

# Povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije

---

**Dumbović, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:008828>

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

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

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**  
**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Ivana Dumbović**

**POVEZANOST STRESA S**  
**KVALITETOM ŽIVOTA**  
**ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA U**  
**ZAVODU ZA HITNU MEDICINU**  
**SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2023.**

**SVEUČILIŠTE J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**  
**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Ivana Dumbović**

**POVEZANOST STRESA S**  
**KVALITETOM ŽIVOTA**  
**ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA U**  
**ZAVODU ZA HITNU MEDICINU**  
**SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2023.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek i Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije.

Mentor: Doc. prim. dr. sc. Sandra Vuk Pisk

Rad ima 41 list, 14 tablica i 0 slika.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici, doc. prim. dr. sc. Sandri Vuk Pisk na nesebičnoj pomoći i potpori pri pisanju diplomskoga rada. Zahvaljujem se obitelji koja me je motivirala i prihvaćala sve moje odluke vezane uz studiranje, te svim mojim kolegama na susretljivosti i kolegijalnosti.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Stres .....	1
1.1.2. Vrste i uzroci stresa .....	2
1.1.3. Odgovor organizma na stres .....	2
1.1.7. Utjecaj stresa na zdravlje .....	3
1.2. Kvaliteta života.....	4
1.2.1. Pokazatelji kvalitete života .....	5
1.2.2. Mjerenje kvalitete života .....	6
2. CILJEVI .....	7
3. ISPITANICI I METODE .....	8
3.1. Ustroj studije.....	8
3.2. Ispitanici .....	8
3.3. Metode .....	8
3.4. Statističke metode.....	9
4. REZULTATI.....	10
4.1. Osnovna obilježja ispitanika.....	10
4.2. Ocjena prisutnosti depresivnih i anksioznih simptoma te simptoma stresa .....	11
4.3. Ocjena osobne kvalitete života .....	13
4.4. Analiza normalnosti distribucije.....	14
4.5. Analiza razlike kod promatranih faktora – DASS-21 upitnik .....	16
4.6. Analiza razlike kod promatranih faktora – WHOQOL-BREF upitnik.....	20
5. RASPRAVA.....	23
6. ZAKLJUČAK .....	31
7. SAŽETAK.....	32
8. SUMMARY .....	33
9. LITERATURA.....	34

10. ŽIVOTOPIS .....	40
11. PRILOZI.....	41

## **Popis kratica**

**ZHM** - Zavod za hitnu medicinu

**SMŽ** - Sisačko-moslavačka županija

**WHO** - Svjetska zdravstvena organizacija

**DASS-21** - Upitnik depresije, anksioznosti i stresa

**WHOQOL-BREF** - Upitnik kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije

Termin medicinska sestra odnosi se na osobe muškog i ženskog spola.



## **Popis tablica**

Tablica 1. - Osnovna obilježja ispitanika (stranica 10.)

Tablica 2. - Prosječni pokazatelji (WHOQOL-BREF) (stranica 11.)

Tablica 3. Kategorije DASS-21 upitnika (stranica 13.)

Tablica 4. Prosječni pokazatelji (DASS-21) (stranica 14.)

Tablica 5. Testiranje normalnosti distribucije (stranica 14.)

Tablica 6. Spearmanov koeficijent korelacije (stranica 15.)

Tablica 7. Usporedba s obzirom na spol ispitanika (stranica 16.)

Tablica 8. Usporedba s obzirom na dob ispitanika (stranica 17.)

Tablica 9. Usporedba s obzirom na radno mjesto ispitanika (stranica 18.)

Tablica 10. Usporedba s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći (stranica 19.)

Tablica 11. Usporedba s obzirom na spol ispitanika (stranica 20.)

Tablica 12. Usporedba s obzirom na dob ispitanika (stranica 20.)

Tablica 13. Usporedba s obzirom na radno mjesto ispitanika (stranica 21.)

Tablica 14. Usporedba s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći (stranica 22.)

## 1. UVOD

Pružatelji hitne medicinske pomoći sustavno su izloženi intenzivnim podražajima tijekom svoga rada što može rezultirati pojavom stresa i emocionalne patnje (1). Svakodnevna izloženost stresu zbog rada na terenu, akutno oboljelih bolesnika, smjenskog i noćnog rada, odgovornosti koje donosi donošenje odluka te neizvjesnosti ishoda intervencija, može dovesti do pojave psihičkih smetnji kod zdravstvenih djelatnika pa čak i do psihosomatskih bolesti (2).

Stres predstavlja izrazito velik rizik po ljudsko zdravlje. Smatra se uzročnikom brojnih psihičkih poremećaja, pa čak i tjelesnih oboljenja, ima negativan utjecaj na profesionalno funkcioniranje te može dovesti do pada kvalitete života (2). Pod pojmom kvalitete života podrazumijevamo subjektivni doživljaj i ono što pojedinac osjeća, a tu ubrajamo osjećaj radosti, životno zadovoljstvo, prisutnost unutrašnjeg mira te život bez opterećenja, straha i neizvjesnosti (3).

Uloga medicinskih sestara/tehničara je pružanje zdravstvene njege bolesnicima kako bi očuvali i unaprijedili njihovo zdravlje i kvalitetu života. Sestrinski posao je izrazito fizički i psihički naporan i nesumnjivo utječe na pojavu stresa, a istovremeno i na kvalitetu života svake medicinske sestre. Izazovni i promjenjivi uvjeti rada djelatnika hitne medicinske pomoći mogu dovesti do pojave stresa što kod nekih osoba može utjecati i na kvalitetu života. Loši uvjeti rada, preopterećenost poslom, loši društveni odnosi između kolega jedni su od razloga pojave stresa kod djelatnika, a taj stres s vremenom može narušiti zdravlje pojedinca i imati utjecaj na kvalitetu života (4).

### 1.1. Stres

Postoji više definicija stresa, ovisno o teoriji stresa kojom se objašnjava. Stoga, stres možemo opisati kao poremećaj fizičke i psihičke ravnoteže u organizmu što može zahvatiti sve sustave organizma, ali ponajviše utječe na neuroendokrinološki i imunološki sustav, a posljedično i na druge organske sustave. Do pojave stresa kod pojedinca dolazi kada pojedinac nije u mogućnosti ispuniti postavljene prevelike osobne zahtjeve ili od njegove okoline (5).

Svaka osoba doživljava stres na svoj način, odnosno isti događaj za nekoga će biti značajan stres te će imati osjećaj nemoći i da je pod pritiskom, dok će neka druga osoba takav isti događaj doživjeti kao izazov i neko novo iskustvo (6). Reakcija osobe na stres i na koji način će se nositi sa situacijom je individualno, a u velikoj mjeri ovisi o dobi, spolu, naravi osobe,

prethodnim životnim iskustvima, da li osoba ima podršku partnera ili obitelji te o njenom socioekonomskom statusu (7).

### **1.1.2. Vrste i uzroci stresa**

Razlikujemo dvije vrste stresa po trajanju, akutni i kronični stres. Akutni stres predstavlja trenutnu reakciju na nešto što se sada dogodilo. Ova reakcija javlja se iznenada i brzo te jednako tako brzo i prolazi. Kao primjer može se navesti reakcija na prometnu nesreću, svađa s bližnjima ili polaganje ispita. Akutni stres obično traje nekoliko minuta ili sati, a ponekad i duže do nekoliko dana ili tjedana. Kronični stres najčešće je izazvan kontinuiranim stresnim događajima ili određenom situacijom koja dugo traje kao što je nepovoljno radno okruženje ili skrb za kronično bolesnu osobu (2).

Na pojavu stresa kod osobe utječu stresni podražaji ili stresori koji mogu biti tjelesni, psihički ili socijalni poticaj (5).

U fiziološke stresore ubrajamo izlaganje jakoj buci, velikim vrućinama ili hladnoći, podražajnim tvarima te prisutnost jake boli, velikih krvarenja i dugotrajnog nespavanja (5).

Psihološki stresori uključuju izloženost svakodnevnim zahtjevima života, međuljudske nesporazume i sukobe s članovima obitelji, susjedima ili kolegama na poslu.

Socijalni stresori podrazumijevaju sukobe, krize i katastrofe poput požara ili poplava koje pogađaju sve ljude u pojedinom društvu. Tu ubrajamo još i ekonomsku krizu, ratove te nagle promjene u društvenim odnosima (2).

### **1.1.3. Odgovor organizma na stres**

Reakcija na stres dolazi u tri moguća oblika, kao fiziološka reakcija, psihička reakcija ili kao promjene u ponašanju (8).

Fiziološka reakcija je pod djelovanjem sustava žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem te autonomnog živčanog sustava. U ovoj skupini razlikujemo subjektivne od objektivnih reakcija na stres. Subjektivne reakcije možemo i sami lako primijetiti i osjetiti poput pojačanog znojenja, osjećaja vrućine, suhoće usta, drhtanja ruku, pojačanog lupanja srca, ubrzanog disanja i slično. Objektivnih reakcija na stres nismo ni svjesni da se događaju u organizmu, a podrazumijevaju iznenadno izlučivanje šećera u krv, lučenje različitih hormona

kao što je adrenalin, povećan rad srca i pluća, povišen krvni tlak, proširene zjenice, može doći do sužavanja površinskih krvnih žila, do povećane mišićne napetosti i slično (8).

Emocionalne reakcije nastaju prilikom svake stresne situacije poput straha, bijesa, mržnje ili pak apatije, potištenosti, tjeskobe, bespomoćnosti ili osjećaja krivnje. Emocionalna reakcija na stres potiče osobu da se odupre stresu ili da ga prihvati zajedno s njegovim posljedicama (9).

Pomoću kognitivnih reakcija imamo bržu i bolju reakciju na stresnu situaciju zbog veće pozornosti, bolje koncentracije što omogućuje osobi kvalitetnije prosuđivanje i brže odlučivanje. Isto tako, kognitivne reakcije mogu dovesti do otežanog suočavanja sa stresom na način da poremete koncentraciju, rasuđivanje i logično mišljenje, a to sve ovisi o intenzitetu stresa i našoj procjeni da li se možemo oduprijeti ili ne (8).

Prilikom reakcije na akutni stres promjene ponašanja mogu biti usmjerene na odupiranje stresoru ili na izbjegavanje stresora (reakcija “borbe ili bijega”). Također, osoba u stresnoj situaciji može svoje ponašanje usmjeriti i na prihvaćanje stresora kao nešto neizbježno što se trebalo dogoditi, pa nije bilo potrebe za borbu ili bijeg. Kod osobe koja je pod utjecajem kroničnog stresa može se javiti negativno ponašanje kao što je destruktivno ponašanje poput agresije te samouništavajuće ponašanje poput pušenja, zloupotreba alkohola ili droga (8).

