

# USPOREDBA STRESA KOD DJELATNIKA MEDICINSKO PRIJAVNO DOJAVNE JEDINICE I DJELATNIKA MEDICINSKIH TIMOVA ZAVODA ZA HITNU MEDICINU

---

**Mavrović, Nevio**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:838022>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-24**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
RIJEKA

**Nevio Mavrović**

**USPOREDBA STRESA KOD DJELATNIKA MEDICINSKO PRIJAVNO DOJAVNE  
JEDINICE I DJELATNIKA MEDICINSKIH TIMOVA ZAVODA ZA HITNU  
MEDICINU**

**Diplomski rad**

Rijeka, lipanj, 2021.

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

**COMPARISON OF STRESS IN MEDICAL DISPATCHERS AND MEDICAL TEAM  
EMPLOYEES IN THE INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE**

(master's thesis)

Rijeka, June, 2021.

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

Komentor: doc.dr.sc. Gordana Pelčić

Rad ima 55 stranica, 1 sliku, 23 tablice, 42 literarna navoda.

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

1. prim. dr. sc. Vladimir Sabljic
2. doc. dr. sc. Ivana Ljubičić Bistrovic
3. doc. dr. sc. Gordana Pelčić

## ZAHVALA

Veliko hvala mojoj mentorici Saši Uljančić, prof.reh., mag.med.techn. na nesebičnoj i bespoštednoj podršci tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Hvala mojoj obitelji što su bili uz mene i imali bezgranično strpljenje tijekom studiranja.

Posebno se zahvaljujem svim radnim kolegama koji su mi pomogli da ovaj rad nastane.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO U ZAŠTITI MENTALNOG ZDRAVLJA
Vrsta studentskog rada	DIPLOMSKI RAD
Ime i prezime studenta	NEVIO MAVROVIĆ
JMBAG	

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	<b>USPOREDBA STRESA KOD DJELATNIKA MEDICINSKO PRIJAVNO DOJAVNE JEDINICE I DJELATNIKA MEDICINSKIH TIMOVA ZAVODA ZA HITNU MEDICINU</b>
Ime i prezime mentora	SAŠA ULJANČIĆ
Datum zadavanja rada	1.11.2020.
Datum predaje rada	26.6.2021.
Identifikacijski br. podneska	1614098600
Datum provjere rada	30.6.2021.
Ime datoteke	<b>USPOREDBA STRESA KOD DJELATNIKA MEDICINSKO PRIJAVNO DOJAVNE JEDINICE I DJELATNIKA MEDICINSKIH TIMOVA ZAVODA ZA HITNU MEDICINU</b>
Veličina datoteke	306.87K
Broj znakova	74704
Broj riječi	12789
Broj stranica	55

### Podudarnost studentskog rada:

<b>PODUDARNOST</b>	
Ukupno	14%
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

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



Datum

30.6.2021.

Potpis mentora

Saša Uljančić *Uljančić S.*

---

---

Sadržaj:  
SAŽETAK  
ABSTRACT

1.UVOD .....	1
1.1. Stres.....	2
1.2. Faze reakcije na stres.....	2
1.3. Stresori i klasifikacija stresa.....	3
1.4. Znakovi i simptomi stresa .....	5
1.5. Stres kod zdravstvenih djelatnika.....	6
1.5.1. Sindrom izgaranja na poslu .....	9
1.5.2. Stres u djelatnosti hitne medicinske službe .....	11
1.6. Medicinsko prijavno dojavna jedinica Zavod za hitnu medicinsku pomoć .....	11
2. Cilj i hipoteza .....	14
3. Metode i ispitanici .....	15
3.1. Ispitanici .....	15
3.2. Instrumentarij .....	15
4.Rezultati .....	17
4.1. Deskriptivna analiza demografskih i radnih obilježja ispitanika .....	17
4.2. Deskriptivna analiza faktora i čimbenika stresa na ukupnom uzorku.....	19
4.3. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa prema spolu .....	20
4.4. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa prema stupnju obrazovanja .....	22
4.5. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM .....	25
4.6. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa u odnosu na dob ispitanika.....	27
4.7. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa u odnosu na ukupni radni staž ispitanika	29
4.8. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa obzirom na radni staž u ZZHM.....	31
5.Rasprava.....	34
6.Zaključak .....	38
7.Literatura .....	40
8.Prilozi .....	43
8.1. Slike.....	43
8.2. Tablice .....	43
8.3. Anketni upitnik.....	43
9.ŽIVOTOPIS .....	48



## SAŽETAK

**Uvod:** Rad u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi je izuzetno zahtjevan i traži veliki fizički i psihički napor. Tijekom radnih zadataka djelatnici hitne službe se svakodnevno susreću sa hitnim stanjima, ugroženim životima i potrebi da brzo i adekvatno odlučuju kako bi pomogli pružiti pomoć onima kojima je ona potrebna. Razina stresa kod djelatnika hitne službe je svakodnevno na visokoj razini. Rad dispečera u medicinsko prijavno dojavnoj jedinici prati visoka razina stresa i velik stupanj odgovornosti, zahtjeva pribranost i rad pod svakodnevnim velikim pritiskom te on mora balansirati između puno zadataka istovremeno i donositi brze i učinkovite odluke.

**Cilj:** Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi utjecaj čimbenika stresa i ukupan doživljaj stresa te percepciju stresa kod djelatnika u ZZHM ovisno o tome rade li na radnom mjestu dispečera ili kao medicinska sestra/tehničar u Timu 1 ili Timu 2.

**Metode:** Istraživanje je provedeno na uzorku od 92 ispitanika koji su zaposleni u Zavodu za hitnu medicinu Republike Hrvatske. Za ispitivanje stresa korišten je upitnik „Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika“, a za ispitivanje percepcije stresa korištena je „Ljestvica percipiranog stresa“.

**Rezultati:** Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja je stresni faktor koji izaziva najveću razinu stresa kod ispitanika. Dispečeri u odnosu na medicinske sestre/tehničare u Timu 1 i Timu 2 stresnije doživljavaju organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja, javnu kritiku i sudske tužbe i smjenski rad. Ukupan doživljaj stresa kod dispečera je statistički značajniji u odnosu na djelatnike Tima 1 i Tima 2.

**Zaključak:** Medicinski djelatnici zaposleni u hitnoj službi izloženi su daleko većoj količini stresa od ostalih. Sukladno tome treba pronaći način da se poboljšaju radni uvjeti i osigura dovoljan broj radnog kadra kako bi se smanjilo radno opterećenje. Također je potrebno osmisliti strategiju kroz koju bi se na vrijeme detektirala pojava stresa među djelatnicima hitne službe i pružila potrebna psihološku pomoć.

**Ključne riječi:** dispečer, stres, Zavod za hitnu medicinu

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Working in an out-hospital emergency medical service is extremely demanding and requires great physical and mental effort. During their work assignments, emergency workers encounter emergencies, life-threatening lives and the need to make quick and adequate decisions on a daily basis to help provide assistance to those in need. The level of stress in emergency workers is at a high level every day. The work of a dispatcher in a medical reporting unit is accompanied by a high level of stress and a high degree of responsibility, requires composure and work under great daily pressure and must balance between many tasks at the same time and make quick and effective decisions.

**Aim of the study:** The aim of the study is to investigate the influence of stress factors and the overall experience of stress and the perception of stress in employees in ZZHM depending on whether they work as a dispatcher or as a nurse / technician in team 1 or team 2.

**Methods:** The research was conducted on a sample of 92 respondents employed in the Institute of Emergency Medicine of the Republic of Croatia. The questionnaire "Questionnaire on stressors in the workplace of hospital health workers" was used to examine stress, and the "Perceived Stress Scale" was used to examine stress perception.

**Results:** Workplace organization and financial issues is the stress factor that causes the highest level of stress in respondents. Dispatchers in relation to nurses / technicians in Team 1 and Team 2 experience more stressful workplace organization and financial issues, public criticism and lawsuits and shift work. The overall experience of stress in dispatchers is statistically more significant compared to Team 1 and Team 2 employees.

**Conclusion:** Medical staff employed in the emergency department are exposed to a far greater amount of stress than others. Accordingly, a way needs to be found to improve working conditions and ensure a sufficient number of staff to reduce the workload. It is also necessary to devise strategies through which to detect the occurrence of stress among emergency workers in a timely manner and provide them with the need and appropriate assistance.

