

# UTJECAJ STRESA I SAGORIJEVANJA NA KVALITETU ŽIVOTA ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA NAKON COVID-19 PANDEMIJE

---

**Ros, Renata**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:000887>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-05**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO-PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA

Renata Ros

UTJECAJ STRESA I SAGORIJEVANJA NA KVALITETU ŽIVOTA ZDRAVSTVENIH  
DJELATNIKA NAKON COVID-19 PANDEMIJE

Diplomski rad

Rijeka, 2023.

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

Renata Ros

THE IMPACT OF STRESS AND BURNOUT ON HEALTHCARE WORKERS AFTER  
COVID-19 PANDEMIC

Master thesis

Rijeka, 2023.

## ZAHVALA

Zahvaljujem se prvenstveno obitelji koja mi je bila velika podrška kroz cijelo moje školovanje. Veliku zahvalu upućujem svom bratu Alenu, koji je u trenucima mojih nesigurnosti bio veliki oslonac i motivator.

Zahvaljujem se svojim dvjema nećakinjama Alini i Isidori, koje od kada su mom u životu, bude u meni potrebu za profesionalnim napretkom, i napretkom u privatnom životu.

Zahvaljujem se svom mentoru izv. prof. dr. sc. Alen Protić, dr..med. i komentoru Josip Brusiću, mag. med. techn. na korisnim savjetima i kolegijalnom odnosu pri izradi ovoga rada.

Zahvaljujem se svim predavačima Fakulteta Zdravstvenih studija na motivaciji i prenesenom znanju.

Zahvaljujem se svojim kolegama u JIL-u koji su bili podrška u mom školovanju.

Mentor rada: izv. prof. dr. sc. Alen Protić, dr.med.

Komentor rada: Josip Brusić, mag. med. techn.

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

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Vesna Čačić, mag.med.techn.

2. Sanja Juretić, mag.med.techn.

3. Josip Brusić, mag.med.techn.

Rad ima 51 stranica, 7 slika, 27 tablica i 61 literarna navoda.

# Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podaci o studentu.

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVO-PROMICANJE I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA
Vrsta studentskog rada	Stručni rad
Ime i prezime studenta	Renata Ros
JMBAG	

Naslov rada	UTJECAJ STRESA I SAGORIJEVANJA NA KVALITETU ŽIVOTA ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA NAKON COVID-19 PANDEMIJE
Ime i prezime mentora	Alen Protić
Datum predaje rada	30. kolovoz 2023.
Identifikacijski br. podneska	2162067220
Datum provjere rada	8. rujna 2023.
Ime datoteke	Utjecaj stresa i sagorijevanja na kvalitetu života zdravstvenih djelatnika nakon COVID-19 pandemije - Renata Ros(1)
Veličina datoteke	252.55K
Broj znakova	79814
Broj riječi	13665
Broj stranica	62

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	11%
-----------------	-----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	Rad zadovoljava uvjete izvornosti
Datum izdavanja mišljenja	8. rujna 2023.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

8. rujna 2023.

Potpis mentora

Prof. dr. sc. Alen Protić  
Šestinski bd - internizista  
162866

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. COVID - 19 pandemija .....	2
2.1. Klinički tijek i liječenje COVID-a 19 .....	3
3. Stres .....	5
3.1. Stres na radnom mjestu .....	7
3.2. Prevencija stresa na radnom mjestu .....	8
4. Sindrom sagorijevanja.....	9
4.1. Sindrom sagorijevanja kod zdravstvenih djelatnika.....	9
5. Kvaliteta života zdravstvenih djelatnika .....	10
6. Utjecaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje .....	13
7. Organizacija pružanja skrbi za oboljele od COVID-a 19 u KBC Rijeka.....	15
8. Ciljevi i hipoteze .....	17
9. Metode i ispitanici.....	18
9.1. Ispitanici .....	18
9.2. Postupak i instrumentarij.....	18
9.3. Statistička obrada podataka .....	19
9.4. Etički aspekti istraživanja.....	19
11. Rezultati istraživanja .....	20
11.1. Socio-demografski podaci.....	20
11.2. Deskriptivna analiza korištenih skala i upitnika.....	23
11.3. Statistička analiza.....	25
11.3.1. Povezanost stresa, sagorijevanja i kvalitete života.....	25
11.3.2. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na dob i spol .....	26
11.3.3. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na stupanj obrazovanja ...	28

11.3.4. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na duljinu radnog staža...	30
11.3.5. Razlika u razini stresa i sagorijevanja s obzirom na dostupnost i korištenje psihološke pomoći u okviru radnog mjesta.....	31
11.3.6. Razlika u razini stresa i sagorijevanja s obzirom na mjesto i duljinu rada na COVID odjelu.....	32
12. Rasprava .....	34
13. Zaključak.....	38
LITERATURA.....	39
PRIVITCI .....	44
Slike.....	44
Tablice .....	44
Upitnik.....	46
ŽIVOTOPIS .....	51



## **KRATICE**

**COVID -19** - Corona disease, bolest uzrokovana SARS-CoV-2

**CRC** - Covid respiracijski centar

**JIL** - jedinica intenzivnog liječenja

**KBC RIJEKA** - Klinički bolnički centar Rijeka

**MV** - mehanička ventilacija

**NIV** - neinvazivna ventilacija

**PTSP** - posttraumatski stresni poremećaj

**RH** - Republika Hrvatska

**RIC** - respiracijski centar

**SARS-CoV-2** - Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

**WHO** - World Health Organization

## SAŽETAK

Zdravstveni djelatnici suočavaju se sa velikim pritiskom uzrokovanim opterećenjem na poslu. Psihološki pritisak, smjenski i prekovremeni rad dovodi do stresa i sindroma sagorijevanja. Stres i sindrom sagorijevanja razvijaju se postepeno, dovode do iscrpljenosti, smanjene učinkovitosti, sniženog raspoloženja, te razvoja somatskih bolesti. Uz već prisutne uzroke stresa zdravstveni djelatnici tijekom pandemije „Coronavirus disease 2019“ (COVID 19) suočavaju se sa prijetnjom za vlastito zdravlje, zdravlje svojih obitelji, izostankom osoblja zbog samoizolacije, nedostatkom opreme i slobodnih bolničkih kapaciteta. Zdravstveni djelatnici koji su brinuli o COVID-19 oboljelima razvili su simptome depresije, anksioznosti, uznemirenosti i nesanice.

Cilj ovog diplomskog rada je ispitati utjecaj stresa i sagorijevanja na kvalitetu života zdravstvenih djelatnika nakon COVID -19 pandemije. U istraživanju je sudjelovalo 105 ispitanika koji su za vrijeme COVID-19 pandemije radili na Covid odjelima i Respiracijskom centru Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

Rezultati istraživanja pokazuju da su zdravstveni djelatnici razvili simptome stresa. Određeni broj zdravstvenih djelatnika razvija sindrom sagorijevanja, dok mali broj ima visoki stupanj sagorijevanja. Mali broj zdravstvenih djelatnika ima lošu kvalitetu življenja nakon pandemije.

Pandemija COVID-19 je dodatno narušila psihičko zdravlje zdravstvenih djelatnika. Izloženost stresu dovela je do razvoja sindroma sagorijevanja, te je narušilo kvalitetu življenja određenog broja zdravstvenih djelatnika.

**Ključne riječi:** COVID-19, kvaliteta života, sindrom sagorijevanja, stres, zdravstveni djelatnici.

## **ABSTRACT**

Healthcare professionals face a lot of pressure caused by workload at work. Psychological pressure, shift and overtime work leads to stress and combustion syndrome. Stress and combustion syndrome develop gradually, leading to exhaustion, reduced efficiency, reduced mood, and the development of somatic diseases. In addition to the already present causes of stress ( lack of time, intense pace, job demand), health professionals during the COVID 19 pandemic face the threat to their own health and the health of their families, absence of staff due to self-isolation, lack of equipment and free hospital beds. Healthcare professionals caring for COVID-19 patients developed symptoms of depression and anxiety, anxiety, and insomnia. This certainly reduces the quality of life for health professionals, who, despite the mental disorders present, do not seek psychological help or are not available to them.

The aim of this thesis is to examine the impact of stress and combustion on the quality of life of health professionals after the COVID -19 pandemic. The study involved 105 respondents who worked on Covid departments and the Respiratory Center during the COVID-19 pandemic.

Research results show that health professionals have developed stress symptoms.

A number of health professionals develop a combustion syndrome, while a small number have a high degree of combustion. A small number of health professionals have a poor quality of life after a pandemic.

The COVID-19 pandemic has further damaged the mental health of health professionals. Exposure to stress has led to the development of combustion syndrome, and has impaired the quality of life of a number of health professionals.

**Keywords:** COVID-19, quality of life, combustion syndrome, stress, healthcare professionals.

## 1.UVOD

Zdravstveni djelatnici često se suočavaju s velikim psihološkim pritiskom kao rezultatom opterećenja na radnom mjestu koji čini dugo radno vrijeme i smjenski rad u visokorizičnom okruženju (1). Sve prethodno navedeno dovodi do pojave visoke razine stresa i profesionalnog izgaranja. Izgaranje (*eng. Burnout*) je odgovor organizma na pretjerani stres na radnom mjestu koji karakterizira osjećaj emocionalne iscrpljenosti kroz negativno i distancirano reagiranje na druge ljude te smanjen osjećaj kompetentnosti i produktivnosti pri obavljanju radnih zadataka (1).

Do sagorijevanja može doći zbog preopterećenosti poslom, nedostatka osoblja, sukoba vrijednosti i nedostatka osjećaja zajedništva (2). Sindrom sagorijevanja se ne manifestira odmah, već se javlja kao postupna reakcija emocionalnog sloma zbog dugotrajne izloženosti čimbenicima stresa, što dovodi do povećanja razine dehumanizacije i profesionalnog nezadovoljstva (3). Borges i sur. proveli su prosječnu studiju među medicinskim sestrama u Portugalu, Španjolskoj i Brazilu, koja je otkrila da oko 42% medicinskih sestara pokazuje srednju do visoku razinu sagorijevanja. Usporedna analiza pokazala je više razine sagorijevanja među mladim medicinskim sestrama i onima koje rade u smjenama (4). Istraživači u Turskoj su u svome istraživanju došli do zaključka da viša razina obrazovanja, radno iskustvo i viši položaj smanjuju razinu sagorijevanja, dok ga rad u noćnoj smjeni povećava (1).

Uz već prisutne uzroke stresa i sagorijevanja među zdravstvenim djelatnicima tijekom pandemije COVID-a 19 pojavili su se dodatni stresori koji su opteretili sve zdravstvene djelatnike zbog 21-dnevne karantene svih bolesnika koji su hospitalizirani. Tijekom pandemije izvor dodatnih stresora je bila dodatna preopterećenost poslom zbog priljeva velikog broja bolesnika, tjelesna i psihička iscrpljenost zbog rada u osobnoj zaštitnoj opremi, strah od zaraze, ili prijenosa virusa svojim bližnjima, nedostatak zaštitne opreme, nesigurnost u trajanje pandemije (2).

Kvalitetu života pojedinca čini životni sklad tjelesnog i duševnog zdravlja na koje utječu radni i materijalni uvjeti te socijalna okolina. Kvaliteta življenja podrazumijeva uspješna usklađenost sa okolinom prema vlastitim potrebama i željama obrnuto (5).

Prethodnim istraživanjima kojima se ispitala kvaliteta života zdravstvenog osoblja pronađene su statistički značajne razlike u kvaliteti života u domenama fizičkog zdravlja, socijalnog

funkcioniranja i okoliša. Pronađena je pozitivna povezanost stupnja obrazovanja s fizičkim zdravljem te pozitivna povezanost mlađe životne dobi s kvalitetom socijalnog funkcioniranja (4,6–8). Viši stupanj obrazovanja također značajno pridonosi boljoj kvaliteti života u domenama tjelesnog i psihičkog zdravlja (9).

## **2. COVID - 19 pandemija**

Pandemija COVID-a 19 započinje u gradu Wuhanu u Kineskoj provinciji Hubei u prosincu 2019. godine gdje je prijavljen veći broj oboljelih od akutnog respiratornog sindroma nepoznatog uzroka. U siječnju 2020. u Kini je izoliran genom virusa SARS-CoV-2 (*eng. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) koji do tada nije bio detektiran u populaciji (10).

U Republici Hrvatskoj prvi zabilježeni slučaj zaraze SARS-CoV-2 virusom prijavljen je 25. veljače 2020. godine (11). Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske 11. ožujka 2020. godine proglašava epidemiju dok je istog dana Svjetska zdravstvena organizacija proglasila pandemiju (12).

Nacionalni stožer civilne zaštite osniva se 26. veljače 2020, koji zajedno sa lokalnim stožerima postaje glavno koordinacijsko tijelo za odgovor na pandemiju COVID-a 19. Hrvatski zavod za javno zdravstvo zadužen je za nadzor, komunikaciju i izvještavanje javnosti o tijeku pandemije i broju oboljelih među pučanstvom (13). Kako bi se smanjilo širenje virusa među pučanstvom i opterećenje zdravstvenog sustava teško oboljelima, uvode se mjere fizičke distance i socijalne izolacije (2).

U svrhu smanjenja prijenosa virusa i kontrolu širenja pandemije Američki centar za kontrolu i prevenciju bolesti je u siječnju 2020. godine izdao smjernice usmjerene na zaštitu od širenja virusa koje su prihvaćene na globalnoj razini (14). Proglašenjem pandemije uvedena je obavezna upotreba zaštitnih maski za lice, održavanje fizičke udaljenosti i ograničavanje osobnih kontakata, izbjegavanje zadržavanja u unutaršnjim i vanjskim prostorima gdje je veći broj ljudi, hitna identifikacija zaraženih, stavljanje u izolaciju i testiranje bliskih kontakata zaraženih, zaštita zdravstvenih radnika i radnika hitnih službi osiguravanjem dostatne količine zaštitne opreme i omogućavanje sigurnih uvjeta rada, odgađanje svih neophodnih putovanja, redovito prozračivanje prostora, povećana higijena ruku i dezinfekcija okoline (14).

U Republici Hrvatskoj, uz globalno prihvaćene protupandemijske mjere, uvodi se i zabrana kretanja između općina te se zatvaraju državne granice. Pravo kretanja uz odobrenje Stožera civilne zaštite su imali samo zdravstveni djelatnici, djelatnici javnih službi, policija, vatrogasci i neke grane uslužnih djelatnosti. Kako bi se u što je moguće većoj mjeri ograničilo širenje virusa zatvaraju se škole, ugostiteljski i sportski objekti te javne ustanove. U sklopu navedenih mjera za zaštitu od pandemije uvedene su i kaznene mjere uslijed kršenja istih (15).

U okviru prethodno spomenutih protupandemijskih mjera uvedeno je i obavezno testiranje osoba koje su bile u bliskom kontaktu sa osobom koja je zaražena COVID-om19, te je uvedena njihova dvotjedna izolacija. Kod pojave simptoma bolesti liječniku se dolazi uz prethodnu najavu. Osobe sa težom kliničkom slikom hospitaliziraju se uz poštivanje mjera izolacije. Hrvatski i strani državljani pri ulasku u RH moraju imati negativan PCR test, te imaju mjeru izolacije od 14 dana (16).

### - **2.1. Klinički tijek i liječenje COVID-a 19**

Pacijenti zaraženi virusom SARS-CoV-2 mogu doživjeti niz kliničkih manifestacija, od nepostojanja simptoma do kritične bolesti. Klinički tijek bolesti može se mijenjati tijekom vremena (17).