### **1.1.7. Utjecaj stresa na zdravlje**

Zbog velikih zahtjeva koji su postavljeni pred medicinske sestre/tehničare i odgovornosti koju osjećaju prema ljudskim životima i zdravlju dolazi do emocionalne iscrpljenosti. Sve to povećava vjerojatnost za nastanak psihosomatskih bolesti i kardiovaskularnih bolesti koje uključuju hipertenziju, aritmiju te ishemijske bolesti srca. Te bolesti su izravno povezane s učinkom stresa, a istovremeno zauzimaju vodeće mjesto među bolestima koje imaju visoku stopu smrtnosti u društvu. Stres može djelovati i na sustav organa za kretanje te uzrokovati osjećaj ukočenosti zglobova bez prisutnih patoloških promjena, psihogeni reumatizam, stanje kroničnog umora te smanjeno podnošenje fizičkog napora što također može dovesti do emocionalne razdražljivosti. Kao odgovor na stres javljaju se još i endokrinološke bolesti poput hipotireoze i dijabetesa jer su sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem i autonomni živčani sustav najviše odgovorni za promjene unutar organizma što se događaju pod utjecajem stresa (10).

Stres ima utjecaj i na dišni sustav tako da disanje može postati nepravilno, isprekidano ili duboko. Pod utjecajem stresa najčešće se javlja bronhalna astma. Za pojavu pojedinih bolesti probavnog sustava također je odgovoran stres, a najčešće se javlja akutni gastrointestinalni ulkus kojeg često nazivamo i stres-ulkus. Stres može imati utjecaj na slabljenje imunološkog sustava i tako dovesti do pojave bolesti. Zdrav imunološki sustav omogućuje regulaciju procesa oporavka našeg tijela te ga čuva od infekcije i zaraznih bolesti (10).

Dugotrajni i jaki traumatski stresovi za posljedicu mogu imati sindrom izgaranja na poslu ili *burn-out* sindrom i posttraumatski stresni poremećaj. Mentalni poremećaji mogu se povezati još i s niskom razinom odlučivanja i visokim zahtjevima, što je karakteristično za sestrinsku profesiju (10).

### **1.2. Kvaliteta života**

Danas postoji mnogo definicija o kvaliteti života koje na različite načine govore o istoj. Također, više je i teorija zbog čega imamo i više upitnika pomoću kojih mjerimo kvalitetu življenja. Do danas nije usuglašena točna definicija kvalitete života, niti postoji univerzalni "zlatni standard" za mjerenje (11).

Pojam kvalitete života pripada multidimenzionalnoj i interdisciplinarnoj kategoriji jer pripada interesu medicine i zdravstva, osobito javnom zdravstvu i socijalnoj medicini(3). Kvalitetu života možemo opisati kao subjektivni doživljaj i osjećaj pojedinca što uključuje osjećaje radosti, životno zadovoljstvo, prisutnost unutarnjeg mira odnosno blaženstva. Od emocija koje povezujemo s kvalitetnim životom ubrajamo još neopterećenost, osobito život bez prisutnog straha i neizvjesnosti, opuštenost i život bez podsvjesnog opterećenja (3).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji kvalitetu života možemo još opisati kao kvalitetu življenja koja podrazumijeva osobno shvaćanje čovjekove uloge u svakodnevnom životu, sa stajališta kulture i odrednica prava i zakona, osobito gledajući na mogućnost postizanja svojih ciljeva i ostvarivanje vlastitih želja (3).

Felce i Perry iznose cjelovitu definiciju kvalitete života kao ukupno, odnosno opće blagostanje u koje se ubrajaju objektivni čimbenici i subjektivna ocjena materijalnog, socijalnog, fizičkog i emotivnog blagostanja, uzimajući u obzir i osobni razvoj te svrsishodne aktivnosti, i sve to vrednovano osobnim sustavom vrijednosti pojedinca (3).

Pojam kvalitete života Cummins također opisuje na multidimenzionalan način tako što navodi da kvaliteta života uključuje i objektivnu i subjektivnu dimenziju. Subjektivna kvaliteta života sadrži domene poput materijalnog blagostanja, emocionalnog blagostanja, zdravlja, intimnosti, produktivnosti, sigurnosti i zajednice. Objektivna sastavnica sadrži kulturno relevantne odredbe objektivnog blagostanja (12).

Krizmanić i Kolesarić su definirali pojam kvalitete života kao subjektivni doživljaj vlastitog života koji je određen objektivnim prilikama u kojima pojedina osoba živi, osobinama ličnosti koje imaju utjecaj na doživljaj stvarnosti i specifično životno iskustvo osobe. Temelj kvalitetnog života je aktivno sudjelovanje u interakciji i komunikaciji s drugim osobama, kao i razmjena unutar društvene i fizičke okoline. Autori doživljavaju kvalitetu života primarno kao psihološki fenomen, točnije kao vrstu općeg mišljenja prema aspektima života i svom vlastitom životu (11).

### **1.2.1. Pokazatelji kvalitete života**

Do nedavno među glavnim pokazateljima kvalitete života bile su objektivne mjere poput financijskih primanja na državnom nivou ili stope zaposlenosti, ali to ipak nije bilo dovoljno za obrazloženje kvalitete života jer važna i potrebna subjektivna procjena. Objektivne mjere su standardni pokazatelji stvarnosti, a subjektivne mjere opisuju različitosti u životu osobe i način na koji ih ona percipira (12).

Prema Cumminsu, ako se poboljšaju objektivni loši socijalni uvjeti života, doći će i do poboljšanja subjektivnog doživljaja kvalitete života, ali u određenom trenutku ta koherentnost može biti izgubljena. To možemo opisati kroz primjer kada osoba ima postojeće dobre životne uvjete potrebne za vlastitu egzistenciju, tada joj materijalno povećanje neće imati značajan utjecaj na osobnu kvalitetu života. Iz toga možemo zaključiti da objektivni pokazatelji kvalitete života imaju nedostatak metoda mjerenja doživljaja vlastitog života ljudi, što nasuprot njih mogu donesti subjektivni pokazatelji. Važno je razumjeti i učiniti razliku između objektivnih i subjektivnih komponenti mjerenja jer su mnoga istraživanja došla do zaključka da značajno ne utječu jedna na drugu (12).

Kao što je već navedeno, osoba koja nema idealne životne uvjete isto tako može biti vrlo zadovoljna i sretna sa svojim životom jer odnos subjektivnih i objektivnih komponenti nije linearan, zato osoba koja živi u dobrim životnim uvjetima ne mora postići društvenu i emotivnu povezanost što ima utjecaj na doživljaj vlastite kvalitete života (12).

### 1.2.2. Mjerenje kvalitete života

Na postupcima kojima se mjeri i određuje kvaliteta života potrebno je još mnogo rada i istraživanja. Do sada je razvijen velik broj upitnika zbog kulturoloških čimbenika i osobnih sustava vrijednosti koji su dosta različiti između pojedinih područja, ali i karakteristika ispitanika. Mjerenje kvalitete života je važan čimbenik pomoću kojeg možemo prepoznati različita stanja određene skupine ljudi (8).

Osim sociokulturoloških čimbenika na mjerenje kvalitete života često utječe i pristup istraživača, odnosno koji su njegovi ciljevi, vrijednosni sustav i profesionalno usmjerenje (8).

Za mjerenje kvalitete života koriste se upitnici koji omogućuju procjenu iz različitih područja života osobe. Iako nema slaganja oko definicije kvalitete života između istraživača, ipak se slažu da postoje dva temeljna koncepta kvalitete života, a to su subjektivnost i multidimenzionalnost (11).

Subjektivnost podrazumijeva da je kvalitetu života moguće razumjeti samo sa stajališta pojedinca. Multidimenzionalnost proizlazi iz psihometrijske tradicije mjerenja zdravstvenog stanja pojedinca i iz dobivenih rezultata istraživanja koja govore da postoji više različitih područja života koja su vrlo bitna za kvalitetu života osobe (11).

Kod objektivnog pristupa mjerenja kvalitete života postoji pretpostavka da je moguće mjeriti i opažati indikatore poput zdravlja, fizikalne okoline, prihoda i stanovanja kao mjere kvalitete života te isto tako i da postoje apsolutni standardi koji se koriste za procjenu dobivenih varijabli. Međutim, moguće je da navedeni indikatori mogu navesti na krivi put. To se može dogoditi jer su objektivni kriteriji poput prehrane, gustoće populacije, stanovanja, migracija, socijalne mobilnosti i religije različiti u mnogim kulturama svijeta. Osnovni problem objektivnog pristupa je povezanost objektivnih i subjektivnih pokazatelja (11).

Većina autora ističe da je kvaliteta života individualne prirode. Također navode da se kvaliteta života reflektira u percepciji između želja osobe i njezinih očekivanja i njezinog stvarnog iskustva. Stoga, možemo zaključiti da kvaliteta života osobe ovisi o vlastitom prijašnjem iskustvu, trenutnom životnom stilu te željama i ambicijama za budućnost (11).

## 2. CILJEVI

Cilj istraživanja je ispitati povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije.

Specifični ciljevi su:

- Ispitati kvalitetu života ispitanika.
- Ispitati povezanost stresa i kvalitete života s obzirom na spol.
- Ispitati povezanost stresa i kvalitete života s obzirom na dob.
- Ispitati povezanost stresa i kvalitete života s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći.
- Ispitati povezanost stresa i kvalitete života s obzirom na radno mjesto.
- Ispitati prisutnost stresa kod ispitanika.
- Ispitati postoji li razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o spolu.
- Ispitati postoji li razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o dobi.
- Ispitati postoji li razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o godinama radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći.
- Ispitati postoji li razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o radnom mjestu.



### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Presječna studija (13).

#### 3.2. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 102 djelatnika ZHM SMŽ (medicinske sestre, liječnici i vozači) iz 10 ispostava (Novska, Kutina, Popovača, Dvor, Hrvatska Kostajnica, Sunja, Sisak, Petrinja, Glina i Topusko).

Istraživanje je provedeno o razdoblju od 15.02.2023. godine do 15.03.2023. godine, a odobreno je od strane Etičkog povjerenstva ZHM SMŽ (Prilog 1.). Svi ispitanici su informirani o istraživanju prije njegovog provođenja (Prilog 2.). Svoju suglasnost o sudjelovanju u istraživanju potvrdili su potpisom informiranog pristanka (Prilog 3.).

#### 3.3. Metode

Instrument istraživanja je bio anketni upitnik koji se sastojao od tri dijela.

Prvi dio upitnika se sastojao od pitanja o sociodemografskim obilježjima ispitanika: dob, spol, radno mjesto i godine radnog staža.

Drugi dio upitnika sadržavao je dva standardizirana upitnika za ispitivanje prisutnosti stresa, anksioznosti i depresivnosti "DASS-21" i upitnika za ispitivanje kvalitete života "Upitnik kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF".

Upitnik depresivnosti, anksioznosti i stresa "DASS-21" sastoji se od 21 stavke koje su podijeljene u tri skupine po 7 stavki za samoprocjenu emocionalnog stanja depresivnosti, anksioznosti i stresa. Ljestvica o depresivnosti procjenjuje disforiju, beznade, obezvrjeđivanje života, samoomalovažavanje, nedostatak interesa/uključenosti, anhedoniju i inerciju. Ljestvica o anksioznosti procjenjuje autonomno uzbuđenje, učinke na skeletne mišiće, anksioznost i subjektivni doživljaj tjeskobnog afekta. Ljestvica stresa procjenjuje poteškoće s opuštanjem, uznemirenost, razdražljivost i nestrpljivost. Rezultati za depresivnost, anksioznost i stres izračunavaju se zbrajanjem rezultata relevantnih stavki (14).