**Keywords:** dispatcher, stress, Department of Emergency Medicine

## 1. UVOD

Rad u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi je izuzetno zahtjevan i iziskuje izniman fizički i psihički napor. Tijekom radnih zadataka djelatnici hitne službe su izloženi stalnom pritisku jer se svakodnevno susreću sa hitnim stanjima, ugroženim životima i potrebi da brzo i adekvatno odlučuju kako bi pomogli onima kojima je njihova pomoć potrebna. Iz svega navedenog razina stresa kod djelatnika hitne službe je svakodnevno na visokoj razini.

Stres na radnom mjestu je stres koji se može definirati kao neravnoteža između zahtjeva i sposobnosti pojedinca da im udovolji. Najčešće prisutni stresori u djelatnosti hitne medicine su hitna stanja, dužina radnog vremena, donošenje brzih odluka u stanju umora, emocionalna i fizička iscrpljenost.

Rad na radnom mjestu dispečera u medicinsko prijavno dojavnoj jedinici se može svrstati u jedno od stresnijih zanimanja. Bez obzira na stresnost samog zanimanja, kod dispečera u svim situacijama na visokoj razini moraju biti odgovornost, pribranost i komunikacijske vještine, rad pod pritiskom gdje moraju balansirati između puno zadataka istovremeno i donositi brze i učinkovite odluke, rad u smjenama ili dežurstvima te svakodnevni kontakt sa emocionalno iscrpljujućim stanjima kao što je borba za ljudski život. Uloga dispečera je presudna za ishod hitnih stanja jer su dužni prikupljati, dekodirati i prenositi složene količine informacija u donošenju odluka te odlučivati o stupnju hitnosti pojedinog poziva te su često prisiljeni iz često minimalnih informacija uznemirenog pozivatelja odrediti razinu hitnosti i poslati odgovarajuću pomoć. Ovim istraživanjem će se pokušati utvrditi ukupan doživljaj stresa kod djelatnika izvanbolničke hitne službe ovisno o radnom mjestu na kojem su zaposleni.

## ***1.1. Stres***

Stres je prirodna pojava koja se događa pri pokušaju organizma da se prilagodi nekoj negativnoj životnoj situaciji ili izazovu. Ukoliko to pojedinac ne uspijeva dolazi do nastanka stresa. Stres se može definirati kao svaka neprilagođena i loša reakcija organizma koja nastaje kao rezultat pokušaja prilagođavanja na neki iznenadni, neugodni utjecaj, a manifestira se emocionalnom i tjelesnom patnjom. Stres je još može definirati i kao pojava koja nastaje kada je prisutna neravnoteža između zahtjeva iz okoline i mogućnosti pojedinca da se nosi s istima (1).

## ***1.2. Faze reakcije na stres***

Prva faza stresne reakcije se naziva *faza alarma* koja može trajati od nekoliko sekundi do nekoliko sati. Pojedinac razne traumatične situacije i utjecaje koji mu se događaju najčešće doživljava kao agresiju i napad na sebe i na svoj psiho-fizički integritet. Ukoliko se to desi iznenada, kao kod akutnog stresa dolazi do narušavanja uobičajene ravnoteže. Kod pojedinca dolazi do manje ili veće uzbune i nastaje osjećaj izvanrednog stanja u organizmu koje se može očitovati emocionalnim i fizičkim reakcijama. Automatski se uključuje obrambeni mehanizam što rezultira psihičkim i fizičkim naprezanjem da bi se mogao izdržati pritisak te raste osjećaj napetosti sve dok ne dođe do prilagodbe novonastaloj situaciji.

Na fazu alarma se nadovezuje *faza pružanja otpora* u kojoj se organizam pokušava prilagoditi novo nastaloj situaciji svim svojim fizičkim i mentalnim snagama, pri čemu značajnu ulogu igraju razum i volja uz čiju pomoć dolazi do privikavanja i prihvatanja novo nastale situacije. Što se brže pojedinac prilagodi, organizam se brže vraća u svoju uobičajenu psiho-fizičku ravnotežu i izostat će štetne posljedice na zdravlje. Međutim, u pokušaju da se prilagode pojedinci često reagiraju neadekvatno i ne sagledavaju dobro stvarnost, gube nadu i volju da se bore, prepuštaju se sudbini te se odaju raznim ovisnostima. U tom slučaju je ukupna reakcija organizma loša, što je često praćeno psihičkom i tjelesnom patnjom. Tada se može reći da je pojedinac pod stresom.

Kao krajnji rezultat takve loše reakcije može nastupiti treća faza odnosno *faza iscrpljenosti*, u kojoj dolazi do iscrpljenja i sloma obrambenih mehanizama. U toj fazi javljaju se psihički ili fizički simptomi bolesti, a u rijetkim slučajevima može doći i do smrtnog ishoda.

Dokazano je da se stresne reakcije najčešće odvijaju u fazi alarma i fazi pružanja otpora. Do treće faze dolazi u vrlo rijetkim slučajevima (2).

### ***1.3. Stresori i klasifikacija stresa***

Svaki negativan podražaj koji može izazvati stres bio on emocionalne, fizičke ili socijalne prirode se smatra stresorom. U fizičke stresore spadaju podražaji iz okoline koji izazivaju ometanje i nelagodu kao što su jaka buka, velika vrućina ili hladnoća, bol, premala ili pre velika fizička aktivnost. Psihološki stresori su obiteljske razmirice, razmirice sa kolegama i prijateljima, osobni ili poslovni neuspjesi, osjećaj frustracije zbog nekog događaja i sl.. Socijalni stresori svoj izvor imaju u ekonomskim i društvenim zbivanjima.

Stresori se prema Lučaninu još dijele na stresore koji imaju izvor u stilu života, okolišu, poslu, obitelji, društvu i dnevnim situacijama (3).

Stres se može različito klasificirati prema vremenu trajanja i obzirom na jačinu reakcije koju izaziva kod pojedinca.

Stres se prema vremenu trajanja dijeli na

- Akutni stres
- Epizodni akutni stres
- Kronični stres

*Akutni stres* se definira kao iznenadna pojava stresa pri čemu nastupaju nagle promjene u organizmu što je rezultat reakcije pojedinca na nastup iznenadne opasnosti. Nakon prolaska iznenadne opasnosti reakcija organizma se smiruje.

*Epizodni akutni stres* je sličan akutnom stresu, a uzrokuje ga nesrazmjer u zahtjevima i mogućnostima. On je karakterističan za osobe koje se pretrpavaju poslom i obavezama iznad svojih mogućnosti.

*Kronični stres* je dugotrajan stres koji je uzrokovan situacijama kojima se ne nazire kraj. Svoje izvore može imati u siromaštvu, obiteljskom nasilju, progonstvu, a pojedinac se osjeća bespomoćno i tjeskobno. Dugotrajan kronični stres vodi u psihička oboljenja kao što su depresija i anksioznost.

Obzirom na jačinu razlikuju se svakodnevni mali stresovi, veliki životni stresovi i traumatski životni stres (3).

*Svakodnevne male stresove* izazivaju gužva u prometu ili čekanje u redu, pomanjkanje vremena za ispunjavanje svih obaveza, beznačajni nesporazumi i svađe na poslu i kod kuće, male nezgode, kvarovi u kući, gubitak stvari, lakše bolesti kod članova obitelji, gubitak osobnih stvari, sitni kvarovi u kući..... Ovi beznačajni i prolazni stresovi pripremaju pojedinca na prevladavanje većih životnih stresova i ne ostavljaju nikakve posljedice.

*Veliki životni stresovi* se događaju rijetko ali mogu ostaviti trag na emocionalnom i fizičkom zdravlju pojedinca. U velike životne stresove spadaju teška bolest, smrtni slučaj u obitelji, značajan gubitak materijalnih sredstava, dugotrajna glad, izbjeglištvo ili progonstvo.

*Traumatski životni stres* narušava funkcioniranje psihičkog i fizičkog zdravlja i osjećaj potpunog gubitka kontrole nad vlastitim životom, događa se iznimno rijetko ali ostavlja značajne i dugotrajne negativne posljedice. Rat, elementarna nepogoda, nasilje, silovanje, teška prometna nesreća...samo su neki primjeri koji mogu izazvati traumatski stres (3).

Životni događaji su situacije koje manje ugrožavaju integritet pojedinca od traumatskih događaja i ne predstavljaju izravnu opasnost za život . Sredinom prošlog stoljeća Holmesa i Rahea su se usredotočili na proučavanje stresnih životnih događaja i stvorili su ljestvicu procjene socijalne prilagodbe (engl. Social Readjustment Rating Scale, SRRS) koja je prikazana na slici 1. Svrha stvaranja spomenute ljestvice je procjena količine stresa kojem je pojedinac izložen. Ljestvica koju su Holmes i Rahe razvili procjenjuje stres primjenjujući ponderirane jedinice životnih promjena na događaje u čovjekovom životu. Težina stresa se temelji na procijenjenoj količini promjene ili prilagodbe koja je potrebna za svaki događaj od strane pojedinca koji ga doživljava. (4).

