i umrlih, međutim zanemaren je vrlo bitan indikator zdravlja kao što je mentalno zdravlje. Učinci pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje prikazani su slikom 2. Zbog patogenosti virusa, brzine širenja, visoke stope smrtnosti,

COVID-19 može utjecati na mentalno zdravlje pojedinaca u svim slojevima društva, od zaraženih pacijenata i zdravstvenih radnika, do obitelji, djece, studenata i pacijenata s mentalnim i drugim bolestima (35).



Slika 2 Učinci pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje Izvor: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-020-00589-w/figures/1>

### 1.6.1. COVID 19 pandemija i mentalno zdravlje populacije

U doba pandemije većini populacije izvor stresa predstavlja realna prijetnja zarazom koronavirusom. Mjere izolacije, fizička distanca, nošenje zaštitnih maski remete dosadašnje navike življenja i većinu pojedinaca čine tjeskobnima što rezultira strahom, ljutnjom, bijesom i tugom. Strah za osobno zdravlje i zdravlje bližnjih, financijski problemi i skrb za nemoćne članove obitelji postaju prijetnja mentalnom integritetu populacije.

Strah je prilagodljivi odgovor na prisutnost opasnosti. Međutim, kada je prijetnja neizvjesna i kontinuirana, kao u trenutnoj pandemiji COVID-a 19 strah može postati kroničan. Ukoliko je strah pretjeran, to može imati štetne učinke kako na individualnoj razini, što može rezultirati fobijom i socijalnom anksioznošću, tako i na društvenoj razini. Oprezno ponašanje i mjere karantene mogu ublažiti prijenos zaraze međutim, kada su mjere karantene predugo ili stroge, mogu imati negativne posljedice na gospodarstvo i porast nezaposlenosti.

Istraživanja provedena u Kini u prosincu 2019. i u Europi u veljači 2020. pokazuju nagli porast straha i zabrinutosti povezanim s pojavom koronavirusa (36). U istraživanju u kojem je sudjelovalo 44.000 ispitanika provedenom u Belgiji početkom travnja 2020. prevalencija anksioznosti i depresije se znatno povećala u odnosu na istraživanje provedeno 2018. godine. Prevalencija anksioznosti 2018. godine je bila 11%, a 2020 20% dok je prevalencija depresije bila 10% za razliku od 2020. godine kada se taj udio penje na 16% (37).

Iako je strah uobičajeni psihološki ishod za vrijeme pandemija, strah povezan s COVID-19 se može manifestirati i kao tjeskoba zbog mjera karantene i povećane smrtnosti.

Pojedini autori pretjerani strah od zaraze virusom nazivaju *koronafobijom* koju su definirali kao pretjeranu zabrinutost zbog fizioloških simptoma, značajnog stresa zbog osobnih i profesionalnih gubitaka, izbjegavanje javnih mjesta i situacija što uzrokuje značajna oštećenja u svakodnevnom životu. Okidači za pretjerani strah uključuju vjerojatnost zaraze virusom poput susreta s ljudima, napuštanja kuće, putovanja, praćenje medijskih sadržaja ili napuštanje vlastitog doma.

Definicija *koronafobije* se temelji na tri komponente koje pojačavaju proces straha:

Fiziološka gdje stalna briga može uzrokovati simptome kao što su lupanje srca, drhtanje, otežano disanje, vrtoglavica, promjena apetita i spavanja (38).

Kognitivna gdje strah od virusa uključuje zaokupljenost razmišljanjem od gubitka posla, mogućnosti umiranja od virusa, opasnosti od zaraze i posljedično smrti unutar obitelji. Pretjerana zabrinutost može dovesti do osjećaja kao što su tuga, krivnja i bijes (39).

Pojava promjena u ponašanju koje dovode do izbjegavajućeg ponašanja. Izražen je strah od korištenja javnog prijevoza, dodirivanja bilo koje površine, boravka na otvorenim mjestima (tržnice, plaže, stadioni) i na zatvorenim mjestima (hoteli, trgovački centri, kinodvorane, zatvorena mjesta), nazočnosti na bilo kakvim javnim okupljanjima i stajanja u redu. Pojedinci koji pate od pretjeranog straha izbjegavaju situacije poput susreta s ljudima ili pretjeruju u provođenju sigurnosnih mjera poput pranja ruku, stalno provjeravaju vitalne znakove i traže simptome bolesti, skloni su samoliječenju. Iako je strah realan, može poremetiti ukupnu kvalitetu svakodnevnog funkcioniranja pojedinca (40).

Početkom pandemije u Kini je provedena studija gdje se ispitivao psihološki učinak novootkrivene pandemije na opću populaciju. U istraživanju je sudjelovalo 1060 ispitanika. Više od 70% ih je imalo umjerenu i višu razinu psiholoških simptoma. Najveći broj ispitanika

je imao pojavu opsesivnih poremećaja, međuljudsku osjetljivost, fobičnu anksioznost i psihozu. Nije bilo značajnih razlika između ispitanika muškog i ženskog spola. Znatno veći broj psiholoških simptoma bio je prisutan kod ispitanika stariji od 50 godina sa srednjom stručnom spremom i niže obrazovanih, kod razvedenih ili ispitanika bez partnera i poljoprivrednika. Skupina sa najizraženijim simptomima su bili zdravstveni djelatnici i maloljetnici. Prema dobivenim rezultatima u studiji može se zaključiti da COVID-19 ima značajan i nepovoljan socijalno-psihološki utjecaj na opću populaciju. Stoga bi vlade trebale opremiti odjele za psihološko zdravlje i obratiti pažnju na različite skupine ljudi koji su u rizičnim skupinama, pružajući psihološke intervencije i pomoć (41).

COVID-19 pandemija je prisilila većinu država da usvoje mjere karantene. Mjere karantene također imaju utjecaj na mentalno zdravlje u općoj populaciji. Kako bi se utvrdio utjecaj karantene na psihološko zdravlje populacije, u Španjolskoj je provedeno presječno pilot istraživanje putem online upitnika na 151 ispitaniku u proljeće 2020. godine za vrijeme trajanja stroge karantene. U istraživanju je korišten online upitnik za procjenu težine simptoma-SA 45 (Symptom Assessment-45) u odnosu na socio-demografske, okolišne i profesionalne varijable. Mlađi ispitanici u dobi između 18 i 35 godina pokazali su višu razinu neprijateljstva, depresije anksioznosti i međuljudske osjetljivosti od starijih sudionika u dobi od 36 i 76 godina. Aktivni ili zaposleni ispitanici imali su niže vrijednosti simptoma depresije od nezaposlenih. Ispitanici koji su se svakodnevno bavili sportom izvijestili su o nižoj razini simptoma somatizacije od onih koji se nisu bavili sportom. Oni koji su imali u obitelji ili kod prijatelja i poznanika oboljele od COVID-19 prijavili su višu razinu anksioznosti od onih koji nisu imali zaraženih među bliskim osobama, sudionici koji su živjeli sami pokazali su višu razinu psihotičnosti u odnosu na one koji su živjeli s više od dvoje ljudi. Nalazi ove studije pokazuju da se tijekom karantene mogu identificirati skupine s većom psihološkom ranjivošću na temelju sociodemografskih i profesionalno-kontekstualnih čimbenika (42).

### ***1.6.2. Utjecaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika.***

Osim što je korona virus vodeća ugroza za cjelokupno pučanstvo poseban trag ostavlja na psihičko i fizičko zdravlje zdravstvenih djelatnika.

Zdravstveni djelatnici imaju povećani rizik od zaraze COVIDOM 19 u usporedbi s općom populacijom. Prema izvješću ICN-a ( engl International Council of Nurses) do siječnja 2021.

godine u svijetu je bilo više od 1,6 milijuna zaraženih zdravstvenih djelatnika što je u prosjeku oko 10% svih potvrđenih slučajeva zaraze COVID-om 19 (43).

U vrijeme pandemije zdravstveni djelatnici se susreću sa visokim zahtjevima za zdravstvenom zaštitom, povećanom smrtnosti pacijenata, emocionalnim i fizičkim stresom te racionaliziranjem potrošnje materijala i lijekova (44).

Utjecaj na psihološko funkcioniranje zdravstvenih djelatnika ima također i brzi porast broja sumnjivih i potvrđenih pozitivnih slučajeva, mala opskrba osobnom zaštitnom opremom, visoko radno opterećenje, povećani rizik od zaraze i prenošenja zaraze na vlastitu obitelj (45).

Presječna studija provedena u Poljskoj za vrijeme prvog vala pandemije na ukupno 2039 ispitanika imala je za cilj usporediti incidenciju psiholoških simptoma kod zdravstvenih djelatnika i ostalih zanimanja. Prema dobivenim rezultatima medicinski djelatnici češće su imali veći broj psiholoških simptoma kao što su anksioznost, nesanica i somatski simptomi. Muški spol, starija dob i odgovarajuća zaštitna oprema povezani su sa značajno nižim ukupnim rezultatima GHQ-28 upitnika (engl. Global health questionnaire-28) kod zdravstvenih djelatnika, dok je među ostalim zanimanjima muški spol povezan sa značajno nižim ukupnim rezultatima na GHQ-28 upitniku. Višim ukupni rezultati GHQ-28 upitnika su među obje skupine u značajnoj korelaciji s velikim promjenama u privatnom životu, strahom za osobno zdravlje nakon gledanja i/ili slušanja medijskih sadržaja, osjećajem frustriranosti i nemoći, usamljenosti, bijesom i povećanom upotrebom alkohola i duhanskih proizvoda. Obje skupine medicinskih i nemedicinskih stručnjaka otkrile su tjeskobu zbog stanja svog zdravlja. To je u skladu s presječnim istraživanjem provedenim u Kini u kojem su autori sugerirali da će strah od zaraze biti čimbenik rizika za mentalni poremećaj (46).

U škotskoj studiji koja je učinjena na uzorku od 158 445 zdravstvenih djelatnika u dobi od 18 do 65 godina i 229 905 članova njihovih obitelji u periodu od ožujka do lipnja 2020. došlo se do zaključka da su zdravstveni djelatnici i članovi njihovih obitelji činili 17% svih pacijenata koji su zaprimljeni u bolničku ustanovu s COVID-om 19.

Prema istom istraživanju članovi obitelji zdravstvenih djelatnika imaju gotovo dvostruko veću vjerojatnost da će biti primljeni na bolničko liječenje s COVID-om 19 nego ostala odrasla radno sposobna populacija.

Također se zaključilo da su najveći rizik od zaraze imali djelatnici hitnih službi i članovi njihovih kućanstava (47).

Jedan od najvažnijih čimbenika koji utječe na mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika koji su u stalnom kontaktu s COVID 19 pozitivnim pacijentima je osjećaja sigurnosti na radnom mjestu. Važnost odgovarajuće zaštite od infekcije i dostatna količina zaštitne opreme navodi se kao glavni čimbenik povezan s mentalnim zdravljem tijekom pandemije koji utječe na sve aspekte kako fizičkog tako i psihičkog funkcioniranja. U provedenim istraživanjima zaštitna oprema se navodi kao neovisni prediktor niže razine mentalnih poremećaja kao i jedan od glavnih objekata zabrinutosti zdravstvenih djelatnika (48,49,50).

### ***1.6.3. Utjecaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje obitelji zdravstvenih djelatnika***

Među medicinskim djelatnicima tijekom pandemije vlada veliki strah za zdravlje članova obitelji s kojima su u stalnom kontaktu i u stalnom su unutarnjem sukobu, s jedne strane je osjećaj odanosti profesiji i pacijentima, a s druge strane je odgovornost za svoju obitelj što je i potvrđeno provedenim istraživanjima (51,52). Dugotrajna unutarnja emocionalna napetost mogla bi se očitovati u pogledu emocionalnih smetnji kod većine medicinskih djelatnika tijekom pandemije, što je dokazano tijekom izbijanja epidemija SARS-a i Ebole (53,54).

Prema studijama koje su istraživale utjecaj smjenskog rada na kvalitetu života medicinskih djelatnika i članova njihovih obitelji došlo se do zaključka da smjenski rad ima veći rizik od negativnog utjecaja na obiteljski život što rezultira psihološkim smetnjama zbog obiteljskih sukoba (55).