Upitnik o kvaliteti života Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF sadrži 26 pitanja, a obuhvaća ukupno 4 domene o fizičkom zdravlju, psihičkom zdravlju, socijalnoj interakciji i okolišu (15).

Percepcija kvalitete života iz svake od 4 domene upitnika posebno se boduje prilikom čega je skala usmjerena pozitivno, a to znači da rezultat s većim brojem bodova prikazuje veću kvalitetu života. Svako pitanje se boduje prema Likertovoj skali od 1 (najlošije) do 5 (najbolje). Nakon transformacija bodova, bodovi pojedinih domena se nalaze unutar skale 0-100 (16).

Rezultati će biti uspoređeni s općom populacijom i sličnim istraživanjima.

#### **3.4. Statističke metode**

Kategorijski podatci bit će predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci bit će opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom u slučaju raspodjela koje slijede normalnu, a u ostalim slučajevima medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike kategorijskih varijabli bit će testirane hi kvadrat testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli bit će testirana Kolmogorov-Smirnovljevim i Shapiro–Wilk testom. Razlike normalno raspodijeljenih numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina biti će testirane Studentovim t-testom, a u slučaju odstupanja od normalne raspodjele Mann-Whitneyevim U testom. Razlike normalno raspodijeljenih varijabli u slučaju 3 skupine biti će testirane analizom varijance (ANOVA), a u slučaju odstupanja od normalne raspodjele Kruskal-Wallisovim testom. Sve p vrijednosti bit će dvostrane. Razina značajnosti bit će postavljena na 0,05. Za statističku analizu bit će korišten statistički program SPSS (inačica 26.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Osnovna obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 102 ispitanika iz ZHM SMŽ. Pogledaju li se podatci za spol ispitanika može se uočiti kako je 46,1 % muškog spola, dok je 53,9 % ispitanika ženskog spola, kod dobni skupina 12,7 % ima 18-25, 38,2 % ima 26-35, 23,5 % ima 36-45, dok 25,5 % ima 45 i više, kod radnog mjesta ispitanika 20,6 % navodi liječnik, 65,7 % navodi medicinska sestra/tehničar, dok 13,7 % navodi vozač, kod pitanja godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći 35,3 % navodi 0-5, 16,7 % navodi 6-10, 19,6 % navodi 11-20, a 28,4 % navodi 20 i više (tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

		N	%
Spol ispitanika	Muški	47	46,1 %
	Ženski	55	53,9 %
	Ukupno	102	100,0 %
Dobna skupina ispitanika	18-25	13	12,7 %
	26-35	39	38,2 %
	36-45	24	23,5 %
	45 i više	26	25,5 %
	Ukupno	102	100,0 %
Radno mjesto ispitanika	Liječnik	21	20,6 %
	Medicinska sestra/tehničar	67	65,7 %
	Vozač	14	13,7 %
	Ukupno	102	100,0 %
Godine radnog staža u hitnoj medicinskoj službi	0-5	36	35,3 %
	6-10	17	16,7 %
	11-20	20	19,6 %
	20 i više	29	28,4 %
	Ukupno	102	100,0 %

#### 4.2. Ocjena prisutnosti depresivnih i anksioznih simptoma te simptoma stresa

Kod stresa može se uočiti kako je za 88,4 % ispitanika normalna vrijednost, 6,3 % ulazi u kategoriju blago, dok 5,3 % ulazi u kategoriju umjereno, kod anksioznosti može se uočiti kako je za 89,7 % ispitanika normalna vrijednost, 8,2 % ulazi u kategoriju blago, dok 2,1 % ulazi u kategoriju umjereno, kod depresivnosti može se uočiti kako je za 96,8 % ispitanika normalna vrijednost, 2,1 % ulazi u kategoriju blago, dok 1,1 % ulazi u kategoriju umjereno (tablica 2).

Tablica 2. Kategorije DASS-21 upitnika

		N	%
Stres	Normalno	84	88,4 %
	Blago	6	6,3 %
	Umjereno	5	5,3 %
	Ozbiljno	0	0,0 %
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %
	Ukupno	95	100,0 %
Anksioznost	Normalno	87	89,7 %
	Blago	8	8,2 %
	Umjereno	2	2,1 %
	Ozbiljno	0	0,0 %
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %
	Ukupno	97	100,0 %
Depresivnost	Normalno	91	96,8 %
	Blago	2	2,1 %
	Umjereno	1	1,1 %
	Ozbiljno	0	0,0 %
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %
	Ukupno	94	100,0 %

Kod vrijednosti aritmetičke sredine odgovora DASS-21 upitnika najviša vrijednost aritmetičke sredine označava najvišu razinu zadovoljstva, dok najniža vrijednost aritmetičke sredine označava najnižu vrijednost zadovoljstva. Dakle, viša razina aritmetičke sredine predstavlja više zadovoljstvo i obratno. Najvišu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja: „Bio sam sklon pretjeranim reakcijama na događaje“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,88 dok standardna devijacija iznosi 0,81, zatim „Osjećao sam se jako nervozno“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,82 dok standardna devijacija iznosi 0,81, zatim „Bilo mi je teško započeti aktivnosti“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,82 dok standardna devijacija iznosi 0,76.

Najnižu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja: „Doživio sam teškoće s disanjem“, (npr. ubrzano disanje, gubitak daha bez fizičkog napora) gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,18 dok standardna devijacija iznosi 0,46, zatim „Osjetio sam da sam blizu panici“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,25 dok standardna devijacija iznosi 0,52, zatim „Doživljavao sam drhtanje“, (npr. u rukama) gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 0,26 dok standardna devijacija iznosi 0,60.

U tablici 3 prikazane su mjere centralne tendencije (medijan i interkvartilni raspon) za promatrane faktore DASS-21 upitnika. Kod ispitanika je prisutna jako niska razina stresa, anksioznosti i depresivnosti.

Tablica 3. Prosječni pokazatelji (DASS-21)

	N	Median (IQR)	Min	Max
Stres	95	5,00 (2,00 - 7,00)	,00	18,00
Anksioznost	97	1,00 (,00 - 3,00)	,00	14,00
Depresivnost	94	2,00 (1,00 - 4,00)	,00	20,00

### 4.3. Ocjena osobne kvalitete života

Kod vrijednosti aritmetičke sredine odgovora WHOQOL-BREF upitnika najviša vrijednost aritmetičke sredine označava najvišu razinu zadovoljstva, dok najniža vrijednost aritmetičke sredine označava najnižu vrijednost zadovoljstva. Dakle, viša razina aritmetičke sredine predstavlja više zadovoljstvo i obratno. Najvišu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja: „Koliko se možete kretati uokolo“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,44 dok standardna devijacija iznosi 0,73, zatim „Koliko osjećate da Vaš život ima smisla“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,32 dok standardna devijacija iznosi 0,94.

Najnižu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za pitanja: „Koliko Vam je u svakidašnjem životu nužan neki medicinski tretman“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,85 dok standardna devijacija iznosi 0,92, zatim „Koliko Vas bolovi sprečavaju u izvršavanju Vaših obaveza“, gdje aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,87 dok standardna devijacija iznosi 0,96.

U tablici 4 prikazane su mjere centralne tendencije (medijan i interkvartilni raspon) za promatrane faktore WHOQOL-BREF upitnika. Na skali 0 do 100, viša vrijednost znači višu kvalitetu života. Ispitanici se u svim domenama visoko boduju što znači da imaju visoku kvalitetu života.

Tablica 4. Prosječni pokazatelji (WHOQOL-BREF)

	N	Median (IQR)	Min	Max
Fizičko zdravlje	102	75,00 (67,86 - 85,71)	28,57	100,00
Psihičko zdravlje	102	75,00 (66,67 - 87,50)	16,67	100,00
Društveni odnosi	102	83,33 (75,00 - 91,67)	25,00	100,00
Utjecaj okoline	102	71,88 (62,50 - 81,25)	15,63	100,00
Kvaliteta života	102	75,00 (75,00 - 100,00)	,00	100,00
Samoprocjena zdravstvenog stanja	102	75,00 (75,00 - 100,00)	25,00	100,00

#### 4.4. Analiza normalnosti distribucije

Iz priloženih signifikantnosti na tablici 5 može se uočiti na koji su način distribuirane signifikantnosti Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk testa, dakle ukoliko je signifikantnost za pojedinu kategoriju (faktor) veća od 0,05 ( $p > 0,05$ ) radi se o normalnoj raspodjeli, a ukoliko je signifikantnost manja od 0,05 raspodjela je drugačija od normalne. Budući da za sve promatrane kategorije razina signifikantnosti nije veća od 0,05, može se reći kako su navedene distribucije drugačije od normalnih, što indicira provedbu neparametrijskih statističkih metoda.

Tablica 5. Testiranje normalnosti distribucije

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	df	Sig.	Statistika	df	Sig.
Fizičko zdravlje	,140	87	,000	,953	87	,003
Psihičko zdravlje	,148	87	,000	,931	87	,000
Društveni odnosi	,205	87	,000	,882	87	,000
Utjecaj okoline	,092	87	,067	,959	87	,008
Kvaliteta života	,276	87	,000	,835	87	,000
Samoprocjena zdravstvenog stanja	,258	87	,000	,821	87	,000
Stres	,128	87	,001	,899	87	,000
Anksioznost	,225	87	,000	,753	87	,000
Depresivnost	,212	87	,000	,762	87	,000

a. Korekcija značajnosti

Iz navedene tablice 6 može se uočiti kako je zabilježena negativna korelacija između komponenti upitnika WHOQOL-BREF i DASS-21, što znači da, što je manja razina simptoma stresa, anksioznosti i depresivnosti, kvaliteta života je veća. Najveće negativne korelacije zabilježene su između pokazatelja Psihičko zdravlje i Depresivnost ( $r=-0,521$ ;  $p<0,01$ ), Fizičko zdravlje i Stres ( $r=-0,451$ ;  $p<0,01$ ), Fizičko zdravlje i Depresivnost ( $r=-0,429$ ;  $p<0,01$ ), što znači da što su ispitanici fizički i psihički zdraviji manja je razina pojave simptoma stresa i depresivnosti.