RANG	ŽIVOTNI DOGAĐAJ	SREDNJE VRIJEDNOSTI JEDINICA PRILAGODBE
1.	Smrt supružnika	100
2.	Rastave braka	73
3.	Razdvojen život partnera	65
4.	Odsluženje zatvorske kazne	63
5.	Smrt bliskog člana obitelji	63
6.	Osobna ozljeda ili bolest	53
7.	Sklapanje braka	50
8.	Gubitak posla	47
9.	Umirovljenje	45
10.	Bračne svađe	45
11.	Promjena zdravlja člana obitelji	44
12.	Trudnoća	40
13.	Seksualne teškoće	39
14.	Novi član u obitelji	39
15.	Prilagodba na posao	39

Slika 1 Ljestvica procjene socijalne prilagodbe (Social Readjustment Rating Scale, SRRS)

Izvor: <https://core.ac.uk/download/pdf/151370443.pdf>

#### **1.4. Znakovi i simptomi stresa**

Nastanak prvih znakova i simptoma stresa osoba uglavnom nije svjesna te izostaje pravovremeno prepoznavanje nastanka stresa. Reakcije na stres su individualne i različito se manifestiraju kod velike većine pojedinaca. Pojava simptoma stresa ne znači bolest već reakcija tijela na događaj i omogućuje oslobađanje dodatne energije za nošenje s izazovom i prijetnjom.

U moderno vrijeme stres je sveprisutan zbog izazova iz okoline i užurbanog načina života. Kasno prepoznavanje simptoma stresa dovodi u opasnost zdravlje pojedinca osobito ako je to dugotrajno i svakodnevno.

Osim lošeg i opasnog stresa postoji i dobar stres ili eustress koji je poželjan zbog svojih pozitivnih učinaka i potiče motivaciju (5).

Prvi znakovi stresa mogu biti sljedeća ponašanja (3):

- Potreba za velikom količinom sna ili nemiran san
- Poremećaj hranjenja
- Smanjena potreba za kontaktom s prijateljima
- Smanjena seksualna želja
- Pojačana konzumacija cigareta i alkoholnih pića

Iznimno je veliki broj okolnosti koje mogu biti povezane sa stresom i kada se tome dodaju osobine ličnosti pojedinca, raznolikost stresora postaje još veća i od velike je važnosti sistematizirati izvore stresa.

U simptome stresa se ubrajaju (3):

1. Fizički simptomi - glavobolja i umor, napetost, ukočenost ili bolovi u mišićima, problemi sa želudcem ili problemi s probavom, prehlada
2. Kognitivni simptomi - zaboravljanje, otežano donošenje odluka, potreba za bijegom od svega, ometanje u koncentraciji, gubitak volje za bilo kakvu aktivnost
3. Emocionalni simptomi - anksioznost, depresija, nervoza, osjećaj frustracije, razdražljivost, zabrinutost, promjena raspoloženja, strah, gubitak samopoštovanja, osjećaj preopterećenosti
4. Bihevioralne reakcije - destrukcija, reakcija „*borbe ili bijega*“, autodestrukcija

### ***1.5. Stres kod zdravstvenih djelatnika***

Stres u medicinskoj praksi uvijek je bio aktualno pitanje. To je djelomično zato što medicinska djelatnost uključuje brigu o životima drugih ljudi pri čemu pogreške nisu dopuštene jer ponekad mogu uzrokovati nepovratnu štetu. Iz navedenog razloga se očekuje da medicinski djelatnici moraju biti u savršenom duševnom stanju lišeni svih briga i strepnji tijekom obavljanja svog posla što ponekad i nije moguće jer i na njih utječu iste varijable stresa koje izazivaju stres i u široj populaciji. Medicinski djelatnici su posebno skloni stresu zbog osobitosti samog radnog mjesta i nametnutih očekivanja (6).

Stres na radnom mjestu mogu uzrokovati različiti čimbenici. Neke su profesije same po sebi stresnije od drugih. Zanimanja koja uključuju ljudski kontakt i vještine brzog donošenja odluka, iako te odluke mogu imati ozbiljan financijski, socijalni ili utjecaj na ljudski život jedna su od



najstresnijih. Zanimanja u zdravstvu su među prvih šest najstresnijih zanimanja iako ne razvijaju svi zdravstveni djelatnici istu razinu stresa niti znakove izgaranja na radnom mjestu (7). Općenito su zdravstveni radnici skloniji stresu i profesionalnom izgaranju, jer su izravno odgovorni za ljudski život, a njihovi postupci ili nedostatak istih mogu ozbiljno utjecati na ishode liječenja (8).

Prema rezultatima nekolicine studija, medicinskom osoblju Jedinice intenzivnog liječenja je suočavanje sa smrću prvi izvor stresa dok je medicinskim sestrama koje rade na internim ili kirurškim odjelima izvor stresa radno opterećenje i stalna popunjenost odjela najviši izvor stresa (9). Prema rezultatima drugih studija kirurške sestre procjenjuju emocionalni aspekt kao manje važan u usporedbi sa svojim kolegama na onkološkog i hematološkog odjela (10).

Budući da je stres vrlo kompleksan pojam potrebno je razmotriti izvore stresa u zdravstvenoj profesiji i uzeti u obzir čimbenike koji potenciraju nastanak istog.

Neki čimbenici koji mogu igrati ulogu u vezi s emocionalnim poremećajima povezanim s radnim mjestom i mogu imati negativan utjecaj na emocionalno zdravlje zdravstvenih radnika su sljedeći (11,12,13,14):

- stresna priroda zanimanja
- etičke dileme i zahtjevi pacijenata mogu opteretiti emocionalno stanje (11,12)
- tjeskoba i napetosti na radnom mjestu mogu dovesti do niže kvalitete skrbi, što smanjuje profesionalno zadovoljstvo i posljedično kvalitetu života zdravstvenih djelatnika (13).
- neprekidna interakcija s pacijentima i njihovim obiteljima može potaknuti osjećaj bijesa, neugode, straha i očaja, posebno kada ne postoji rješenja za pacijentovo stanje što izaziva frustraciju kod zdravstvenih djelatnika (12,13)
- nedostatak podrške kolega i rukovodećeg osoblja
- sukobi i nejasne uloge među članovima tima
- nedostatak organizacijske strukture
- čimbenici povezani s administracijom (13,14).
- individualne karakteristike ličnosti, prethodna osobna iskustva, emocionalna zrelost, osobni stil suočavanja, demografske karakteristike kao što su dob, spol, socio-ekonomski status, godine radnog staža i obiteljski status (14,15)

Svi gore navedeni čimbenici, kao i sposobnost pojedinca da aktivno sudjeluje u odlukama vezanim uz posao, mogu utjecati na intenzitet simptoma stresa i posljedice koje može imati. Izvori stresa djeluju kumulativno na osobu što dovodi do fizičkih, psiholoških i ponašajnih reakcija, a ponekad čak do psihosomatskih bolesti. Velika multinacionalna studija koja se bavila identifikacijom čimbenika stresa u bolničkom okruženju pokazala je da pritisak vremenskih rokova, loši radni uvjeti, preveliko opterećenje poslom, prekovremeni rad, međuljudski odnosi i loše upravljanje unutar tima su među glavnim čimbenicima stresa na radnom mjestu (16).

Učinci stresa na zdravstvene djelatnike mogu djelovati na sljedećim razinama funkcioniranja (14,15):

- Emocionalne i ponašajne promjene, razvoj depresije i anksioznosti, emocionalno povlačenje, postupni gubitak empatije prema pacijentima.
- Posljedice na fizičko zdravlje se očituju u razvoju niza psihosomatskih stanja kao što su kratkotrajne migrene, kožni osip, sindrom iritabilnog crijeva, nastanak kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti
- Bihevioralne promjene koje rezultiraju razdražljivošću, povećanom konzumacijom alkohola i duhanskih proizvoda te mogući razvoj ovisnosti o raznim psihoaktivnim supstancama.

Stres može ugroziti sposobnost zdravstvenog djelatnika da pruža visokokvalitetnu skrb svojim pacijentima jer može dovesti do sindroma sagorijevanja na poslu (engl. Burnout sindrom). Osim na funkcioniranje samih zdravstvenih djelatnika stres povezan s poslom može imati utjecaj i na njihove obitelji smanjenjem ukupne kvalitete života (16).