Kod osoba pozitivnih na SARS-CoV-2 virus detektiranog pomoću testa amplifikacije nukleinske kiseline ili brzog antigenog testa ali nemaju simptome bolesti riječ je o asimptomatskoj ili presimptomatska infekciji.

Blaži oblik bolesti je prisutan kod osoba koje imaju simptome kao što su povišena tjelesna temperatura, malaksalost, kašalj, upaljeno grlo, mučninu i povraćanje, glavobolja, bol u mišićima, proljev, gubitak okusa i mirisa, bez prisutne dispneje i upalnih infiltrata na snimci pluća.

Kod umjereno teškog COVID-a 19 pojedinci pokazuju znakove bolesti donjeg dišnog sustava tijekom kliničke procjene ili snimanja i zasićenost kisikom izmjerena pulsnom oksimetrijom je viša od 92% na sobnom zraku.

Pri teškom obliku COVID-a 19 se manifestira zasićenošću kisikom ispod 92%, prisutno je ubrzano disanje sa frekvencijom višom od 30 udisaja u minuti ili prisutnošću plućnih infiltrata >50%.

Abate i sur. navode da od 20 do 30% hospitaliziranih pacijenata s COVID-19 ima kritičnu bolest, s kliničkom dekompenzacijom u prosjeku od 9 dana od pojave simptoma i 3 dana od prijema u bolnicu (18). Podaci dobiveni 2020. u Italiji pokazuju da je od 3420 hospitaliziranih bolesnika, njih 556 (16%) bilo neophodno liječiti u jedinicama intenzivne njege, što je trostruko više u odnosu na rezultate liječenja epidemije u Kini (19).

Kod kritično oboljelih od COVID-a 19 akutno hipoksično respiratorno zatajenje najčešći je oblik manifestacije zatajenja pluća, koji pridonosi više od 90% smrti povezanih s COVID-19 kod pacijenata na intenzivnoj njezi (20). U sustavnom pregledu provedenom na uzorku od 16 561 oboljelih iz 17 zemalja otprilike četvrtina pacijenata s kritičnim oblikom bolesti COVID-a 19 zahtijevala je neinvazivnu mehaničku ventilaciju (NIV), dvije trećine zahtijeva invazivnu mehaničku ventilaciju (MV), dvije trećine zahtijeva potporu vazopresorima, a jedan od šest zahtijeva nadomjesnu bubrežnu terapiju (21).

Kombinacija brzo rastuće stope infekcije u zajednici i hospitalizacija velikog broja kritično bolesnih pacijenata s COVID-19 s produljenom potrebom za akutnom potporom organa dovela je do neviđenog opterećenja bolničkih resursa i jedinica intenzivnog liječenja. Više zemalja prijavilo je nedostatak kreveta za intenzivnu njegu, respiratora, opreme za dijalizu i lijekova. Uz sve navedeno ionako teška situacija dodatno je komplicirana nedostatkom dijela potrošnog materijala i lijekova te osobne zaštitne opreme, što zahtijeva odstupanja od već postojećih standardnih tretmana u pružanju zdravstvene skrbi (22).

### 3. STRES

Hans Selye, kanadski endokrinolog, predložio je jednu od najranijih definicija stresa početkom 20. stoljeća. Vjerovao je da je stres odgovor tijela na bilo kakvu vrstu zahtjeva za promjenom. Pojam „stres“ prvi put se pojavio u znanstvenoj literaturi 1930-ih godina, ali je tek 1970-ih godina stekao priznanje u široj javnosti (25).

Prema Selyeu ne mora svaki stres biti nužno loš. On je tvrdio da neke vrste stresa mogu biti pozitivne i motivirajuće, te učiniti život boljim dok se mjerena doza stresa može pokazati kao korisna u izazovnim situacijama. Pokazalo se da umjereni stres može povećati uspješnost u trenutnom i odgođenom pamćenju obrazovnog materijala. Sudionici jednog istraživanja koji su morali zapamtiti jedan odlomak doživjeli su porast pamćenja nakon izlaganja blagom stresoru. Taj je napredak u pamćenju trajao i sljedeći dan (26).

Primjeri pozitivnih stresora uključuju: vjenčanje, novo zaposlenje, odlazak na putovanje ili rođenje djeteta. Suprotno pozitivnom stresu, negativan stres se može definirati kao neugodno emocionalno stanje koje nastaje kao odgovor na stresor. Obično traje duže od pozitivnog stresa i dovodi do anksioznosti, ometanja koncentracije i smanjenja radne učinkovitosti. Najintenzivniji negativni stresori uključuju: smrt djeteta ili voljene osobe, iznenadnu bolest i razvod braka (27).

Stresor je negativan događaj koji dolazi iz okoline i budi negativnu reakciju. Stresori se dijele na psihičke u koje spadaju međuljudski sukobi, neuspjeh, konflikti i frustracija, fizičke u što se ubraja buka, vrućina, hladnoća, bol, elementarne nepogode i socijalne kao što su ekonomska kriza, ratovi, promjena društvenih odnosa (28).

Stres se prema vremenskom trajanju može podijeliti na akutni, epizodički akutni i kronični stres. Glavna karakteristika akutnog stresa je da se brzo javlja ali isto tako brzo i završava. Ima jak intenzitet i uglavnom je uzrokovan neočekivanim događajima kao što su prometne nesreće, nepredviđena opasnost, pucnjava, iznenadni gubitak voljene osobe, seksualni ili fizički napad. Reakcija tijela na akutni stres je snažna i nagla. Simptomi se obično razvijaju unutar nekoliko minuta ili sati nakon što se stresni događaj dogodio. Epizodni akutni stres doživljavaju osobe koje nemaju izgrađene organizacijske navike, te nisu u stanju upravljati obvezama koje se ne mogu riješiti na vrijeme. Izvor ovog stresa može biti i međuljudsko radno okruženje. Kronični stres rezultat je upornog ponavljanja stresnih događaja bez intervala oporavka. Dugotrajna



izloženost stresu može povećati sklonost bolestima gornjeg probavnog trakta, ubrzati kardiovaskularne i autoimune bolesti te pridonijeti razvoju multiple skleroze i reumatoidnog artritisa (29).

Kada je riječ o simptomima stresa to je zapravo reakcija, odnosno odgovor organizma na stresni događaj. Looker i Gregson karakteriziraju stresnu reakciju kao slijed različitih i složenih tjelesnih odgovora na zahtjeve s kojima se pojedinac suočava u svakodnevnom životu. Problem nastaje kada ti svakodnevni zahtjevi više nisu uobičajeni, već kada oni postaju nepredviđeni. Životni izazovi, događaji, misli i osjećaji s kojima se osoba suočava nisu uvijek ugodni i laki. Bez obzira na to kakvi su, oni izazivaju unutarnju i vanjsku reakciju tijela i na taj način pripremaju tijelo za odgovor. Zahtjevi mogu biti ugodni i neugodni, u najgorem slučaju čak i životno ugrožavajući (30).

Simptomi reakcije na stres razvijaju se unutar nekoliko minuta nakon stresnog događaja i traju od nekoliko sati do nekoliko dana.

Pri stresnom događaju osoba ima niz reakcija, pažnja je smanjena, osoba može biti pomalo zbunjena, osjećati se kao da nije potpuno pri svijesti i kao da ne može u potpunosti percipirati što se oko nje događa. Riječ je o općoj ekscitaciji živčanog sustava, koja priprema tijelo za “borbu ili bijeg”. Nakon toga slijedi povlačenje iz stresnih situacija ili jakog uzbuđenja. – to može nakratko paralizirati pojedinca (31).

Looker i Gregson navode karakteristične znakove stresa na fizičkoj i psihičkoj razini. Od tjelesnih znakova su prisutni nepravilni srčani otkucaji, problemi s nedostatkom daha, tegobe vezane uz gastrointestinalni trakt, mišićna napetost, osjećaj općeg nemira, prekomjerno znojenje, problemi s ishranom, povećana potreba za pušenjem i pijenjem alkoholnih pića. U psihološke znakove spadaju negativne misli i stalne brige, unutarnja nemoć, često plakanje, apatija, nedostatak samopouzdanja, pretjerane emocionalne reakcije, opće nezadovoljstvo, osjećaj krivnje i srama, potreba za pažnjom i ljubavlju, povlačenje od okoline, loš odnos prema sebi i zanemarivanje vlastitih potreba (30).

Promjene ponašanja pri doživljenom stresu mogu biti borba sa stresom i bijeg od istoga. Adaptacija na stres prolazi kroz tri faze: faza alarma, faza otpora ( odupiranja) i faza iscrpljenja. Faza alarma je mobilizacija obrambenih snaga organizma, povećava se produkcija adrenalina, U fazi otpora ( odupiranja) dolazi do prilagodbe organizma, aktivira se rezerva tjelesne i

emocionalne energije u suočavanja sa stresom. Faza iscrpljenja je iscrpljene organima zbog odupiranja stresu (30).

Stresogeni čimbenici danas su znatno drugačiji od onih u prošlosti. Tada se čovjek uglavnom borio za egzistenciju, hranu i životni prostor dok se danas bori sa nizom stresnih čimbenika koji su rezultat ubrzanog načina života, nedostatkom vremena, kretanja i odmora te s brojnim stimulansima za produljenje radnog vremena i radne učinkovitosti te otuđenošću (30).

Reakcija na iste stresore može se razlikovati među pojedincima. Stresna situacija zahtijeva mobilizaciju dodatnih fizičkih i psihičkih resursa za otpor ili prilagodbu. Stanje stresa je stanje u kojem se pojedinac osjeća ugroženo (psihički, fizički ili socijalno), ili doživljava da su njegovi bližnji ugroženi. Dodatno, pojedinac može jednom reagirati na stresnu situaciju, dok ista situacija ne mora biti stresor drugi put (28).

### **3.1. Stres na radnom mjestu**

Stresori vezani uz posao povezani su s radnim vremenom, organizacijom posla, radnim zadacima, individualnim ulogama, radnom okolinom, radnim uvjetima i smjenskim radom (32). Dugotrajna izloženost stresu utječe na produktivnost radnika. Posljedice mogu biti fizičke, psihičke i socijalne. Tjelesne posljedice manifestiraju se različitim simptomima koji zahvaćaju sve organske sustave (glavobolje, mučnine, proljevi, nesanica, srčane aritmije, tahikardija, znojenje). Psihičke posljedice manifestiraju se kao anksioznost, anksiozni poremećaji, depresija, osjećaj bespomoćnosti, PTSP. Također može doći do razvoja ovisnosti, agresije i izbjegavanja (33).

Najčešći uzroci stresa kod zdravstvenih djelatnika povezani su s financijama i organizacijom, kao što su nedostatak osoblja, neočekivane smjene, pretjerana administracija, rad u pauzama, prekovremeni rad i rad u smjenama (32).

Kako bi se spriječile posljedice koje uzrokuje dugotrajna izloženost stresu, pažnju treba usmjeriti na šest čimbenika: kontrolu, zahtjeve, promjene, uloge, odnose i podršku. Neuspješno nošenje sa stresom na radnom mjestu dovodi do pada produktivnosti, ugrožava zdravlje, povećava izostanak s posla i smanjuje zaposlenikov osjećaj korisnosti. Drugi potencijalni faktor koji uzrokuje stres na radu je ravnoteža između osobnog života i odnosa prema poslu, koja je često narušena (33).

### **3.2. Prevencija stresa na radnom mjestu**

Prevencija stresa na radnom mjestu vezana je za organizaciju rada, strategije upravljanja i karakteristike radnog mjesta. Najvažnije mjere u rješavanju i smanjenju stresa u okviru radnog mjesta je postizanje pozitivne organizacijske klime i organizacijske kulture (34).

Prevencija stresa u okviru radnog okruženja se dijeli na primarnu, sekundarnu i tercijarnu. Primarna prevencija usmjerena na sprečavanje stresora. Reaktivni pristup se temelji na otkrivanju i mijenjanju uzroka stresa ( osobine radnog mjesta i radnik). Proaktivni pristup je usmjeren na samo radno mjesto gdje je potrebno osiguravati dobre radne uvjete i radnu okolinu sa što manje stresogenih čimbenika. U sekundarnu prevenciju spadaju vještine suočavanja sa stresorima. Tercijarna prevencija podrazumijeva prepoznavanje i liječenje učinka stresa (34)..

Upravljanje i prevencija stresa provodi se radom na individualnom suočavanju sa stresom, pri čemu se ista odnosi na promjenu percepcije samog problema, promjena odnosa prema okolini i suočavanja s potencijalnim problemom. Ponekad da bi se postiglo prethodno spomenuto potrebna je promjena okoline i prostora gdje se pojedinac osjeća zaštićeno te unijeti promjene u radne obaveze, prekinuti aktivnosti koje opterećuju ili u krajnjem slučaju promijeniti posao. Zadaća svakog pojedinca je da se educira o stresu, njegovim štetnim posljedicama i metodama samozaštite. Samozaštita od stresa na radnom mjestu usmjerena je na kontrolu reakcija na stresnu situaciju, uzajamnu podršku suradnika i jasno određene radne uloge (34).

## **4. SINDROM SAGORIJEVANJA**

Sindrom sagorijevanja (*eng. burnout syndrome*) prvi put se spominje 70-tih godina prošlog stoljeća. Najčešće se sagorijevanje javlja kao posljedica pretjeranog stresa na radu, no može se javiti i kao posljedica dugotrajnog stresa u više područja života (posao, dom, odnosi...). Osobe s niskim samopouzdanjem i samopoštovanjem kao i osobe koje su po prirodi perfekcionista i teže visokim postignućima i produktivnosti, podložnije su sagorijevanju (35).

Sagorijevanje se obično razvija godinama i stoga često prolazi nezapaženo u svojim početnim fazama. Proces sagorijevanja se sastoji od tri faze u koje spadaju faza iscrpljenosti, zamka i adrenalno sagorijevanje (29).

U početnim fazama sagorijevanje se uglavnom manifestira letargijom, anksioznošću, kroničnim umorom, bolovima, poremećajem sna, probavnim smetnjama, povlačenjem od ljudi, nedostatkom entuzijazma i energije za dodatne aktivnosti i rad. Kada dođe do posljednje faze, odnosno adrenalnog sagorijevanja osoba može imati brojne tjelesne simptome (ubrzan puls, oscilacije tlaka, probavne smetnje, vrtoglavice, jak umor, trnce, česte prehlade, može imati i srčani ili moždani udar...), osjećati izrazit otpor prema radu, a vrlo često je sve praćeno i simptomima depresije, tjeskobom, teškom nesanicom, osjećajem ranjivosti, obezvrijeđenosti, nesposobnošću koncentracije, donošenja odluka i izolacijom od okoline (29).

Osoba koja je doživjela sagorijevanje može biti razdražljiva, tužna, cinična, često ljuta ili bijesna. Mnogi se povlače iz društva i mogu potražiti utjehu u alkoholu, drogama ili čak razmišljati o samoubojstvu. Oporavak od sagorijevanja obično je dugotrajan proces koji također uvelike ovisi o motivaciji pojedinca. Često je potrebno napraviti konkretne promjene u načinu života, rada, mišljenja i osjećanja (35).