Tablica 6. Spearmanov koeficijent korelacije

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Fizičko zdravlje	r	1,000	,720**	,526**	,626**	,388**	,588**	-,451**	-,398**	-,429**
	p	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
2. Psihičko zdravlje	r	,720**	1,000	,689**	,720**	,597**	,639**	-,537**	-,377**	-,521**
	p	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
3. Društveni odnosi	r	,526**	,689**	1,000	,634**	,520**	,391**	-,409**	-,381**	-,416**
	p	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
4. Utjecaj okoline	r	,626**	,720**	,634**	1,000	,528**	,519**	-,417**	-,393**	-,405**
	p	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
5. Kvaliteta života	r	,388**	,597**	,520**	,528**	1,000	,461**	-,251*	-,162	-,335**
	p	,000	,000	,000	,000	.	,000	,014	,112	,001
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
6. Samoprocjena zdravstvenog stanja	r	,588**	,639**	,391**	,519**	,461**	1,000	-,397**	-,294**	-,416**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,003	,000
	N	102	102	102	102	102	102	95	97	94
7. Stres	r	-,451**	-,537**	-,409**	-,417**	-,251*	-,397**	1,000	,641**	,777**
	p	,000	,000	,000	,000	,014	,000	.	,000	,000
	N	95	95	95	95	95	95	95	92	89
8. Anksioznost	r	-,398**	-,377**	-,381**	-,393**	-,162	-,294**	,641**	1,000	,676**
	p	,000	,000	,000	,000	,112	,003	,000	.	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	92	97
9. Depresivnost	r	-,429**	-,521**	-,416**	-,405**	-	-,416**	,777**	,676**	1,000
	p	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	.
	N	94	94	94	94	94	94	89	92	94

\*\*Korelacija je značajna na razini 0.01 (dvije decimale).

\*Korelacija je značajna na razini 0.05 (dvije decimale).



#### 4.5. Analiza razlike kod promatranih faktora – DASS-21 upitnik

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih kategorija, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika (tablica 7).

Tablica 7. Usporedba s obzirom na spol ispitanika

		Spol ispitanika				p*
		Muški		Ženski		
		N	%	N	%	
Stres	Normalno	37	84,1 %	47	92,2 %	0,204
	Blago	5	11,4 %	1	2,0 %	
	Umjereno	2	4,5 %	3	5,9 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	44	100,0 %	51	100,0 %	
Anksioznost	Normalno	39	86,7 %	48	92,3 %	0,416
	Blago	4	8,9 %	4	7,7 %	
	Umjereno	2	4,4 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	45	100,0 %	52	100,0 %	
Depresivnost	Normalno	44	97,8 %	47	95,9 %	0,358
	Blago	0	0,0 %	2	4,1 %	
	Umjereno	1	2,2 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	45	100,0 %	49	100,0 %	

\*Fisherov egzaktni test

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih kategorija, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na dob ispitanika (tablica 8).

Tablica 8. Usporedba s obzirom na dob ispitanika

		Dobna skupina ispitanika								p*
		18-25		26-35		36-45		45 i više		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Stres	Normalno	12	92,3 %	32	88,9 %	20	87,0 %	20	87,0 %	0,966
	Blago	1	7,7 %	2	5,6 %	1	4,3 %	2	8,7 %	
	Umjereno	0	0,0 %	2	5,6 %	2	8,7 %	1	4,3 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	13	100,0 %	36	100,0 %	23	100,0 %	23	100,0 %	
	Anksioznost	Normalno	11	84,6 %	35	89,7 %	19	86,4 %	22	
Blago	2	15,4 %	3	7,7 %	2	9,1 %	1	4,3 %		
Umjereno	0	0,0 %	1	2,6 %	1	4,5 %	0	0,0 %		
Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %		
Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %		
Ukupno	13	100,0 %	39	100,0 %	22	100,0 %	23	100,0 %		
Depresivnost	Normalno	12	100,0 %	36	97,3 %	21	95,5 %	22	95,7 %	0,793
	Blago	0	0,0 %	0	0,0 %	1	4,5 %	1	4,3 %	
	Umjereno	0	0,0 %	1	2,7 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	12	100,0 %	37	100,0 %	22	100,0 %	23	100,0 %	

\*Fisherov egzaktni test

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih kategorija, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na radno mjesto ispitanika (tablica 9).

Tablica 9. Usporedba s obzirom na radno mjesto ispitanika

		Radno mjesto ispitanika						p*
		Medicinska						
		Liječnik		sestra/tehničar		Vozač		
		N	%	N	%	N	%	
Stres	Normalno	20	95,2 %	51	85,0 %	13	92,9 %	0,760
	Blago	0	0,0 %	5	8,3 %	1	7,1 %	
	Umjereno	1	4,8 %	4	6,7 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	21	100,0 %	60	100,0 %	14	100,0 %	
Anksioznost	Normalno	20	95,2 %	56	87,5 %	11	91,7 %	0,942
	Blago	1	4,8 %	6	9,4 %	1	8,3 %	
	Umjereno	0	0,0 %	2	3,1 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	21	100,0 %	64	100,0 %	12	100,0 %	
Depresivnost	Normalno	19	100,0 %	59	95,2 %	13	100,0 %	1,000
	Blago	0	0,0 %	2	3,2 %	0	0,0 %	
	Umjereno	0	0,0 %	1	1,6 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	19	100,0 %	62	100,0 %	13	100,0 %	

\*Fisherov egzaktni test

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih kategorija, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći (tablica 10).

Tablica 10. Usporedba s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći

		Godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći								p*
		0-5		6-10		11-20		20 i više		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Stres	Normalno	33	91,7 %	13	86,7 %	17	89,5 %	21	84,0 %	0,795
	Blago	1	2,8 %	2	13,3 %	1	5,3 %	2	8,0 %	
	Umjereno	2	5,6 %	0	0,0 %	1	5,3 %	2	8,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	36	100,0 %	15	100,0 %	19	100,0 %	25	100,0 %	
Anksioznost	Normalno	33	91,7 %	15	88,2 %	16	84,2 %	23	92,0 %	0,722
	Blago	3	8,3 %	1	5,9 %	2	10,5 %	2	8,0 %	
	Umjereno	0	0,0 %	1	5,9 %	1	5,3 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	36	100,0 %	17	100,0 %	19	100,0 %	25	100,0 %	
Depresivnost	Normalno	33	97,1 %	16	100,0 %	19	100,0 %	23	92,0 %	0,320
	Blago	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	2	8,0 %	
	Umjereno	1	2,9 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Izuzetno ozbiljno	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Ukupno	34	100,0 %	16	100,0 %	19	100,0 %	25	100,0 %	

\*Fisherov egzaktni test

#### 4.6. Analiza razlike kod promatranih faktora – WHOQOL-BREF upitnik

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih faktora, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika (tablica 11).

Tablica 11. Usporedba s obzirom na spol ispitanika

	Spol ispitanika		p*
	Muški	Ženski	
	Median (IQR)	Median (IQR)	
Fizičko zdravlje	75,00 (71,43 - 89,29)	75,00 (64,29 - 85,71)	0,249
Psihičko zdravlje	75,00 (66,67 - 87,50)	75,00 (66,67 - 83,33)	0,540
Društveni odnosi	83,33 (75,00 - 91,67)	83,33 (75,00 - 91,67)	0,932
Utjecaj okoline	71,88 (62,50 - 81,25)	71,88 (65,63 - 81,25)	0,654
Kvaliteta života	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 75,00)	0,831
Samoprocjena zdravstvenog stanja	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (50,00 - 100,00)	0,490

\*Mann-Whitney U

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih faktora, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na dob ispitanika (tablica 12).

Tablica 12. Usporedba s obzirom na dob ispitanika

	Dobna skupina ispitanika				p*
	18-25	26-35	36-45	45 i više	
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Fizičko zdravlje	75,00 (71,43 - 82,14)	75,00 (71,43 - 85,71)	82,14 (67,86 - 92,86)	71,43 (58,33 - 82,14)	0,200
Psihičko zdravlje	79,17 (70,83 - 83,33)	75,00 (66,67 - 83,33)	79,17 (68,75 - 89,58)	75,00 (58,33 - 91,67)	0,690
Društveni odnosi	91,67 (75,00 - 91,67)	75,00 (75,00 - 91,67)	79,17 (75,00 - 91,67)	75,00 (66,67 - 91,67)	0,402
Utjecaj okoline	71,88 (68,75 - 81,25)	68,75 (65,63 - 81,25)	75,00 (57,81 - 84,38)	71,88 (59,38 - 81,25)	0,931
Kvaliteta života	75,00 (50,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 75,00)	75,00 (75,00 - 87,50)	75,00 (50,00 - 100,00)	0,812
Samoprocjena na zdr. stanja	100,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (50,00 - 75,00)	0,154

\*Kruskal-Wallis H

Pogleda li se vrijednost signifikantnosti za psihičko zdravlje, utjecaj okoline može se uočiti kako p iznosi manje od 5 %  $p < 0,05$ . Može se reći, s razinom pouzdanosti od 95 %, kako postoji statistički značajna razlika s obzirom na radno mjesto ispitanika, pri čemu su medijani najviši za ispitanike koji su vozači, odnosno vozači imaju najveću kvalitetu života. Dakle, vozači pokazuju visoku razinu psihičkog zdravlja i pozitivan utjecaj okoline na njih što doprinosi većoj kvaliteti života (tablica 13).

Tablica 13. Usporedba s obzirom na radno mjesto ispitanika

	Radno mjesto ispitanika			p*
	Liječnik	Medicinska sestra/tehničar	Vozač	
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Fizičko zdravlje	75,00 (71,43 - 82,14)	75,00 (64,29 - 85,71)	85,71 (75,00 - 96,43)	0,065
Psihičko zdravlje	70,83 (66,67 - 83,33)	75,00 (62,50 - 83,33)	93,75 (83,33 - 95,83)	<b>0,001</b>
Društveni odnosi	83,33 (75,00 - 91,67)	75,00 (75,00 - 91,67)	91,67 (75,00 - 100,00)	0,200
Utjecaj okoline	71,88 (65,63 - 81,25)	68,75 (59,38 - 78,13)	84,38 (68,75 - 93,75)	<b>0,007</b>
Kvaliteta života	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (50,00 - 75,00)	75,00 (75,00 - 100,00)	0,235
Samoprocjena zdravstvenog stanja	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (50,00 - 100,00)	100,00 (75,00 - 100,00)	0,057

\*Kruskal-Wallis H

Pogleda li se razina signifikantnosti kod svih promatranih faktora, može se uočiti kako vrijednost signifikantnosti testa iznosi više od 0,05 ( $p > 0,05$ ), što znači da nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći (tablica 14).

Tablica 14. Usporedba s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći

	Godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći				p*
	0-5	6-10	11-20	20 i više	
	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	Median (IQR)	
Fizičko zdravlje	75,00 (71,43 - 85,71)	78,57 (71,43 - 85,71)	75,00 (69,64 - 82,14)	75,00 (58,33 - 89,29)	0,463
Psihičko zdravlje	79,17 (70,83 - 87,50)	79,17 (66,67 - 83,33)	70,83 (64,58 - 81,25)	75,00 (58,33 - 91,67)	0,568
Društveni odnosi	83,33 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 83,33)	75,00 (75,00 - 91,67)	75,00 (66,67 - 91,67)	0,354
Utjecaj okoline	70,31 (65,63 - 81,25)	68,75 (65,63 - 78,13)	71,88 (56,25 - 79,69)	71,88 (59,38 - 84,38)	0,879
Kvaliteta života	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 75,00)	75,00 (50,00 - 75,00)	75,00 (75,00 - 100,00)	0,320
Samoprocjena zdravstvenog stanja	75,00 (75,00 - 100,00)	75,00 (75,00 - 75,00)	75,00 (62,50 - 87,50)	75,00 (75,00 - 100,00)	0,571

\*Kruskal-Wallis H

## 5. RASPRAVA

Djelatnici hitne medicinske pomoći, neovisno da li je liječnik, medicinska sestra ili vozač, za većinu pacijenata su prvi izravni kontakt sa zdravstvenim sustavom preko kojih ostvaruju sve potrebno za dijagnostiku i liječenje. Zbog nepredvidivih svakodnevnih situacija djelatnici hitne su svakodnevno izloženi stresu kao i zbog smjenskog rada, brzine djelovanja na terenu, samostalnog donošenja odluka o kojima ovise životi bolesnika te česti susreti sa smrtnim ishodom. Cilj ovog istraživanja bio je istražiti subjektivnu kvalitetu života djelatnika hitne medicinske pomoći, prisutnost stresa kod istih te utvrditi postoji li povezanost stresa s kvalitetom života.