U studiji učinjenoj na uzorku od 1668 ispitanika koji su u braku a rade u smjenskom radu cilj je bio ispitati koliko smjenski rad šteti kvaliteti braka. U istraživanju su se procjenjivali učinci smjenskog rada na šest pokazatelja bračne kvalitete; bračna sreća, interakcija među partnerima, nesuglasice, opći problemi, seksualni problemi i problemi povezani s djecom. Rezultati sugeriraju da rad u smjenama ima skroman, ali općenito negativan učinak na kvalitetu braka: pri pojedinačnim analizama rad u smjenama negativno utječe na svaki pokazatelj bračne kvalitete (56).

Dob, spol, stupanj obrazovanja, zanimanje, priroda odnosa s zdravstvenim djelatnikom, znanje o COVID-u 19 i radnom statusu su značajni čimbenici rizika za emocionalne probleme članova obitelji zdravstvenih djelatnika.



U smjernicama Nacionalnog zdravstvenog povjerenstva NR Kine za hitne psihološke intervencije za osobe pogođene COVID-19, članovi obitelji zdravstvenih djelatnika svrstani su u treću prioritetnu skupinu. Ciljana psihološka pomoć pružana je zdravstvenim radnicima, djeci i stanovnicima sa potvrđenim psihijatrijskim dijagnozama dok je mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika uglavnom zanemareno (57).

### ***1.7. Organizacija rada ZZHM Karlovačke županije u vrijeme COVID-19 pandemije***

Tijekom pandemije COVID-a 19 djelatnici hitne medicinske službe djeluju kao čuvari zdravstvenog sustava. Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije pokriva područje od 3622 km<sup>2</sup>. Područje koje pokriva je grad Karlovac, Ogulin, Duga Resa, Slunj, Vojnić i Ozalj sa ukupno 142 000 stanovnika.

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije ima ugovoreno 34 T1 timova koji se sastoje od liječnika, medicinske sestre / tehničara i vozača koji je ujedno i medicinska sestra/tehničar i 5 T2 timova koje čine medicinska sestra/tehničar i vozač koji je ujedno i medicinska sestra/te83 medicinske sestre/tehničara.

Ukupan broj zaposlenih u ZZHM Karlovačke županije je 131; 83 medicinske sestre/tehničara (51 SSS, 31 bacc. med. techn. i 1 mag. med. techn.) 2 liječnika sa specijalizacijom iz hitne medicine, 2 specijalizanta hitne medicine i 28 dr. med i 10 vozača. Ostali broj zaposlenih se odnosi na ne medicinsko i administrativno osoblje.

Timovi ZZHMP na godišnjoj razini odrade oko 10600 intervencija. U razdoblju 01.01.2020. pa do danas odradeno je još 626 intervencija vezanih uz pacijente koji su oboljeli ili imaju sumnju na COVID-19. Taj broj intervencija koje su povezane sa bolesnicima oboljelima ili bolesnicima koji imaju sumnju na COVID -19 je iznimno velik, jer takve intervencije zbog protokola rada sa oboljelima od COVID-19 traju vremenski i tri do pet puta duže od uobičajenih hitnih intervencija.

Prilikom izlaska na intervenciju, a ukoliko je poznata epidemiološka anamneza o zarazi COVID-om 19 ili postavljena sumnja na isto medicinski tim se mora pridržavati unaprijed određenog protokola kako bi zaštitio svoje zdravlje, zdravlje kolega u Zavodu i svoju obitelj od mogućeg prijenosa zaraze ili oboljenja.

## 2. CILJEVI I HIPOTEZA

Glavni cilj istraživanja je bio utvrditi utjecaj pandemije COVID 19 na emocionalne, kognitivne i bihevioralne reakcije na stres i kvalitetu života kod članova obitelji zaposlenika ZZHM Karlovačke županije za vrijeme trajanja pandemije COVID19.

Dodatni ciljevi istraživanja:

- Utvrditi razinu emocionalnih reakcija na stres obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljsku vezu ispitanika s zaposlenikom ZZHM Karlovačke županije.
- Utvrditi razinu kognitivnih reakcija na stres obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljsku vezu ispitanika s zaposlenikom ZZHM Karlovačke županije.
- Utvrditi razinu bihevioralnih reakcija na stres obzirom na spol, dobni razred, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljsku vezu ispitanika s zaposlenikom ZZHM Karlovačke županije.
- Utvrditi utjecaj razine straha od bolesti COVID 19 na kvalitetu života ispitanika.

Hipoteza istraživanja

- Zaposleni ispitanici će imati manju razinu reakcije na stres zbog stalnog kontakta s članovima obitelji koji su u svakodnevnom kontaktu s COVID pacijentima.

Sekundarna hipoteza:

- Ispitanici koji imaju jaki strah od COVID-a 19 imati će statistički značajno sniženu kvalitetu života

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 114 ispitanika. Istraživanje je provedeno putem online upitnika sastavljenog preko Google forms platforme koji je putem linka podijeljen članovima obitelji zdravstvenih djelatnika koji žive u zajedničkom kućanstvu.

Popunjavanjem anketnog upitnika ispitanici su ujedno i dali svoj pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Ispitanici su upoznati sa svrhom provedbe istraživanja koja je isključivo pisanje diplomskog rada, te da će podaci biti dostupni samo ispitivaču i mentoru.

#### 3.2. Instrumentarij

Ispitanici u istraživanju su ispunili upitnik koji se sastojao od četiri djela:

- upitnik demografskih obilježja
- set pitanja koja se odnose na bolest COVID -19.
- upitnik emocionalnih, kognitivnih i bihevioralnih odrednica stresa na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19
- upitnik kvalitete života – MANSA upitnik

Autor diplomskog rada je ujedno i autor upitnika emocionalnih, kognitivnih i bihevioralnih odrednica stresa na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19. Upitnik je sastavljen prema teorijskim odrednicama stresa koje su primjenjive u općoj populaciji. Ispitanici na postavljena pitanja odgovaraju prema Likertovoj skali prema sljedećem; 1 uopće ne, 2 malo, 3 umjereno jako, 4 jako

MANSA upitnik (Mančesterski kratki upitnik kvalitete života (engl. *Manchester Short Assesment of Quality of Life* - MANSA), autora Priebe-a, Huxley-a, Knight-a i Evans-a iz 1999. koji se sastoji od šesnaest čestica prema kojima ispitanici vrše sveukupnu samoprocjenu kvalitete života u cjelini i prema odabranim područjima. Četiri čestice u upitniku su subjektivnog karaktera te na njih ispitanici daju da/ne odgovore dok se ostale čestice odnose na zadovoljstvo poslom, financijama, prijateljstvom, aktivnostima u slobodno vrijeme, smještajem, sigurnošću, seksualnim životom, odnosima s obitelji ili ljudima s kojima žive, te zadovoljstvo fizičkim i mentalnim zdravljem te na njih odgovaraju prema Likertovoj skali od

1 (vrlo nezadovoljan) do 5 (vrlo zadovoljan). Koeficijent pouzdanosti interne konzistencije (Cronbach alpha) u ovom istraživanju je iznosio 0,89.

### ***3.3. Statistička analiza***

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

## 4. REZULTATI

### 4.1. Deskriptivna analiza demografskih podataka

Demografska analiza ispitanika je prikazana tablicom 1. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 114 ispitanika, 40 (35.1%) muškaraca i 74 (64.9%) žena. Prosječna dob ispitanika je bila 43.23 ( $\pm 14.32$ ) godine, najmlađi ispitanik je imao 18 godina, a najstariji 80 godina. Najveći broj ispitanika je bio u dobnoj razredi od 31-40 godina, njih 31 (27.2%), 79.8% ispitanika je bilo u radnom odnosu, dok je učenika/studenata i umirovljenika bilo najmanje 3.5% i 4.4%. Ispitanika s završenom osnovnom školom je bilo 65 (57%), sa višom školom ili fakultetom 45 (39.5%), a sa osnovnoškolskim obrazovanjem je bilo najmanje ispitanika njih 4 (3.5%).

Tablica 1 Deskriptivna analiza demografskih podataka

VARIJABLA	N	%
<b>SPOL</b>		
MUŠKI	40	35.1
ŽENSKI	74	64.9
<b>DOBNI RAZRED</b>		
18-30	22	19.3
31-40	31	27.2
41-50	22	19.3
51-60	27	23.7
VIŠE OD 60	12	10.5
<b>RADNI STATUS</b>		
ZAPOSLEN	91	79.8
UČENIK/STUDENT	4	3.5
UMIROVLJENIK	14	12.3
NEZAPOSLEN	5	4.4
<b>RAZINA OBRAZOVANJA</b>		
Osnovna škola	4	3.5
Srednja škola	65	57.0
VŠS/VSS	45	39.5

### 4.2. Deskriptivna analiza demografskih obilježja članova obitelji-zaposlenika ZZHM

Svi ispitanici su u bliskoj obiteljskoj vezi sa zaposlenicima ZZHM Karlovačke županije i žive u istom kućanstvu. Tablica 2 prikazuje deskriptivnu analizu varijabli zaposlenika članova obitelji koji rade u ZZHM. Prema obiteljskoj vezi u istraživanju je sudjelovalo 46 (40.4%)

roditelja, 45 (39.5%) partnera, 18 (15.8%) braće i sestara i 5 (4.4%) baka i djedova. Najveći broj zaposlenika ZZHM radi na poslovima MS/MT u TIMU 1, njih 72 (63.2%), na poslovima MS/MT u TIMU 2, njih 23 (19.3%) i na poslovima dispečera njih 19 (16.7%). Prema dobnom razredu najviše zaposlenika je u dobi između 18 i 30 godina, a najmanje u dobi između 51 i 60 godina i starijih od 61 godine.

Tablica 2 Deskriptivna analiza demografskih podataka članova obitelji koji rade u ZZHM

VARIJABLA	N	%
<b>RADNO MJESTO VAŠEG PARTNERA/ČLANA OBITELJI U ZZHM</b>		
MS/MT dispečer	19	16.7
MS/MT u TIMU 1	72	63.2
MS/MT u TIMU 2	23	20.2
<b>DOBNI RAZRED VAŠEG PARTNERA/ČLANA OBITELJI</b>		
18-30	50	43.9
31-40	27	23.7
41-50	26	22.8
51-60	5	4.4
61 i više	6	5.3
<b>U KOJOJ STE OBITELJSKOJ VEZI SA ZAPOSLENIM MS/MT KOJI RADI U ZZHM</b>		
Baka/djed	5	4.4
Brat/sestra	18	15.8
Partner	45	39.5
Roditelj	46	40.4

#### 4.3. Deskriptivna analiza varijabli povezanih s COVID-om 19

Tablicom 3 prikazane su varijable koje se odnose na COVID-19. 89 ispitanika (78.1%) se izjasnilo da nije preboljelo infekciju COVID-om 19 dok ih je 25 (21.9%) preboljelo COVID 19. Više od pola ispitanika nije primilo cjepivo 68 (59.6%) dok je 46 (40.4%) ispitanika primilo cjepivo protiv COVID-a 19. Više od dvije trećine ispitanika 79 (69.3%) smatra da raspolaže dovoljnom količinom informacija o bolesti, a 35 (30.7%) ih tvrdi suprotno. Od posljedica bolesti COVID-19 22 (19.3%) ispitanika su izgubila nekoga iz svoje okoline. Ostalih 69.3% ispitanika se izjasnila da nisu izgubili nikoga bliskog od posljedica bolesti. Jaki strah od zaraze COVID-om 19 prisutan je u 7 % ispitanika i jednako toliko ih se osjeća tjeskobno pri pomisli da bi se mogli zaraziti. Kod 40.4% ispitanika je prisutan mali strah od mogućnosti zaraze, a

kod 40.4% ispitanika se izjasnilo da osjeća tjeskobu u maloj mjeri kad pomisli da bi se mogli zaraziti COVID-om 19.