### **4.1. Sindrom sagorijevanja kod zdravstvenih djelatnika**

Sindrom sagorijevanja veliki je problem mentalnog zdravlja na radnom mjestu, a uzrokuje ga kronični i nekontrolirani stres. Pomagačke vrste poslova, u koje spada i zdravstvena struka karakterizira humanizam. Zdravstveni radnici svome zanimanju pristupaju sa entuzijazmom i visokim očekivanjima. Nažalost, nerijetko se dogodi da nakon određenog vremena gube motivaciju, entuzijizam i zainteresiranost za pomoć ljudima. „Uzrok sindroma sagorijevanja dijelimo u dvije skupine. Prvu skupinu čine unutarnji izvori, a drugu vanjski faktori“ (36).

Unutarnji izvori vezani su za dob, pretjerana povezanost s poslom, identifikacija, neracionalno korištenje radnog vremena. Vanjski izvori su uvjeti rada, organizacija, psihosocijalni uvjeti, vrsta posla. Istraživanja pokazuju da su osobe koje se bave pomažućim zanimanjima sklonija izgaranju na poslu. Znakovi sagorijevanja na radnom mjestu su depresivno raspoloženje, glavobolja, psihička i fizička iscrpljenost, izolacija iz socijalnog okruženja, povlačenje i osamljivanje, neprijateljsko raspoloženje prema sredini, posao nije zadovoljstvo nego teret (36).

Sindrom izgaranja je u velikoj mjeri prisutan kod osoba koje rade u pomagačkim profesijama kao što su policija, vatrogasci medicinske sestre i liječnici. Razvojem sindroma izgaranja kod ovih profesionalaca dolazi do progresivnog gubitka idealizma, emocionalne otupljenosti te se često propituju o smislenosti vlastitog rada (25).

Prema Maslach i sur. izgaranje na radnom mjestu razvija se kroz 4 faze:

- Faza početnog entuzijazma,
- Faza stagnacije,
- Faza frustracije,
- Faza apatije (37).

U početnoj fazi entuzijazma kod djelatnika su prisutna nerealna očekivanja i pretjerano ulaganje vlastitih resursa u posao. U idućoj fazi, fazi stagnacije, ukoliko rezultati nisu u skladu sa uložnim trudom kod djelatnika dolazi do povlačenja, izbjegavanja kontakata s kolegama, depresivnosti, negativizma, ljutnje i neprijateljstva. Fazi stagnacije prethodi faza frustracije za koju je karakteristično izražavanje nezadovoljstva koje se odnosi na radno mjesto i radne procese. U fazi apatije izostaje emocija, što je jedan od prvih znakova upozorenja. Pojedincu se povlači, nezainteresiran je za posao, izbjegava kolege. Ukoliko se ne reagira na vrijeme stanje apatije se širi i na druge aspekte života (37).

Sindrom sagorijevanja zdravstvenih djelatnika negativno utječe na kvalitetu rada i brigu oko bolesnika. Zdravstveni radnici se smatraju najosjetljivijim kada se radi o sindromu sagorijevanja. Faktori koji utječu na razvoj ovoga sindroma su radna okolina, radni zadatci, međuljudski odnosi, sociodemografski uvjeti, zanimanje, osobne karakteristike, godine, spol, bračni status. Istraživanja stresa i sagorijevanja među djelatnicima intenzivnih jedinica pokazuje da je 28% liječnika, 49% medicinskih sestara i 22% asistenata bilo izloženo stresu ili sagorijevanju (38). Gavidia i sur. navode da preopterećenost poslom i stresne situacije kojim sa

zdravstveni djelatnici izloženi tijekom pandemije tijekom pandemije povećavaju rizik od sagorijevanja (39).

## **5. KVALITETA ŽIVOTA ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA**

Prema definiciji svjetske zdravstvene organizacije kvaliteta življenja je osobno shvaćanje čovjekove pozicije u svakodnevnom životu, glede sadržaja kulture, odrednica zakona i prava, posebno glede mogućnosti realizacije svojih ciljeva i želja (40).

Razlikujemo dva koncepta kvalitete života skandinavski i američki. Skandinavski u obzir uzima objektivne, dok se američki bazira na subjektivnim indikatorima kvalitete življenja. „Skandinavski autori Erikson, Drenowski shvaćaju kvalitetu života kao mogućnost pristupa izvorima kojima ljudi mogu kontrolirati i upravljati svojom razinom življenja“ (Lučev, 2008)(3).

Skandinavski koncept usmjeren je prema „dobrom društvu“, kvaliteta života se mjeri na osnovi razine življenja (materijalnog, društveni odnosi i sigurnost, tjelesna i psihološka energija) (4) Američki autori su usmjereni na kvalitetu života pojedinca, njegovu sreću i zadovoljstvo, što je osnova današnjih istraživanja kvalitete života. „Povijesno gledano dva su osnovan pristupa mjerenja kvalitete života, jedna podrazumijeva mjerenje u cjelini (jednodimenzionalni), a drugi je složena konstrukcija diskretnih domena. Jednodimenzionalni promatra život u cjelini, kao jedinstveni entitet. U mjerenju se koriste upitnici koji ispituju različite domene života.“ (Breslin, 1991; Bucholz, 1996; Liu, 1975.)(5).

Uloga medicinske sestre/tehničara je jedinstvena. Oni su uz bolesnika pružajući mu osjećaj sigurnosti, potporu, slušajući ga i usmjeravajući pažnju na njega. Prema Virginiji Henderson „uloga medicinske sestre je pomoći pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju ili oporavku (ili mirnoj smrti), a koje bi obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje“ (41).

Rezultati istraživanja provedeni u Domu zdravlja Zagreb-Centar pokazuju da je 84% ispitanika zadovoljno privatnim životom, a njih 46 % je zadovoljno profesionalnim životom. Očekivano 10% nije zadovoljno niti privatnim, ni profesionalnim životom (42).

Istraživanje provedeno u KB Osijek pokazuje da su medicinske sestre/ tehničari mlađe dobi zadovoljniji društvenim odnosima. Mentalno zdravlje je ocijenjeno jako visokom ocjenom, zadovoljni su seksualnim odnosima, podrškom prijatelja. Najmanje su zadovoljni financijskom situacijom, uvjetima stanovanja, te mogućnosti rekreacije (41).

Rezultati istraživanja provedeni u RH pokazuju visoku zabrinutost kod liječnika, najviše zbog zabrinutosti za starije članove obitelji tijekom COVID-19 pandemije. Najmanje su zabrinuti oko obiteljskih odnosa, a najviše ih brine ekonomska stabilnost. Istraživanje pokazuje da najmanje brinu oko vlastitog mentalnog zdravlja, te im ono nije ugroženo. Samoefikasnost u kombinaciji sa socijalnom podrškom dovodi do optimizma, boljih obrambenih mehanizama u borbi sa stresom. Liječnici nisu skloni traženju psihološke podrške. Podaci pokazuju da liječnici nisu značajno promijenili svoje ponašanje, te da im niti jedan indikator procjene mentalnog zdravlja nije lošiji u odnosu na ostatak populacije (43).

## 6. UTJECAJ COVID-19 PANDEMIJE NA MENTALNO ZDRAVLJE

Tijekom COVID pandemije zdravstveni djelatnici na svim područjima suočeni su s posebno teškim zadatkom. U samom početku pandemije dio bolničkih odjela prošao je restrukturiranje kako bi se prostor i ljudski resursi rasporedili prema specijaliziranim jedinicama namijenjenim za liječenje pacijenata zaraženih virusom. U međuvremenu, ostatak zdravstvenog sustava ostaje usmjeren na pružanje hitne skrbi drugim pacijentima. Dok se posljedice pandemije često mjere u smislu zaraze i stope smrtnosti, još jedan kritičan ali zanemaren zdravstveni pokazatelj je mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika (44).

COVID-19 nije samo značajna prijetnja javnom zdravlju, već ima i dubok utjecaj na mentalno i fizičko blagostanje zdravstvenih radnika. Ti su stručnjaci suočeni s povećanim rizikom od zaraze virusom u odnosu na opću populaciju. Prema izvješću ICN-a (Međunarodnog vijeća medicinskih sestara), više od 1,6 milijuna zdravstvenih radnika bilo je zaraženo do siječnja 2021., što čini oko 10% svih potvrđenih slučajeva (45).

Tijekom pandemije, zdravstveni radnici moraju se nositi s povećanim zahtjevima za medicinskom skrbi, rastućim stopama smrtnosti pacijenata, emocionalnim i fizičkim stresom te potrebom za omjerom zaliha i lijekova. Čimbenici poput brzog porasta sumnjivih i potvrđenih pozitivnih slučajeva, nedostatna osobna zaštitna oprema, teška radna opterećenja i povećani rizici od zaraze i opasnost od širenja na njihove obitelji—također utječu na njihovo psihološko funkcioniranje (46).

Studija presjeka koja je provedena u Poljskoj tijekom prvog vala pandemije ispitala je 2039 sudionika kako bi se usporedili psihološki simptomi zdravstvenih djelatnika i drugih zanimanja. Nalazi su pokazali da medicinsko osoblje češće ima anksioznost, nesanicu i somatske simptome. Niži rezultati GHQ-28 (Global Health Questionnaire-28) među zdravstvenim radnicima bili su povezani s muškim spolom, starijom dobi i dostupnošću odgovarajuće zaštitne opreme. Među ostalim profesijama, jedino je muški spol korelirao s nižim ocjenama. Viši ukupni rezultati GHQ-28 bili su značajno povezani s velikim promjenama u osobnom životu, strahom za osobno zdravlje nakon konzumiranja medijskih sadržaja, osjećajem frustracije i bespomoćnosti, usamljenošću, ljutnjom i povećanom konzumacijom alkohola ili duhana u obje skupine (47).



Škotska studija koja je uključivala 158 445 zdravstvenih radnika u dobi od 18 do 65 godina i 229 905 članova obitelji od ožujka do lipnja 2020. zaključila je da obje skupine čine 17% svih hospitalizacija zbog COVID-19. Članovi obitelji zdravstvenih radnika imali su gotovo dvostruko veću vjerojatnost da će biti primljeni na liječenje od COVID-19 nego ostale radno sposobne odrasle osobe. Čini se da su osoblje hitne službe i njihova kućanstva najosjetljiviji na infekciju (48)

Do sada provedene studije su identificirale osobnu zaštitnu opremu kao neovisni prediktor smanjenih mentalnih poremećaja i primarni problem zdravstvenih radnika. Osjećaj sigurnosti na poslu ključan je za mentalno zdravlje zdravstvenih radnika koji su u redovnom kontaktu s pacijentima pozitivnim na COVID-a 19. Adekvatna zaštita od infekcija i dostatna količina osobne zaštitne opreme navode se kao ključni čimbenici povezani s mentalnim zdravljem tijekom pandemije, koji utječu i na fizičko i psihičko funkcioniranje (49–51).

U meta-analizi koja je uključivala 33 studije pokazalo se da je globalna prevalencija klinički značajnih simptoma anksioznosti među liječnicima tijekom prve godine pandemije bila 26 posto, a za depresiju je taj udio bio 21 % iz čega proizlazi da je incidencija anksioznosti i depresije među liječnicima bila veća nego prije pandemije u općoj globalnoj populaciji (52).

Prema Begić i sur. zdravstveni djelatnici koji su brinuli o oboljelima od COVID-a 19 razvili su izraženije simptome depresije, anksioznost, uznemirenosti i nesаницe. Unatoč prisutnim psihičkim smetnjama, zdravstveni djelatnici često ne traže sustavnu pomoć za mentalno zdravlje ili im ista nije dostupna (53).

Celmece i sur. u svojem istraživanju su zaključili da su stres, anksioznost i iscrpljenost zdravstvenih djelatnika koji se brinu za pacijente s COVID-19 utjecali na kvalitetu njihovog života. Više razine stresa, iscrpljenosti i anksioznosti te nižu kvalitetu života su pokazivali ispitanici ženskog spola, oni u braku i oni koji su imali djecu (54).

## **7. ORGANIZACIJA PRUŽANJA SKRBI ZA OBOLJELE OD COVID-a 19 U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA**

Tijekom prvog i drugog vala pandemije unutar Kliničkog bolničkog centra Rijeka dolazi do formiranja novih odjela i preraspodjele zdravstvenog osoblja. U KBC-u Rijeka formirani su Covid odjeli (COVID 1- Klinika za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, COVID 2 i 3- Zavod za nefrologiju, COVID 4- Klinika za maksilofacijalnu kirurgiju, COVID 5- Odjel dječje bolnice Kantrida i COVID 6- Klinika za ginekologiju i porodništvo) te Covid respiracijski centar (CRC) na lokalitetu Rijeka i to CRC I i CRC II.

Radi što bolje komunikacije sa rodbinom oboljelih i rasterećenja zdravstvenog osoblja formiran je prvi u Hrvatskoj „Infocentar za komunikaciju sa obiteljima oboljelih“.

Bolesnici oboljeli od srednje teške i teške nestabilne, ali ne kritične COVID-19 bolesti u KBC-u Rijeka liječeni su na COVID odjelima. U skladu sa težinom oboljenja, na COVID odjelu bolesnicima je pružana skrb usmjerena na kontrolu simptoma bolesti, adekvatnu nadoknadu tekućine i neinvazivne metode disanja kako ne bi došlo do pogoršanja bolesti. Ukoliko je bolest prešla u kritični oblik bolesnici su se premjestili u CRC.

Teška, kritična COVID-19 bolest zahtjeva hospitalizaciju u Jedinici intenzivne medicine što je za bolesnike zaražene Korona virusom CRC. Osoba oboljela od kritičnog oblika COVID-a 19 zahtjeva intenzivno liječenje i strojnu ventilaciju (23).

Kako bi rezultati liječenja u CRC-u bili što uspješniji definirani su protokoli, osiguran je razmjerno dovoljan broj educiranog osoblja (liječnika intenzivista, medicinskih sestara/tehničara i fizioterapeuta) te dostatne i uvijek dostupne zalihe osobne zaštitne opreme (24).

Rad u CRC-u - KBC-a Rijeka organiziran je na način da je boravak zdravstvenih djelatnika uz bolesnika unutar infektivne zone bio ograničen na četiri sata čime je očuvana maksimalna učinkovitost zaštitne opreme. Uz bolesnike se u svakom trenutku nalaze dva liječnika i četiri medicinske sestre/tehničar i dva fizioterapeuta, dok se u isto vrijeme u neinfektivnom dijelu nalaze ostali članovi tima koji se nakon isteka 4 sata mijenjaju.

Kako bi se spriječilo širenje virusa među zdravstvenim osobljem preporučuje se testiranje svih zaposlenika na SARS-Cov-2 virus nakon odrađenog turnusa smjena, odnosno svakih 48 sati. Uvodi se obavezno cijepljenje kako bi se unaprijedila zdravstvena zaštita zdravstvenih djelatnika i njihovih obitelji.

## 8. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati utjecaj stresa i sagorijevanja na kvalitetu života zdravstvenih djelatnika nakon COVID-19 pandemije.

Specifični ciljevi:

C1 Ispitati utjecaj razine stresa, i razine sagorijevanja na kvalitetu života

C2: Ispitati razinu stresa, sagorijevanja i razinu kvalitete života s obzirom na dob i spol ispitanika.

C3: Ispitati razinu stresa, sagorijevanja i razinu kvalitete života s obzirom na stupanj obrazovanja ispitanika.

C4: Ispitati razinu stresa, sagorijevanja i razinu kvalitete života s obzirom na duljinu radnog staža ispitanika.