U ovom istraživanju sudjelovao je podjednak broj muških i ženskih ispitanika, odnosno ženskih ispitanika je bilo malo više, 53,9 %, dok je muških bilo 46,1 %. Najviše ispitanika je bilo u dobnoj skupini od 26 do 35 godina (38,2 %), dok ih je najmanje bilo u dobnoj skupini 18 do 25 godina (12,7 %). Postoje slična istraživanja gdje su većina ispitanika bile žene (17,18), ali isto tako i gdje su većina ispitanika bili muškarci (19, 20).

Analizom odgovora ispitanika koji se odnose na procjenu prisutnosti stresa, može se uočiti kako je većina ispitanika u normalnim vrijednostima, odnosno da se mali dio njih nalazi pod blagim (6,3 %) i umjerenim stresom (5,3 %). U kategoriji anksioznosti veći broj ispitanika se također nalazi u normalnim vrijednostima (89,7 %), a puno manji dio ispitanika je u kategoriji blage (8,2 %) i umjerene anksioznosti (2,1 %). Kategorija depresivnosti ispitanika nam isto tako daje većinu rezultata unutar normalnih vrijednosti (96,8 %), a tek mali dio ulazi u kategoriju blage (2,1 %) i umjerene depresivnosti (1,1 %). Uspoređujući ove rezultate s istraživanjem provedenim u hitnoj medicinskoj pomoći u Saudijskoj Arabiji 2017. godine gdje je također korišten upitnik DASS-21, djelatnici iz Saudijske Arabije pokazuju veću razinu stresa, anksioznosti i depresivnosti u odnosu na djelatnike ZHM SMŽ-a. U tom istraživanju je oko 30,5 % ispitanika imalo stres, 40 % anksioznost i 26,7 % depresivnost. Važno je istaknuti da su svi slučajevi stresa i većina slučajeva anksioznosti i depresivnosti bili blagi do umjereni, samo 1,3 % ispitanika je imao tešku depresivnost, a 5,1 % tešku do izrazito tešku anksioznost (21).

U Sjedinjenim Američkim Državama, prevalencija depresivnosti i anksioznosti među djelatnicima hitne medicinske pomoći je oko 7 %. Također, djelatnici s više od 16 godina radnog staža koji rade u županijskim, općinskim ili privatnim službama imaju povećane



izglede za depresivnost, dok povećane izglede za stres imaju samo djelatnici privatnih službi s više od 16 godina radnog staža (22).

U Saudijskoj Arabiji, studija iz Rijada otkrila je blage, umjerene i teške anksiozne poremećaje kod 20,7 %, 23,7 % i 7,6 % zdravstvenih djelatnika odjela hitne pomoći. U istraživanju je sudjelovalo više muškaraca (66 %). Utvrđeno je da je spol povezan s većom anksioznošću kod zdravstvenih djelatnika hitne pomoći (23). Žene imaju viši rezultat anksioznosti u usporedbi s muškima što je u skladu s prethodnim istraživanjima u kojima su žene u većem riziku od anksioznosti u odnosu na muškarce (24, 25). Utvrđeno je još da dob djelatnika hitne medicinske pomoći utječe na visoki rezultat anksioznosti, odnosno što su ispitanici stariji, viši je rezultat anksioznosti. Anksioznost je rijedak poremećaj u prva dva desetljeća života, što potvrđuju druge studije (26,27), a ovo istraživanje iz Rijada to podupire svojim zapažanjima.

Pokazalo se da stresori povezani s hitnom pomoći i empatijom prema bolesnicima utječu na psihičko zdravlje zdravstvenih djelatnika te zbog toga može doći do izgaranja i pojave anksioznosti, depresivnosti i posttraumatskog stresnog poremećaja. Smanjeno psihološko zdravlje zdravstvenih djelatnika može utjecati na njihovu kvalitetu života što rezultira lošijim rezultatima. Kao posljedica toga kvaliteta pružene medicinske skrbi može biti smanjena (21).

Rezultati nizozemskog istraživanja iz 2010. godine potvrdili su važnost zdravog psihosocijalnog radnog okruženja kako bi zadovoljstvo poslom bilo veće. Da bi se spriječilo izgaranje, potrebno je provesti još istraživanja kako bi se utvrdili čimbenici koji uzrokuju stres. Rezultati pokazuju da su izgaranje i psihosomatski simptomi bili negativno povezani sa zadovoljstvom poslom i predviđaju izgaranje kod 27 % ispitanika. Percipirano opće zdravlje bilo je pozitivno povezano sa zadovoljstvom poslom. S obzirom na dob, stariji ispitanici su imali veću učestalost sagorijevanja od svojih mlađih kolega. Zbog povećane razine stresa, medicinske sestre mogu biti manje učinkovite na poslu što za posljedicu ima smanjeno zadovoljstvo poslom (28).

Njemačko istraživanje hitne medicinske pomoći 2021. godine izdvojilo je donošenje odluka te složene i dinamične situacije kao glavni izvor stresa. Identifikacija čimbenika povezanih sa stresom na poslu ključna je u upravljanju i prevenciji psihičkih poremećaja. Također, smanjenje stresa u zdravstvenom timu je strategija za izbjegavanje neuspjeha. Kako bi se to postiglo, važno je provoditi edukaciju djelatnika kako bi stekli sve potrebne vještine za zbrinjavanje bolesnika u hitnim situacijama (29).

Kod medicinskih sestara u Iranu, uključenost u brigu o pacijentima, spol, povećano radno opterećenje, trajanje posla, dob i trajanje spavanja identificirani su kao čimbenici rizika za povećani stres, depresivnost i anksioznost što potvrđuje istraživanje provedeno 2008. godine (30). Također, istraživanje je donijelo zaključak da obrazac mentalnog zdravlja kod medicinskih sestara koje rade u bolnici sličan obrascu opće iranske populacije kao referentne populacije. Međutim, stope prevalencije socijalne disfunkcije, somatizacije i simptoma anksioznosti među medicinskim sestrama bile su veće od referentne populacije. Stoga se preporuča obratiti više pažnje na zdravlje medicinskih sestara, educirati ih kako očuvati svoje zdravlje te ih redovito upućivati na sistematske preglede (30).

U ovom istraživanju rezultati sveukupne razine pojavnosti stresa nisu dale statistički važne razlike, ali se može primijetiti u rezultatima da su ženski ispitanici imali nešto malo veću pojavnost stresa u odnosu na muškarce. Poljsko istraživanje 2021. godine u hitnoj medicinskoj pomoći, također je ukazalo veću pojavnost stresa, depresivnosti i anksioznosti kod žena u odnosu na muškarce (31). Rezultate poljske studije potvrđuju Sagar i suradnici u njihovom istraživanju koje je provedeno u Indiji gdje su glavni faktori rizika za anksioznost ženski spol, mlađa dobna skupina s niskim radnim iskustvom i bračno stanje. Iz tog istraživanja prevalencija simptoma anksioznosti bila je veća u žena (21,7 %) nego u muškaraca (16,2 %), a razina intenziteta anksioznosti veća je u mlađoj dobnoj skupini i kod osoba koje nisu u braku što se može povezati s činjenicom da mlađi zdravstveni djelatnici imaju manje radnog iskustva i slabije razvijene metode suočavanja sa stresom s kojim se svakodnevno susreću na poslu (32).

Cash i suradnici izvijestili su da kod djelatnika hitne medicinske pomoći čimbenici povezani sa stresom na poslu i neuljudnošću su bili ženski spol i više godina radnog staža. Izloženost neuljudnosti povezana je s većim izgledima za pojavu nezadovoljstva kod djelatnika što može uzrokovati stres kod istih (33).

Prema rezultatima istraživanja iz Austrije 2018. Godine, zdravstveni djelatnici hitne medicinske pomoći pokazali su smanjenu razinu stresa i manje somatske tegobe što se povezuje s otpornošću na stres kod bolničara i poboljšanim općim zdravljem (34). Razlog tomu je veće radno iskustvo i rad po protokolu, što djelatnicima daje bolju sigurnost u radu i manju pojavnost stresa što i potvrđuje portugalsko istraživanje iz 2020. godine. Protokoli i smjernice za rad olakšavaju rad liječnika i medicinskih sestara, i na taj način omogućuju bolje

ishode liječenja bolesnika. Stručno osposobljavanje djelatnika hitne medicinske pomoći može naučiti djelatnike kako upravljati stresnim i kritičnim situacijama, kao i kako se nositi sa stresom (35).

U istraživanju koje je provedeno 2016. godine u Srbiji, u gradu Nišu sudjelovali su liječnici i medicinske sestre hitne medicinske pomoći. Više je bilo ženskih ispitanika. Ispitanici su pokazali nisku razinu odgovora na stres što se povezuje s uspješnim suočavanjem sa svakodnevnim stresorima i zahtjevnim radnim zadacima (36). Lazarus i Folkman preferiraju mjerenje suočavanja prilikom specifične stresne situacije jer će se najvjerojatnije preferirani način suočavanja manifestirati u istim ili sličnim situacijama kao što je navedeno u ovom istraživanju iz Niša (37). Pojava psihijatrijskih oboljenja i sagorijevanja na poslu može ovisiti o subjektivnom doživljaju stresne situacije, osjećaju preopterećenosti, umoru i poteškoćama u radu s bolesnicima (38). U ovom istraživanju iz Niša djelatnici su pokazali visoku predanost poslu što predstavlja njihov zaštitni faktor od sagorijevanja na poslu (36).

Istraživanje provedeno u Njemačkoj 2021. godine nad djelatnicima hitne medicinske pomoći u kojem je sudjelovalo više muških ispitanika od ženskih, prosječne dobi od 32 godine, a svi su zaposleni kao medicinske sestre. Istraživanje je dalo rezultate gdje su psihološki parametri koji ukazuju na pojavu stresa tijekom smjene bili smanjeni, dok su fiziološki parametri (razina kortizola i 24 satni EKG) bili povećani. To nam govori da djelatnici hitne pomoći negiraju njihov svakodnevni stres, odnosno žele ostati jaki. Zbog toga je važno razviti metode za upravljanje stresom što uključuje senzibilizaciju za njihove reakcije na stres kako ne bi došlo njihova psihičkog sloma i izgaranja na poslu (39).