Osjetljivost, doživljaj i reakcija na utjecaje stresora se razlikuje ovisno o kognitivnoj procjeni pojedinca i percepciji utjecaja iste na njeno osobno funkcioniranje (18).

Proces vrednovanja potencijalno stresnog podražaja uključuje sljedeće dvije faze (18):

- *Faza primarne procjene* se odnosi na procjenu važnosti događaja i prijetećih posljedica
- *Faza sekundarne procjene* se odnosi na utvrđivanje vlastitih sposobnosti i psihološke rezervi dovoljnih za nošenjem sa stresnim događajem

Prema Lazarusu i Folkmanu, postoji osam strategija suočavanja koje ljudi koriste za upravljanje stresom. Te su strategije obično usmjerene na problem ili na emocije. Ispravno upravljanje stresom povezano je s dobrom kvalitetom života i očuvanim zdravljem dok loše upravljanje stresom vodi k lošoj kvaliteti života i razvoju bolesti (18).

Prema rezultatima studije koja je provedena u Grčkoj, a odnosila se na strategije suočavanja i profesionalno zadovoljstvo liječnika utvrđeno je da liječnici više preferiraju strategije suočavanja usmjerene na izravno upravljanje problemima kroz pozitivan pristup, ponovnu procjenu i konačno rješenje. Liječnice više koriste strategije suočavanja usmjerene na emocije (19). Rezultati Australske studije provedene na populaciji medicinskih sestara govore o tome da medicinske sestre s dobrim mentalnim zdravljem koriste strategije suočavanja usmjerene na problem (20). Istraživanja provedena među zdravstvenim djelatnicima istočnih kultura su došla do rezultata da medicinske sestre u bolnicama u Japanu, Tajlandu i Koreji više koriste strategije suočavanja usmjerene na emocije (21).

### *1.5.1. Sindrom izgaranja na poslu*

Mnoga istraživanja pokazala su da dugotrajna izloženost stresu koji je povezan s radnim mjestom može dovesti do sindroma izgaranja (22). Freudenberg je prvi put upotrijebio izraz "izgaranje" da bi opisao postupno emocionalno iscrpljivanje, gubitak motivacije i smanjenu predanost poslu među volonterima koji su radili u centima za ovisnike (23). Izgaranje se definira kao psihološki sindrom koji se može pojaviti kada su zaposlenici izloženi stresnom radnom okruženju s visokim zahtjevima vezanima uz posao i malim resursima (24).

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 Brdar i sur. izgaranje na poslu karakteriziraju 4 faze (25):

- Faza idealističnog entuzijazma
- Faza stagnacije
- Faza frustracije

- Faza apatije

*Faza idealističnog entuzijazma* se odlikuje prisustvom pozitivne energije, nade i nerealnih očekivanja. Pojedinaac je sklon idealiziranju svog posla, pozitivne atmosfere i radne okoline te gubi energiju na dokazivanje svojih sposobnosti šefovima i radnim kolegama.

*Faza stagnacije* nastupa nakon prevelikog trošenja energije na posao i kod pojedinca dolazi do svojevrstnog prizemljenja i obavlja posao s manje oduševljenja te shvaća da osim posla ima obitelj, prijatelje i druge interese.

U *fazi frustracije* pojedinac se preispituje o vlastitoj produktivnosti, smislu i značenju posla za njega. Ukoliko proces izgaranja traje dugo pojedinac shvaća da mu je produktivnost na poslu niža, ne pronalazi više smisao u poslu i posao mu sve manje znači. Osvješčivanje svega osjećaj frustriranosti je iz dana u dan sve veći.

Za *fazi apatije* izostaju emocije. Izostanak emocija je uglavnom jedan od prvih znakova upozorenja da nešto ne valja. Pojedinaac se povlači, izbjegava kolege, nezainteresiran je za posao. Ukoliko se ne reagira na vrijeme stanje apatije se širi i na druge sfere života.

U suvremenom su društvu stres i izgaranje na poslu važna pitanja za zdravstvene djelatnike. Osim što je izgaranjem na radnom mjestu ugroženo njihovo zdravlje i dobrobit ono je povezano i s većom incidencijom grešaka u radu i nižom kvalitetom pružene zdravstvene skrbi (26).

Do danas je proveden veliki broj istraživanja o sindromu sagorijevanja među medicinskim sestrama jer je to skupina zdravstvenih djelatnika koja ima visok rizik od sagorijevanja na radnom mjestu zbog stalnog kontakta s pacijentima i njihovim obiteljima.

U svojoj studiji Gray-Toft i sur. su identificirali sedam temeljnih stresora među medicinskim sestrama (27) :

- smrt i patnja pacijenta
- sukob s liječnicima
- neadekvatna edukacija
- nedostatak socijalne podrške
- sukobe s drugim medicinskim sestrama

- prekomjerno radno opterećenje
- nesigurnost u vezi s liječenjem

Shanafelt i sur. navode da su potencijalni izvori sagorijevanja liječnika vremenski pritisak, ograničena kontrola i gubitak autonomije, neusklađenost između karijere i obitelji, osjećaj izolacije, istraživačke i nastavne aktivnosti (28).

### *1.5.2. Stres u djelatnosti hitne medicinske službe*

Djelatnici hitne medicinske pomoći su prva služba koja dolazi na mjesto nesreće ili ulazi u domove korisnika koji trebaju njihovu intervenciju.

Zaposlenici koji rade u takozvanim profesijama srednjeg ili visokog rizika, poput vatrogasaca i djelatnika u hitnoj medicinskoj službi često se suočavaju s akutnim stresorima ili kritičnim incidentima. Dok se vatrogasci izlažu razornom utjecaju požara, djelatnici hitne medicinske pomoći se suočavaju sa smrtnom i umiranjem. I jedni i drugi su opetovano izloženi potencijalno stresnim i traumatičnim događajima (29).

Sustavnim pregledom međunarodnih studija u koje je bilo ukupno uključeno 30.878 djelatnika izvanbolničke hitne medicinske pomoći rezultati su pokazali da je procijenjena stopa prevalencije za razvoj posttraumatskog stresnog sindroma 11 %, 15% za depresiju, 15% za anksioznost i 27% za opću psihološku patnju među djelatnicima hitne medicinske pomoći (30).

### *1.6. Medicinsko prijavno dojavna jedinica Zavod za hitnu medicinsku pomoć*

Hitna medicinska služba Republike Hrvatske organizirana je na županijskoj razini te u svakoj županiji djeluje zasebni Zavod za hitnu medicinsku pomoć (ZHMP), grad Zagreb ima zasebni zavod zbog veličine područja koji pokriva. U okviru županijskih zavoda djeluju ispostave HMP u kojima je djelatnost hitne pomoći izvršavaju medicinski timovi, Tim 1 sačinjavaju liječnik, medicinska sestra/tehničar i vozač, Tim 2 je sastavljen od medicinske sestre/tehničara i vozača. Medicinsko prijavno dojavna jedinica (MPDJ) koja djeluje u sklopu Zavoda za hitnu medicinu je zasebna jedinica i sastavljena je od dvije medicinske sestre/tehničara ili liječnika. U prijavno dojavnu jedinicu se upućuju svi hitni pozivi pristigli na brojeve 112 ili 194 te se ondje razvrstavaju prema stupnju hitnosti.

Prvu definiciju dispečiranja je dao Emerson 1911. godine i ona glasi: „*Dispečiranje je znanstveno planiranje, pri čemu je svaka malena zadaća izvedena tako da služi udruživanju u cjelinu i omogućuje organizaciji da dosegne svoje konačne ciljeve.*” (31), a prvi algoritmi pružanja hitne medicinske pomoći putem telefonskog poziva i algoritam postavljanja dispečerskih prioriteta osmišljeni su 1977. godine (32).

Dispečer u MPDJ mora imati minimalno srednju medicinsku naobrazbu općeg smjera te proći nacionalni tečaj za dobivanje licence za medicinskog dispečera.

Zadaća dispečera u prijavno dojavnoj jedinici je prihvaćanje poziva

- komunikacija s djelatnicima medicinskih timova
- uvid u stanje na terenu i lociranje najbližeg vozila pogodnog za intervenciju
- lociranje mjesta nesreće i upućivanje vozila na mjesto

Svi pozivi koji pristignu u MPDJ se bilježe u zasebnu bazu podataka iz koje se naknadno može dobiti uvid u sadržaj poziva pacijenata, prosljeđivanje poziva, lokaciju poziva, statistička izvješća, dnevni raspored timova (32).