Tablica 3 Deskriptivna analiza varijabli povezanih s COVID-om 19

VARIJABLA POVEZANA S COVID-19	N	%
<b>JESTE LI PREBOLJELI INFEKCIJU COVID-om 19 ?</b>		
Da	25	21.9
Ne	89	78.1
<b>JESTE LI PRIMILI CJEPIVO PROTIV COVID-a 19?</b>		
Da	46	40.4
Ne	68	59.6
<b>SMATRATE LI DA IMATE DOVOLJNO INFORMACIJA O COVID- u 19 ?</b>		
Da	79	69.3
Ne	35	30.7
<b>JESTE LI IZGUBILI NEKOGA IZ SVOJE OKOLINE OD POSLJEDICA COVID-a 19 ?</b>		
Da	22	19.3
Ne	92	80.7
<b>DA LI JE KOD VAS PRISUTAN JAKI STRAH OD ZARAZE SA COVID-om 19 ?</b>		
Jako	8	7.0
Umjereno jako	34	29.8
Malo	39	34.2
Uopće ne	33	28.9
<b>POSTAJETE LI TJESKOBNI KADA RAZMIŠLJATE O MOGUĆNOSTI DA SE ZARAZITE COVID-om 19?</b>		
Jako	8	7.0
Umjereno jako	19	16.7
Malo	46	40.4
Uopće ne	41	36.0

#### **4.4. Deskriptivna i statistička analiza čestica povezanih s emocionalnim reakcijama na stres**

U tablici 4 prikazani su ukupni udjeli odgovora ispitanika na tvrdnje koje se odnose na emocionalne reakcije na stres. Najveći broj ispitanika, njih 46 (40.4%) se izjasnilo da uopće ne osjeća strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-a 19, 44 (38.6%) ispitanika osjeća mali strah dok ih 18.4% osjeća umjereno jaki strah i 2.6% jaki strah. Tjeskobu pri razmišljanju da im član obitelji prenese bolest ne osjeća uopće 47 (41.2%) ispitanika, 41 (36%) ih osjeća malu tjeskobu, 20 (17.5%) umjereno jaku tjeskobu dok ih je 6 (5.3%) jako tjeskobnih. Bijes ili potištenost zbog stalnog

kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima najveći broj ispitanika uopće ne osjeća dok ih umjereno jaki bijes osjeća 9 (7.9%) i umjereno jaku potištenost 7 (6.1%).

Tablica 4 Deskriptivna analiza ukupnih odgovora na čestice povezane s emocionalnim reakcijama na stres

ČESTICE EMOCIONALNIH REAKCIJA NA STRES	N	%
<b>OSJEĆATE LI STRAH ZA VLASTITO ZDRAVLJE ZBOG KONTAKTA S ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI SA OBOLJELIMA OD COVID-a 19?</b>		
Uopće ne	46	40.4
Malo	44	38.6
Umjereno jako	21	18.4
Jako	3	2.6
<b>OSJEĆATE LI TJESKOBU KADA RAZMIŠLJATE O MOGUĆNOSTI DA VAM ČLAN OBITELJI PRENESE BOLEST ?</b>		
Uopće ne	47	41.2
Malo	41	36.0
Umjereno jako	20	17.5
Jako	6	5.3
<b>OSJEĆATE LI BIJES ZBOG TOGA ŠTO STE U STALNOM KONTAKTU S ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI S COVID-19 BOLESNICIMA ?</b>		
Uopće ne	85	74.6
Malo	19	16.7
Umjereno jako	9	7.9
Jako	1	0.9
<b>OSJEĆATE LI POTIŠTENOST ZBOG TOGA ŠTO STE U STALNOM KONTAKTU SA ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI S COVID-19 BOLESNICIMA ?</b>		
Uopće ne	88	77.2
Malo	18	15.8
Umjereno jako	7	6.1
Jako	1	0.9

Statistička analiza čestica povezanih s emocionalnim reakcijama na stres prikazana je u tablici 5. Statističkim testiranjem demografskih obilježja ispitanika prema razlici aritmetičkih sredina došlo se do zaključka da nema statistički značajne razlike u aritmetičkim sredinama po česticama emocionalnih reakcija između pojedinih demografskih obilježja unutar kategorija spol, dobni razred, stupanj obrazovanja i obiteljska veza. Najveći stupanj straha za vlastito zdravlje su pokazale nezaposlene osobe 2.80 ( $\pm 0.84$ ) i učenici/studenti 2.00 ( $\pm 1.15$ ), a najmanji zaposlene osobe 1.77 ( $\pm 0.79$ ) te je unutar ovog demografskog obilježja pronađena statistički



značajna razlika u razini straha od zaraze COVID-om 19 ( $p=0.048$ ). Najviši osjećaj potištenost zbog stalnog kontakta sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima osjećaju učenici/studenti  $2.00(\pm 1.15)$ , a najmanji zaposlene osobe  $1.24(\pm 0.54)$ . U ovoj kategoriji je također pronađena statistički značajna razlika u osjećaju potištenosti zbog stalnog kontakta sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 pacijentima.

Tablica 5 Deskriptivna i statistička analiza rezultata emocionalnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM

	Osjećate li strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19	Postajete li tjeskobni kada razmišljate o mogućnosti da se zarazite COVID-19	Osjećate li tjeskobu kada razmišljate o mogućnosti da vam član obitelji prenese bolest	Osjećate li bijes zbog toga što ste u stalnom kontaktu s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima ?	Osjećate li potištenost zbog toga što ste u stalnom kontaktu sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima
MUŠKARCI	1.70 ( $\pm 0.65$ )	1.83b ( $\pm 0.93$ )	1.75b ( $\pm 0.90$ )	1.43b ( $\pm 0.75$ )	1.38 ( $\pm 0.74$ )
ŽENE	1.91b ( $\pm 0.89$ )	2.01 ( $\pm 0.88$ )	1.93 ( $\pm 0.88$ )	1.31 ( $\pm 0.62$ )	1.27 ( $\pm 0.56$ )
P*	0.203	0.288	0.297	0.384	0.396
18-30	1.59 ( $\pm 0.80$ )	1.55 ( $\pm 0.74$ )	1.64 ( $\pm 0.90$ )	1.45 ( $\pm 0.74$ )	1.50 ( $\pm 0.91$ )
31-40	1.74 ( $\pm 0.82$ )	1.94 ( $\pm 0.85$ )	2.00 ( $\pm 0.86$ )	1.58 ( $\pm 0.85$ )	1.39 ( $\pm 0.56$ )
41-50	1.95 ( $\pm 0.84$ )	2.05 ( $\pm 1.0$ )	1.82 ( $\pm 0.96$ )	1.09 ( $\pm 0.29$ )	1.09 ( $\pm 0.29$ )
51-60	1.93 ( $\pm 0.83$ )	1.96 ( $\pm 0.85$ )	1.93 ( $\pm 0.87$ )	1.30 ( $\pm 0.54$ )	1.30 ( $\pm 0.61$ )
Više od 60	2.08 ( $\pm 0.79$ )	2.50 ( $\pm 1.0$ )	1.92 ( $\pm 0.90$ )	1.17 ( $\pm 0.58$ )	1.17 ( $\pm 0.58$ )
P**	0.377	0.054	0.669	0.066	0.212
OŠ	2.50 ( $\pm 1.0$ )	1.50 ( $\pm 1.0$ )	1.75 ( $\pm 0.96$ )	1.50 ( $\pm 1.0$ )	1.50 ( $\pm 1.0$ )
SŠ	1.82 ( $\pm 0.83$ )	2.00 ( $\pm 0.94$ )	1.88 ( $\pm 0.94$ )	1.28 ( $\pm 0.57$ )	1.29 ( $\pm 0.68$ )
VŠS/VSS	1.80 ( $\pm 0.79$ )	1.91 ( $\pm 0.85$ )	1.87 ( $\pm 0.81$ )	1.44 ( $\pm 0.76$ )	1.31 ( $\pm 0.51$ )
P**	0.254	0.531	0.963	0.391	0.814
NEZAPOSLEN	2.80 ( $\pm 0.84$ )	2.80 ( $\pm 1.3$ )	2.80 ( $\pm 1.3$ )	1.80 ( $\pm 0.84$ )	1.80 ( $\pm 0.84$ )
UČENIK/STUDENT	2.00 ( $\pm 1.15$ )	1.75 ( $\pm 0.96$ )	2.25 ( $\pm 1.5$ )	2.00 ( $\pm 1.15$ )	2.00 ( $\pm 1.15$ )
UMIROVLJENIK	1.86 ( $\pm 0.77$ )	2.21 ( $\pm 0.97$ )	1.79 ( $\pm 0.89$ )	1.36 ( $\pm 0.74$ )	1.36 ( $\pm 0.74$ )
ZAPOSLEN	1.77 ( $\pm 0.79$ )	1.87 ( $\pm 0.85$ )	1.81 ( $\pm 0.82$ )	1.30 ( $\pm 0.61$ )	1.24 ( $\pm 0.54$ )
P**	<b>0.048</b>	0.084	0.079	0.080	<b>0.026</b>
BAKA/DJED	2.20 ( $\pm 0.84$ )	2.00 ( $\pm 1.0$ )	1.80 ( $\pm 0.84$ )	1.20 ( $\pm 0.45$ )	1.20 ( $\pm 0.45$ )
BRAT/SESTRA	1.56 ( $\pm 0.70$ )	1.61 ( $\pm 0.78$ )	1.61 ( $\pm 0.70$ )	1.61 ( $\pm 0.98$ )	1.56 ( $\pm 0.92$ )

PARTNER	1.82(±0.83)	1.93(±0.86)	1.84(±0.90)	1.31(±0.56)	1.22(±0.42)
RODITELJ	1.91(±0.84)	2.09(±0.96)	2.00(±0.94)	1.30(±0.63)	1.30(±0.66)
P**	0.322	0.306	0.465	0.337	0.285

\*MannWithney U test

\*\*Kruskal Wallis Test

Deskriptivna i statistička analiza rezultata emocionalnih reakcija prema varijablama povezanim s COVID-om 19 prikazana je u tablici 6. Ispitanici koji su primili cjepivo protiv COVID-a 19 prijavljuju statistički značajnu razliku u razini tjeskobe pri razmišljanju o mogućnosti da se zaraze. Po ostalim česticama emocionalnih reakcija nema statistički značajnih razlika između ispitanika koji su primili cijepivo i onih koji nisu. Također ne postoji statistički značajna razlika po ni jednoj čestici među ispitanicima koji su preboljeli COVID 19 i onih koji nisu. Statistički značajnih razlika po česticama nema ni među ispitanicima koji si izgubili nekoga od posljedica bolesti i onih koji nisu kao niti među ispitanicima koji smatraju da imaju dovoljno informacija o bolesti i onih koji smatraju da nemaju.

Tablica 6 Deskriptivna i statistička analiza rezultata emocionalnih reakcija prema varijablama povezanim s COVID-om 19

		Osjećate li strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19	Postajete li tjeskobni kada razmišljate o mogućnosti da se zarazite COVID-19	Osjećate li tjeskobu kada razmišljate o mogućnosti da vam član obitelji prenese bolest	Osjećate li bijes zbog toga što ste u stalnom kontaktu s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima ?	Osjećate li potištenost zbog toga što ste u stalnom kontaktu sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima
Jeste li primili cjepivo protiv COVID-a 19?	DA	1.85(±0.82)	2.20(±0.93)	1.98(±0.88)	1.37(±0.68)	1.35(±0.64)
	NE	1.82(±0.83)	1.78(±0.84)	1.79(±0.89)	1.34(±0.66)	1.28(±0.62)
	P*	0.877	<b>0.015</b>	0.279	0.806	0.569
Jeste li preboljeli infekciju Covid-om 19 ?	DA	1.64(±0.81)	1.72(±0.79)	1.60(±0.82)	1.40(±0.76)	1.28(±0.54)
	NE	1.89(±0.81)	2.01(±0.81)	1.94(±0.81)	1.34(±0.81)	1.31(±0.81)
	P*	0.183	0.154	0.087	0.678	0.808
Smatrate li da imate dovoljno informacija o bolesti COVID- a 19 ?	DA	1.85(±0.77)	1.91(±0.88)	1.85(±0.85)	1.37(±0.70)	1.30(±0.65)
	NE	1.80(±0.93)	2.03(±0.95)	1.91(±0.98)	1.31(±0.58)	1.31(±0.58)
	P*	0.772	0.524	0.715	0.698	0.935

Jeste li izgubili nekoga iz svoje okoline od posljedica bolesti COVID-a 19 ?	DA	1.68(±0.84)	2.00(±1.02)	1.95(±1.00)	1.32(±0.57)	1.27(±0.63)
	NE	1.87(±0.81)	1.93(±0.87)	1.85(±0.86)	1.36(±0.69)	1.32(±0.63)
	P*	0.336	0.762	0.615	0.799	0.776

#### 4.5. Deskriptivna i statistička analiza čestica povezanih s kognitivnim reakcijama na stres

U tablici 6 prikazani su ukupni udjeli odgovora ispitanika na tvrdnje koje se odnose na kognitivne reakcije na stres izazvan stalnim kontaktom s članom obitelji koji se brine o COVID-19 pozitivnim pacijentima. Kod većine ispitanika nisu prisutne promjene u pažnji, koncentraciji niti imaju problem s rasuđivanjem. Trećina ispitanika tvrdi da ima malo prisutne promjene u pažnji dok su one kod 4.4% ispitanika umjereno jake, a kod 1.8% ispitanika jako prisutne. Problem s koncentracijom u maloj mjeri ima 35.1% ispitanika, dok umjereno jaki problem s koncentracijom prijavljuje 7.9% ispitanika. Samo 1.8% ispitanika tvrdi da ima jaki problem s koncentracijom. Malo problema s rasuđivanjem ima 18.4% ispitanika dok niti jedan ispitanik nema jaki problem s rasuđivanjem.