Rezultati španjolskog istraživanja iz 2020. godine pokazuju koliko su medicinske sestre jake da mogu podnijeti velike količine stresa i izazove koje je stavila pred njih pandemija Covid-19. Medicinske sestre su pronašle zadovoljstvo od napornog rada gledajući da drugi imaju koristi od njihovog truda i napora. Visoka razina empatije i samopoštovanja govori da su najteže situacije iz njih izvlačile ono najbolje. U tom istraživanju korišten je i upitnik DASS-21, a sudjelovali su medicinske sestre i liječnici hitne medicinske pomoći prosječne dobi od 43 godine, podjednakog broja muških (49,6 %) i ženskih ispitanika (50,4 %). Prosjek radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći je bio 15 godina. Ipak, njih 37 % bilo je pod teškim i izuzetno teškim stresom. Tu visoku prevalenciju stresa treba smatrati znakom upozorenja za moguće negativne posljedice pandemije, kao što je pojava sindroma izgaranja ili posttraumatskog stresnog poremećaja. Iako su zdravstveni radnici u izvanbolničkom

okruženju jako dobro osposobljeni za odgovor na nepredvidive i potencijalno traumatične situacije, glavni uzrok pojave stresa je što su postali jedni od prvih pružatelja zdravstvene zaštite bolesnicima sa suspektim ili potvrđenim simptomima COVID-19 (40).

Kako bi se razina stresa kod zdravstvenih djelatnika smanjila, a visoka razina empatije imala pod kontrolom, kako ne bi došlo do sindroma izgaranja na poslu, važno je raditi na sebi o čemu nam govori i američko istraživanje iz 2019. godine u gradu Massachusetts. U istraživanju su sudjelovali zdravstveni djelatnici hitne medicinske pomoći koji su polazili trening suosjećajnosti koji se po rezultatima istraživanja pokazao učinkovitim u smanjenju izgaranja i povećanju zadovoljstva poslom, kvalitete života, suosjećanja, zadovoljstva pacijenata i ishoda zdravstvene skrbi. Prosječna dob ispitanika bila je 46 godina. Od ispitanika bilo je 13 muškaraca i dvije žene u dobi od 26 do 73 godine, a bili su liječnici i medicinske sestre (1).

Također, istraživanje provedeno u Washingtonu 2021. godine za vrijeme pandemije ukazuje na visoku razinu stresa kod djelatnika hitne medicinske pomoći i veliku vjerojatnost za pojavu depresivnih poremećaja. Razlog tome su povećani zahtjevi posla uslijed pandemije Covid-19. Od ukupno 111 ispitanika, muških je bilo 56,9 %, a ženskih 33,3 %, a najviše u dobnoj skupini između 25 i 34 godine i s više od 10 godina radnog staža, njih 26,8 %. Od svih ispitanika čak ih 23,6 % razmišlja napustiti radno mjesto u hitnoj medicinskoj pomoći zbog nezadovoljstva plaćom. Djelatnici smatraju da su premalo plaćeni za svoj posao što im također povećava stres, dok dodatni posao kako bi više zaradili novca povezuje se s povećanim izgledima za pojavu depresivnosti (19).

Gledajući na sveukupne rezultate kvalitete života na upitniku WHOQOL-BREF, u ovom istraživanju dobiveni su povoljni rezultati u svim demografskim skupinama, odnosno kvaliteta života zdravstvenih djelatnika ZHM SMŽ može se opisati kao visoka razina kvalitete života. U rezultatima ispitane kvalitete života nema utjecaja spola, dobi, i godina radnog staža na razinu kvalitete života. Svi ispitanici imaju podjednako dobru kvalitetu života. Prema sociodemografskim karakteristikama slični rezultati su dobiveni i u istraživanju koje je provedeno u Poljskoj 2022. godine gdje je korišten WHOQOL-BREF upitnik za ispitivanje kvalitete života (41). S obzirom na radno mjesto ispitanika, kod vozača se pojavila statistički značajna razlika pogleda li se stavka za psihičko zdravlje i utjecaj okoline, što nam govori da su vozači psihički najzdraviji te da na njih okolina najviše pozitivno utječe što sve zajedno doprinosi većoj kvaliteti života.

U ovom istraživanju zabilježena je negativna korelacija između stresa i kvalitete života. To znači da što su ispitanici pod manjim stresom, kvaliteta života im je veća. Najveće negativne korelacije zabilježene su između pokazatelja psihičko zdravlje i depresija, fizičko zdravlje i stres te fizičko zdravlje i depresija. Ti rezultati nam govore da što su ispitanici fizički i psihički zdraviji manja je razina pojave simptoma stresa i depresivnosti. Stoga, može se reći da u ovom istraživanju postoji povezanost između stresa i zadovoljstva kvalitetom života zdravstvenih djelatnika ZHM SMŽ-a na način da manja razina stresa daje veću kvalitetu života i obrnuto.

Za vrijeme pandemije Covid-19 provedeno je istraživanje u hitnoj službi u Kini 2020. godine o utjecaju depresije na kvalitetu života. Za procjenu kvalitete života također je korišten WHOQOL-BREF upitnik. Ispitanici su bili prosječne dobi od 32 godine i imali su u prosjeku 10 godina radnog staža. Ukupna prevalencija depresije među medicinskim sestrama hitne medicinske pomoći bila je 43,61 % što je slično rezultatima studije koje su objavili Lai i suradnici 2020. godine (42, 43). Osim pandemije koja je uvelike doprinijela pojavi depresivnosti zbog straha od zaraze i širenja virusa, dokazani čimbenici rizika za psihološke probleme kod medicinskih sestara u hitnoj pomoći, a osobito za depresiju su veliko opterećenje, smjenski rad, reanimacija i smrt (44, 45). Rezultati kineskog istraživanja još su pokazali da depresivne medicinske sestre imaju nižu kvalitetu života u usporedbi s kolegama koji nisu bili depresivni što se slaže s prethodnim rezultatima Malhi i Manna te Sjoberga i suradnika (46,47). S obzirom na negativan utjecaj depresivnosti na kvalitetu skrbi za bolesnike i kvalitetu života medicinskih sestara, važno je povećati svijest o depresiji, pružiti podršku i osigurati pomoć u liječenju zdravstvenih djelatnika hitne pomoći (42).

Španjolsko istraživanje iz 2018. godine dalo je rezultate o povećanom stresu i umoru od suosjećanja što ima utjecaj na kvalitetu života zdravstvenih djelatnika. Ženski spol, koji je bio više zastupljen u istraživanju, pokazao je i višu razinu suosjećanja od muškaraca. Ispitanici starije životne dobi pokazali su manju razinu suosjećanja. Takvi rezultati su mogli nastati zbog sociokulturnog okruženja u kojem je istraživanje provedeno, budući da su iz perspektive kulture, zadatak skrbi osmislile i razvile žene (48).

Istraživanje u Indiji 2020. godine također je dalo nepovoljne rezultate uzrokovane pandemijom Covid-19. kod zdravstvenih djelatnika koji rade u bolničkom sustavu. Istraživanje je pokazalo visoku prevalenciju depresivnosti i anksioznosti što je povezano s niskom razinom kvalitete života kod indijskih zdravstvenih djelatnika tijekom pandemije COVID-19. Dobiveni rezultati nemaju povezanost između spola i vrste zdravstvenih

djelatnika. Istraživanje je još pokazalo gotovo dvostruko veći rizik za pojavu anksioznosti i depresivnosti kod mlađih djelatnika te kod samaca u usporedbi s kolegama koji žive u bračnoj zajednici (49). Procjena simptoma depresivnosti i anksioznosti među zdravstvenim djelatnicima u Indiji je u skladu s ranijim studijama iz Kine koje su provedene tijekom pandemije COVID-19 (50, 51), ali su niži u odnosu na procjenu istih simptoma iz Kine tijekom izbijanja teškog akutnog respiratornog sindroma (52).

U 19 arapskih zemalja 2022. godine provedeno je istraživanje dvije godine nakon proglašene pandemije Covid-19 kako bi se procijenila kvaliteta života i čimbenici utjecaja među zdravstvenim djelatnicima u bolnici. Većina ispitanika su bile žene u dobi od 18 do 40 godina. Rezultati ukazuju na lošu kvalitetu života zdravstvenih djelatnika u arapskom svijetu što se povezuje s nedovoljnim novčanim prihodima po stanovniku koji značajno smanjuju kvalitetu života. Dob ispitanika i godine radnog iskustva nisu utjecale na kvalitetu života ni u jednoj domeni. Bolji srednji rezultati su u domeni općeg i tjelesnog zdravlja, dok socijalna i psihička domena pokazuje najniže rezultate kvalitete života što je vjerojatno povezano s nezadovoljstvom društvene okoline, opterećenjem na poslu i dugotrajnim radnim vremenom (53). Nasuprot tome, Iqbal i suradnici izvijestili su kod pakistanskih zdravstvenih djelatnika više srednje rezultate za psihološku i društvenu domenu u usporedbi s fizičkom i okolišnom domenom što ukazuje na dobre individualne odnose, veću socijalnu potporu i prosječno financijsko stanje (54).

U Južnoj Koreji 2019. godine, ispitana je kvaliteta života u općoj populaciji u odnosu na zdravstveno stanje ispitanika gdje su muškarci dali ukupno bolje rezultate u odnosu na žene. Muškarci su dali najlošije rezultate u dobnoj skupini od 30 do 39 godina kada su pod najvećim stresom zbog pronalaska posla i zasnivanja obitelji. Za razliku od muškaraca, žene pokazuju najlošije rezultate kvalitete života u dobi od 40 do 49 godina zbog lošijeg mentalnog zdravlja na koje utječu obiteljski problemi i školovanje djece (55).

Tijekom karantene u Portugalu 2020. godine provedeno je istraživanje nad općom populacijom čiji rezultati pokazuju visoku razinu anksioznosti kod ispitanika, što za posljedicu ima nižu kvalitetu života. Dobiveni rezultati su posljedica pandemije koja je negativno utjecala na ispitanike (56). Žene i starije osobe imale su najvišu razinu tjeskobe i najlošiju kvalitetu života što je u skladu s drugim istraživanjima (57). Također, ti rezultati su slični onima Wanga i suradnika koji su proveli istraživanje u Kini na početku pandemije COVID-19 i otkrili da je 53, 8 % ispitanika doživjelo ozbiljne psihološke probleme (58).

Istraživanje o kvaliteti života zdravstvenih djelatnika provedeno 2014. godine u Singapuru, odnosno prije pojave pandemije Covid-19, dalo je bolje rezultate u odnosu na druga istraživanja provedena tijekom pandemije u Španjolskoj, Vijetnamu i Maleziji (59, 60, 61). U ovom istraživanju medicinske sestre iz Singapura iskazale su visok stupanj kvalitete života, a čimbenici koji su značajno pridoneli tomu su socijalna podrška i osjećaj koherentnosti (62).

Posao zdravstvenih djelatnika u hitnoj medicinskoj pomoći je izuzetno zahtjevan i često dovodi do pojave stresa što s vremenom može utjecati i na kvalitetu njihova života. S obzirom na to da je razdoblje unazad tri godine obilježila pandemija virusa Covid-19, možemo zaključiti da je pandemija imala negativan utjecaj na psihičko zdravlje i kvalitetu života zdravstvenih djelatnika u cijelome svijetu bez obzira da li rade u hitnoj medicinskoj pomoći ili u bolničkim ustanovama. Pojedini zdravstveni djelatnici su se bolje nosili sa stresom i izazovima pandemije, dok se kod drugih pojavio stres, depresivnost i anksioznost što za posljedicu može imati razne mentalne poteškoće i bolesti (63). Tek će godine koje slijede i buduća istraživanja pokazati kakve je posljedice ostavila pandemija te kako se dalje nose sa stresom djelatnici hitne medicinske pomoći i kakva će biti u budućnosti kvaliteta njihova života.