C5: Ispitati razinu stresa i sagorijevanja s obzirom na dostupnost i korištenje psihološke pomoći u okviru radnog mjesta.

C6: Ispitati razinu stresa i sagorijevanja s obzirom na vrstu COVID odjela i duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije.

Sukladno prethodno navedenim ciljevima postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Niža razina stresa i sagorijevanja je povezana s boljom kvalitetom života.

H2: Ispitanici muškog spola i starije životne dobi imati će nižu razinu stresa i sagorijevanja i bolju razinu kvalitete života.

H3: Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja imati će nižu razinu stresa i sagorijevanja i bolju razinu kvalitete života.

H4: Ispitanici s duljim radnim stažem imati će nižu razinu stresa i sagorijevanja i bolju razinu kvalitete života.

H5: Ispitanici koji imaju dostupnu psihološku pomoć u okviru radnog mjesta imati će nižu razinu stresa i sagorijevanja.

H6: Ispitanici koji su radili u respiracijskom centru duže od 6 mjeseci imati će višu razinu stresa i sagorijevanja.

## 9. METODE I ISPITANICI

### - 9.1. Ispitanici

Ispitanicu u ovom istraživanju su bili liječnici i medicinske sestre KBC-a Rijeka, koji su za vrijeme COVID-19 pandemije radili na COVID bolničkim odjelima i Respiracijskom centru neovisno o spolu, dobi i stupnju obrazovanja. Istraživanje je provedeno u razdoblju od ožujka do svibnja 2023.godine.

### - 9.2. Postupak i instrumentarij

Podaci za istraživanje prikupljeni su putem online upitnika izrađenog na platformi Google Forms. Link sa upitnikom ispitanicima je bio podijeljen preko email-a i komunikacijskih platformi kao što su Viber i WhatsApp. Ispunjavanje upitnika bilo je individualno, a očekivano vrijeme za ispunjavanje je do 10 minuta. Prikupljanje podataka izvršavao je autor rada. Na početku upitnika nalazile su se upute koje se odnose na anonimnost, zaštitu podataka i mogućnost odustajanja od ispunjavanja u bilo kojem trenutku.

U prvom dijelu upitnika nalaze se socidemografski podaci kao što su dob, spol, mjesto rada i duljina radnog staža. Nakon toga ispitivala se kvaliteta života prema WHOQOL-BREF upitniku o kvaliteti života (*engl. World Health Organization Quality of Life Brief Version questionnaire*) (55). Za potrebe ovoga istraživanja koristila se hrvatska verzija upitnika. Upitnik sadrži 26 pitanja, pri čemu se ispituju četiri domene kvalitete života: psiho-fizičko funkcioniranje, društvena interakcija, okolina, opće zdravlje i cjelokupna kvaliteta zdravlja. Rezultati dobiveni u upitniku se procjenjuju pomoću Likertove skale od 1-najlošije do 5-najbolje.

Razina percipiranog stresa se ispitala ljestvicom percipiranog stresa (eng. Perceived Stress Scale) (56). Ispitanici svoje slaganje sa ponuđenim tvrdnjama ocijenili pomoću četvero stupanjske Likertove skale od 0 do 4 gdje je 0 -nikada“, a 4-jako često“.

Intenzitet sagorijevanja se ispitaio upitnikom sagorijevanja na radnom mjestu autora Ajduković M. i Ajduković D. (57). Upitnik se sastoji od 18 tvrdnji koje prikazuju simptome sagorijevanja na poslu, te se istima ispituju kognitivni, ponašajni i emocionalni znakovi sagorijevanja na radnom mjestu. Ispitanici na Likertovoj skali od 1 do 3 procjenjuju prisutnost određenog ponašanja, pri čemu je 1 „rijetko“, a 3 „uvijek“.

### - 9.3. Statistička obrada podataka

U svrhu ispitivanja postavljenih hipoteza korištene su metode parametrijske statistike. Za testiranje prve postavljene hipoteze korišten je Spearmanov koeficijent korelacije. Za dokazivanje ostale 4 hipoteze korišten je Student t test pri testiranju razlike između dvije nezavisne skupine, odnosno ANOVA analiza varijance pri testiranju razlike između više od dvije nezavisne skupine. Razina statističke značajnosti za sve provedene testove postavljena je na  $p < 0,05$ . Statistička obrada podataka provedena je u programu Statistica (Version 13.5.0.17, 1984-2018 TIBCO Software Inc).

U deskriptivnoj analizi podataka sve kategorijske varijable su prikazane pomoću frekvencija i postotnih udjela. Zavisne varijable u istraživanju su rezultati dobiveni upitnicima percipirane razine stresa, razine sagorijevanja i upitnikom kvalitete života. Sve zavisne varijable pripadaju intervalnoj skali i u deskriptivnoj analizi rezultata su prikazane pomoću aritmetičke sredine i standardne devijacije.

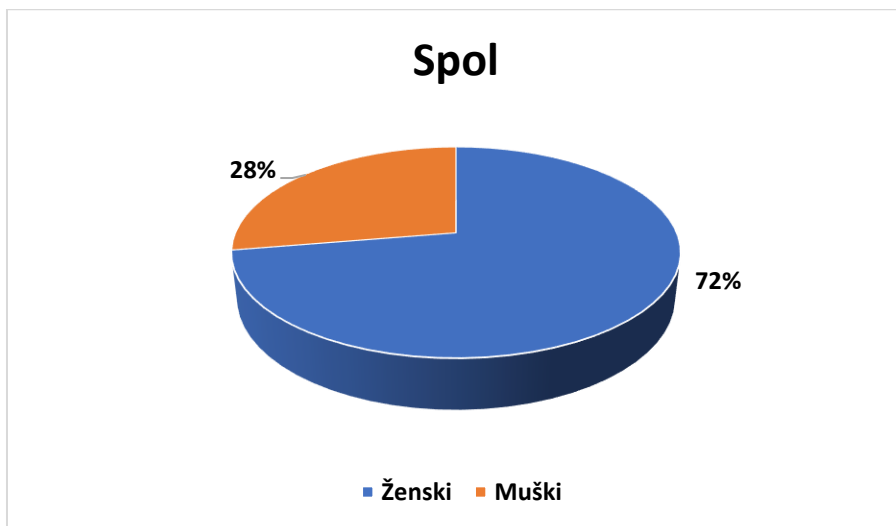
### - 9.4. Etički aspekti istraživanja

Provedeno istraživanje je bilo niskog rizika te za njegovu provedbu nije bila potrebna dozvola etičkog povjerenstva, kako Kliničkog bolničkog centra Rijeka tako ni Etičkog povjerenstva Fakulteta zdravstvenih studija.

## 10. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

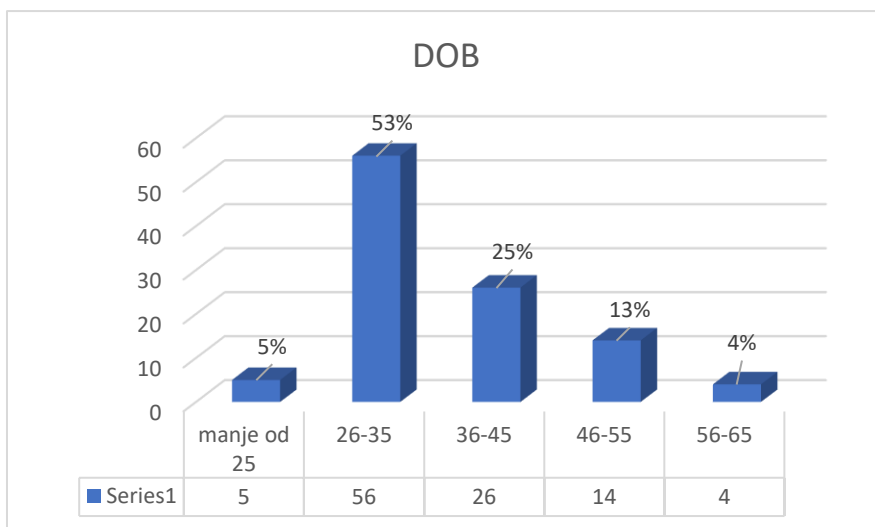
### - 10.1. Socio-demografski podaci

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 105 ispitanika od toga 29 (28%) muškog i 76 (72%) ženskog spola (Slika 1).



Slika 1 Distribucija ispitanika prema spolu

Najveći broj ispitanika je bio u dobi od 26 do 35 godina, njih 56 (53%), nakon čega slijede ispitanici u dobi od 36 do 45 godina kojih je bilo 26 (25%) te ispitanici u dobi od 46-55 godina kojih je 14 (13%). Najmanji broj ispitanika je bio u dobi manjoj od 25 godina kojih je bilo 5 (5%) te u dobi od 56 do 65 godina kojih je bilo 4 (4%) (Slika 2).



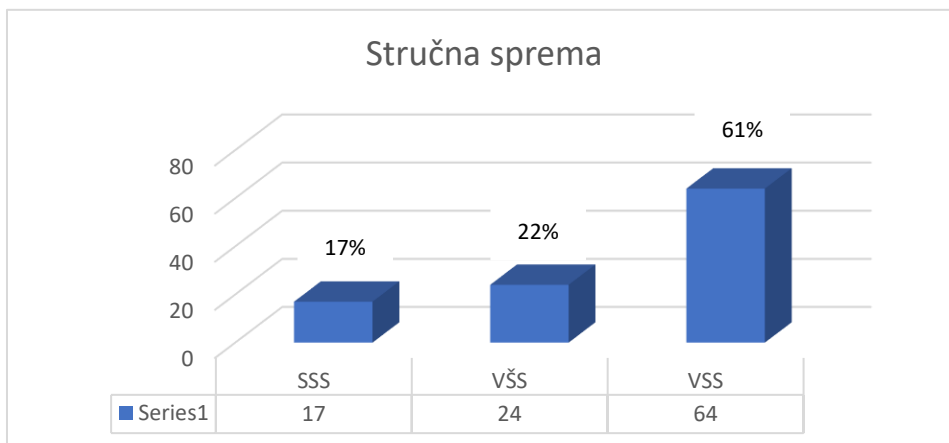
Slika 2 Distribucija ispitanika prema dobi

Srednja dob ispitanika je bila je  $36,14 \pm 9,4$  godina, najmlađi ispitanik je imao 21 a najstariji 60 godina (Tablica 1).

Tablica 1 Srednja dob ispitanika

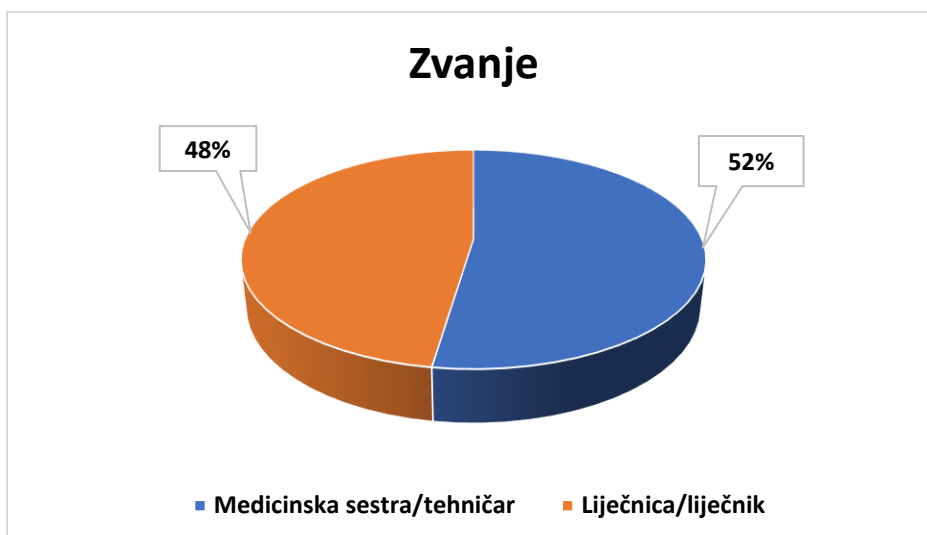
	N	X	SD	Min	Max
<b>Dob</b>	105	36,14	9,40	21	60

U istraživanju je sudjelovalo najviše ispitanika sa visokom stručnom spremom, njih 64 (61%), ispitanika sa višom stručnom spremom bilo je 24 (22%) dok je onih sa srednjom stručnom spremom bilo najmanje, njih 17 (17%) (Slika 3).



Slika 3 Distribucija ispitanika prema stručnoj spreml

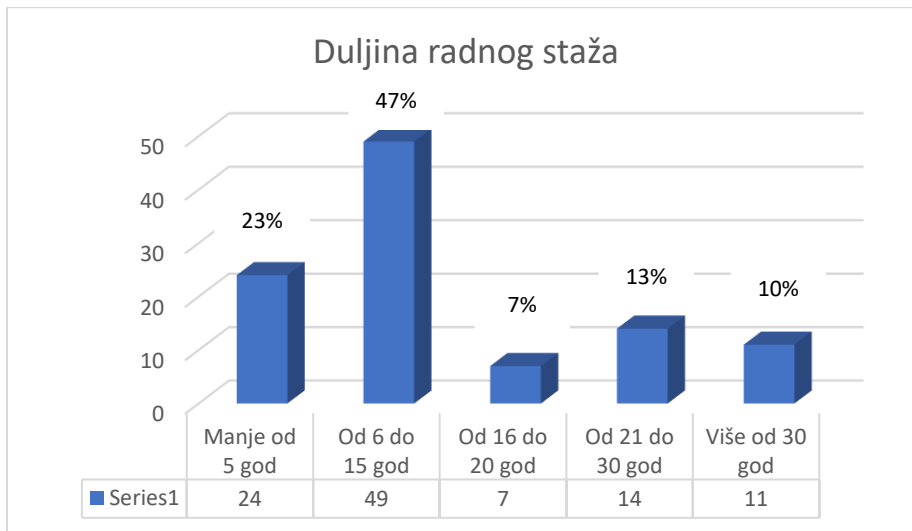
Liječnika koji su sudjelovali u istraživanju je bilo 50 (48%), a medicinskih sestara/tehničara (SSS, VŠS i VSS) 55 (52%) (Slika 4).



Slika 4 Distribucija ispitanika prema zvanju

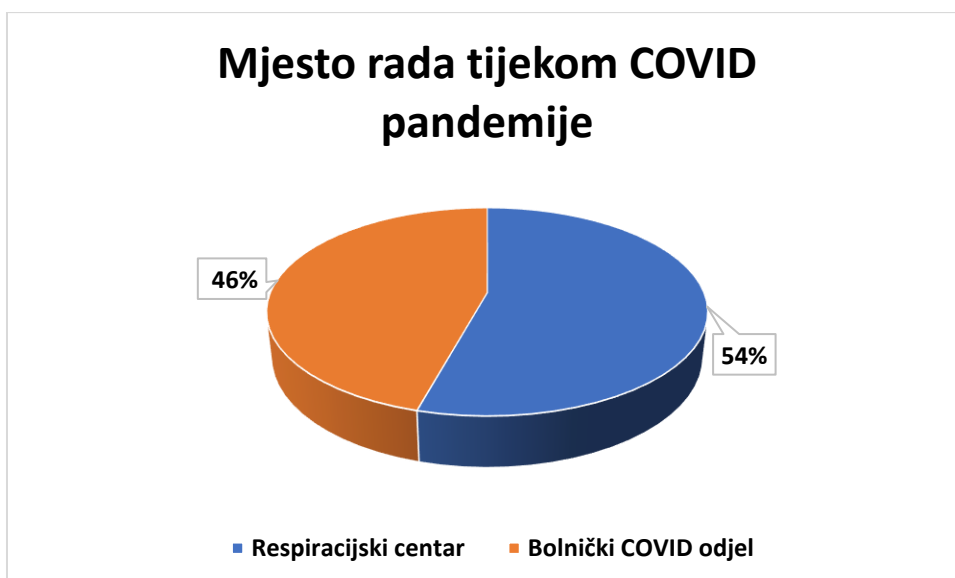


Ispitanika sa radnim stažem od 6 do 15 godina je bilo najviše, njih 49 (47%), zatim slijede ispitanici sa duljinom staža manjom od 5 godina kojih je bilo 24 (23%) te ispitanici s duljinom staža od 21 – 30 godina njih 14 (13%) . Najmanji broj ispitanika je imao od 16 do 20 godina staža njih 7 (7%) i više od 30 godina radnog staža 11 ispitanika (10%) (Slika 5).