U svrhu što brže pomoći pozivatelju razvijeno je nekoliko modela odlučivanja. Model medicinsko-prioritetnog dispečerstva (engl. Medical Priority Dispatch) razvijen je u drugoj polovici 20. stoljeća u Sjedinjenim Američkim Državama i najviše se koristi u svijetu. Temelj ovog modela su protokoli koji su izrađeni na temelju 37 dispečerskih događaja razvrstanih u 6 stupnjeva obzirom na hitnost.

Model nazvan „dispečerstvo temeljeno na kriterijima“ (engl. Criteria Based Dispatch) razvijen je također u Sjedinjenim Američkim Državama krajem prošlog stoljeća. Ovaj model se koristi uglavnom na području u SAD-a i Kanade. Za razliku od prethodnog modela ovaj model sadrži smjernice za donošenje odluka i sadrži 26 dispečerskih događaja te 4 stupnja hitnosti.

„Norveški indeks hitnog zbrinjavanja“ (norv. Norsk indeks for medisinsk nødhjelp) je europska inačica „dispečerskog modela odlučivanja“ koji se temelji na kriterijima, odnosno na 39 dispečerskih događaja s 3 stupnja hitnosti.

Od 2011. godine u Republici hrvatskoj u uporabi je Hrvatski indeks prijema hitnih poziva u MPDJ. Hrvatski indeks je izrađen po uzoru na Norveški indeks hitnog zbrinjavanja te usklađen s propisima i praksom u Hrvatskoj.

Hrvatski indeks je sastavljen od 36 dispečerskih događaja odnosno kartica. Pozivi se razvrstavaju prema tri stupnja hitnosti (33):

1. *STUPANJ HITNOSTI - CRVENI PRIORITET* koji predstavlja sva stanja koja ugrožavaju život ili stanja koja to mogu brzo postati. Kodira se slovom **A-AKKUT**

2. *STUPANJ HITNOSTI JE ŽUTI PRIORITET* - predstavlja potencijalno životno ugrožavajuća stanja koja zahtijevaju liječnički pregled. Kodira se slovom **H-HASTER**

3. *STUPANJ HITNOSTI JE ZELENI PRIORITET* - predstavlja stanja koje ne zahtijevaju hitnu medicinsku skrb. Kodira se slovom **V-VANLIG**

#### ***4.4. Utjecaj stresa na dispečera službe medicinsko prijavno dojavne jedinice na HMP***

Rad na zadacima dispečera u medicinsko prijavno dojavnoj jedinici se odlikuje visokom razinom stresa. Bez obzira na stresnost samog zanimanja, u svim situacijama na visokoj razini moraju biti odgovornost, pribranost i komunikacijske vještine.

Rad dispečera karakterizira rad pod pritiskom gdje moraju balansirati između puno zadataka i donositi brze i učinkovite odluke, rad u smjenama ili dežurstvima te svakodnevni kontakt sa emocionalno iscrpljujućim stanjima kao što je borba za ljudski život. Uloga dispečera je presudna za ishod hitnih stanja jer su dužni prikupljati, dekodirati i prenositi složene količine informacija u donošenju odluka te odlučivati o stupnju hitnosti pojedinog poziva te su često prisiljeni iz često minimalnih informacija uznemirenog pozivatelja, odrediti razinu hitnosti i poslati odgovarajuću pomoć (34).

Prema istraživanjima koja su se bazirala na utvrđivanje čimbenika i razine stresa kod dispečera utvrđeno je da je u toj djelatnosti prisutna visoka incidencija izloženosti kritičnim incidentima i svakodnevnim profesionalnim stresorima koji dovode do niza psiholoških posljedica kao što su posttraumatski simptomi stresa, anksioznost, depresija i simptomi profesionalnog sagorijevanja. Zbog stalnog izlaganja jakim stresorima dolazi do smanjenja kvalitete mentalnog zdravlja i kvalitete života, povećanog izostajanja s posla, lošeg radnog učinka i velike fluktuacije zaposlenika što dodatno opterećuje zdravstveni sustav (35)

## 2. CILJ I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživanja je istražiti utjecaj čimbenika stresa i ukupan doživljaj stresa te percepciju stresa kod djelatnika u ZZHM ovisno o tome rade li na radnom mjestu dispečera ili kao medicinska sestra/tehničar u timu 1 ili timu 2.

Dodatni ciljevi istraživanja su:

Utvrđiti razliku utjecaja čimbenika stresa i ukupnog doživljaja stresa te percepcije stresa ispitanika ovisno o:

- spolu,
- dobi,
- razini obrazovanja,
- ukupnom radnom stažu,
- duljini radnog staža u ZZHM

Glavna hipoteza:

H1: Dispečeri imaju statistički značajno viši rezultat ukupnog doživljaja stresa od ms/mt koji rade u medicinskim timovima u ZZHM

Dodatne hipoteze

- H2: Žene će imati viši rezultat u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa od muškaraca. Ispitanici stariji od 45 godina su pod većim stresom za razliku od mlađih ispitanika.
- H3: Ispitanici sa dužim ukupnim radnim stažom i dužim radnim stažom u ZZHM imati će viši rezultat u ukupnom doživljaju stresa



### 3. METODE I ISPITANICI

#### 3.1. Ispitanici

U ovom istraživanju ukupno je sudjelovalo 92 ispitanika koji su zaposlenici Zavoda za hitnu medicinu s područja Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno preko online upitnika koji je napravljen u obliku Google forms obrasca te e-mailom prosljeđen voditeljima županijskih Zavoda za hitnu medicinu te su isti zamoljeni za dobrovoljno sudjelovanje njihovih djelatnika u ispunjavanju upitnika koji je u potpunosti anonimna i izrađen samo u svrhu pisanja diplomskog rada.

#### 3.2. Instrumentarij

Prvi dio upitnika se sastojao od pitanja koja su se odnosila na demografska i radna obilježja ispitanika.

Za utvrđivanje čimbenika stresa kod ispitanika koristio se "Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika" autora M. Miloševića. Upitnik je za korištenje u ovom istraživanju odobren od strane autora i prilagođen strukturi ispitanika (36). U upitniku se nalazi 17 čimbenika koji su najčešći izvori stresa kod djelatnika u hitnoj medicini koje ujedno predstavljaju faktore stresa na poslu, a odnose se na organizaciju i smjenski rad, napredovanje u struci, stručnu edukaciju, profesionalne zahtjeve, komunikaciju unutar tima i komunikaciju s pacijentima te na strah od opasnosti i štetnosti na radnom mjestu. Za vrednovanje razine stresa koji uzrokuju stresni čimbenici korištena je Likertova skala od 1-5 (od 1 „nije uopće stresno“ do 5 „izrazito je stresno“). Formula prema kojoj se računaju bodovi za određeni stresni faktor je sljedeća: od zbroja bodova ljestvice pojedinog faktora se oduzme najmanji mogući iznos ljestvice tog faktora. Rezultat s najvećim mogućim iznosom bodova na toj pod ljestvici se pomnoži sa 100. Raspon 0 znači da nema nikakve percepcije određenog faktora kao stresnog, a 100 znači najveću moguću percepciju određenog faktora kao stresnog. Ukoliko je rezultata viši od 60 za pojedini stresni faktor to bi značilo da isti izaziva visoku razinu stresa. Crombach alfa koeficijent u istraživanju je bio od 0.88 do 0.92 što odgovara dobroj unutarnjoj konzistenciji upitnika.

Kako bi se ispitaio percipirani stres u ispitanika korištena je Ljestvica percipiranog stresa (Perceived Stress Scale, Cohen i sur., 1983) (37). Ovom ljestvicom se utvrđuje kako ispitanici

percipiraju vlastiti život u domeni kontrole nad događajima u njemu, odnosu prema nepredvidljivim situacijama i funkcioniranju pod opterećenjem. Prilikom obrade sirovih podataka pozitivne tvrdnje 4, 5, 7 i 8 su rekodirane i bodovane obrnutim redom (0=4, 1=3, 2=2, 3=1 i 4=0) Da bi se dobio ukupan rezultat zbrajaju se pojedinačni rezultati svake tvrdnje odgovora ispitanika pri čemu viša vrijednost govori u prilog težeg doživljaja stresa. Cronbach alfa koeficijent unutarnje konzistentnosti ljestvice na uzorku sudionika ovog istraživanja iznosi 0.81.