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Postoji povezanost između stresa i zadovoljstva kvalitetom života zdravstvenih djelatnika ZHM SMŽ-a.
- Utvrđena je negativna korelacija između stresa, anksioznosti i depresivnosti i kvalitete života ispitanika, odnosno što je manji stres, anksioznost i depresivnost veća je kvaliteta života ispitanika i obrnuto.
- Prema istraživanju 88,4 % zdravstvenih djelatnika ZHM SMŽ nije pod utjecajem stresa, 89,7 % nije pod utjecajem anksioznosti i 96,8 % nije pod utjecajem depresivnosti
- 6,3 % ispitanika se nalazi pod utjecajem blagog stresa i 5,3 % pod utjecajem umjerenog stresa, anksioznosti i depresivnosti.
- U kategoriji blage anksioznosti ulazi 8,2 % ispitanika, dok 2,1 % ulazi u umjerenu kategoriju.
- 2,1 % ispitanika ulazi u kategoriju blage depresivnosti, dok 1,1 % ulazi u kategoriju umjerene depresivnosti.
- Ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o spolu.
- Ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o dobi.
- Ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o godinama radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći.
- Ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na prisutnost stresa, anksioznosti i depresivnosti kod ispitanika ovisno o radnom mjestu.
- Nema povezanosti stresa i kvalitete života s obzirom na spol.
- Nema povezanosti stresa i kvalitete života s obzirom na dob.
- Nema povezanosti stresa i kvalitete života s obzirom na godine radnog staža u hitnoj medicinskoj pomoći.
- S obzirom na radno mjesto ispitanika statistički značajno je povećana kvaliteta života vozača, odnosno vozači su pokazali visoku razinu psihičkog zdravlja i pozitivan utjecaj okoline na njih što im daje veću kvalitetu života.



## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Cilj istraživanja je ispitati povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije.

**Ustroj studije:** Provedeno je presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** U istraživanju je sudjelovalo 102 zdravstvena djelatnika Zavoda za hitnu medicinu SMŽ-a. Kao instrument istraživanja korištena su dva standardizirana upitnika: za ispitivanje prisutnosti stresa, anksioznosti i depresivnosti "DASS-21" i "Upitnik kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF".

**Rezultati:** Većina ispitanika se nalazi u normalnim vrijednostima prisutnosti stresa, anksioznosti i depresivnosti, odnosno mali dio njih se nalazi pod blagim i umjerenim stresom, anksioznosti i depresivnosti. Nisu utvrđene statistički značajne razlike u odnosu na dob, spol, radno mjesto ispitanika i godine radnog staža. Ispitanici su zadovoljni kvalitetom života bez značajnih razlika s obzirom na spol, dob i godine radnog staža. S obzirom na radno mjesto ispitanika statistički značajno je povećana kvaliteta života, odnosno vozači pokazuju visoku razinu psihičkog zdravlja i pozitivan utjecaj okoline na njih što doprinosi većoj kvaliteti života. Utvrđena je negativna korelacija između stresa, anksioznosti i depresivnosti i kvalitete života ispitanika, što znači da što je manji stres, anksioznost i depresivnost veća je kvaliteta života ispitanika i obrnuto. Postoji povezanost stresa i zadovoljstva kvalitetom života ispitanika na način da manja razina stresa daje veću kvalitetu života i obrnuto.

**Zaključak:** Većina zdravstvenih djelatnika Zavoda za hitnu medicinu SMŽ nije pod utjecajem stresa, anksioznosti i depresivnosti. Zadovoljni su ukupnom kvalitetom života. Utvrđena je povezanost stresa i zadovoljstva kvalitetom života ispitanika, odnosno što su pod manjim stresom kvaliteta života im je veća.

**Ključne riječi:** hitna, medicinska, služba; kvaliteta, života; stres; zdravstveni, djelatnici

## 8. SUMMARY

### **The relationship between stress and the quality of life of health workers in the Institute of Emergency Medicine of Sisak-Moslavina County**

**The goal of study:** The goal of this study is to examine the connection between stress and the quality of life of the health care workers at the Department of emergency medicine in Sisak Moslavina county.

**The organization of study:** A cross-sectional study was conducted.

**Respondents and methods:** 102 health care workers of the Department of emergency medicine of Sisak- Moslavina county took part in the study. Two standardized questionnaires named DASS- 21 and WHOQOL: Measuring Quality of Life were used as a research instrument to examine the presence of stress, anxiety and depression.

**The results:** Most of the respondents are in normal values of the presence of stress, anxiety and depression, that is, a small part of them feel mildly and moderately stressed, anxious and depressed. No statistically significant differences were found regarding age, sex, respondent's workplace and working experience. The respondents are satisfied with their quality of life without significant differences regarding sex, age and working experience. Regarding respondents' workplace the quality of life is statistically significantly increased, that is, the drivers show a high level of mental well- being and positive influence of the environment on them, which contributes to a higher quality of life. A negative correlation was found between stress, anxiety, depression and the respondents' quality of life. It means that the respondents' quality of life is better if there is less stress, anxiety and depression. There is a connection between stress and satisfaction with the respondents' quality of life in such a way that a lower level of stress gives a higher quality of life and vice versa.

**Conclusion:** Most of the health workers of the Department of Emergency Medicine are not under the influence of stress, anxiety and depression. They are satisfied with the overall quality of life. The connection between stress and satisfaction with the respondents' quality of life was established, i.e. the less stressed they are, the higher their quality of life.

**Keywords:** emergency, medical, service; quality of life; stress; healthcare workers

**9. LITERATURA**

1. Ducar D M, Penberthy J K, Schorling J B, Leavell V A, Calland J F. Mindfulness for healthcare providers fosters professional quality of life and mindful attention among emergency medical technicians. *Explore*. 2019;16:1-74
2. Debgović S, Nola I A. Profesionalni stres i sindrom izgaranja u djelatnika intenzivne psihijatrijske skrbi i hitne medicine. *Sigurnost*. 2021;63(1):1-25
3. Halauk V. Kvaliteta života u zdravlju i bolesti. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru*. 2013;7:251-257
4. Friganović A, Kovačević I, Ilić B, Žulec M, Krikšić V, Grgas Bile B. Zdrava okolina u bolnicama: kako spriječiti sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara – pregled literature. *Acta Clin Croat*. 2017;56:292-298
5. Havelka Meštrović A, Havelka M. *Zdravstvena psihologija: psihosocijalne osnove zdravlja*. Zagreb: Naklada slap; 2020.
6. Juras K, Knežević B, Golubić R, Milošević M, Mujstabegović J. Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu. *Sigurnost*. 2009;51(2):121-126
7. Walinga J, Stangor C. *Introduction to Psychology*. Victoria: BCcampus; 2014.
8. Lučanin D. Mjere prevencije i sprečavanja štetnih posljedica stresa. *Sigurnost*. 2014;56(3):223-234
9. Despot Lučanin J, Perković L, Pukljak Iričanin Z. Stres kao posljedica promjena na radnom mjestu. U: *Zbornik radova. Međunarodna konferencija Upravljanje promjenama u sestinstvu*, Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2009:77-82.
10. Ekić S, Primorac A, Vučić B. Profesionalni stres kod medicinskih sestara i tehničara. *JAHS*. 2016;2(1):39-46
11. Vuletić G, Benjak T, Brajković L, Brkljačić T, Davern M, Golubić R, i sur. *Kvaliteta života i zdravlje*. Osijek: Hrvatska zaklada za znanost; 2011.
12. Cummins RA. Objective and Subjective Quality of Life: An Interactive Model. *Soc Indic Res*. 2000;52:55-72.
13. Marušić M. i sur. *Uvod u znanstveni rad u medicini*. 6. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.

14. Lovibond S H, Lovibond P F. Manual for the Depression Anxiety and Stress Scales 2nd Ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
15. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med.* 1998;28:551-8.
16. World Health Organization. Programme on mental health. WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Field Trial Version;1996.
17. Moukarzel A, Michelet P, Durand A C, Sebbane M, Bourgeois S, Markarian T, i sur. Burnout Syndrome among Emergency Department Staff. *BioMed Research International* 2019;2019:6462472
18. Ericsson C R, Lindström V, Rudman A, Nordquist H. Paramedics' perceptions of job demands and resources in Finnish emergency medical services: a qualitative study. *BMC Health Services Research.* 2022;22:1469
19. Srikanth P, Monsey L M, Meischke H W, Baker M G. Determinants of Stress, Depression, Quality of Life, and Intent to Leave in Washington State Emergency Medical Technicians During COVID-19. *J Occup Environ Med.* 2022;64(8):642-648.
20. Piotrowski A, Makarowski M, Predoiu R, Predoiu A, Boe O. Resilience and Subjectively Experienced Stress Among Paramedics Prior to and During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology.* 2021;12:664540
21. Almutairi I, Al-Rashdi M, Almutairi A. Prevalence and Predictors of Depression, Anxiety and Stress Symptoms in Paramedics at Saudi Red Crescent Authority. *Saudi J Med Med Sci.* 2020;8(2):105-111.
22. Bentley M A, Crawford J M, Wilkins J R, Fernandez A R, Studnek J R. An assessment of depression, anxiety, and stress among nationally certified EMS professionals. *Prehosp Emerg Care.* 2013;17:330-8
23. Alharthy N, Alrajeh O A, Almutairi M, Alhajri A. Assessment of anxiety level of emergency health-care workers by generalized anxiety disorder-7 tool. *Int J Appl Basic Med Res.* 2017;7:150-4
24. Stathopoulou H, Karanikola M N, Panagiotopoulou F, Papatthanassoglou E D. Anxiety levels and related symptoms in emergency nursing personnel in Greece. *J Emerg Nurs.* 2011;37:314-20

25. Tanios C Y, Abou-Saleh M T, Karam A N, Salamoun M M, Mneimneh Z N, Karam E G. The epidemiology of anxiety disorders in the Arab world: A review. *J Anxiety Disord.* 2009;23:409-19.
26. Chou K L. Age at onset of generalized anxiety disorder in older adults. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2009;17:455-64.
27. Lieb R, Becker E, Altamura C. The epidemiology of generalized anxiety disorder in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2005;15:445-52.
28. Meeusen V, Dam K, Brown-Mahoney C, Zundert A, Knape H. Burnout, psychosomatic symptoms and job satisfaction among Dutch nurse anaesthetists: A survey. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010;54:616-21.
29. Eismann H, Sieg L, Palmaers T, Hagemann V, Flentje M. Structured evaluation of stress triggers in prehospital emergency medical care : An analysis by questionnaire regarding the professional groups. *Anaesthesist.* 2022;71(4):291-298.
30. Ardekani Z Z, Kakooei H, Ayattollahi S M, Choobineh A, Seraji G N. Prevalence of mental disorders among shift work hospital nurses in Shiraz, Iran. *Pak J Biol Sci.* 2008;11:1605.
31. Marczewski K P, Piegza M, Gospodarczyk A Z, Gospodarczyk N J, Sosada K. Impact of Selected Sociodemographic and Clinical Parameters on Anxiety and Depression Symptoms in Paramedics in the Era of the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(8):4478.
32. Sagar R, Dandona R, Gururaj G, Dhaliwal R S, Singh A, Ferrari A i sur. The burden of mental disorders across the states of India: The Global Burden of Disease Study 1990–2017. *Lancet Psychiatry.* 2020; 7:148-161.
33. Cash R E, White-Mills K, Crowe R P, Rivard M K, Panchal A R. Workplace incivility among nationally certified EMS professionals and associations with workforce-reducing factors and organizational culture. *Prehosp Emerg Care.* 2019;23:346-55.
34. Janka A, Duschek S. Self-reported stress and psychophysiological reactivity in paramedics. *Anxiety Stress Coping.* 2018;31(4):402-417.