Tablica 7 Deskriptivna analiza čestica povezanih s kognitivnim reakcijama na stres

ČESTICE KOGNITIVNIH REAKCIJA NA STRES	N	%
<b>DALI SU KOD VAS PRISUTNE PROMJENE U PAŽNJI?</b>		
Uopće ne	69	60.5
Malo	38	33.3
Umjereno jako	5	4.4
Jako	2	1.8
<b>IMATE LI PROBLEM SA KONCENTRACIJOM ?</b>		
Uopće ne	64	56.1
Malo	40	35.1
Umjereno jako	9	7.9
Jako	1	0.9
<b>IMATE LI PROBLEMA SA RASUĐIVANJEM ?</b>		
Uopće ne	85	74.6
Malo	21	18.4
Umjereno jako	8	7.0

U tablici 8 je prikazana deskriptivna i statistička analiza rezultata kognitivnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom

ZZHM. Nije pronađena statistički značajna razlika u promjenama u pažnji koncentraciji i rasuđivanju obzirom na spol ispitanika iako žene prijavljuju viši stupanj problema u pažnji i koncentraciji od muškaraca dok imaju neznatno manje problema s rasuđivanjem. Također nema po niti jednoj kategoriji dobi statistički značajne razlike u u promjenama u pažnji i koncentraciji i rasuđivanju. Ispitanici s završenom osnovnom školom prijavljuju statistički značajno višu razinu smetnji u pažnji i koncentraciji od ispitanika sa srednjim i višim/visokim stupnjem obrazovanja. Obzirom na radni status učenici i studenti su pokazali višu razinu poteškoća u pažnji i koncentraciji od ostalih ispitanika. Zaposleni ispitanici imaju najmanje poteškoća s pažnjom, koncentracijom i rasuđivanjem. Analizom rezultata je pronađena statistički značajna razlika u promjenama pažnje ( $p=0.049$ ) i problema s koncentracijom ( $p=0.034$ ) obzirom na radni status ispitanika.

U zavisnosti o obiteljskoj vezi s zaposlenikom ZZHM postoji statistički značajna razlika u promjenama u pažnji ( $p=0.008$ ). Najvišu razinu poteškoća s promjenama u pažnji su pokazali stariji ispitanici odnosno bake/djedovi zaposlenika.

Tablica 8 Deskriptivna i statistička analiza rezultata kognitivnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM

	Dali su kod Vas prisutne promjene u pažnji?	Imate li problem sa koncentracijom ?	Imate li problema sa rasuđivanjem
MUŠKARCI	1.38(±0.49)	1.45(±0.55)	1.38(±0.59)
ŽENE	1.53(±0.74)	1.58(±0.74)	1.30(±0.61)
p*	0.248	0.329	0.513
18-30	1.50(±0.74)	1.64(±0.73)	1.32(±0.65)
31-40	1.39(±0.62)	1.48(±0.68)	1.35(±0.61)
41-50	1.32(±0.48)	1.32(±0.48)	1.32(±0.65)
51-60	1.48(±0.70)	1.56(±0.70)	1.30(±0.54)
Više od 60	1.92(±0.79)	1.83(±0.83)	1.33(±0.65)
p**	0.133	0.267	0.998
OŠ	2.25(±0.96)	2.25(±0.96)	1.75(±0.96)
SŠ	1.42(±0.61)	1.43(±0.59)	1.25(±0.50)
VŠS/VSS	1.49(±0.69)	1.62(±0.75)	1.40(±0.69)
p**	<b>0.049</b>	<b>0.034</b>	0.150
NEZAPOSLEN	1.60(±0.55)	1.40(±0.55)	1.40(±0.55)
UČENIK/STUDENT	2.25(±1.26)	2.00(±1.15)	1.75(±0.96)

UMIROVLJENIK	1.93(±0.73)	1.71(±0.83)	1.36(±0.63)
ZAPOSLEN	1.36(±0.59)	1.49(±0.64)	1.30(±0.59)
p**	<b>0.049</b>	<b>0.034</b>	0.150
BAKA/DJED	2.40(±0.55)	1.80(±0.84)	1.40(±0.55)
BRAT/SESTRA	1.28(±0.46)	1.56(±0.70)	1.17(±0.38)
PARTNER	1.42(±0.69)	1.51(±0.73)	1.40(±0.69)
RODITELJ	1.50(±0.66)	1.52(±0.62)	1.30(±0.59)
p**	<b>0.008</b>	0.842	0.563

\*Mann whitney u test

\*\*Kruskal Wallis Test

Analizom čestica kognitivnih reakcija na stres prema varijablama povezanim s COVID-om 19 koja je prikazana u tablici 9 došlo se do zaključka da postoji statistički značajna razlika među ispitanicima koji su preboljeli COVID 19 i onih koji nisu u poteškoćama s koncentracijom . Oni koji su preboljeli COVID 19 smatraju da imaju veći problem u koncentraciji od onih koji nisu bili zaraženi. Također je pronađena statistički značajna razlika u skupini ispitanika koji su primili cijeplivo protiv COVID-a 19 i onih koji nisu cijepljeni u stupnju problema s koncentracijom. Ispitanici koji su cijepljeni prijavljuju veći problem s koncentracijom od onih koji nisu cijepljeni. Kod promjena u pažnji i problema s rasuđivanjem nije pronađena statistički značajna razlika po niti jednoj varijabli.

Tablica 9 Deskriptivna i statistička analiza rezultata kognitivnih reakcija reakcija prema varijablama povezanim s COVID-om 19

		Dali su kod Vas prisutne promjene u pažnji?	Imate li problem sa koncentracijom ?	Imate li problema sa rasuđivanjem
Jeste li primili cijeplivo protiv COVID-a 19?	DA	1.52(±0.62)	1.70(±0.66)	1.37(±0.64)
	NE	1.44(±0.70)	1.43(±0.68)	1.29(±0.57)
	p*	0.530	<b>0.038</b>	0.514
Jeste li preboljeli infekciju Covid-om 19 ?	DA	1.60(±0.91)	1.80(±0.82)	1.52(±0.77)
	NE	1.44(±0.58)	1.46(±0.62)	1.27(±0.54)
	p*	0.287	<b>0.027</b>	0.066
Smatrate li da imate dovoljno informacija o bolesti COVID- a 19 ?	DA	1.48(±0.68)	1.53(±0.71)	1.32(±0.59)
	NE	1.46(±0.66)	1.54(±0.61)	1.34(±0.64)
	p*	0.861	0.936	0.830
Jeste li izgubili nekoga iz svoje okoline od posljedica bolesti COVID-a 19 ?	DA	1.50(±0.74)	1.64(±0.58)	1.36(±0.58)
	NE	1.47(±0.65)	1.51(±0.70)	1.32(±0.61)
	p*	0.838	0.440	0.736

Rezultati analize čestica bihevioralnih reakcija na stres su pokazali da većina ispitanika nema problem u reakcijama na stres kao što su povlačenje, sitne neugodnosti, povećana konzumacija alkohola i duhanskih proizvoda, motivacija za rad i međuljudske odnose osim pojave razdražljivosti u manjoj mjeri koja je bila prisutna kod 46 (40.4%) ispitanika.

Tablica 10 Deskriptivna analiza čestica povezanih s bihevioralnim reakcijama na stres

<b>ČESTICE BIHEVIORALNIH REAKCIJA NA STRES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>POVLAČITE LI SE ILI IZOLIRATE OD ČLANOM OBITELJI/PARTNERA KOJI RADI S COVID-19 BOLESNICIMA?</b>		
Uopće ne	97	85.1
Malo	11	9.6
Umjereno jako	5	4.4
Jako	1	0.9
<b>DOGAĐAJU LI VAM SE SITNE NEUGODNOSTI/ NESREĆE ZBOG OPTEREĆENOSTI JER STE U STALNOM KONTAKTU S ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI S COVID-19 ?</b>		
Uopće ne	98	86.0
Malo	12	10.5
Umjereno jako	2	1.8
Jako	2	1.8
<b>JESTE LI POVEĆALI KONZUMACIJU CIGARETA, ALKOHOLA ILI KAVE OD KADA JE POČELA PANDEMIJA COVID -19 ?</b>		
Uopće ne	88	77.2
Malo	21	18.4
Umjereno jako	3	2.6
Jako	2	1.8
<b>DALI STE POJAČANO RAZDRAŽLJIVI?</b>		
Uopće ne	55	48.2
Malo	46	40.4
Umjereno jako	10	8.8
Jako	3	2.6
<b>UTJEČE LI OPTEREĆENOSTI JER STE U STALNOM KONTAKTU S ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI S COVID-19 BOLESNICIMA NA VAŠU MOTIVACIJU ZA RAD ?</b>		
Uopće ne	94	82.5
Malo	17	14.9
Umjereno jako	2	1.8
Jako	1	0.9
<b>UTJEČE LI OPTEREĆENOSTI JER STE U STALNOM KONTAKTU S ČLANOM OBITELJI/PARTNEROM KOJI RADI S COVID-19 BOLESNICIMA NA VAŠE MEĐULJUDSKE ODNOSI ?</b>		

Uopće ne	92	80.7
Malo	17	14.9
Umjereno jako	4	3.5
Jako	1	0.9

Statističkom analizom bihevioralnih reakcija na stres koja je prikazana u tablici 12 došlo se do zaključka da postoji statistički značajna razlika među ispitanicima po sljedećim česticama : pojava sitnih neugodnosti/nesreće ( $p=0.010$ ), pojava pojačane reazdražljivosti ( $p=0.044$ ) i snižene motivacije za rad ( $p=0.021$ ) zbog stalnog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 pacijentima. Najvišu razinu pojave sitnih neugodnosti/nesreća imali su ispitanici s višim i visokim stupnjem obrazovanja ( $1.58(\pm 0.78)$ ) dok su najvišu razinu pojačane reazdražljivosti i snižene motivacije za rad zbog stalnog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 pacijentima imali ispitanici s završenom osnovnom školom.