### ***3.3. Metode statističke analize***

Podaci dobiveni u istraživanju su obrađeni u programu Statistica ver. 14.0. (TIBCO Software Inc.). Kategorijske varijable prikazane su apsolutnim i relativnim frekvencijama, a numerički podaci aritmetičkom sredinom s pripadajućom st. devijacijom. Normalnost distribucije ispitana je KS testom. U statističkoj analizi rezultata istraživanja korištene su metode parametrijske i neparametrijske inferencijalne statistike za male nezavisne uzorke. Razina statističke značajnosti postavljena je na  $p < 0,05$ .

## 4. REZULTATI

### 4.1. Deskriptivna analiza demografskih i radnih obilježja ispitanika

Tablicom 1 su prikazana demografska obilježja ispitanika. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 92 ispitanika, 69 muškaraca i 23 žene. Srednja dob ispitanika bila je 39.3 godine ( $\pm 10.4$ ), najmlađi ispitanik je imao 21 godinu, a najstariji 62 godine. Najviše ispitanika je bilo u bračnoj zajednici, njih 58 (63%).

Tablica 1 Demografska obilježja

<b>Demografska obilježja</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Spol</b>		
<b>Muški</b>	69	75.0
<b>Ženski</b>	23	25.0
<b>Ukupno</b>	92	100
<b>Dobni razred</b>		
<b>18-30</b>	19	20.7
<b>31-45</b>	50	54.3
<b>Više od 45</b>	23	25.0
<b>Bračni status</b>		
<b>Izvanbračna zajednica</b>	8	8.7
<b>Neoženjen/neudana</b>	22	23.9
<b>Oženjen/udana</b>	58	63.0
<b>Rastavljen/rastavljena</b>	3	3.3
<b>Udovac/udovica</b>	1	1.1

Tablica 2 prikazuje radna obilježja ispitanika. Najviše ispitanika radi u turnusima 70 (76%) i jutarnjoj smjeni i dežurstvu 17.4%, a najmanje ispitanika u dvije ili tri osmosatne smjene. Podjednak je broj ispitanika sa srednjom stručnom spremom 45.7% i višom stručnom spremom 47.8% dok diplomski studij ima njih 6.5%. Među ispitanicima su bila 34 dispečera, 45

med.sestara/tehničara u Timu 1 i 6 med. sestara/tehničara u Timu 2. Prosječna duljina ukupnog radnog staža ispitanika je bila 18.7 ( $\pm 10.3$ ) godina, najmanje 2, a najviše 43. Prosječna duljina staža na nekom od radnih mjesta u ZZHM je bila 13.4 ( $\pm 9.4$ ), najmanje 2, a najviše 38 godina.

*Tablica 2 Radna obilježja*

<b>Radna obilježja</b>		
<b>Radno vrijeme</b>	N	%
<b>Rad u turnusu 12-24-12-48</b>	70	76.1
<b>Jutarnja smjena+dežurstvo (24 sata)</b>	16	17.4
<b>U dvije smjene (jutarnja, popodnevna)</b>	1	1.1
<b>U tri smjene (jutarnja, popodnevna, noćna)</b>	5	5.4
<b>Razina završenog obrazovanja</b>		
<b>Srednja škola</b>	42	45.7
<b>Preddiplomski stručni/sveučilišni studij</b>	44	47.8
<b>Diplomski stručni/sveučilišni studij</b>	6	6.5
<b>Trenutačno radno mjesto</b>		
<b>Dispečer u ZZHM</b>	34	37.0
<b>Medicinska sestra/tehničar u TIMU 1 ZZHM</b>	45	48.9
<b>Medicinska sestra/tehničar u TIMU 2 ZZHM</b>	13	14.1
<b>Ukupni radni staž</b>		
<b>0-5</b>	11	12.0
<b>6-15</b>	26	28.3
<b>16-25</b>	32	34.8
<b>Više od 25</b>	23	25.0
<b>Radni staž u ZZHM</b>		
<b>0-5</b>	19	20.7
<b>6-15</b>	41	44.6
<b>16-25</b>	22	23.9

<b>Više od 25</b>	10	10.9
-------------------	----	------

#### 4.2. Deskriptivna analiza faktora i čimbenika stresa na ukupnom uzorku

Kao što je prikazano u tablici 3 ukupan stres je ocijenjen sa 32 ( $\pm 15.06$ ). Faktor koji izaziva najveći stres kod ispitanika je organizacija radnog mjesta i financijska pitanja 39.51 ( $\pm 16.32$ ), a nakon toga slijede sudske tužbe i javna kritika 38.59 ( $\pm 22.36$ ). Ispitanici su smjenski rad ocijenili kao najmanje stresan 22.61 ( $\pm 14.29$ ).

Tablica 3 Analiza faktora stresa u ukupnom uzorku

	<b>Mean</b>	<b>Std. dev</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	39.51	16.32	2.50	72.50
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	38.59	22.36	0.00	80.00
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	28.15	22.87	0.00	80.00
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	30.76	22.40	0.00	80.00
<b>F5: Smjenski rad</b>	22.61	14.29	0.00	60.00
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	33.15	20.59	0.00	80.00
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	32.13	15.06	5.42	69.58

Tablicom 4 su prikazani svi čimbenici koji stresno utječu na ispitanike. Ispitanici su istakli opterećenost poslom 3.43 ( $\pm 1.05$ ) i lošu organizaciju 3.40 ( $\pm 1.01$ ) kao čimbenike koji im izazivaju najvišu razinu stresa u radnom okruženju. Sukobi s pacijentom 3.01 ( $\pm 1.06$ ) i svakodnevne nepredviđene situacije 3.01 ( $\pm 1.06$ ) zauzimaju drugo mjesto stresnosti. Najmanji izvor stresa pronalaze u strahu od ozljede oštrim predmetom 2.18 ( $\pm 1.17$ ).

Tablica 4 Analiza čimbenika stresa za ukupni uzorak

<b>Faktori</b>	<b>Čestice upitnika</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>F1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	<i>Preopterećenost poslom</i>	<b>3.43</b>	1.05	1.00	5.00
	<i>Loša organizacija posla</i>	<b>3.40</b>	1.01	1.00	5.00
	<i>Neadekvatni radni prostor</i>	2.75	1.27	1.00	5.00

	<i>Administrativni poslovi</i>	2.79	1.16	1.00	5.00
	<i>Nedostatan broj djelatnika</i>	2.84	1.16	1.00	5.00
	<i>Mala mogućnost napredovanja</i>	2.67	1.37	1.00	5.00
	<i>Neadekvatna osobna primanja</i>	2.89	1.26	1.00	5.00
	<i>Svakodnevne nepredviđene situacije</i>	3.02	1.04	1.00	5.00
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	<i>Sukobi s pacijentom</i>	3.01	1.06	1.00	5.00
	<i>Prijetnja sudske tužbe</i>	2.85	1.38	1.00	5.00
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	<i>Strah od zaraze</i>	2.63	1.25	1.00	5.00
	<i>Strah od ozljede oštrim predmetom</i>	2.18	1.17	1.00	5.00
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	<i>Sukobi s nadređenim</i>	2.62	1.20	1.00	5.00
	<i>Sukobi s kolegama</i>	2.46	1.17	1.00	5.00
<b>F5: Smjenski rad</b>	<i>Smjenski rad</i>	2.74	1.12	1.00	5.00
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	<i>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</i>	2.83	1.16	1.00	5.00
	<i>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</i>	2.49	1.04	1.00	5.00

### 4.3. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa prema spolu

U tablici 5 je vidljivo da ispitanice u istraživanju većinu čimbenika stresa doživljaju stresnije od muških ispitanika. Muškim ispitanicima, za razliku od ženskih, veći stres pričinjavaju sukobi s kolegama i nadređenima, strah od zaraze i ozljede oštrim predmetom te nedostatak vremena. Ženama je statistički značajno stresniji sukob s pacijentom nego muškarcima ( $p=0.040$ ) dok je muškarcima statistički značajno veći stres pričinja strah od zaraze nego ženama ( $p=0.046$ ).