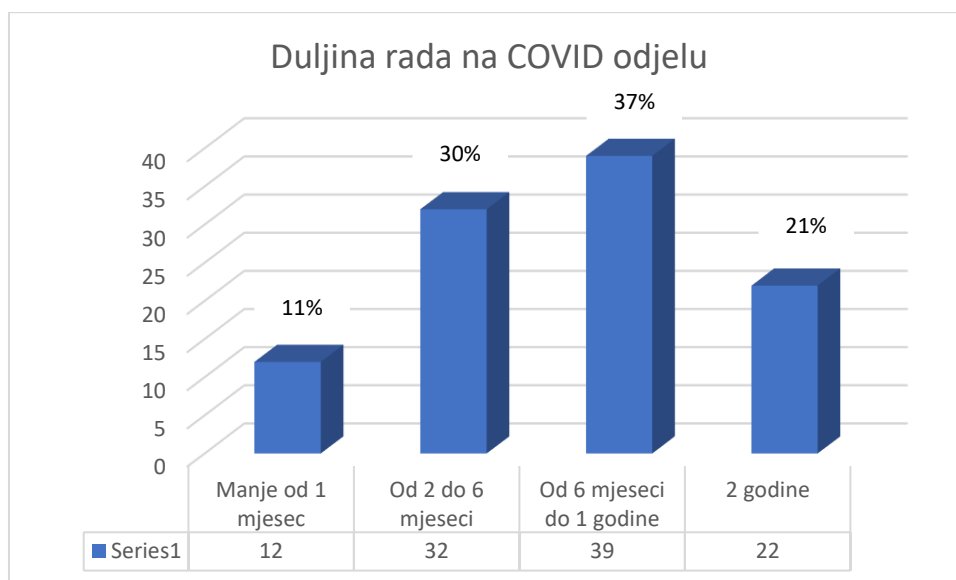
Slika 5 Distribucija ispitanika prema duljini radnog staža

Kao što je vidljivo na slici 6, nešto veći broj ispitanika je tijekom COVID pandemije radio u respiracijskom centru, njih 57 (54%), a ostalih 48 (46%) je radilo na bolničkim COVID odjelima.



Slika 6 Distribucija ispitanika prema mjestu rada tijekom COVID pandemije

Na nekom od COVID odjela 39 (37%) ispitanika je provelo od 6 mjeseci do jedne godine, 32 (30%) ispitanika je provelo od 2 do 6 mjeseci, a dvije godine na COVID odjelima provele su 22 ispitanika (21%). Najmanji broj ispitanika je na nekom od COVID odjela proveo manje od jedan mjesec, njih 12 (11%) (Slika 7).



Slika 7 Distribucija ispitanika ovisno o duljini rada na COVID odjelu

Najveći broj ispitanika, njih 81% je izjavilo da im je dostupna psihološko savjetovanje u okviru njihovog radnog mjesta, međutim niti jedan ispitanik nije koristio istu (Tablica 2).

Tablica 2 Dostupnost psihološke pomoći na radnom mjestu

		N	%
<b>Da li vam je dostupno psihološko savjetovanje u okviru vašeg radnog mjesta?</b>	Da	85	81
	Ne	20	19
<b>Ako da, koristite li ga?</b>	Da	0	0
	Ne	85	100

## - 10.2. Deskriptivna analiza korištenih skala i upitnika

Srednja vrijednost PSS ljestvice percipiranog stresa u ukupnom uzorku ispitanika bila je 23,17 ( $\pm 5,05$ ) (Tablica 3).

Tablica 3 Rezultat PSS skale u ukupnom uzorku

	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>PSS skala</b>	105	23,17	5,05	8	35

Prilikom deskriptivne analize razine stresa utvrđeno je da su samo 4 (4%) ispitanika imala nisku razinu stresa, njih 76 (72%) je bilo pod umjerenim stresom, a 25 (24%) ispitanika je prijavilo visoku razinu stresa (Tablica 4).

Tablica 4 Razina stresa u ukupnom uzorku

<b>Razina stresa (PSS skala)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Niska razina stresa</b>	4	4
<b>Umjerena razina stresa</b>	76	72
<b>Visoka razina stresa</b>	25	24
<b>Total</b>	105	100

Srednja vrijednost upitnika sagorijevanja u ukupnom uzorku je bila 28,23 ( $\pm 8,4$ ) (Tablica 5).

Tablica 5 Rezultat sagorijevanja u ukupnom uzorku

	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>
<b>Sagorijevanje</b>	28,23	8,4	18	50

Bez sagorijevanja je bilo 50 ispitanika (48%), 31 (29%) ispitanika ima početno sagorijevanje, dok 24 (23%) ispitanika ima visok stupanj sagorijevanja.

Tablica 6 Razina sagorijevanja u ukupnom uzorku

<b>STUPANJ SAGORIJEVANJA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Bez sagorijevanja</b>	50	48
<b>Početno sagorijevanje</b>	31	29
<b>Visoki stupanj sagorijevanja</b>	24	23
<b>Ukupno</b>	105	100%

Ukupan prosječan rezultat koji su ispitanici postigli na upitniku kvalitete života je 68,48 ( $\pm 15,56$ ). Ispitanici su na domenama fizičkog i psihičkog funkcioniranja postigli najniže srednje ocjene dok su domenu okoliša ocijenili najvišom ocjenom 73,39 ( $\pm 18,51$ ), kao i domenu socijalnog funkcioniranja 71,58 ( $\pm 23,41$ ) (Tablica 7).

Tablica 7 Razina kvalitete života u ukupnom uzorku

	N	X	SD	Min	Max
<b>Ukupna kvaliteta života</b>	105	68,48	15,56	25	97
<b>Fizičko funkcioniranje</b>	105	64,30	18,31	26	100
<b>Psihičko funkcioniranje</b>	105	64,64	13,91	25	94
<b>Okoliš</b>	105	73,39	18,51	25	100
<b>Socijalno funkcioniranje</b>	105	71,58	23,41	19	100

Dobru kvalitetu života je imalo 65% ispitanika, dok njih 35% svoju kvalitetu života procjenjuje kao lošu (Tablica 8).

Tablica 8 razina kvalitete života u ukupnom uzorku

Kvaliteta života	N	%
<b>Dobra kvaliteta života</b>	68	65
<b>Loša kvaliteta života</b>	37	35
<b>Ukupno</b>	105	100

## - 10.3. Statistička analiza

### 10.3.1. Povezanost stresa, sagorijevanja i kvalitete života

Kako bi se procijenila povezanost kvalitete života sa stresom i sagorijevanjem učinjena je korelacijska analiza. Povezanost između varijabli prikazana je Spearmanovim koeficijentom korelacije (Tablica 9).

Kako je pokazala korelacijska analiza, niža razina stresa je statistički značajno negativno povezana sa višom razinom kvalitete života ( $r=-0,338$ ,  $p=0,000$ ). Jednak je odnos i sagorijevanja i kvalitete života, gdje je također pronađena snažna negativna povezanost ( $r=-0,606$ ,  $p=0,000$ ) dok je u odnosu razine stresa i sagorijevanja pronađena statistički značajna pozitivna povezanost ( $r=0,492$ ,  $p=0,000$ ).

Tablica 9 Povezanost stresa, sagorijevanja i kvalitete života

		Sagorijevanje	Stres	Kvaliteta života
<b>Sagorijevanje</b>	r	1.000	0.492**	-0.606**
	p		0.000	0.000
<b>Stres</b>	r			-0.338**
	p			0.000

### 10.3.2. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na dob i spol

Kako bi se utvrdila razlika u razini stresa, sagorijevanju i kvaliteti života učinjena je usporedba aritmetičkih sredina između ispitivanih skupina.

Ispitivanjem razlike aritmetičkih sredina koja je učinjena t-testom za nezavisne uzorke nije pronađena statistički značajna razlika u razini stresa između ispitanika muškog i ženskog spola ( $t=1.26$ ,  $p=0,212$ ), iako su ispitanici ženskog spola imali neznatno viši prosječan rezultat na ljestvici percipiranog stresa koji je iznosio  $23,55\pm 4,52$ , za razliku od ispitanika muškog spola kod kojih je isti iznosio  $22,17\pm 6,20$  (Tablica 10).

Tablica 10 Razlika u razini stresa u odnosu na spol

		N	X	SD	t	p
Stres	Ženski	76	23,55	4,52	1,26	0,212
	Muški	29	22,17	6,20		
	ukupno	105	23,17	5,05		

Prosječno najvišu razinu stresa su pokazali ispitanici u dobi od 36 do 45 godina ( $23,92\pm 6,23$ ), a kod ispitanika u dobi od 56 do 65 godina prosječna razina stresa je bila najniža ( $20\pm 2,16$ ). Usprkos navedenoj razlici u razini stresa među ispitanicima, ANOVA analizom varijance nije pronađena statistički značajna razlika u razini stresa među ispitanicima u odnosu na njihovu dob ( $F=1,25$ ,  $p=0,296$ ) (Tablica 11).

Tablica 11 Razlika u razini stresa u odnosu na dob

	Dob	N	X	SD	F	p
Stres	Manje od 25	5	24,00	3,81	1,25	0,296
	Od 26 do 35	56	23,34	4,95		
	Od 36 do 45	26	23,92	6,23		
	Od 46 do 55	14	21,71	3,63		
	Od 56 do 65	4	20,00	2,16		
	Total	105	23,17	5,05		

U tablici 12 je prikazana razlika u razini sagorijevanja između ženskih i muških ispitanika, međutim nije pronađena statistički značajna razlika ( $0,87\pm 0,385$ ) u razini sagorijevanja iako su ispitanice imale prosječno višu razinu sagorijevanja u odnosu na ispitanike (Tablica 12).

Tablica 12 Razlika u sagorijevanju u odnosu na spol

		<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Sagorijevanje</b>	Ženski	76	28,67	8,45	0,87	0,385
	Muški	29	27,07	8,29		
	Ukupno	105	23,17	5,05		

Kao i u prethodnoj analizi, među ispitanicima nije pronađena statistički značajna razlika u razini sagorijevanja u odnosu na dob ( $F=0,59$ ,  $p=0,669$ ). Prosječno najvišu razinu sagorijevanja su imali ispitanici u dobi manjoj od 25 godine ( $30,4 \pm 11,13$ ) dok su ispitanici u dobi od 56 do 65 godina imali najnižu razinu sagorijevanja ( $24,75 \pm 6,18$ ).

Tablica 13 Razlika u sagorijevanju u odnosu na dob

		<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Sagorijevanje</b>	Manje od 25	5	30,4	11,13	0,59	0,669
	26-35	56	28,96	8,33		
	36-45	26	27,92	8,89		
	46-55	14	26,07	7,66		
	56-65	4	24,75	6,18		
	Ukupno	105	28,23	8,4		

Ukupna kvaliteta života među ispitanicima obzirom na spol se nije značajno razlikovala, kao ni kvaliteta života u pojedinim domenama, iako su ispitanici muškog spola pokazali prosječno bolje rezultate u ukupnoj kvaliteti života kao i u većini njenih domena osim u domeni socijalnog funkcioniranja gdje su ispitanice imale prosječno bolji rezultat ( $73,88 \pm 24,3$ ) (Tablica 14).

Tablica 14 Razlika u kvaliteti života u odnosu na spol

		<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Ukupna kvaliteta života</b>	Ženski	76	68,11	16,59	-0,39	0,700
	Muški	29	69,43	12,68		
<b>Fizičko funkcioniranje</b>	Ženski	76	63,11	18,84	-1,08	0,283
	Muški	29	67,41	16,73		
<b>Psihičko funkcioniranje</b>	Ženski	76	63,47	15,37	-1,44	0,166
	Muški	29	67,69	8,49		
<b>Okoliš</b>	Ženski	76	71,99	18,59	-1,26	0,210
	Muški	29	77,07	18,11		
<b>Socijalno funkcioniranje</b>	Ženski	76	73,88	24,30	0,64	0,103
	Muški	29	65,55	20,05		

Dob ispitanika također nije bila značajan prediktor kvalitete života te se nije pronašla statistički značajna razlika među ispitanicima u ukupnoj kvaliteti života kao niti u pripadajućim domenama (Tablica 15).

Tablica 15 Razlika u kvaliteti života u odnosu na dob

	<b>Dob</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Ukupna kvaliteta života</b>	Manje od 25	5	58,60	18,17	1,46	0,221
	Od 26 do 35	56	66,54	14,28		
	Od 36 do 45	26	71,88	15,38		
	Od 46 do 55	14	70,96	19,53		
	Od 56 do 65	4	77,13	11,55		
<b>Fizičko funkcioniranje</b>	Manje od 25	5	50,20	16,08	1,39	0,242
	Od 26 do 35	56	62,70	16,00		
	Od 36 do 45	26	66,73	21,18		
	Od 46 do 55	14	69,00	20,67		
	Od 56 do 65	4	72,00	19,41		
<b>Psihičko funkcioniranje</b>	Manje od 25	5	59,00	17,79	1,85	0,126
	Od 26 do 35	56	62,14	13,49		
	Od 36 do 45	26	69,15	12,34		
	Od 46 do 55	14	65,64	15,59		
	Od 56 do 65	4	73,75	12,74		
<b>Okoliš</b>	Manje od 25	5	57,60	17,67	2,27	0,067
	Od 26 do 35	56	71,07	18,30		
	Od 36 do 45	14	78,21	20,55		
	Od 46 do 55	26	76,62	16,69		
	Od 56 do 65	4	87,75	13,43		
<b>Socijalno funkcioniranje</b>	Manje od 25	5	67,60	32,58	0,24	0,915
	Od 26 do 35	56	70,23	22,03		
	Od 36 do 45	14	71,00	26,93		
	Od 46 do 55	26	75,04	24,32		
	Od 56 do 65	4	75,00	20,99		

### 10.3.3. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na stupanj obrazovanja

Prilikom analize razine stresa među ispitanicima u odnosu na njihovo obrazovanje nije pronađena statistički značajna razlika ( $F=0,44$ ,  $p=0,642$ ). Prosječno najviša razina stresa je bila kod ispitanika sa srednjom stručnom spremom ( $24,06 \pm 4,28$ ) dok je kod ispitanika sa visokom stručnom spremom ona bila najniža ( $22,83 \pm 5,57$ ) (Tablica 16).