Tablica 11 Deskriptivna i statistička analiza rezultata bihevioralnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM

	POVLAČENJE/ ZOLACIJA	SITNE NEUGODNOS TI/NESREĆE	POVEĆANJE KONZUMACIJ E CIGARETA I ALKOHOLA	POJAČANA RAZDRA ŽLJIVOST	SNIŽENA MOTIVACIJ A ZA RAD	UTJECAJ NA MEĐULJU- DSKE ODNOSE
MUŠKARCI	1.35( $\pm 0.70$ )	1.23( $\pm 0.66$ )	1.25( $\pm 0.49$ )	1.55( $\pm 0.68$ )	1.20( $\pm 0.46$ )	1.15( $\pm 0.43$ )
ŽENE	1.14( $\pm 0.45$ )	1.18( $\pm 0.48$ )	1.31( $\pm 0.66$ )	1.72( $\pm 0.79$ )	1.22( $\pm 0.53$ )	1.30( $\pm 0.61$ )
<b>P*</b>	0.049	0.648	0.611	0.261	0.871	0.179
18-30	1.14( $\pm 0.47$ )	1.14( $\pm 0.47$ )	1.3( $\pm 0.57$ )	1.50( $\pm 0.60$ )	1.09( $\pm 0.29$ )	1.14( $\pm 0.35$ )
31-40	1.32( $\pm 0.75$ )	1.39( $\pm 0.84$ )	1.32( $\pm 0.57$ )	1.71( $\pm 0.82$ )	1.32( $\pm 0.70$ )	1.42( $\pm 0.72$ )
41-50	1.09( $\pm 0.29$ )	1.09( $\pm 0.29$ )	1.36( $\pm 0.73$ )	1.77( $\pm 0.81$ )	1.09( $\pm 0.29$ )	1.05( $\pm 0.21$ )
51-60	1.33( $\pm 0.62$ )	1.15( $\pm 0.36$ )	1.30( $\pm 0.54$ )	1.67( $\pm 0.78$ )	1.26( $\pm 0.45$ )	1.30( $\pm 0.61$ )
Više od 60	1.00	1.08( $\pm 0.29$ )	1.00	1.58( $\pm 0.67$ )	1.25( $\pm 0.62$ )	1.25( $\pm 0.62$ )
<b>P**</b>	0.223	0.234	0.529	0.786	0.371	0.139
OŠ	1.00	1.25( $\pm 0.50$ )	1.00	2.50( $\pm 1.29$ )	1.75( $\pm 0.96$ )	1.50( $\pm 1.0$ )
SŠ	1.17( $\pm 0.49$ )	1.06( $\pm 0.24$ )	1.23( $\pm 0.58$ )	1.57( $\pm 0.64$ )	1.12( $\pm 0.33$ )	1.15( $\pm 0.40$ )
VŠS/VSS	1.29( $\pm 0.66$ )	1.58( $\pm 0.78$ )	1.40( $\pm 0.65$ )	1.71( $\pm 0.82$ )	1.29( $\pm 0.63$ )	1.36( $\pm 0.68$ )
<b>P**</b>	0.405	<b>0.010</b>	0.222	<b>0.044</b>	<b>0.021</b>	0.114
NEZAPOSLEN	1.60( $\pm 0.89$ )	1.20( $\pm 0.45$ )	1.20( $\pm 0.45$ )	1.80( $\pm 0.84$ )	1.40( $\pm 0.55$ )	1.40( $\pm 0.55$ )
UČENIK/STUDENT	1.00	1.00	1.25( $\pm 0.50$ )	1.25( $\pm 0.50$ )	1.00	1.00
UMIROVLJENIK	1.14( $\pm 0.53$ )	1.21( $\pm 0.43$ )	1.00	1.64( $\pm 0.63$ )	1.36( $\pm 0.63$ )	1.29( $\pm 0.61$ )
ZAPOSLEN	1.21( $\pm 0.55$ )	1.20( $\pm 0.58$ )	1.34( $\pm 0.65$ )	1.67( $\pm 0.78$ )	1.19( $\pm 0.49$ )	1.24( $\pm 0.56$ )

p**	0.361	0.915	0.266	0.713	0.434	0.749
BAKA/DJED	1.00	1.20(±0.45)	1.00	1.60(±0.55)	1.40(±0.55)	1.20(±0.45)
BRAT/SESTRA	1.39(±0.85)	1.28(±0.83)	1.44(±0.86)	1.72(±0.75)	1.22(±0.55)	1.22(±0.55)
PARTNER	1.16(±0.47)	1.22(±0.56)	1.33(±0.64)	1.71(±0.78)	1.18(±0.53)	1.31(±0.63)
RODITELJ	1.22(±0.51)	1.13(±0.40)	1.22(±0.47)	1.59(±0.75)	1.22(±0.47)	1.20(±0.50)
p**	0.393	0.766	0.364	0.853	0.828	0.792

\*Mann whitney u test

\*\*Kruskal Wallis Test

Deskriptivna i statistička analiza rezultata bihevioralnih reakcija prema kategorijama povezanim s COVID-om 19 prikazana je u tablici 13. Ispitanici koji su preboljeli COVID 19 pokazuju statistički značajno povišene razine u povećanju konzumacije cigareta i alkohola i pojačanu razdražljivost od onih koji nisu preboljeli COVID 19. Po ostalim česticama kognitivnih reakcija nema statistički značajnih razlika obzirom na preboljenu bolest, primljeno cjepivo, razinu informiranosti i gubitak nekoga od posljedica bolesti.

Tablica 12 Deskriptivna i statistička analiza rezultata bihevioralnih reakcija prema varijablama koje se odnose na COVID-19

		POVLAČE NJE/IZOL ACIJA	SITNE NEUGOD NOSTI/N ESREĆE	POVEĆAN JE KONZUMA CIJE CIGARETA I ALKOHOL A	POJAČAN A RAZDRA ŽLJIVOST	SNIŽENA MOTIVACI JA ZA RAD	UTJECAJ NA MEĐULJU DSKE ODNOSE
JESTE LI PRIMILI CJEPIVO PROTIV COVID-A 19?	DA	1.28(±0.69)	1.26(±0.71)	1.30(±0.75)	1.76(±0.82)	1.30(±0.66)	1.30(±0.70)
	NE	1.16(±0.44)	1.15(±0.40)	1.28(±0.59)	1.59(±0.70)	1.15(±0.36)	1.21(±0.44)
	P*	0.257	0.277	0.830	0.230	0.104	0.357
JESTE LI PREBOLJELI INFEKCIJU COVID-OM 19 ?	DA	1.16(±0.47)	1.32(±0.75)	1.60(±0.91)	1.96(±0.98)	1.24(±0.66)	1.36(±0.76)
	NE	1.22(±0.58)	1.16(±0.47)	1.20(±0.46)	1.57(±0.66)	1.20(±0.46)	1.21(±0.49)
	P*	0.609	0.190	<b>0.003</b>	<b>0.022</b>	0.743	0.247
SMATRATE LI DA IMATE DOVOLJNO INFORMACIJA O BOLESTI COVID- A 19 ?	DA	1.25(±0.61)	1.20(±0.61)	1.23(±0.60)	1.65(±0.79)	1.20(±0.54)	1.25(±0.59)
	NE	1.11(±0.40)	1.17(±0.38)	1.43(±0.61)	1.69(±0.68)	1.23(±0.43)	1.23(±0.49)
	P*	0.220	0.781	0.059	0.794	0.801	0.829
JESTE LI IZGUBILI NEKOGA IZ SVOJE OKOLINE OD POSLEDICA BOLESTI COVID- A 19 ?	DA	1.18(±0.69)	1.00	1.41(±0.69)	1.68(±0.69)	1.18(±0.69)	1.09(±0.69)
	NE	1.22(±0.57)	1.24(±0.60)	1.26(±0.61)	1.65(±0.78)	1.22(±0.53)	1.28(±0.60)
	P*	0.789	0.056	0.305	0.869	0.769	0.148

\*Mann Whitney u test



#### 4.6. Deskriptivna i statistička analiza čestica MANSA upitnika

Analiza MANSA upitnika prikazana je u tablici 13. Svi ispitanici u istraživanju su pretežno zadovoljni kvalitetom života. Zadovoljstvo financijskom situacijom su ocijenili prosječno najnižim ocjenama ( $3.32 \pm 1.09$ ) i aktivnostima u slobodno vrijeme ( $3.34 \pm 1.08$ ) dok su zadovoljstvo odnosima sa svojom obitelji ( $4.21 \pm 0.84$ ) i životom s ukućanima ( $4.37 \pm 0.83$ ) ocijenili prosječno najvišim ocjenama. Bliske prijatelje ima 103 ispitanika, dok ih 11 tvrdi suprotno. 100% ispitanika negira kriminalno djelo u posljednjoj godini, a samo jedan ispitanik prijavljuje da je bio žrtva fizičkog nasilja u posljednjoj godini.

Tablica 13 Prosječna vrijednost i prosječno odstupanje po česticama MANSA upitnika u uzorku

Br.	Čestice	Svi (N=114)	
		$\bar{X}$	SD
1.	Koliko ste u cjelini zadovoljni svojim životom danas?	3.48	0.94
2.	Koliko ste zadovoljni svojim poslom (ili školovanjem kao glavnim zanimanjem)?	3.48	1.17
3.	Koliko ste zadovoljni svojom financijskom situacijom?	3.32	1.08
6.	Koliko ste zadovoljni kvalitetom i brojem svojih prijateljstava?	3.92	1.03
7.	Koliko ste zadovoljni svojim aktivnostima u slobodno vrijeme?	3.34	1.08
8.	Koliko ste zadovoljni svojim stanovanjem?	4.06	1.05
11.	Koliko ste zadovoljni svojom osobnom sigurnošću?	4.07	0.80
12.	Koliko ste zadovoljni ljudima s kojim živite? Ili, ako živite sami koliko ste zadovoljni time?	4.37	0.83
13.	Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?	3.87	1.14
14.	Koliko ste zadovoljni odnosima sa svojom obitelji?	4.21	0.84
15.	Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem?	3.76	0.97
16.	Koliko ste zadovoljni svojim psihičkim (mentalnim) zdravljem?	3.85	1.01
Br.	Čestice	DA	NE
4.	Imate li nekoga koga možete nazvati "bliskim prijateljem"?	103(90.4%)	11(9.6%)
5.	Jeste li se u proteklom tjednu vidjeli s nekom prijateljicom/prijateljem van kuće i posla/škole?	95(83.3%)	19(16.7%)

9.	Jeste li u protekloj godini bili optuženi za neko kriminalno djelo?	0	114 (100%)
10.	Jeste li u protekloj godini bili žrtva fizičkog nasilja?	1 (0.9%)	113 (99.1)

Tablicom 14 je prikazana analiza čestica MANSa upitnika obzirom na prisutnost straha od zaraze COVID 19 infekcijom. Ispitanici koji uopće nemaju strah od zaraze COVID-om su u cjelini zadovoljniji svojim životom po svim česticama upitnika. Ispitanici koji imaju jaki strah od bolesti najmanje su zadovoljni životom u cjelini  $2.75(\pm 0.89)$ , aktivnostima u slobodno vrijeme ( $2.75(\pm 1.49)$ ) i svojim zdravljem ( $2.50(\pm 1.31)$ ) dok najvišu razinu zadovoljstva iskazuju odnosima sa svojom obitelji ( $4.38\pm 0.92$ ) i životom s ukućanima ( $4.38\pm 0.92$ ). Statistički je značajna razlika u zadovoljstvu životom u cjelini i vlastitim zdravljem obzirom na intenzitet straha od bolesti COVID 19.

Tablica 14 Povezanost straha od COVID 19 infekcije i razine zadovoljstva kvalitetom života

		UOPĆE NE	MALO	UMJEREN O JAKO	JAKO	P**
Br.	Čestice					
1.	Koliko ste u cjelini zadovoljni svojim životom danas?	3.55(±1.03)	3.64(±0.87)	3.41(±0.89)	2.75(±0.89)	0.049
2.	Koliko ste zadovoljni svojim poslom (ili školovanjem kao glavnim zanimanjem)?	3.52 (±1.23)	3.74(±0.99)	3.18(±1.22)	3.38(±1.41)	0.250
3.	Koliko ste zadovoljni svojom financijskom situacijom?	3.18(±1.18)	3.54(±0.94)	3.26(±0.93)	3.13(±0.83)	0.501
6.	Koliko ste zadovoljni kvalitetom i brojem svojih prijateljstava?	4.09(±1.23)	3.87(±0.89)	3.85(±0.94)	3.75(±1.28)	0.195
7.	Koliko ste zadovoljni svojim aktivnostima u slobodno vrijeme?	3.42(±1.20)	3.41(±0.97)	3.32(±0.63)	2.75(±1.49)	0.578
8.	Koliko ste zadovoljni svojim stanovanjem?	4.00(±1.17)	4.05(±1.05)	4.18(±0.84)	3.88(±1.13)	0.902
11.	Koliko ste zadovoljni svojom osobnom sigurnošću?	4.15(±1.03)	4.13(±0.70)	3.97(±1.12)	3.88(±0.83)	0.235
12.	Koliko ste zadovoljni ljudima s kojim živite? Ili, ako živite sami koliko ste zadovoljni time?	4.45(±0.83)	4.36(±0.84)	4.29(±0.72)	4.38(±0.92)	0.831
13.	Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?	4.18(±1.01)	3.77(±1.31)	3.68(±1.12)	3.88(±0.64)	0.210

14.	Koliko ste zadovoljni odnosima sa svojom obitelji?	4.30(±1.02)	4.26(±0.75)	4.03(±0.72)	4.38(±0.92)	0.161
15.	Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem?	3.91(±0.95)	3.87(±0.77)	3.79(±0.95)	2.50(±1.31)	<b>0.029</b>
16.	Koliko ste zadovoljni svojim psihičkim (mentalnim) zdravljem?	4.03(±0.98)	3.90(±0.99)	3.74(±0.90)	3.38(±1.51)	0.412

## 5. RASPRAVA

U svibnju 2021. godine putem online anketnog upitnika provedeno je dobrovoljno anonimno istraživanje na članovima obitelji zaposlenika ZZHM Karlovačke županije koji žive u zajedničkom kućanstvu s djelatnicima ZZHM. Istraživanjem se pokušala ispitati razina stresa kod članova obitelji medicinskih djelatnika koji svakodnevno dolaze u kontakt sa pacijentima koji su suspekti ili COVID19 pozitivni. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 114 ispitanika, 40 (35.1%) muškaraca i 74 (64.9%) žena. Prosječna dob ispitanika je bila 43.23 ( $\pm 14.32$ ) godine, najmlađi ispitanik je imao 18 godina, a najstariji 80 godina. Najveći broj ispitanika je bio u dobnom razredu od 31-40 godina, njih 31 (27.2%), 79.8% ispitanika je bilo u radnom odnosu, dok je učenika/studenata i umirovljenika bilo najmanje 3.5% i 4.4%. Ispitanika s završenom osnovnom školom je bilo 65 (57%), sa višom školom ili fakultetom 45 (39.5%), a sa osnovnoškolskim obrazovanjem je bilo najmanje ispitanika njih 4 (3.5%).