Tablica 5 Statistička analiza čestica prema spolu

Čestice upitnika	Mean Rank		Z	P*
	Muškarci	Žene		

<i>Preopterećenost poslom</i>	43.77	54.70	-1.767	0.077
<i>Loša organizacija posla</i>	45.23	50.30	-0.824	0.410
<i>Smjenski rad</i>	44.40	52.80	-1.358	0.175
<i>Neadekvatni radni prostor</i>	45.12	50.63	-0.878	0.380
<i>Administrativni poslovi</i>	44.71	51.87	-1.150	0.250
<i>Nedostatan broj djelatnika</i>	46.27	47.20	-0.149	0.882
<i>Sukobi s nadređenim</i>	48.49	40.54	-1.270	0.204
<i>Sukobi s kolegama</i>	46.51	46.48	-0.005	0.996
<i>Sukobi s pacijentom</i>	43.33	56.02	-2.051	<b>0.040</b>
<i>Prijetnja sudske tužbe</i>	44.97	51.09	-0.973	0.330
<i>Strah od zaraze</i>	49.27	38.20	-1.776	<b>0.046</b>
<i>Strah od ozljede oštrim predmetom</i>	49.02	38.93	-1.641	0.101
<i>Mala mogućnost napredovanja</i>	45.41	49.76	-0.693	0.489
<i>Neadekvatna osobna primanja</i>	44.78	51.67	-1.104	0.270
<i>Svakodnevne nepredviđene situacije</i>	45.75	48.74	-0.490	0.624
<i>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</i>	48.33	41.00	-1.178	0.239
<i>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</i>	47.07	44.78	-0.373	0.709

\* Mann-Whitney U test

Kao što je vidljivo u tablici 6 žene i muškarci imaju podjednak ukupni rezultat faktora stresa. Žene stresnije doživljavaju organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja, javnu kritiku i sudske tužbe i smjenski rad dok su muškarcima stresniji faktori koji predstavljaju opasnosti i štetne utjecaje na poslu, sukobi i komunikacija na poslu, profesionalni i intelektualni zahtjevi. Prilikom statističke analize stresnih faktora nije pronađena statistički značajna razlika između muškaraca i žena po niti jednom faktoru kao ni u ukupnom doživljaju stresa.

Tablica 6 Statistička analiza faktora stresa prema spolu

Čestice upitnika	Muškarci	Žene	Z	p
<b>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	44.62	52.13	-1.169	0.242
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	43.95	54.15	-1.6	0.11
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	49.22	38.33	-1.722	0.085
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	47.75	42.76	-0.786	0.432
<b>F5: Smjenski rad</b>	44.11	53.67	-1.646	0.1
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	47.99	42.04	-0.935	0.35
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	46.37	46.89	-0.081	0.935

\*Mann-Whitney U Test

Statističkom analizom rezultata percepcije stresa nije se pronašla statistički značajna razlika u percepciji stresa između muških i ženskih ispitanika (tablica 7).

Tablica 7 Razlika u percepciji stresa između muškaraca i žena.

Spol	N	Mean Rank	Sum of Ranks	z	P*
Muški	69	45.89	3166.50	-.381	.703
Ženski	23	48.33	1111.50		

\*Mnn-Whitney U Test

#### 4.4. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa prema stupnju obrazovanja

U tablici 9 je prikazana analiza čimbenika stresa obzirom na stupanj obrazovanja ispitanika. Ustanovljeno je da se statistički značajno razlikuje utjecaj loše organizacije posla na ispitanike različitog stupnja obrazovanja ( $p=0.037$ ) gdje kod ispitanika sa završenim diplomskim studijem je najviši. Za razliku od ispitanika sa srednjim i višim obrazovanjem, ispitanici s najvišim stupnjem obrazovanja također statistički značajno stresnijim smatraju neadekvatan radni prostor ( $p=0.032$ ) i malu mogućnost napredovanja ( $p=0.002$ ).



Tablica 8 Analiza čimbenika stresa obzirom na stupanj obrazovanja

Čestice	SSS	VŠS	VSS	Kruskal-Wallis H	df	p**
	Mean Rank					
<i>Preopterećenost poslom</i>	48.17	44.74	47.75	0.398	2	0.819
<i>Loša organizacija posla</i>	40.10	50.11	64.83	6.592	2	<b>0.037</b>
<i>Smjenski rad</i>	43.10	48.57	55.17	1.702	2	0.427
<i>Neadekvatni radni prostor</i>	47.33	42.78	67.92	4.991	2	<b>0.032</b>
<i>Administrativni poslovi</i>	46.37	45.56	54.33	0.610	2	0.737
<i>Nedostatan broj djelatnika</i>	42.19	51.16	42.50	2.727	2	0.256
<i>Sukobi s nadređenim</i>	40.02	52.68	46.50	5.108	2	0.078
<i>Sukobi s kolegama</i>	40.94	51.25	50.58	3.599	2	0.165
<i>Sukobi s pacijentom</i>	43.65	47.63	58.17	1.834	2	0.400
<i>Prijetnja sudske tužbe</i>	43.64	49.23	46.50	0.984	2	0.611
<i>Strah od zaraze</i>	45.43	49.39	32.83	2.290	2	0.318
<i>Strah od ozljede oštrim predmetom</i>	45.29	49.67	31.75	2.776	2	0.250
<i>Mala mogućnost napredovanja</i>	37.17	52.30	69.33	12.155	2	<b>0.002</b>
<i>Neadekvatna osobna primanja</i>	40.67	50.90	55.08	4.042	2	0.133
<i>Svakodnevne nepredviđene situacije</i>	46.86	46.68	42.67	0.148	2	0.929
<i>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</i>	41.13	52.10	43.00	3.986	2	0.136
<i>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</i>	44.01	49.43	42.42	1.138	2	0.566

Prema statističkoj obradi rezultata faktora stresa u odnosu na stupanj obrazovanja (tablica 10) nije pronađena statistički značajna razlika po ni jednom faktoru stresa kao ni u ukupnom doživljaju stresa. Međutim najviše razine stresa su pokazali ispitanici s završenim visokim stupnjem obrazovanja kada je riječ o organizaciji radnog mjesta i financijskim pitanjima, oni sa višim

stupnjem obrazovanja najviše stresnim smatraju intelektualne i profesionalne zahtjeve i sukob i komunikaciju na poslu te je kod njih ukupan doživljaj stresa najviši.

Tablica 9 Faktori stresa u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika

Čestice	SSS	VŠS	VSS	Kruskal-Wallis H	df	p**
	Mean Rank					
<b>F1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	41.49	49.03	63.00	4.180	2	0.124
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	43.43	48.56	52.92	1.183	2	0.553
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	45.30	49.74	31.17	2.797	2	0.247
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	40.06	52.42	48.17	4.761	2	0.093
<b>F5: Smjenski rad</b>	45.69	47.11	47.67	0.090	2	0.956
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	41.69	51.52	43.33	3.073	2	0.215
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	41.80	50.56	49.67	2.403	2	0.301

Nije pronađena statistički značajna razlika u percepciji stresa u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika (tablica 11).

Tablica 10 Percepcija stresa u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika

Razina završenog obrazovanja	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	p**
<b>SSS</b>	42	50.46	1.828	.401
<b>VŠS</b>	44	43.63		
<b>VSS</b>	6	39.83		

\*\*Kruskal Wallis Test

#### 4.5. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM

Analizom čimbenika stresa se došlo do rezultata da na dispečere u odnosu na ostale ispitanike statistički značajno više djeluju sljedeći čimbenici stresa: preopterećenost poslom ( $p=0.000$ ), loša organizacija posla ( $p=0.003$ ), smjenski rad ( $p=0.002$ ), neadekvatni radni prostor ( $p=0.005$ ), administrativni poslovi ( $p=0.001$ ), nedostatan broj djelatnika ( $p=0.036$ ), sukob s pacijentom ( $p=0.010$ ) i svakodnevne nepredviđene situacije ( $p=0.001$ ). Statistički značajno najmanje stresan čimbenik za dispečere je strah od ozljede oštrim predmetom za razliku od medicinskih sestara/tehničara koji rade u timu 1 i timu 2 ( $p=0.003$ ) koji to smatraju stresnijim (tablica 12).