35. Fonseca S M, Cunha S, Faria S, Campos R, Queirós C. Why are emergency medical technicians' coping strategies dysfunctional? Direct and indirect effects of resilience and perceived stress. *Int Emerg Nurs.* 2021;56:100995.
36. Ilić I M, Arandjelović M Ž, Jovanović J M, Nešić M M. Relationships of work-related psychosocial risks, stress, individual factors and burnout - Questionnaire survey among emergency physicians and nurses. *Med Pr.* 2017;68(2):167-178.
37. Lazarus R S, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping.* New York: Springer; 1984.
38. Kumar S, Hatcher S, Huggard P. Burnout in psychiatrists: An etiological model. *Int J Psychiatry Med.* 2005; 35(4):405-16.
39. Peifer C, Hagemann V, Claus M, Larra F M, Aust F, Kühn M, i sur. Low self-reported stress despite immune-physiological changes in paramedics during rescue operations. *EXCLI J* 2021;20:792-811.
40. Molina-Oliva M, Martín-Sánchez R, Pastor-Benito E, Soto-Cámara R, Cárdaba-García R-M, Thuissard I J, i sur. Influence of Previous Mental State on Psychological Outcomes of Spanish Out-of-Hospital Professionals during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(4):3574.
41. Orszulak N, Kubiak K, Kowal A, Czapla M, Uchmanowicz I. Nurses' Quality of Life and Healthy Behaviors. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19:12927.
42. An Y, Yang Y, Wang A, Li Y, Zhang Q, Cheung T. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. *J Affect Disord.* 2020;276:312-315.
43. Jianbo L, Simeng M, Ying W, Zhongxiang C, Jianbo H, Ning W, i sur. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e203976.
44. Lim J, Bogossian F, Ahern K. Stress and coping in Australian nurses: a systematic review. *Int Nurs Rev.* 2010;57(1):22-31.
45. Morrison L E, Joy J P. Secondary traumatic stress in the emergency department. *J Adv Nurs.* 2016;72(11):2894-2906.
46. Malhi G S, Mann J J. Depression. *Lancet.* 2018;392(10161):2299-2312.

47. Sjoberg A, Pettersson-Stromback A, Sahlen K G, Lindholm L, Norstrom F, The burden of high workload on the health-related quality of life among home care workers in Northern Sweden. *Int Arch Occup Environ Health*. 2020;93(6):747-764.
48. Ruiz-Fernández M D, Pérez-García E, Ortega-Galán A M. Quality of Life in Nursing Professionals: Burnout, Fatigue, and Compassion Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1253.
49. Suryavanshi N, Kadam A, Dhupal G, Nimkar S, Mave V, Gupta A, i sur. Mental health and quality of life among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in India. *Brain Behav*. 2020;10(11):e01837.
50. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, i sur. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5346.
51. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R. i sur. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun*. 2020;87:11-17.
52. Chong M Y, Wang W C, Hsieh W C, Lee C Y, Chiu N M, Yeh W C. i sur. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *Br J Psychiatry*. 2004;185:127-33.
53. Ghazy R M, Fiidow O A, Alabd Abdullah F S, Elbarazi I, Ismail I I, Alqutub S T, i sur. Quality of life among health care workers in Arab countries 2years after COVID-19 pandemic. *Front Public Health*. 2022;10:917128.
54. Iqbal MS. Health-related quality of life among healthcare providers in Pakistan. *J Pharm Bioallied Sci*. 2021;13(1):31-38.
55. Park C H, Park E, Oh H M, Lee S J, Park S H, Jung T D. Health-Related Quality of Life According to Sociodemographic Characteristics in the South Korean Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5223.
56. Ferreira L N, Pereira L N, Fé Brás M, Ilchuk K. Quality of life under the COVID-19 quarantine. *Qual Life Res*. 2021;30(5):1389-1405.
57. Luni F K, Ansari B, Jawad A, Dawson A, Baig S M. Prevalence of depression and anxiety in a village in Sindh. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2009;21(2):68-72.
58. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C, i sur. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19)

epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(5): 1729.

59. Manchia M, Gathier A W, Yapici-Eser H, Schmidt M V, Quervain D, Amelsvoort T, i sur. The impact of the prolonged COVID-19 pandemic on stress resilience and mental health: A critical review across waves. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2022;55:22-83.

60. Tran T V, Nguyen H C, Pham L V, Nguyen M H, Cong Nguyen H, Ha T H, i sur Impacts and interactions of COVID-19 response involvement, health-related behaviours, health literacy on anxiety, depression and health-related quality of life among healthcare workers: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020;10(12):e041394.

61. Marzo R R, Khaled Y, ElSherif M, Merican Bin Abdullah M S A, Thew H Z, Chong C, i sur. Burnout, resilience and the quality of life among Malaysian healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Front Public Health*. 2022;10:1021497.

62. Kowitlawkul Y, Yap S F, Makabe S, Chan S, Takagai J, Tam W W S i sur. Investigating nurses' quality of life and work-life balance statuses in Singapore. *Int Nurs Rev*. 2019;66(1):61-69.

63. Dzedzic B , Kobos E , Sienkiewicz Z, Idzik A. Mental Health of Nurses during the Fourth Wave of the COVID-19 Pandemic in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1785.



**11. PRILOZI**

Prilog 1. Odobrenje etičkog povjerenstva

Prilog 2. Obavijest za ispitanike

Prilog 3. Informirani pristanak

## Prilog 1. Odobrenje etičkog povjerenstva

ZAVOD ZA HITNU MEDICINU  
 SISAČKO MOSLAVAČKE ŽUPANIJE  
 ETIČKO POVJERENSTVO  
 KLASA:003-01/23-01/04  
 Urudžbeni broj:2176-116/10-23-2

Ivana Dumbović

Sisak, 8. veljača 2023.godine

PREDMET: SUGLASNOST ZA ISTRAŽIVANJE

Etičko povjerenstvo Zavoda za hitnu medicinu Sisačko moslavačke županije razmatralo je

- Zamolbu studentice Ivane Dumbović, med.sestre, zaposlenice ZHM SMŽ, za obavljanjem istraživanja u ZHM SMŽ za završni rad s temom „Povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu sisačko- moslavačke županije“
- Potvrdu Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo u Osijeku, kojom jamče da Ivana Dumbović, kao student istog Fakulteta, ima prijavljen završni rad s naprijed navedenom temom, uz mentorstvo doc.dr.sc. Sandre Vuk Pisk
- Obavijest za ispitanike o istraživanju
- Informirani pristanak ispitanika za sudjelovanje u istraživanju
- Upitnik o predmetnom istraživanju

Obzirom da se radi o istraživanju koje uključuje informirani pristanak za sudjelovanje te se jamči tajnost podataka i zaštita osobnih podataka ispitanika i ne nanosi se ispitanicima nikakva šteta,

povjerenstvo pod tim uvjetima

**DAJE SUGLASNOST ZA ISTRAŽIVANJE**

- na temu „Povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu sisačko- moslavačke županije“

Članovi  
 povjerenstva:

Potpis:

Gordana Ištvančić  
 Snježana Dujčić  
 Ružica Čakširan  
 Filip Juroš  
 Anđelko Engler

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Prilog 2. Obavijest za ispitanike

### **OBAVIJEST ZA ISPITANIKE**

Poštovani/a,

Pozivam Vas da u svojstvu ispitanika sudjelujete u istraživanju čiji je glavni cilj istražiti povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u hitnoj medicinskoj službi. Ovo istraživanje se provodi u sklopu pisanja diplomskog rada na sveučilišnom diplomskom studiju Sestrinstva, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek. Voditeljica istraživanja je Ivana Dumbović, bacc.med.techn., a predviđeno trajanje istraživanja je od 15.02.2023. do 15.03.2023. Istraživanje se provodi u Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije te je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Zavoda za hitnu medicinu SMŽ. Cilj istraživanja je istražiti subjektivnu kvalitetu života djelatnika hitne medicinske službe, prisutnost stresa kod istih te utvrditi postoji li povezanost stresa s kvalitetom života.

Sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno i anonimno, a mogu sudjelovati svi djelatnici hitne medicinske službe (liječnici, med. sestre/tehničari i vozači). Prije ispunjavanja upitnika potrebno je potpisati informirani pristanak kojim potvrđujete da želite sudjelovati u istraživanju. Istraživanje se sastoji od 3 upitnika. Prvi upitnik se odnosi na opće podatke o ispitaniku. Drugi upitnik je standardizirani „Upitnik kvalitete života WHO“ kojim želimo doznati kako doživljavate kvalitetu svog življenja. Treći je standardizirani upitnik „DASS-21“ koji ispituje prisutnost simptoma stresa.

Ako su Vam potrebne bilo kakve dodatne informacije, ili imate dodatnih pitanja, slobodno se obratite voditelju istraživanja.

Hvala Vam što ste pročitali ovaj dokument i razmotrili mogućnost Vašeg sudjelovanja u ovom istraživanju.

## Prilog 3. Informirani pristanak

**INFORMIRANI PRISTANAK**

Poštovani/a,

pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju u kojem se ispituje povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u hitnoj medicinskoj službi. Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada studentice Ivane Dumbović na sveučilišnom diplomskom studiju Sestrinstva, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, na temu „Povezanost stresa s kvalitetom života zdravstvenih djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije“.

Cilj rada je istražiti subjektivnu kvalitetu života djelatnika hitne medicinske službe, prisutnost stresa kod istih te utvrditi postoji li povezanost stresa s kvalitetom života. Istraživanje je anonimno, a Vaše sudjelovanje dobrovoljno i možete se slobodno i bez ikakvih posljedica povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga. Rezultati ankete koristiti će se u svrhu pisanja diplomskog rada.

Potvrđujem da sam dana ..... pročitao/pročitala obavijest za gore navedeno istraživanje te sam imao/imala priliku postavljati pitanja. Znam da je moje sudjelovanje dobrovoljno te da se mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica. Spreman/spremna sam sudjelovati u navedenom istraživanju.

Navedeno potvrđujem vlastoručnim potpisom \_\_\_\_\_