Svi ispitanici su u bliskoj obiteljskoj vezi sa zaposlenicima ZZHM Karlovačke županije i žive u istom kućanstvu. Prema obiteljskoj vezi u istraživanju je sudjelovalo 46 (40.4%) roditelja, 45 (39.5%) partnera, 18 (15.8%) braće i sestara i 5 (4.4%) baka i djedova. Najveći broj zaposlenika ZZHM radi na poslovima MS/MT u TIMU 1, njih 72 (63.2%), na poslovima MS/MT u TIMU 2, njih 23 (19.3%) i na poslovima dispečera njih 19 (16.7%). Prema dobnom razredu najviše zaposlenika je u dobi između 18 i 30 godina, a najmanje u dobi između 51 i 60 godina i starijih od 61 godine.

89 ispitanika (78.1%) se izjasnilo da nije preboljelo infekciju COVID-om 19 dok ih je 25 (21.9%) preboljelo COVID 19. Više od pola ispitanika nije primilo cjepivo 68 (59.6%) dok je 46 (40.4%) ispitanika primilo cjepivo protiv COVID-a 19. Više od dvije trećine ispitanika 79 (69.3%) smatra da raspolaže dovoljnom količinom informacija o bolesti, a 35 (30.7%) ih tvrdi suprotno.

Pandemija koronavirusom je uzrokovala pojavu globalne infodemije koju sustavno pomažu mediji i društvene mreže. SZO upozorava na prekomjernu količinu informacija od kojih su neke točne, a neke ne što otežava pronalazak pouzdanih izvora i pouzdanih smjernica te je ustanovljeno da mediji mogu biti globalna prijetnja javnom zdravlju zbog oprečnih i manipulativnih informacija u obliku lažnih vijesti o mogućim izlječenjima, simptomima i smrtnosti što može dovesti do panike, zbunjenosti i nerealne percepcije bolesti (58).

Jaki strah od zaraze COVID-om 19 prisutan je u 7 % ispitanika i jednako toliko ih se osjeća tjeskobno pri pomisli da bi se mogli zaraziti. Kod 40.4% ispitanika je prisutan mali strah od mogućnosti zaraze, a 40.4% ispitanika se izjasnilo da osjeća tjeskobu u maloj mjeri kad pomisli da bi se mogli zaraziti COVID-om 19.

Taylor i sur. su 2020. godine su razvili ljestvice za ispitivanje stresa uzrokovanog COVID 19 pandemijom i identificirali pet ključnih čimbenika koji utječu na pojavu stresa i anksioznosti koji se odnose na COVID 19. Istraživanje je provedeno na velikom broju ispitanika u dva velika uzorka u Kanadi i Sjedinjenim Američkim Državama. Prema rezultatima istraživanja čimbenici koji rezultiraju pojavom stresa i anksioznosti su opasnost od zaraze, strah od ekonomskih posljedica, strah od drugih ljudi, kompulzivno ponašanje i simptomi traumatičnog stresa (59). Temeljem konceptualne analize Schimmenti i sur. identificirali su četiri područja straha povezana s koronavirusom; strah za tijelo, strah za bližnje, strah zbog neznanja i strah od nečinjenja (60).

Statističkim testiranjem demografskih obilježja ispitanika prema razlici aritmetičkih sredina došlo se do zaključka da nema statistički značajne razlike po česticama emocionalnih reakcija na stres uzrokovan bliskim kontaktom s partnerom/članom obitelji koji je djelatnik ZZHM između pojedinih demografskih obilježja unutar kategorija spol, dobni razred, stupanj obrazovanja i obiteljska veza. Najveći stupanj straha za vlastito zdravlje su pokazale nezaposlene osobe 2.80 ( $\pm 0.84$ ) i učenici/studenti 2.00 ( $\pm 1.15$ ), a najmanji zaposlene osobe 1.77 ( $\pm 0.79$ ) te je unutar ovog demografskog obilježja pronađena statistički značajna razlika u razini straha od zaraze COVID-om 19 ( $p=0.048$ ). Statistički značajnom razlikom u razini straha za vlastito zdravlje između ispitanika prema radnom statusu potvrđena je hipoteza istraživanja. U istraživanju provedenom u Španjolskoj u prvom valu epidemije zaključeno je da su zaposleni ispitanici imali niže vrijednosti simptoma depresije i anksioznosti od nezaposlenih (61).

Na emocionalne reakcije utječu individualne razlike u osobini ličnosti. Talijanska studija provedena na općoj populaciji imala je za cilj promatrati utjecaj spola i osobina ličnosti na emocionalne reakcije tijekom pandemije COVID-a 19. Rezultati su pokazali da se predviđa da će osobe sklone tjeskobi ili depresiji trpjeti veće emocionalne simptome zbog trenutne pandemije (62).

U Kineskoj studiji se došlo do zaključka da je kod osoba koje su preboljele COVID 19 infekciju značajno povećana prevalencija depresivnog raspoloženja, somatskih simptoma i tjeskobe (63).

COVID-19 pandemija može pojačati psihološke poremećaje ili ubrzati razvoj simptoma anksioznosti, depresije, PTSP-a, opsesivno-kompulzivnog ponašanja, izazvati paniku i paranoju te povećati zlouporabu alkohola (64).

Ispitanici koji su primili cjepivo protiv COVID-a 19 u ovom istraživanju prijavljuju statistički značajnu razliku u razini tjeskobe pri razmišljanju o mogućnosti da se zaraze za razliku od onih koji nisu primili cjepivo. Za ovakav rezultat nije pronađeno validno istraživanje s kojim bi se rezultati mogli usporediti budući da se radi o novom cjepivu koje je u opticaju tek posljednjih godinu dana.

Oni koji su preboljeli COVID 19 smatraju da imaju veći problem u koncentraciji od onih koji nisu bili zaraženi. Također je pronađena statistički značajna razlika u skupini ispitanika koji su primili cjepivo protiv COVID-a 19 i onih koji nisu cijepljeni u stupnju problema s koncentracijom.

Britanska studija provedena na 153 ispitanika opisala je cerebrovaskularne događaje i promijenjeni mentalni status kao česte neuropsihijatrijske manifestacije u akutnoj fazi bolesti COVID-19 (65).

U studiji provedenoj na mlađoj populaciji u Njemačkoj došlo se do rezultata da nakon preboljele infekcije zaostaju značajni neuro kognitivni deficiti (66).

Analizom kognitivnih reakcija na stres u ovom istraživanju pronađena je statistički značajna razlika po česticama: pojava sitnih neugodnosti/nesreće ( $p=0.010$ ), pojava pojačane razdražljivosti ( $p=0.044$ ) i snižene motivacije za rad ( $p=0.021$ ). Pojava razdražljivosti i snižene motivacije za rad je bila najizraženija kod ispitanika sa nižim stupnjem obrazovanja dok je pojava sitnih neugodnosti i nesreća najizraženija bila u ispitanika s višim ili visokim obrazovanjem.

Prema rezultatima YouGov istraživanja čimbenici koji utječu na radnu motivaciju u trenutnoj pandemiji uključuju rad od kuće kod 21% ispitanika i nedostatak veze ili komunikacije s kolegama u 19% ispitanika i ometanje rada kod kuće kod 30% ispitanika (67).

Rezultati Kanadskog istraživanja u drugom valu pandemije su pokazali da pandemija također utječe na produktivnost zaposlenika. Gotovo 36% zaposlenika ima sniženu motivaciju za rad dok ih se 34% teže koncentrira na posao (68).

Ispitanici koji su preboljeli COVID 19 pokazuju statistički značajno povišene razine u povećanju konzumacije cigareta i alkohola i pojačanu razdražljivost od onih koji nisu preboljeli COVID 19.

U istraživanju provedenom na 3632 ispitanika u Belgiji zamjećeno je da se povećala konzumacija alkohola i duhanskih proizvoda tijekom pandemije dok nije došlo do povećanja konzumacije kanabisa. Povećana konzumacija alkohola je bila povezana s ispitanicima mlađe životne dobi, nezdravstvenim radnicima i nezaposlenima. Povećana uporaba duhanskih proizvoda je pronađena kod ispitanika mlađe dobi i ispitanika s nižim stupnjem obrazovanja

Dosada, nedostatak socijalnih kontakata, gubitak svakodnevne rutine, nagrada nakon napornog dana ili usamljenost se navode kao razlozi za povećano konzumiranje alkohola i duhanskih proizvoda (69).

Analiza MANSA upitnika prikazana je u tablici 13. Svi ispitanici u istraživanju su pretežno zadovoljni kvalitetom života. Zadovoljstvo financijskom situacijom i aktivnostima u slobodno vrijeme ( $3.34 \pm 1.08$ ) su ocijenjeni prosječno najnižim ocjenama ( $3.32 \pm 1.09$ ) dok su zadovoljstvo odnosima sa svojom obitelji ( $4.21 \pm 0.84$ ) i životom s ukućanima ( $4.37 \pm 0.83$ ) ocijenjeni prosječno najvišim ocjenama.

Ispitanici koji uopće nemaju strah od zaraze COVID-om su u cjelini zadovoljniji svojim životom po svim česticama upitnika. Ispitanici koji imaju jaki strah od bolesti najmanje su zadovoljni životom u cjelini ( $2.75 \pm 0.89$ ), aktivnostima u slobodno vrijeme ( $2.75 \pm 1.49$ ) i svojim zdravljem ( $2.50 \pm 1.31$ ) dok najvišu razinu zadovoljstva iskazuju odnosima sa svojom obitelji ( $4.38 \pm 0.92$ ) i životom s ukućanima ( $4.38 \pm 0.92$ ). Statistički je značajna razlika u zadovoljstvu životom u cjelini i vlastitim zdravljem obzirom na intenzitet straha od bolesti COVID 19.

U istraživanju koje je imalo za cilj utvrditi utjecaj straha od COVID-a 19 na mentalnu dobrobit i kvalitetu života sudjelovalo je ukupno 1029 ispitanika. Analiza rezultata je pokazala da je jaki strah od COVID-19 izravno povezan s mentalnom dobrobiti, što je pak povezano s nižom kvalitetom života. Percipirana socijalna podrška imala je više utjecaja na kvalitetu života nego mentalno blagostanje (70).