Tablica 16 Razlika u razini stresa u odnosu na razinu obrazovanja

	<b>Razina obrazovanja</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Stres</b>	SSS	17	24,06	4,28	0,44	0,642
	VŠS	24	23,46	4,09		
	VSS	64	22,83	5,57		
	Total	105	23,17	5,05		

Kao što je i vidljivo iz tablice 17 razina sagorijevanja je također bila najviša kod ispitanika sa srednjom stručnom spremom ( $28,24 \pm 11,32$ ), a najniža kod ispitanika sa višom stručnom spremom ( $25,83 \pm 5,48$ ), međutim bez statistički značajne razlike ( $F=1,35$ ,  $p=0,264$ ) ( Tablica 17).

Tablica 17 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na razinu obrazovanja

	Razina obrazovanja	N	X	SD	F	p
Sagorijevanje	SSS	17	28,24	11,32	1,35	0,264
	VŠS	24	25,83	5,48		
	VSS	64	26,13	8,37		

Kada je riječ o razlici u kvaliteti života u odnosu na stručnu spremu među ispitanicima nije pronađena statistički značajna razlika u ukupnoj kvaliteti života kao niti u njenim pripadajućim domenama (Tablica 18).

Tablica 18 Razlika u kvaliteti života u odnosu na razinu obrazovanja

		N	X	SD	F	p
Ukupna kvaliteta života	VSS	64	68,91	14,04	0,15	0,862
	VŠS	24	68,66	16,83		
	SSS	17	66,59	19,66		
Fizičko funkcioniranje	VSS	64	63,70	17,77	0,23	0,792
	VŠS	24	66,54	17,96		
	SSS	17	63,35	21,50		
Psihičko funkcioniranje	VSS	64	65,50	11,85	0,51	0,600
	VŠS	24	64,46	15,37		
	SSS	17	61,65	18,76		
Okoliš	VSS	64	76,28	16,96	2,93	0,058
	VŠS	24	72,00	18,60		
	SSS	17	64,47	21,84		
Socijalno funkcioniranje	VSS	64	70,16	22,58	0,55	0,579
	VŠS	24	71,63	23,56		
	SSS	17	76,88	26,83		



#### 10.3.4. Razlika u stresu, sagorijevanju i kvaliteti života s obzirom na duljinu radnog staža

Razina stresa se među ispitanicima nije statistički značajno razlikovala s obzirom na duljinu radnog staža ( $F=0,95$ ,  $p=0,44$ ). Prosječno najviša razina stresa je bila prisutna kod ispitanika s manje od 5 godina radnog staža ( $23,83\pm 3,61$ ) dok je kod ispitanika sa stažem između 21 i 30 godina ona bila najniža ( $21,29\pm 4,81$ ) (Tablica 19).

Tablica 19 Razlika u razini stresa u odnosu na duljinu radnog staža

	Duljina radnog staža	N	X	SD	F	p
Stres	Manje od 5	24	23,83	3,61	0,95	0,440
	Od 6 do 15	49	23,69	5,49		
	Od 16 do 20	7	23,29	8,16		
	Od 21 do 30	14	21,29	4,81		
	Više od 30	11	21,73	3,26		
	Ukupno	105	23,17	5,05		

Također nije pronađena statistički značajna razlika niti u razini sagorijevanja među ispitanicima s obzirom na duljina radnog staža ( $F=1,19$ ,  $p=0,322$ ). Prosječno najvišu razinu sagorijevanja su imali ispitanici koji su ima li manje od 5 godine radnog staža ( $30,38\pm 9,73$ ) dok je razina sagorijevanja bila najniža kod ispitanika sa stažem duljim od 30 godina ( $24,55\pm 6,74$ ) (Tablica 20).

Tablica 20 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na duljinu radnog staža

	Duljina radnog staža	N	X	SD	F	p
Sagorijevanje	manje od 5 god	24	30,38	9,73	1,19	0,322
	od 6 do 15 god	49	28,71	7,56		
	od 16 do 20 god	7	27,14	9,70		
	od 21 do 30 god	14	26,29	9,07		
	više od 30 god	11	24,55	6,74		
	Total	105	28,23	8,40		

Među ispitanicima nije pronađena statistički značajna razlika u ukupnoj kvaliteti života u odnosu na duljinu radnog staža ( $F=1,46$ ,  $p=0,221$ ), međutim pronađene su statistički značajne razlike među ispitanicima u svim ostalim pripadajućim domenama u kojima ispitanici sa manje od 5 godina radnog staža postižu statistički značajno najniže rezultate (Tablica 21).

Tablica 21 Razlika u kvaliteti života u odnosu na duljinu radnog staža

		N	X	SD	F	P	POST HOC	P
<b>Ukupna kvaliteta života</b>	Manje od 5 god	24	62,67	15,44	1,46	0,221		
	Od 6 do 15 god	49	67,12	13,24				
	Od 16 do 20 god	7	80,18	8,84				
	Od 21 do 30 god	14	76,68	16,45				
	Više od 30 god	11	69,3	21,21				
<b>Fizičko funkcioniranje</b>	Manje od 5 god	24	58,58	15,68	3,74	0,007	1-4	0,007
	Od 6 do 15 god	49	61,16	16,78			1-3	0,006
	Od 16 do 20 god	7	79,57	14,43			3-4	0,012
	Od 21 do 30 god	14	74,64	19,02			2-3	0,010
	Više od 30 god	11	67,82	22,83				
<b>Psihičko funkcioniranje</b>	Manje od 5 god	24	58,71	15,34	2,89	0,026	1-4	0,026
	Od 6 do 15 god	49	64,14	11,62			1-3	0,003
	Od 16 do 20 god	7	76,00	9,75			2-3	0,031
	Od 21 do 30 god	14	68,93	13,70				
	Više od 30 god	11	67,09	17,71				
<b>Okoliš</b>	Manje od 5 god	24	66,96	19,71	3,27	0,015	1-4	0,005
	Od 6 do 15 god	49	71,71	17,11			1-3	0,009
	Od 16 do 20 god	7	87,43	8,96			2-4	0,024
	Od 21 do 30 god	14	84,07	15,81			2-3	0,031
	Više od 30 god	11	72,36	21,92				
<b>Socialno funkcioniranje</b>	Manje od 5 god	24	66,42	26,04	0,78	0,542		
	Od 6 do 15 god	49	71,47	21,23				
	Od 16 do 20 god	7	77,71	21,64				
	Od 21 do 30 god	14	79,07	23,41				
	Više od 30 god	11	69,91	28,49				

### 10.3.5. Razlika u razini stresa i sagorijevanja s obzirom na dostupnost i korištenje psihološke pomoći u okviru radnog mjesta

Prosječna razina stresa je bila viša kod ispitanika kojima je bila dostupna psihološka podrška u okviru radnog mjesta, međutim bez teistički značajne razlike u odnosu na ispitanike kojima psihološka podrška nije bila dostupna.

Tablica 22 Razlika u razini stresa u odnosu na dostupnost psihološke podrške

		N	X	SD	F	p
<b>Stres</b>	Da	85	23,56	4,81	1,66	0,100
	Ne	20	21,50	5,81		

Prosječna razina sagorijevanja je također bila više u ispitanik kojima je psihološka podrška dostupna međutim bez statistički značajne razlike u odnosu na ispitanike kojima podrška nije bila dostupna.

Tablica 23 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na dostupnost psihološke podrške

	Dostupnost psihološke podrške	N	X	SD	F	p
Sagorijevanje	Da	85	28,28	8,48	0,13	0,891
	Ne	20	28,00	8,27		

### 10.3.6. Razlika u razini stresa i sagorijevanja s obzirom na mjesto i duljinu rada na COVID odjelu

Između ispitanika u odnosu na mjesto rada tijekom COVID-19 pandemije nije pronađena statistički značajna razlika u razini stresa ( $t=1,61$ ,  $p=0,11$ ). Ispitanici koji su radili u respiracijskom centru ima li su prosječno višu razinu stresa ( $23,89 \pm 4,73$ ) međutim bez statistički značajne razlike u odnosu na ispitanike koji su radili na bolničkom COVID odjelu (Tablica 24).

Tablica 24 Razlika u razini stresa u odnosu na mjesto rada tijekom COVID-a 19

	Mjesto rada	N	X	SD	t	p
Stres	Respiracijski centar	57	23,89	4,73	1,61	0,110
	Bolnički COVID odjel	48	22,31	5,33		

Također nije pronađena statistički značajna razlika u razini sagorijevanja među ispitanicima s obzirom na mjesto rada tijekom COVID-19 pandemije ( $t=-0,05$ ,  $p=0,963$ ), iako su ispitanici koji su radili na bolničkom COVID odjelu imali neznatno viši prosječni rezultat od ostalih ispitanika (Tablica 25).

Tablica 25 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na mjesto rada tijekom COVID-a 19

	Mjesto rada	N	X	SD	t	p
Sagorijevanje	Respiracijski centar	57	28,19	8,4	-0,05	0,963
	Bolnički COVID odjel	48	28,27	8,49		

Prosječno najvišu razinu stresa ( $23,36 \pm 4,88$ ) su imali ispitanici koji su na COVID odjelu radili od 6 mjeseci do jedne godine dok su ispitanici koji su na nekom od COVID odjela proveli dvije godine imali najnižu razinu stresa ( $23,27 \pm 4,63$ ). Statističkom analizom ipak nije razlika u razini

stresa između ispitanika u odnosu na duljinu rada na nekom od COVID odjela tijekom pandemije ( $F=0,05$ ,  $p=0,986$ ) (Tablica 26).

*Tablica 26 Razlika u razini stresa u odnosu na duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije*

	<b>Duljinu rada na COVID odjelu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Stres</b>	Manje od 1 mj.	12	22,92	6,64	0,05	0,986
	Od 2-6 mj.	32	22,97	5,10		
	Od 6 mj. do 1 god.	39	23,36	4,88		
	2 god.	22	23,27	4,63		
	Ukupno	105	23,17	5,05		

Razina sagorijevanja također nije bila statistički značajna ( $F=0,49$ ,  $p=0,687$ ) u odnosu na duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije. Najveću srednju vrijednost u razini sagorijevanja su imali ispitanici koji su na COVID odjelu proveli od 2 do 6 mjeseci ( $28,94 \pm 9,18$ ) (Tablica 27).

*Tablica 27 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije*

	<b>Duljinu rada na COVID odjelu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Sagorijevanje</b>	Manje od 1 mj.	12	29,42	9,12	0,49	0,687
	Od 2-6 mj.	32	28,94	9,18		
	Od 6 mj. do 1 god.	39	28,31	8,31		
	2 god.	22	26,41	7,18		
	Ukupno	105	28,23	8,40		

## 11. RASPRAVA

Izazov u vremenima pandemije bilo je suočavanje sa stresom, strahom za vlastito zdravlje i zdravlje obitelji. Preopterećenost radnim obvezama, organizacija smjena, veći broj prekovremenih sati, nedovoljan broj radnika, izloženost medijima, visoka smrtnost, infektivnost, izolacija vodeći su stresori za vrijeme COVID-19 pandemije u cijelom svijetu.

Istraživanja provedena u Španjolskoj, Portugalu i Brazilu pokazuju visoku razinu sagorijevanja zdravstvenih djelatnika kada se radi o pandemiji COVID-19 (Brazil i Portugal 42%, Španjolska 43%) (38), dok su istraživanja u Kini pokazala je da srednja životna dob (36-45 godina) ima niži rizik za razvoj simptoma stresa i sagorijevanja.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazuju da 31% ispitanika ima početno sagorijevanje, dok se 24 (23%) ispitanika se nalazi u rasponu rezultata koji ukazuju na visoki stupanj sagorijevanja. Usporedivši istraživanja provedena u Brazilu, Španjolskoj i Portugalu sa istraživanjem provedenim u KBC Rijeka, potvrđeno je da su zdravstveni djelatnici mlađe životne dobi razvili najvišu razinu sagorijevanja. Razlog ovakvog rezultata može biti kompenzacija stresa tijekom godina staža i naučeni sustavi obrane, koji u mlađoj populaciji nisu razvijeni.

Istraživanje koje su proveli Zhu i sur. na zdravstvenim djelatnicima u bolnici Tongji u Wuhanu, pokazuje da je razina stresa bila veća kod žena, nego kod muškaraca (58), što su potvrdili i rezultati ovog istraživanja. Muškarci su razvili nižu razinu stresa i sagorijevanja, te samim time imaju i bolju kvalitetu života. Ukoliko uzmemo u obzir dob, ne postoji statistički značajna razliku u kvaliteti života među muškim i ženskim ispitanicima u KBC Rijeka

Analiza rezultata o stresu ovim istraživanjem pokazuju da 4 (4%) ispitanika ima nisku razinu stresa, 76 (72%) ispitanika je pod umjerenim stresom, dok 25 (24%) ispitanika prijavljuju visoku razinu stresa. Time je potvrđena Hipoteza 1 gdje je niža razina stresa i sagorijevanja povezana s boljom kvalitetom života. Najvišu razinu stresa iskazuju ispitanici u dobi od 36 do 45 godina, a najnižu ispitanici u dobi od 56 do 65 godina. Osim toga, najvišu razinu sagorijevanja imaju ispitanici mlađi od 25 godina, a najnižu ispitanici u dobi od 56 do 65 godina. Time je djelomično potvrđena Hipoteza 2 prema kojoj ispitanici muškog spola i starije životne dobi imaju nižu razinu stresa i sagorijevanja, ali dob i spol ne utječu na kvalitetu života. Ovu tezu su također potvrdili Huang i sur. (59).

Istraživanje koje je provedeno u Turskoj 2020. godine potvrđuje tezu da su žene bile sklonije razvoju stresa i sindroma sagorijevanja tijekom pandemije COVID-19 (60). Međutim, istraživanje provedeno u Kini u 31 provinciji dolazi do podataka da su muškarci bili skloniji razvoju stresa i PTSP-a. Uzrok takvih rezultata mogu biti visoka očekivanja od muškaraca, njegova uloga u društvu, te socioekonomsko stanje unutar pojedinih provincija (61).

Stres i sagorijevanje zdravstvenih djelatnika tijekom pandemije COVID-19 usko je vezan uz direktan kontakt sa bolesnicima zaraženim SARS-CoV-2 virusom, čime im se narušavala efikasnost u poslu, te kvaliteta života. Ukoliko se uzme u obzir stupanj obrazovanja te mogućnost razvoja stresa i sagorijevanja, dobiju se rezultati da ispitanici sa SSS razvijaju viši stupanj stresa i sagorijevanja, dok razina stručne spreme nema utjecaj na kvalitetu života čime je djelomično potvrđena Hipoteza 3. Kao razlog se može navesti viša razina edukacije ispitanika s višom stručnom spremom u području individualnog suočavanja sa stresom, percepcije stresa te suočavanju u novonastalim situacijama. Istraživanje provedeno u Turskoj potvrđuje povezanost stupnja obrazovanja s razvojem stresa i sagorijevanja, bez utjecaja na kvalitetu života (60).

Istraživanje Çelmeçe i Menekay iz 2020. godine pokazalo je da su ispitanici koji imaju djecu podložniji stresu (60). Uzimajući u obzir da su u periodima pandemije škole bile zatvorene, te da zdravstveni djelatnici nisu imali normalne radne uvjete i smjene, veliki problem je predstavljala briga oko djece. Osim straha od prenošenja zaraze, javio se i problem zbrinjavanja djece. „Bake“ i „djedovi“ pripadali su rizičnoj populaciji, dok je u ostatku obitelji gotovo uvijek netko drugi bio pozitivan na korona virus. Briga od djeci bila je prepuštena susjedima ili tetama čuvalicama što je roditelje iscrpljivalo psihički, fizički i emocionalno.