## 6. ZAKLJUČAK

Iz analize rezultata provedenog istraživanja se može zaključiti sljedeće:

- 40.4% ispitanika uopće ne osjeća strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-a 19
- nema statistički značajne razlike u emocionalnim reakcijama na stres kod ispitanika obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja i obiteljsku vezu s zaposlenikom ZZHM.
- Među ispitanicima je pronađena statistički značajna razlika u razini straha od zaraze COVID-om 19. Najveći stupanj straha za vlastito zdravlje su pokazale nezaposlene osobe i učenici/studenti a najmanji zaposlene osobe.
- Ispitanici koji su primili cjepivo protiv COVID-a 19 prijavljuju statistički značajnu razliku u razini tjeskobe pri razmišljanju o mogućnosti da se zaraze COVID-om 19.
- Kod većine ispitanika nisu prisutne promjene u pažnji, koncentraciji niti imaju problem s rasuđivanjem.
- Ispitanici s završenom osnovnom školom prijavljuju statistički značajno višu razinu smetnji u pažnji i koncentraciji od ispitanika sa srednjim i višim/visokim stupnjem obrazovanja.
- Učenici/studenti su pokazali višu razinu poteškoća u pažnji i koncentraciji od ostalih ispitanika. Zaposleni ispitanici imaju najmanje poteškoća s pažnjom, koncentracijom i rasuđivanje
- Ispitanici koji su preboljeli COVID 19 i oni koji su primili cjepivo imaju statistički značajno višu razinu poteškoća s koncentracijom od ispitanika koji nisu bili zaraženi niti su cijepljeni.
- Ispitanici koji su preboljeli COVID 19 statistički značajno su povećali konzumaciju cigareta i alkohola i pokazuju pojačanu razdražljivost od onih koji nisu preboljeli COVID 19.
- Svi ispitanici u istraživanju su pretežno zadovoljni kvalitetom života. Zadovoljstvo financijskom situacijom i aktivnostima u slobodno vrijeme su ocijenili prosječno najnižim ocjenama dok su zadovoljstvo odnosima sa svojom obitelji i životom s ukućanima ocijenili prosječno najvišim ocjenama.
- Ispitanici koji uopće nemaju strah od zaraze COVID-om su u cjelini zadovoljniji svojim životom po svim česticama upitnika.



- Ispitanici koji imaju jaki strah od bolesti najmanje su zadovoljni životom u cjelini, aktivnostima u slobodno vrijeme i vlastitim zdravljem, a najvišu razinu zadovoljstva iskazuju odnosima sa svojom obitelji i životom s ukućanima).
- Statistički je značajna razlika u zadovoljstvu životom u cjelini i vlastitim zdravljem obzirom na intenzitet straha od bolesti COVID 19.

Obzirom na prirodu posla i stalni fizički i emocionalni rizik kojem su izloženi zdravstveni djelatnici tijekom pandemije potrebno je posebnu pažnju usmjeriti na razinu stresa kojem su izloženi. Stalna izloženost stresu na radnom mjestu ima veliki utjecaj na obiteljski život osobito u vrijeme pandemije kada su od prije prisutni stresori kojima su izloženi zdravstveni djelatnici dodatno pojačani pritiskom brige za vlastito zdravlje i zdravlje obitelji. Ukupna količina stresa doživljena na radnom mjestu odražava se na funkcioniranje obitelji zdravstvenih djelatnika što je potvrđeno brojnim istraživanjima te utječe na skladnost obiteljskog života.

Osim što je potrebno na vrijeme prepoznati znakove stresa u zdravstvenih djelatnika potrebno je pružiti potrebnu podršku i njihovom obiteljima.

Nalaze ovog istraživanja potrebno je promatrati s dozom ograničenja zbog veličine i strukture ispitanika, ali ovo istraživanje može poslužiti kao primjer za daljnja istraživanja stresa i emocionalnih promjena u obiteljima zdravstvenih djelatnika neovisno o pandemiji COVID 19.

## 7. LITERATURA

1. Tan SY, Yip A. Hans Selye (1907-1982): Founder of the stress theory. *Singapore Med J.* 2018;59(4):170–1.
2. What is stress [Internet] The American Institute of Stress [Posjećeno 18.05.2021.] dostupno na <https://www.stress.org/what-is-stress>
3. Havelka M. *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998. str. 53–73, 82–85, 239–241
4. Lazarus, R.S. *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill; 1966
5. Hupbach, A., & Fieman, R. (2012). Moderate stress enhances immediate and delayed retrieval of educationally relevant material in healthy young men. *Behavioral Neuroscience*, 126(6), 819–825.
6. MentalHelp.net. Types of Stressors (Eustress vs. Distress) [Internet]. Mentalhelp.net. [Posjećeno 18.05.2021.] dostupno na: <https://www.mentalhelp.net/stress/types-of-stressorseustress-vs-distress/>
7. Ridner SH. Psychological distress: concept analysis. *J Adv Nurs* 2004;45(5):536–45.
8. MentalHelp.net. Types of Stressors (Eustress vs. Distress) [Internet]. Mentalhelp.net. [posjećeno 20. 05. 2021.]. Dostupno na: <https://www.mentalhelp.net/stress/types-of-stressorseustress-vs-distress/>
9. Patient Platform Acute Stress Reaction <https://patient.info/mental-health/stress-management/acute-stress-reaction>
10. Mohr DC, Hart SL, Julian L, Cox D, Pelletier D. Association between stressful life events and exacerbation in multiple sclerosis: a meta-analysis. *BMJ.* 2004;328(7442):731.1.4.
11. Havelka M. *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998. str. 53–73, 82–85, 239–241
12. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nat Rev Immunol.* 2005;5(3):243–51.
13. Geoffroy M-C, Hertzman C, Li L, Power C. Prospective association of morning salivary cortisol with depressive symptoms in mid-life: a life-course study. *PLoS One.* 2013;8(11):e77603.
14. Jordan HT, Miller-Archie SA, Cone JE, Morabia A, Stellman SD. Heart disease among adults exposed to the September 11, 2001 World Trade Center disaster: Results from the World Trade Center Health Registry. *Prev Med.* 2011;53(6):370–6.
15. Lupien SJ, McEwen BS, Gunnar MR, Heim C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2009;10(6):434–45.
16. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI J.* 2017;16:1057–72.
17. Sandi C, Davies HA, Cordero MI, Rodriguez JJ, Popov VI, Stewart MG. Rapid reversal of stress induced loss of synapses in CA3 of rat hippocampus following water maze training. *Eur J Neurosci.* 2003;17:2447–2456.
18. Lazarus R. S., Folkman S., (2004). *Stres, procijena i suočavanje*. Zagreb. Naklada Slap.

19. Afshar H, Roohafza HR, Keshteli AH, Mazaheri M, Feizi A, Adibi P. The association of personality traits and coping styles according to stress level. *J Res Med Sci.* 2015;20(4):353–8.
20. Penley JA, Tomaka J. Associations among the Big five, emotional responses, and coping with acute stress. *Pers Individ Dif.* 2002;32:1215–28.
21. Terry DJ. Determinants of coping: the role of stable and situational factors. *J Pers Soc Psychol.* 1994;66(5):895–910.
22. Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav.* 1980;21(3):219–39.
23. Billings AG, Moos RH. Coping, stress, and social resources among adults with unipolar depression. *J Pers Soc Psychol.* 1984;46(4):877–91.
24. Rybski D, Israel H. Social skills and sensory processing in preschool children who are homeless or poor housed. *J Occup Ther Sch Early Interv.* 2019;12(2):170–81.
25. Knežević, B. Stres na radu i radna sposobnost zdravstvenih djelatnika u bolnicama. 2010. PhD Thesis. Sveučilište u Zagrebu.
26. Aasland OG, Olff M, Falkum E, Schweder T, Ursin H. Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design. *Soc Sci Med.* 1997;45(11):1615–29.
27. Burdorf A, Frings-Dresen MHW, van Duivenbooden C, Elders LAM. Development of a decision model to identify workers at risk of long-term disability in the construction industry. *Scand J Work Environ Health.* 2005;31 Suppl 2:31–6.
28. Čanađija, M. Edukacija i djelokrug rada medicinske sestre/tehničara u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj pomoći. Diplomski rad. Zagreb: Zdravstveno veleučilište.
29. van der Ploeg E, Kleber RJ. Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occup Environ Med.* 2003;60:40–6.
30. Beaton RD, Murphy S, Pike K. Work and nonwork stressors, negative affective states and pain complaints among firefighters and paramedics. *Int J Stress Manage.* 1996;3:223–37.
31. Sterud T, Hem E, Lau B, Ekeberg O. A comparison of general and ambulance specific stressors: predictors of job satisfaction and health problems in a nationwide one-year follow-up study of Norwegian ambulance personnel. *J Occup Med Toxicol.* 2011;6(1):10
32. Mitchell JT. When disaster strikes. . .the critical incident stress debriefing process. *JEMS.* 1983;8(1):36–9.
33. Mishra S, Goebert D, Char E, Dukes P, Ahmed I. Trauma exposure and symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii. *Emerg Med J.* 2010;27:708–11. Capan, K. (2017). Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Department of Croatian Studies. Division of Psychology.).
34. Capan, K. (2017). Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Department of Croatian Studies. Division of Psychology.).

35. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020;16(1):57.
36. Asmundson GJG, Taylor S. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *J Anxiety Disord*. 2020;71(102211):102211.
37. Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Saleminck E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *J Anxiety Disord*. 2020;74(102258):102258.
38. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., Ho C.S., Ho R.C. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17
39. K., Chatterjee M. Psychological impact of COVID-19 pandemic on general population in West Bengal: a cross-sectional study. *Indian J. Psychiatry*. 2020;62:266–272.
40. Andersen K.G., Rambaut A., Lipkin W.I., Holmes E.C., Garry R.F. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat. Med*. 2020;26:450–452. doi: 10.1038/s41591-020-0820-9.
41. Tian F, Li H, Tian S, Yang J, Shao J, Tian C. Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Res*. 2020;288(112992):112992.
42. Becerra-García JA, Giménez Ballesta G, Sánchez-Gutiérrez T, Barbeito Resa S, Calvo Calvo A. Psychopathological symptoms during Covid-19 quarantine in Spanish general population: a preliminary analysis based on sociodemographic and occupational-contextual factors. *Rev Esp Salud Publica [Internet]*. 2020;94.
43. Icn.ch. [posjećeno 25.05.2021.]. Dostupno na: <https://www.icn.ch/sites/default/files/inlinefiles/ICN%20COVID19%20update%20report%20FINAL.pdf>
44. Maben J, Bridges J. Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *J Clin Nurs*. 2020;29(15–16): 2742–2750. pmid:32320509.
45. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, et al. The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: rapid review of the evidence. *Curr Psychiatry Rep*. 2020;22(8): 43
46. Maciaszek J, Ciulkowicz M, Misiak B, Szczesniak D, Luc D, Wieczorek T, et al. Mental health of medical and non-medical professionals during the peak of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional nationwide study. *J Clin Med*. 2020;9(8):2527
47. Health workers and their families account for 1 in 6 hospital covid-19 cases [Internet]. *Bmj.com*. 2020 [posjećeno 26.05.2021.]. Dostupno na: <https://www.bmj.com/company/newsroom/health-workers-and-their-families-account-for-1-in-6-hospital-covid-19-cases/>
48. Zhang, S.X.; Liu, J.; Jahanshahi, A.A.; Nawaser, K.; Yousefi, A.; Li, J.; Sun, S. At the height of the storm: Healthcare staff's health conditions and job satisfaction and their

- associated predictors during the epidemic peak of COVID-19. *Brain Behav. Immun.* 2020, 87, 144–146.
49. Amerio, A.; Bianchi, D.; Santi, F.; Costantini, L.; Odone, A.; Signorelli, C.; Costanza, A.; Serafini, G.; Amore, M.; Aguglia, A. Covid-19 pandemic impact on mental health: A web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta Biomed.* 2020, 91, 83–88.
  50. Rangachari, P.L.; Woods, J. Preserving Organizational Resilience, Patient Safety, and Staff Retention during COVID-19 Requires a Holistic Consideration of the Psychological Safety of Healthcare Workers. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4267.
  51. Walton, M.; Murray, E.; Christian, M.D. Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Eur. Heart J. Acute Cardiovasc. Care* 2020, 9, 241–247.
  52. Rangachari, P.L.; Woods, J. Preserving Organizational Resilience, Patient Safety, and Staff Retention during COVID-19 Requires a Holistic Consideration of the Psychological Safety of Healthcare Workers. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4267.
  53. Maunder, R.G.; Lancee, W.J.; Balderson, K.E.; Bennett, J.P.; Borgundvaag, B.; Evans, S. et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg. Infect. Dis.* 2006, 12, 1924–1932.
  54. Ji, D.; Ji, Y.-J.; Duan, X.-Z.; Li, W.-G et al. Prevalence of psychological symptoms among Ebola survivors and health care workers during the 2014-2015 Ebola outbreak in Sierra Leone: A cross-sectional study. *Oncotarget* 2017, 8, 12784–12791.
  55. Strzemecka J, Pencuła M, Owoc A, et al. The factor harmful to the quality of human life--shift-work. *Ann Agric Environ Med.* 2013;20(2):298–300.
  56. White L, Keith B. The effect of shift work on the quality and stability of marital relations. *J Marriage Fam.* 1990;52(2):453.
  57. National Health Commission of China. A notice on the issuance of guidelines for emergency psychological crisis intervention in pneumonia for novel coronavirus infections. Dostupno na: <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467.shtml>.
  58. Kulkarni P., Prabhu S., Dumar S.D., Ramraj B. COVID -19-Infodemic overtaking Pandemic? Time to disseminate facts over fear. *Indian J. Community Heal.* 2020;32:264–268.
  59. Taylor S, Landry CA, Paluszek MM, Fergus TA, McKay D, Asmundson GJG. Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *J Anxiety Disord.* 2020;72:102232.
  60. Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2), 41-45.
  61. Becerra-García JA, Giménez Ballesta G, Sánchez-Gutiérrez T, Barbeito Resa S, Calvo Calvo A. Psychopathological symptoms during Covid-19 quarantine in spanish general

- population: a preliminary analysis based on sociodemographic and occupational-contextual factors. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2020;94.
62. Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., et al. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain Behav. Immun.* 87, 75–79.
  63. Zhang, W.-R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W.-F., Xue, Q., Peng, M., et al. (2020). Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychother. Psychosom.* 89, 242–250
  64. Dubey, S., Biswas, P., Ghosh, R., Chatterjee, S., Dubey, M. J., Chatterjee, S., et al. (2020). Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab. Syndr.* 14, 779–788.
  65. Varatharaj A , Thomas N , Ellul MA , Davies NWS , Pollak TA , Tenorio EL , et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study [Internet]. *Lancet Psychiatry* 2020; 7: 875–882.
  66. Woo MS, Malsy J, Pöttgen J, Seddiq Zai S, Ufer F, Hadjilaou A, et al. Frequent neurocognitive deficits after recovery from mild COVID-19. *Brain Commun.* 2020;2(2):fcaa205.
  67. Relocate Magazine. COVID-19: Young people suffer most from lack of motivation at work [Internet]. *Relocatemagazine.com*. [posjećeno 26.05.2021.]. Dostupno na: <https://www.relocatemagazine.com/articles/covid-19-young-people-suffer-most-from-lack-of-motivation-at-work-1020>
  68. Morneau Shepell Inc. Almost 4 in 10 employees are less motivated at work since the pandemic [Internet]. *PR Newswire*. 2020 [posjećeno 26.05.2021.]. Dostupno na: <https://www.newswire.ca/news-releases/almost-4-in-10-employees-are-less-motivated-at-work-since-the-pandemic-844795016.html>
  69. Vanderbruggen N, Matthys F, Van Laere S, Zeeuws D, Santermans L, Van den Ameele S, et al. Self-reported alcohol, tobacco, and cannabis use during COVID-19 lockdown measures: Results from a web-based survey. *Eur Addict Res.* 2020;26(6):309–15.
  70. Alyami M, de Albuquerque JV, Krägeloh CU, Alyami H, Henning MA. Effects of fear of COVID-19 on mental well-being and quality of life among Saudi adults: A path analysis. *Saudi j med med sci.* 2021;9(1):24–30.

## 8. PRILOZI

### 7.1. Anketni upitnik

Demografska obilježja ispitanika:

1. Dob u godinama: \_\_\_\_\_
2. Spol
  - a) Muški
  - b) Ženski
3. Zaokružite raspon dobi u kojem se nalazite
  - a) Manje od 18
  - b) 18-30
  - c) 31-40
  - d) 41-50
  - e) 51-60
  - f) Više od 60
4. Koji je Vaš stupanj obrazovanja:
  - a) Osnovna škola
  - b) Srednja škola
  - c) VŠS/VSS
5. Radni status
  - a) Zaposlen
  - b) Nezaposlen
  - c) Učenik/student
  - d) Umirovljenik

U ovom djelu upitnika Vas molim da odgovorite na pitanja koja se odnose na bolest COVID - 19

1. U kakvom ste rodbinskom odnosu sa medicinskim djelatnikom koji je u stalnom kontaktu s oboljelima od COVID-a 19
  - a) Roditelj
  - b) Partner
  - c) Brat/sestra
  - d) Baka/djed

2. Jeste li preboljeli infekciju Covid-om 19
  - a) Da
  - b) Ne
3. Jeste li primili cjepivo protiv COVID-a 19?
  - a) Da
  - b) Ne
4. Smatrate li da imate dovoljno informacija o bolesti COVID- a 19 ?
  - a) Da
  - b) Ne
5. Jeste li izgubili nekoga iz svoje okoline od posljedica bolesti COVID-a 19 ?
  - a) Da
  - b) Ne
6. Da li je kod Vas prisutan jaki strah od zaraze sa COVID -om 19 ?
  - a) Da
  - b) Ne

U ovom djelu upitnika postavljena pitanja se odnose na emocionalne reakcije na stres kao što su strah, tjeskoba, bijes, potištenost na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19

1. Osjećate li strah za vlastito zdravlje zbog kontakta s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19
 

1 UOPĆE NE	2 MALO	3 UMJERENO	4 JAKO
------------	--------	------------	--------
2. Postajete li tjeskobni kada razmišljate o mogućnosti da se zarazite Covid-19
 

1 UOPĆE NE	2 MALO	3 UMJERENO	4 JAKO
------------	--------	------------	--------
3. Osjećate li tjeskobu kada razmišljate o mogućnosti da vam član obitelji prenese infekciju
 

1 UOPĆE NE	2 MALO	3 UMJERENO	4 JAKO
------------	--------	------------	--------
4. Osjećate li bijes zbog toga što ste u stalnom kontaktu sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima
 

1 UOPĆE NE	2 MALO	3 UMJERENO	4 JAKO
------------	--------	------------	--------
5. Osjećate li potištenost zbog toga što ste u stalnom kontaktu sa članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima
 

1 UOPĆE NE	2 MALO	3 UMJERENO	4 JAKO
------------	--------	------------	--------

U ovom djelu upitnika postavljena pitanja se odnose na na promjene u kognitivnom funkcioniranju kao što su promjene u pažnji, koncentraciji i rasuđivanju na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19



1. Dali su kod vas prisutne promjene u pažnji?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
2. Imate li problem sa koncentracijom ?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
3. Imate li problema sa rasuđivanjem  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO

U ovom djelu upitnika postavljena pitanja se odnose na bihevioralne reakcije na stres kao što su promjene u pažnji, koncentraciji i rasuđivanju na koje može imati utjecaj stalni kontakt s članom obitelji/partnerom koji radi sa oboljelima od COVID-19

1. Povlačite li se ili izolirate od članom obitelji/partnera koji radi s COVID-19 bolesnicima?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
2. Događaju li vam se sitne neugodnosti/ nesreće zbog opterećenosti jer ste u stalnom kontaktu s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima ?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
3. Jeste li povećali konzumaciju cigareta, alkohola ili kave od kada je počela pandemija COVID -19 ?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
4. Dali ste pojačano razdražljivi?  
1 UOPĆE NE                      2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
5. Utječe li opterećenosti jer ste u stalnom kontaktu s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima na Vašu motivaciju za rad?  
1 UOPĆE NE    2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO
6. Utječe li opterećenosti jer ste u stalnom kontaktu s članom obitelji/partnerom koji radi s COVID-19 bolesnicima na Vaše međuljudske odnose ?  
1 UOPĆE NE    2 MALO            3 UMJERENO            4 JAKO

#### MANSA upitnik kvalitete života

U ovom djelu upitnika postavljena pitanja se odnose na zadovoljstvo različitim aspektima Vašega života. (za ocjenu kvalitete života korišten je Mančesterski kratki upitnik kvalitete života (engl. Manchester Short Assesment of Quality of Life - MANSA), autora Priebe-a, Huxley-a, Knight-a i Evans-a (1999.))

Molim Vas, procijenite koliko ste zadovoljni različitim aspektima Vašeg života (smještaj, prijateljstva, financijska situacija itd.).

Za procjenu koristite priloženu skalu:

Vrlo nezadovoljan-1, Pretežno nezadovoljan-2 , I zadovoljan i nezadovoljan  
Pretežno zadovoljan-4, Vrlo zadovoljan-5

1. Koliko ste u cjelini zadovoljni svojim životom danas?
2. Koliko ste zadovoljni svojim poslom
3. Koliko ste zadovoljni svojom financijskom situacijom?
4. Imate li nekoga koga možete nazvati "bliskim prijateljem"? Da/Ne
5. Jeste li se u proteklom tjednu vidjeli s nekom prijateljicom/prijateljem? Da/Ne
6. Koliko ste zadovoljni kvalitetom i brojem svojih prijateljstava?
7. Koliko ste zadovoljni svojim aktivnostima u slobodno vrijeme?
8. Koliko ste zadovoljni svojim stanovanjem?
9. Jeste li u protekloj godini bili optuženi za neko kriminalno djelo? Da/Ne
10. Jeste li u protekloj godini bili žrtva fizičkog nasilja? Da/Ne
11. Koliko ste zadovoljni svojom osobnom sigurnošću?
12. Koliko ste zadovoljni ljudima s kojim živite? Ili, ako živite sami koliko ste zadovoljni time?
13. Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?
14. Koliko ste zadovoljni odnosima sa svojom obitelji?
15. Koliko ste zadovoljni svojim zdravljem?
16. Koliko ste zadovoljni svojim psihičkim (mentalnim) zdravljem?

## 7.2. Slike

Slika 1 Vrste stresa Preuzeto sa: <https://courses.lumenlearning.com/atd-bhcc-intropsych/chapter/what-is-stress/>..... 3

Slika 2 Učinci pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje Izvor: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-020-00589-w/figures/1>..... 10

## 7.3. Tablice

Tablica 1 Deskriptivna analiza demografskih podataka ..... 19

Tablica 2 Deskriptivna analiza demografskih podataka članova obitelji koji rade u ZZHM .. 20

Tablica 3 Deskriptivna analiza varijabli povezanih s COVID-om 19 ..... 21

Tablica 4 Deskriptivna analiza ukupnih odgovora na čestice povezane s emocionalnim reakcijama na stres ..... 22

Tablica 5 Deskriptivna i statistička analiza rezultata emocionalnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM..... 23

Tablica 6 Deskriptivna i statistička analiza rezultata emocionalnih reakcija prema varijablama povezanim s COVID-om 19..... 24

Tablica 7 Deskriptivna analiza čestica povezanih s kognitivnim reakcijama na stres ..... 25

Tablica 8 Deskriptivna i statistička analiza rezultata kognitivnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM..... 26

Tablica 9 Deskriptivna i statistička analiza rezultata kognitivnih reakcija prema varijablama povezanim s COVID-om 19..... 27

Tablica 10 Deskriptivna analiza čestica povezanih s bihevioralnim reakcijama na stres ..... 28

Tablica 11 Deskriptivna i statistička analiza rezultata bihevioralnih reakcija prema varijablama dob, spol, stupanj obrazovanja, radni status i obiteljska veza s zaposlenikom ZZHM..... 29

Tablica 12 Deskriptivna i statistička analiza rezultata bihevioralnih reakcija prema varijablama koje se odnose na COVID-19..... 30

Tablica 13 Prosječna vrijednost i prosječno odstupanje po česticama MANSA upitnika u uzorku ..... 31

Tablica 14 Povezanost straha od COVID 19 infekcije i razine zadovoljstva kvalitetom života ..... 32

## 9. ŽIVOTOPIS

Moje ime je Matija Radobuljac, rođen sam 17.01.1990. u Rijeci. Nakon završene osnovne škole upisao sam Srednju medicinsku školu u Rijeci te sam maturirao 2008. godine. Iste godine dobivam stručno osposobljavanje za rad u Klinici za ortopediju Lovran.

Nakon završenog stručnog osposobljavanja i položenog stručnog ispita 2009. godine zapošljam se u domu za starije i nemoćne Vitanova na Marinićima (okolica grada Rijeke).

Nakon 2 godine rada sa starijim i nemoćnim osobama sa stečenim dotadašnjim znanjem, u želji daljnjeg napredovanja i stjecanja novih iskustva, 2011. godine zapošljam se u Psihijatrijskoj bolnici Lopača. Iste godine upisujem i Fakultet zdravstvenih studija na dislociranom stručnom studiju sestrinstva u Karlovcu koji završavam 2015. godine.

2013. godine selim se iz Rijeke u Karlovac, a 2014. zapošljam se u Zavodu za hitnu medicinu Karlovačke županije na radno mjesto medicinska sestra/tehničar u TIM-u gdje i danas radim.

Diplomski studij sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, smjer Promicanje i zaštita mentalnog zdravlja upisujem 2019. godine.