Ispitivanjem utjecaja duljine radnog staža, najviša razina stresa bila je prisutna kod ispitanika koji su radili manje od 5 godina, a najniža kod ispitanika koji su radili između 21 i 30 godina. Sindromu sagorijevanja skloniji su ispitanici koji rade manje od 5 godina, dok je razina sagorijevanja bila najniža kod ispitanika sa stažom duljim od 30 godina. Također, ispitanici sa manje od 5 godina radnog staža postigli su najniže rezultate u kvaliteti života. Time je potvrđena Hipoteza 4 prema kojoj ispitanici s dužim radnim stažem imaju nižu razinu stresa i sagorijevanja, te bolju kvalitetu života u odnosu na djelatnike s kraćim radnim stažem. S time se podudaraju i istraživanja provedena u Španjolskoj i Brazilu koja pokazuju da su medicinske sestre sa duljim radnim stažem razvijale niži stupanj sagorijevanja (4). Usprkos tome,

istraživanje provedeno u Španjolskoj pokazuje više razine sagorijevanja kod ispitanika sa srednjim ili duljim radnim stažem (4).

Obzirom na izloženost emocionalnom i fizičkom stresu, zdravstveni djelatnici KBC Rijeka imali su mogućnost pristupa psihološkom savjetovanju i psihološkoj potpori. Unatoč dostupnoj psihološkoj podršci, rezultati ovog istraživanja pokazuju da većina ispitanika (80,95%) je razvila višu razinu stresa i sagorijevanja, čime se odbacuje Hipoteza 5. Uzevši u obzir predrasude prema osobama sa psihičkim i mentalnim poremećajima u RH, takav rezultat nije neočekivan. Društvo probleme vezane uz psihičko zdravlje ne shvaća ili odbacuje, te su često predmet ismijavanja. Razvojem stigme prema osobama s psihičkim oboljenjima, onemogućuje se pravovremena intervencija. Zdravstveni djelatnici nisu izuzeti od stigme te se onima s prepoznatim psihološkim smetnjama, u ovom slučaju zbog novonastale stresne situacije i otežanih uvjeta rada, uskratila pravovremena pomoć te samim time i mogućnost funkcioniranja unutar kolektiva. Time se potencira razvoj sindroma sagorijevanja te dolazi do narušavanja kvalitete života.

Kada govorimo o radnom mjestu i duljini rada s COVID-19 bolesnicima, razina stresa i sagorijevanja je bila veća kod ispitanika na COVID odjelima, posebice kod onih koji su radili dulje od 6 mjeseci, što govori u prilog izloženosti stresu na radnom mjestu, strahu od zaraze, zaštitnoj opremi i velikoj stopi smrtnosti. Ispitanici koji su radili u respiracijskom centru razvili su nižu razinu stresa u odnosu na ispitanike na COVID odjelima. Također, ispitanici koji su radili na COVID odjelima razvili su nešto višu razinu sindroma sagorijevanja. Većina ispitanika koji su radili u respiracijskom centru bili djelatnici JIL-a i Anestezije, njihovi obrambeni mehanizmi u stresnim i iznenadnim situacijama su bolje razvijeni u odnosu na ostale.

Najvišu razinu stresa razvili su ispitanici koji su radili od 6 mjeseci do 1 godine na nekom od COVID odjela. Najveću srednju vrijednost sindroma sagorijevanja imali su ispitanici koji su na COVID odjelu proveli od 2 do 6 mjeseci. Time se odbacuje Hipoteza 6 budući da su najvišu razinu stresa i sindroma sagorijevanja razvili zdravstveni djelatnici na COVID odjelima. Uzrok tome može biti preraspodjela s matičnih odjela i zatečenost u novom okruženju i uvjetima rada, te u izvanrednoj situaciji u novom kolektivu. Nasuprot tome, u CRC-u pod stručnim vodstvom liječnika intenzivista i anestezioloških tehničara razina stresa je bila znatno manja. Samim time, zdravstvenim djelatnicima premještenih s drugih odjela u respiracijski centar pruženo je stručno

vodstvo i znanje, čime se u začetku prevenirao razvoj visokog stupnja stresa, sindroma sagorijevanja, te narušavanja kvalitete života.

Ovim radom postignuti su zadani glavni i specifični ciljevi istraživanja. Ispitan je utjecaj stresa i razine sagorijevanja na kvalitetu života. Potvrđena je statistički značajna povezanost stresa i razine sagorijevanja na kvalitetu života ispitanika. Analizom utjecaja dobi i spola dokazano je da utječu na razinu stresa i sagorijevanja, ali ne i na kvalitetu života. Niži stupanj obrazovanja ima veći utjecaj na razvikanost viših razina stresa i sagorijevanja, no stupanj obrazovanja ne utječe na razinu kvalitete života. Djelatnici sa dužim radnim stažom su imali nižu razinu stresa i sagorijevanja, ali duljina radnog staža nije utjecala na razinu kvalitete života. Nadalje, usprkos dostupnosti psihološke potpore, ispitanici su razvijali više razine stresa i sagorijevanja. Ispitivanjem razine stresa i sagorijevanja s obzirom na vrstu COVID odjela i duljinu rada, prepoznaje se viša razina stresa i sagorijevanja na COVID odjelima. Ako bi se gledala duljina radnog staža na COVID odjelu, ispitanici koji su radili dulje od 6 mjeseci razvijaju višu razinu stresa i sagorijevanja.

Prilikom interpretacije dobivenih rezultata ovim istraživanjem treba uzeti u obzir da je istraživanje provedeno nakon COVID-19 pandemije te da je vremenski odmak vjerojatno uvjetovao nižu razinu stresa i sagorijevanja dobivenih u ovom istraživanju. Osim toga, znatno veći je bio odaziv ispitanika ženskog spola te mlađe životne dobi (26-35 godina). Rezultati istraživanja psihološkog stanja i ostavljenih posljedica bili bi precizniji da je istraživanje provedeno tijekom samog perioda visokog pritiska na zdravstveno osoblje te ubrzo nakon zatvaranja odjela. Također, većina ispitanika bili su zaposlenici respiracijskog centra, čime se nije dobio adekvatan uvid u mentalno stanje zdravstvenih djelatnika na COVID odjelima. Na kraju, ovo istraživanje provedeno je na malom uzorku zaposlenika KBC Rijeka te kako bi se dobilo realno stanje u RH, trebalo bi ispitati zaposlenike svih Covid odjela i respiracijskih centara u RH.



## 12. ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 stavlja zdravstvene djelatnike pod veliki psihološki pritisak. Uz brojne izazove kao što su preopterećenost poslom, radno vrijeme, organizacija posla zdravstveni djelatnici se moraju nositi sa strahom, neizvjesnosti, velikom stopom smrtnosti i primjenom zaštitne opreme. Strah od neizvjesnosti uzima danak na psihičkom zdravlju zdravstvenih djelatnika. Posljedice izloženosti stresu, razvijanju sindroma sagorijevanja vidljive su i dvije godine nakon pandemije. Kvaliteta života malog broja zdravstvenih djelatnika je narušena. Poučeni ovim iskustvom i dobivenim rezultatima istraživanja svakako treba staviti naglasak na edukaciju zdravstvenih djelatnika o očuvanju mentalnog zdravlja, te simptomima narušenog mentalnog zdravlja. Uzrok tome je dobar timski rad, potpora suradnika i vođa timova. Potrebno je osigurati obuku i radionice za zdravstvene djelatnike kako bi znali prepoznati simptome sagorijevanja te prepoznati potrebu za psihološkom podrškom u izvanrednim situacijama.. Sve navedeno je nužno kako bi se prevenirala fizička i psihička manifestacija dugotrajne izloženosti stresu, a sve u svrhu poboljšanja kvalitete života i bolje efikasnosti u radnom okruženju.

## LITERATURA

1. Dall’Ora C, Ball J, Reinius M, Griffiths P. Burnout in nursing: a theoretical review. *Hum Resour Health*. 2020.;18(1).
2. Kelly LA, Gee PM, Butler RJ. Impact of nurse burnout on organizational and position turnover. *Nurs Outlook*. 2021.;69(1):96–102.
3. Feleke DG, Chanie ES, Hagos MG, Derseh BT, Tassew SF. Levels of Burnout and Its Determinant Factors Among Nurses in Private Hospitals of Addis Ababa. *Front Public Health*. 2020.;10(766461).
4. Borges EM das N, Queirós CML, Abreu M da SN de, Mosteiro-Diaz MP, Baldonado-Mosteiro M, Baptista PCP, i ostali. Burnout among nurses: a multicentric comparative study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2021.;29:e3432.
5. Feleke DG, Chanie ES, Hagos MG, Derseh BT, Tassew SF. Levels of Burnout and Its Determinant Factors Among Nurses in Private Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia, Ethiopia, 2020. A Multi Central Institutional Based Cross Sectional Study. *Front Public Health*. 2022.;10:766461.
6. Batrnek T, Gašpert M. Quality of Life of Nurses in Osijek. *Croat Nurs J*. 18. prosinac 2018.;2(2):99–109.
7. Sorić M, Golubić R, Milošević M, Juras K, Mustajbegović J. Shift work, quality of life and work ability among Croatian hospital nurses. *Coll Antropol*. 2013.;37(2):379–84.
8. Demir A, Ulusoy M, Ulusoy MF. Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses. *Int J Nurs Stud*. studeni 2003.;40(8):807–27.
9. Mental health of physicians in Croatia during the COVID-19 pandemic [Internet]. Dostupno na: [http://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/pdf/7-8-2020/02\\_begic.pdf](http://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/pdf/7-8-2020/02_begic.pdf)
10. Vince A. COVID-19, pet mjeseci kasnije. *Liječnički Vjesn*. 08. lipanj 2020.;142(3–4):55–63.
11. COVID-19 – Priopćenje prvog slučaja [Internet]. [citirano 03. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/covid-19-priopcenje-prvog-slucaja/>
12. Balorda A, Balorda L. Što je bilo drugačije u prvoj godini COVID-19 pandemije? - Razlike u hospitalizacijama u 2019. i 2020. godini u Općoj bolnici Zadar. *Medica Jadertina*. 2021.;51(4):301–10.
13. civilna-zastita.gov.hr [Internet]. [citirano 03. kolovoz 2023.]. Priopćenje za medije Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske od 26. studenoga 2020. Dostupno na: <https://civilna-zastita.gov.hr/vijesti/priopcenje-za-medije-stozera-civilne-zastite-republike-hrvatske-od-26-studenoga-2020/3224>

14. Honein MA. Summary of Guidance for Public Health Strategies to Address High Levels of Community Transmission of SARS-CoV-2 and Related Deaths, December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020. [citirano 03. kolovoz 2023.];69. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6949e2.htm>
15. Vlada Republike Hrvatske - Beroš: Epidemiološke mjere su brižno balansirane [Internet]. [citirano 03. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/vijesti/beros-epidemioloske-mjere-su-brizno-balansirane/29887>
16. Postupanje-s-obiljelima-bliskim-kontaktima-obiljelih-i-prekid-izolacije-i-karantene-3.pdf [Internet]. [citirano 03. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Postupanje-s-obiljelima-bliskim-kontaktima-obiljelih-i-prekid-izolacije-i-karantene-3.pdf>
17. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines.
18. Abate SM, Ahmed Ali S, Mantfardo B, Basu B. Rate of Intensive Care Unit admission and outcomes among patients with coronavirus: A systematic review and Meta-analysis. *PLoS ONE*. 10. srpanj 2020.;15(7):e0235653.
19. Skitarelić N, Dželalija B, Skitarelić N. Covid-19 pandemija: kratki pregled dosadašnjih spoznaja. *Medica Jadertina*. 09. travanj 2020.;50(1):5–8.
20. Factors Associated With Death in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019 in the US - PubMed [Internet]. [citirano 07. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32667668/>
21. Tan E, Song J, Deane AM, Plummer MP. Global Impact of Coronavirus Disease 2019 Infection Requiring Admission to the ICU: A Systematic Review and Meta-analysis. *Chest*. veljača 2021.;159(2):524–36.
22. Supady A, Curtis JR, Abrams D, Lorusso R, Bein T, Boldt J, i ostali. Allocating scarce intensive care resources during the COVID-19 pandemic: practical challenges to theoretical frameworks. *Lancet Respir Med*. travanj 2021.;9(4):430–4.
23. Smjernice-Covid-v7.pdf [Internet]. [citirano 07. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://hdib.hr/wp-content/uploads/2020/05/Smjernice-Covid-v7.pdf>
24. Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah Y, Timsit JF. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. *Intensive Care Med*. travanj 2020.;46(4):579–82.
25. Tan SY, Yip A. Hans Selye (1907–1982): Founder of the stress theory. *Singapore Med J*. travanj 2018.;59(4):170–1.
26. [PDF] Moderate stress enhances immediate and delayed retrieval of educationally relevant material in healthy young men. | Semantic Scholar [Internet]. [citirano 07. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.semanticscholar.org/paper/Moderate-stress-enhances->

immediate-and-delayed-of-Hupbach-  
Fieman/5e9a1621adf8745a76c046567f453e30d3536de7

27. Ridner SH. Psychological distress: concept analysis. *J Adv Nurs*. ožujak 2004.;45(5):536–45.
28. Matulović I, Rončević T, Sindik J. Stres i suočavanje sa stresom – primjer zdravstvenog osoblja. *Sestrin Glas*. 16. prosinac 2012.;17(3):174–6.
29. Zdravstvena psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.; 1998. 250 str; 27 cm.
30. Looker T, Gregson O. *Managing Stress*. Teach Yourself; 2008. 227 str.
31. Acute Stress Reaction: Causes, Symptoms, and Treatment [Internet]. 2022 [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://patient.info/mental-health/stress-management/acute-stress-reaction>
32. Arapović M, Lucanin J. Povezanost kvalitete života i načina suočavanja sa stresom kod medicinskih sestara. *Klin Psihol*. 12. prosinac 2016.;9:257–70.
33. 617730.Psihologija\_u\_zatiti\_mentalnog\_zdravlja\_\_2012\_2.pdf [Internet]. [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/617730.Psihologija\\_u\\_zatiti\\_mentalnog\\_zdravlja\\_\\_2012\\_2.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/617730.Psihologija_u_zatiti_mentalnog_zdravlja__2012_2.pdf)
34. Lučanin D. MJERE PREVENCIJE I SPREČAVANJA ŠTETNIH POSLJEDICA STRESA. *Sigur Časopis Za Sigur U Radn Životn Okolini*. 03. listopad 2014.;56(3):223–34.
35. Garratt-Reed D, Howell J, Hayes L, Boyes M. Is perfectionism associated with academic burnout through repetitive negative thinking? *PeerJ*. 18. lipanj 2018.;6:e5004.
36. Ljubotina D, Družić O. SINDROM IZGARANJA NA POSLU KOD POMAGAČA I ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA STUPANJ IZGARANJA. *Ljetop Soc Rada*. 09. prosinac 1996.;3(1):51–64.
37. Job burnout - PubMed [Internet]. [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11148311/>
38. Borges EM das N, Fonseca CIN da S, Baptista PCP, Queirós CML, Baldonado-Mosteiro M, Mosteiro-Diaz MP. Compassion fatigue among nurses working on an adult emergency and urgent care unit. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019.;27:e3175.
39. AJMC [Internet]. 2020 [citirano 08. kolovoz 2023.]. Sleep, Physician Burnout Linked Amid COVID-19 Pandemic. Dostupno na: <https://www.ajmc.com/view/sleep-physician-burnout-linked-amid-covid19-pandemic>
40. WHOQOL - Measuring Quality of Life| The World Health Organization [Internet]. [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.who.int/tools/whoqol>

41. Batrnek T, Gašpert M. Quality of Life of Nurses in Osijek. *Croat Nurs J.* 2018.;2(2):99–109.
42. Pavlović B, Pavić J. Samoprocjena kvalitete života i rada medicinskih sestara/tehničara u Domu zdravlja Zagreb – centar. *J Appl Health Sci Časopis Za Primijenj Zdr Znan.* 21. srpanj 2022.;8(2):269–80.
43. Begić D, Lauri Korajlija A, Jokić-Begić N. Mental health of physicians in Croatia during the COVID-19 pandemic. *Liječnički Vjesn.* 24. kolovoz 2020.;142(7–8):189–98.
44. Salari N, Hosseinian-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, i ostali. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Glob Health.* 06. srpanj 2020.;16(1):57.
45. ICN COVID19 update report FINAL.pdf [Internet]. [citirano 07. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20COVID19%20update%20report%20FINAL.pdf>
46. Maben J, Bridges J. Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *J Clin Nurs.* kolovoz 2020.;29(15–16):2742–50.
47. Maciaszek J, Ciulkowicz M, Misiak B, Szczesniak D, Luc D, Wieczorek T, i ostali. Mental Health of Medical and Non-Medical Professionals during the Peak of the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Nationwide Study. *J Clin Med.* 05. kolovoz 2020.;9(8):2527.
48. Shah ASV, Wood R, Gribben C, Caldwell D, Bishop J, Weir A, i ostali. Risk of hospital admission with coronavirus disease 2019 in healthcare workers and their households: nationwide linkage cohort study. *BMJ.* 28. listopad 2020.;371:m3582.
49. Amerio A, Bianchi D, Santi F, Costantini L, Odone A, Signorelli C, i ostali. Covid-19 pandemic impact on mental health: A web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta Biomed.* 2020.;91:83–8.
50. Rangachari PL, 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 Env Res Public Health.* 2020.;17:4267.
51. Zhang SX, Liu J, Jahanshahi AA, Nawaser K, Yousefi A, Li J, i ostali. 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.;87:144–6.
52. Johns G, Samuel V, Freemantle L, Lewis J, Waddington L. The global prevalence of depression and anxiety among doctors during the covid-19 pandemic: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 01. veljača 2022.;298(Pt A):431–41.
53. Mental health of physicians in Croatia during the COVID-19 pandemic. *Liječnički Vjesn* [Internet]. 01. rujan 2020. [citirano 23. veljača 2023.];142(7–8). Dostupno na: [http://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/pdf/7-8-2020/02\\_begic.pdf](http://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/pdf/7-8-2020/02_begic.pdf)

54. Çelmeçe N, Menekay M. The Effect of Stress, Anxiety and Burnout Levels of Healthcare Professionals Caring for COVID-19 Patients on Their Quality of Life. *Front Psychol* [Internet]. 2020. [citirano 23. veljača 2023.];11. Dostupno na: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.597624>
55. WHOQOL-BREF and Scoring Instructions.pdf [Internet]. [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <http://depts.washington.edu/seaqol/docs/WHOQOL-BREF%20and%20Scoring%20Instructions.pdf>
56. percieved stress scale.pdf [Internet]. [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://www.das.nh.gov/wellness/docs/percieved%20stress%20scale.pdf>
57. Ljubotina D, Družić O. SINDROM IZGARANJA NA POSLU KOD POMAGAČA I ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA STUPANJ IZGARANJA.
58. Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, i ostali. COVID-19 in Wuhan: Immediate Psychological Impact on 5062 Health Worker [Internet]. 2020 [citirano 08. kolovoz 2023.]. Dostupno na: <https://europepmc.org/article/PPR/PPR114289>
59. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. [Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi Chin J Ind Hyg Occup Dis.* 20. ožujak 2020.;38(3):192–5.
60. Çelmeçe N, Menekay M. The Effect of Stress, Anxiety and Burnout Levels of Healthcare Professionals Caring for COVID-19 Patients on Their Quality of Life. *Front Psychol* [Internet]. 2020.; Dostupno na: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.597624>
61. Song X, Fu W, Liu X, Luo Z, Wang R, Zhou N, i ostali. Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. *Brain Behav Immun.* kolovoz 2020.;88:60–5.

## **PRIVITCI**

### **- Slike**

<i>Slika 1 Distribucija ispitanika prema spolu</i>	19
<i>Slika 2 Distribucija ispitanika prema dobi</i>	19
<i>Slika 3 Distribucija ispitanika prema stručnoj spremi</i>	20
<i>Slika 4 Distribucija ispitanika prema zvanju</i>	20
<i>Slika 5 Distribucija ispitanika prema duljini radnog staža</i>	21
<i>Slika 6 Distribucija ispitanika prema mjestu rada tijekom COVID pandemije</i>	21
<i>Slika 7 Distribucija ispitanika ovisno o duljini rada na COVID odjelu</i>	22

### **- Tablice**

<i>Tablica 1 Srednja dob ispitanika</i>	20
<i>Tablica 2 Dostupnost psihološke pomoći na radnom mjestu</i>	22
<i>Tablica 3 Rezultat PSS skale u ukupnom uzorku</i>	22
<i>Tablica 4 Razina stresa u ukupnom uzorku</i>	23
<i>Tablica 5 Rezultat sagorijevanja u ukupnom uzorku</i>	23
<i>Tablica 6 Razina sagorijevanja u ukupnom uzorku</i>	23
<i>Tablica 7 Razina kvalitete života u ukupnom uzorku</i>	23
<i>Tablica 8 razina kvalitete života u ukupnom uzorku</i>	24
<i>Tablica 9 Povezanost stresa, sagorijevanja i kvalitete života</i>	24
<i>Tablica 10 Razlika u razini stresa u odnosu na spol</i>	25

<i>Tablica 11 Razlika u razini stresa u odnosu na dob</i>	25
<i>Tablica 12 Razlika u sagorijevanju u odnosu na spol</i>	26
<i>Tablica 13 Razlika u sagorijevanju u odnosu na dob</i>	26
<i>Tablica 14 Razlika u kvaliteti života u odnosu na spol</i>	26
<i>Tablica 15 Razlika u kvaliteti života u odnosu na dob</i>	27
<i>Tablica 16 Razlika u razini stresa u odnosu na razinu obrazovanja</i>	27
<i>Tablica 17 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na razinu obrazovanja</i>	28
<i>Tablica 18 Razlika u kvaliteti života u odnosu na razinu obrazovanja</i>	28
<i>Tablica 19 Razlika u razini stresa u odnosu na duljinu radnog staža</i>	29
<i>Tablica 20 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na duljinu radnog staža</i>	29
<i>Tablica 21 Razlika u kvaliteti života u odnosu na duljinu radnog staža</i>	30
<i>Tablica 22 Razlika u razini stresa u odnosu na dostupnost psihološke podrške</i>	30
<i>Tablica 23 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na dostupnost psihološke podrške</i>	31
<i>Tablica 24 Razlika u razini stresa u odnosu na mjesto rada tijekom COVID-a 19</i>	31
<i>Tablica 25 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na mjesto rada tijekom COVID-a 19</i>	31
<i>Tablica 26 Razlika u razini stresa u odnosu na duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije</i>	32
<i>Tablica 27 Razlika u razini sagorijevanja u odnosu na duljinu rada na COVID odjelu tijekom pandemije</i>	32



## - **Upitnik**

Poštovani,

U ovome upitniku se ispituje " Utjecaj stresa i sagorijevanja na kvalitetu života zdravstvenih djelatnika nakon covid-19 pandemije". Ispunjavanjem ovog upitnika dajete svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Podaci dobivani ovim upitnikom biti će korišteni isključivo u svrhu izrade diplomskog rada na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Upitnik je anonimn.

Unaprijed zahvaljujem.

### **1. SOCIO -DEMOGRAFSKI UPITNIK**

#### 1. Spol

- a) Muški
- b) Ženski

#### 2. Dob

- a) manje od 25
- b) 26-35
- c) 36-45
- d) 46-55
- e) 56-65

#### 3. Stručna sprema:

- a) SSS
- b) VŠS
- c) VSS

#### 4. Mjesto rada u KBC Rijeka

- a) Medicinska sestra/tehničar na COVID odjelu
- b) Liječnik na COVID odjelu
- c) Medicinska sestra/tehničar
- d) Liječnik
- e) Pomoćno osoblje
- f) Administrativni poslovi

NAPOMENA: Ako ste zaokružili c, d, e, f ne nastavljate ispunjavanje upitnika.

#### 5. Duljina rada u zdravstvu:

- a) manje od 5 god

- b) od 6 do 15 god
- c) od 16 do 20 god
- d) od 21 do 30 god
- e) više od 30 god

6. Na kojem COVID odijelu ste radili tijekom pandemije?

- a) Bolnički COVID odjel
- b) Respiracijski centar

7. Koliko vremena ste proveli radeći na COVID odjelu?

- a) Manje od 1 mjesec
- b) Od 2-6 mjeseci
- c) Od 6 mjeseci do 1 godine
- d) 2 godine

8. Dali vam je dostupan psihološko savjetovanje u okviru vašeg radnog mjesta?

- a) Da
- b) Ne

9. Ako je odgovor da, koristite li navedenu uslugu?

- a) Da
- b) Ne

## 2. LJESTVICA PERCIPIRANOG STRESA:

U ispunjavanju ovog dijela upitnika potrebno je svaku tvrdnju označiti brojem od 0 do 4 pri čemu brojevi označavaju:

0=*Nikada*

1=*Skoro nikada*

2=*Ponekad*

3=*Prilično često*

4=*Jako često*

Tvrdnje	0	1	2	3	4
1. ... bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?					
2. ... osjećali da ne možete kontrolirati važne stvari u vašem životu?					
3. ... se osjećali nervozno i pod stresom?					
4. ... vjerovali u svoje sposobnosti da možete izaći na kraj s osobnim problemima?					

5. ... osjećali da se stvari odvijaju baš onako kako želite?					
6. ... imali osjećaj da ne možete izaći na kraj sa svim stvarima koje ste morali napraviti?					
7. ... uspjeli kontrolirati stvari koje vas iritiraju?					
8. ... osjećali da imate kontrolu nad onim što vam se događa u životu?					
9. ... razljutili zbog stvari koje su izvan vaše kontrole?					
10. ... osjećali da su se poteškoće toliko nagomilale da ih ne možete savladati?					

### 3. UPITNIK INTENZITETA SAGORIJEVANJA NA POSLU:

U ispunjavanju ovog dijela upitnika potrebno je tvrdnju označiti brojem od 1 do 3 pri čemu brojevi označavaju:

1= rijetko

2= ponekad

3= uvijek

Tvrdnje	1	2	3
1. Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam.			
2. Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći			
3. Čini mi se da na poslu nikog nije briga za ono što radim.			
4. Svakom radnom danu pristupam s mišlju: „Ne znam hoću li izdržati još jedan dan“.			
5. svojem poslu mislim negativno čak i navečer prije spavanja ili prije polaska na posao.			
6. Pitam se je li moj posao prikladan za mene.			
7. Više nego ikad svjesno izbjegavam osobne kontakte.			
8. Frustracije izazvane poslom unosim u privatni život.			
9. Osjećam se nemoćnim/om promijeniti nešto u poslu.			
10. Razdražljiviji/a sam nego ikad prije.			
11. Imam teškoće u organizaciji svojeg posla i vremena.			
12. Osjećam da postizem manje nego prije.			

13. Primjećujem da mislim negativno o poslu i usmjeravam se samo na njegove negativne strane.			
14. Posao je vrlo dosadan, zamoran i rutinski			
15. Postajem sve neosjetljiviji/a i bešćutniji/a prema pacijentima/obitelji pacijenata.			
16. Sve što se traži da učinim doživljam kao prisilu.			
17. Primjećujem da se povlačim od kolega.			
18. Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu.			

### 5.WHOQOL-BREF upitnik kvalitete života

Molim Vas, pročitajte svako pitanje, procijenite svoje osjećaje, te na skali za svako pitanje zaokružite broj koji Vam najbolje odgovara. U ispunjavanju ovog dijela upitnika potrebno je tvrdnju označiti brojem od 1 do 5 pri čemu brojevi označavaju:

- 1- Opće ne
- 2- Pomalo
- 3- Umjereno
- 4- U znatnoj mjeri
- 5- U potpunosti

	1	2	3	4	5
Imate li dovoljno energije za svakidašnji život?					
Možete li prihvatiti svoj tjelesni izgled?					
Imate li dovoljno novca za zadovoljavanje svojih potreba?					
Koliko su vam dostupne informacije koje su vam potrebne u svakidašnjem životu?					
Imate li prilike za rekreaciju?					
Koliko se možete kretati uokolo?					

Slijedeća se pitanja odnose na to koliko ste bili ZADOVOLJNI različitim dijelovima Vašeg života u protekla dva tjedna. U ispunjavanju ovog dijela upitnika potrebno je tvrdnju označiti brojem od 1 do 5 pri čemu brojevi označavaju:

- 1- Vrlo nezadovoljan
- 2- Prilično nezadovoljan
- 3- Ni zadovoljan ni ne zadovoljan

4- Prilično zadovoljan

5- Vrlo zadovoljan

	1	2	3	4	5
Koliko ste zadovoljni svojim spavanjem?					
Koliko ste zadovoljni svojim sposobnostima obavljanja svakidašnjih aktivnosti?					
Koliko ste zadovoljni svojim radnim sposobnostima?					
Koliko ste zadovoljni sobom?					
Koliko ste zadovoljni svojim odnosima s bliskim osobama?					
Koliko ste zadovoljni svojim seksualnim životom?					
Koliko ste zadovoljni podrškom što Vam je daju Vaši prijatelji?					
Koliko ste zadovoljni uvjetima svog stambenog prostora?					
Koliko ste zadovoljni dostupnošću medicinskih usluga?					
Koliko ste zadovoljni svojim prijevoznim sredstvima?					

Slijedeće se pitanje odnosi na to KAKO STE ČESTO osjećali ili doživljavali neke stvari u protekla dva tjedna.

	Nikada	Katkada	Uobičajeno	Prilično često	Uvijek
Koliko često doživljavate negativne osjećaje kao što su loše raspoloženje, očaj, tjeskoba, potištenost?					

## **ŽIVOTOPIS**

Rođena sam 09.01.1989. u Rijeci, RH. Srednju medicinsku školu upisala sam u Rijeci. Nakon završetka srednje škole, zapošljam se na Klinici za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli. Usavršavanje nastavljam na fakultetu Zdravstvenih studija u Rijeci. Nakon tri godine preddiplomskog studija, obrazovanje nastavljam na diplomskom studiju Sestrinstvo - promicanje i zaštita mentalnog zdravlja. U sklopu obrazovanja vrijeme provodim učeći o temama vezanim za zaštitu mentalnog zdravlja. U slobodno vrijeme volim čitati, šetati, vježbati i provoditi vrijeme sa obitelji i prijateljima.