Tablica 11 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM

Čestice	Dispečer	Tim1	Tim2	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
	Mean Rank					
<b>Preopterećenost poslom</b>	62.24	34.27	47.69	23.007	2	<b>0.000</b>
<b>Loša organizacija posla</b>	58.35	38.50	43.19	11.917	2	<b>0.003</b>
<b>Smjenski rad</b>	56.79	37.06	52.27	12.172	2	<b>0.002</b>
<b>Neadekvatni radni prostor</b>	56.49	37.53	51.42	10.786	2	<b>0.005</b>
<b>Administrativni poslovi</b>	58.28	36.88	49.00	13.400	2	<b>0.001</b>
<b>Nedostatan broj djelatnika</b>	53.06	39.38	54.00	6.666	2	<b>0.036</b>
<b>Sukobi s nadređenim</b>	47.93	44.98	48.04	0.303	2	0.859
<b>Sukobi s kolegama</b>	54.10	42.03	42.08	4.693	2	0.096
<b>Sukobi s pacijentom</b>	57.10	40.29	40.27	9.170	2	<b>0.010</b>
<b>Prijetnja sudske tužbe</b>	58.93	37.49	45.19	13.105	2	0.001
<b>Strah od zaraze</b>	40.19	51.98	44.04	4.150	2	0.126
<b>Strah od ozljede oštrim predmetom</b>	34.59	53.14	54.65	11.773	2	<b>0.003</b>
<b>Mala mogućnost napredovanja</b>	52.12	42.54	45.50	2.633	2	0.268
<b>Neadekvatna osobna primanja</b>	54.35	42.89	38.46	5.231	2	0.073
<b>Svakodnevne nepredviđene situacije</b>	59.76	37.76	42.08	15.094	2	<b>0.001</b>

<b>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</b>	51.65	42.62	46.46	2.359	2	0.307
<b>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</b>	51.53	43.57	43.50	2.102	2	0.350

U statističkoj analizi faktora stresa (tablica 13) za dispečere se statistički značajno najstresnija pokazala organizacija radnog mjesta i financijska pitanja (**p=0.000**), javna kritika i sudske tužbe (**p=0.001**), i smjenski rad (**p=0.036**) dok su ovi faktori za djelatnike u Timu 1 najmanje stresni. Za djelatnike u timu 1 i timu 2 statistički značajno najviši izvor stresa predstavljaju opasnosti i štetnosti na poslu za razliku od dispečera (**p=0.022**). kada je riječ o ukupnom doživljaju stresa rezultati pokazuju da je ukupni doživljaj stresa u dispečera statistički značajniji u odnosu na djelatnike Tima 1 i Tima 2 (**p=0.042**).

Tablica 12 Statistička analiza faktora stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM

	Dispečer	MS/MT u Timu 1	MS/MT u Timu 2	Kruskal-Wallis H	df	P**
	Mean Rank					
<b>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	60.91	35.58	46.62	17.486	2	<b>0.000</b>
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	59.65	37.62	42.85	13.689	2	<b>0.001</b>
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	36.82	53.17	48.73	7.596	2	<b>0.022</b>
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	50.97	43.31	45.85	1.648	2	0.439
<b>F5: Smjenski rad</b>	54.32	40.21	47.81	6.670	2	<b>0.036</b>
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	52.26	42.43	45.5	2.708	2	0.258
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	54.79	40.51	45.54	5.562	2	<b>0.042</b>

Kao što je prikazano u tablici 14 nije pronađena statistički značajna razlika u percepciji stresa između dispečera i medicinskih sestara/tehničara u Timu 1 i Timu 2. Najmanji rezultat u percepciji stresa postižu djelatnici u timu 1 dok je rezultat kod dispečera i onih zaposlenih u Timu 2 podjednako distribuiran.

Tablica 13 Razlika u percepciji stresa ovisno o radnom mjestu u ZZHM

Radno mjesto u ZZHM	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	Asymp. Sig.
<i>Dispečer</i>	34	50.46	2.109	.348
<i>MS/MT u Timu 1</i>	45	42.39		
<i>MS/MT u Timu 2</i>	13	50.38		

#### 4.6. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa u odnosu na dob ispitanika

Ispitanici koji su stariji od 45 godina za razliku od mlađih ispitanika statistički značajno stresnijim smatraju preopterećenost poslom ( $p=0.000$ ), neadekvatni radni prostor ( $p=0.001$ ), administrativne poslove ( $p=0.002$ ), prijetnju sudske tužbe ( $p=0.025$ ), strah od zaraze ( $p=0.012$ ), svakodnevne nepredviđene situacije ( $p=0.006$ ), i vremensko ograničenje za pregled pacijenata ( $p=0.043$ ) (tablica 15).

Tablica 14 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na dob ispitanika

Čestice	Mean Rank			Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
	19-30	31-45	Više od 45			
<i>Preopterećenost poslom</i>	28.11	47.77	58.93	15.265	2	<b>0.000</b>
<i>Loša organizacija posla</i>	38.55	46.68	52.67	3.176	2	0.204
<i>Smjenski rad</i>	34.71	48.48	51.93	5.317	2	0.070
<i>Neadekvatni radni prostor</i>	31.16	45.41	61.54	14.341	2	<b>0.001</b>
<i>Administrativni poslovi</i>	33.47	44.82	60.91	12.171	2	<b>0.002</b>
<i>Nedostatan broj djelatnika</i>	40.32	44.74	55.43	4.047	2	0.132
<i>Sukobi s nadređenim</i>	52.24	44.54	46.02	1.220	2	0.543
<i>Sukobi s kolegama</i>	42.89	45.76	51.09	1.141	2	0.565
<i>Sukobi s pacijentom</i>	37.26	46.32	54.52	4.693	2	0.096
<i>Prijetnja sudske tužbe</i>	37.47	44.45	58.41	7.373	2	<b>0.025</b>
<i>Strah od zaraze</i>	51.21	39.42	58.00	8.904	2	<b>0.012</b>

<b>Strah od ozljede oštrim predmetom</b>	51.84	42.34	51.13	2.915	2	0.233
<b>Mala mogućnost napredovanja</b>	51.34	42.89	50.35	2.114	2	0.347
<b>Neadekvatna osobna primanja</b>	42.21	44.36	54.70	3.153	2	0.207
<b>Svakodnevne nepredviđene situacije</b>	36.45	44.05	60.13	10.127	2	<b>0.006</b>
<b>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</b>	43.16	43.77	55.20	3.476	2	0.176
<b>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</b>	45.55	41.68	57.76	6.311	2	<b>0.043</b>

Kada je riječ faktorima stresa ispitanici stariji od 45 godina jedino statistički značajno stresnim ne smatraju sukobe i komunikacija na poslu i profesionalne i intelektualne zahtjeve (tablica 16). Ostali faktori stresa su za njih statistički značajno stresniji nego u mlađih ispitanika. U ukupnom doživljaju stresa ispitanici stariji od 45 godina imaju statistički značajno najviši rezultat u ukupnom doživljaju stresa (**P=0.045**).

Tablica 15 Statistička analiza faktora stresa obzirom na dob ispitanika

	Mean Rank			Kruskal-Wallis H	df	P**
	19-30	31-45	Više od 45			
<b>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	35.00	44.32	60.74	10.429	2	<b>0.005</b>
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	36.37	45.13	57.85	7.140	2	<b>0.028</b>
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	52.29	40.04	55.76	6.797	2	<b>0.033</b>
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	47.82	45.12	48.41	0.306	2	0.858
<b>F5: Smjenski rad</b>	31.50	50.48	50.24	9.256	2	<b>0.010</b>
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	44.03	42.71	56.78	4.686	2	0.096
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	40.58	43.48	57.96	5.809	2	<b>0.045</b>

U analizi percepcije stresa u odnosu na dob ispitanika nije pronađena statistička razlika u percepciji stresa između ispitanika različite dobi (tablica 17).

*Tablica 16 Percepcija stresa u odnosu na dob ispitanika*

<i>Raspon dobi</i>	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	p**
<i>Dob od 19-30</i>	19	38.45	4.931	.085
<i>Dob od 31-45</i>	50	45.11		
<i>Dob od 45 i više</i>	23	56.17		

#### **4.7. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa u odnosu na ukupni radni staž ispitanika**

Ispitanici koji imaju više od 25 godina ukupnog radnog staža (tablica 18) statistički značajno stresnijima smatraju sljedeće čimbenike stresa; preopterećenost poslom (**p=0.003**), neadekvatni radni prostor (**p=0.010**), sukobi s pacijentom (**p=0.026**), administrativne poslove (**p=0.023**), prijetnja sudske tužbe (**P=0.028**), neadekvatna osobna primanja (p=0.030) i svakodnevne nepredviđene situacije (**p=0.001**).

*Tablica 17 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na ukupni radni staž ispitanika*

	Mean Rank			Više od 25	Kruskal-Wallis H	df	p**
	0-5	6-15	16-25				
<i>Preopterećenost poslom</i>	25.32	40.56	50.36	57.98	14.195	3	<b>0.003</b>
<i>Loša organizacija posla</i>	28.86	52.06	44.27	51.76	7.672	3	0.053
<i>Smjenski rad</i>	29.41	45.04	48.03	54.20	7.116	3	0.068
<i>Neadekvatni radni prostor</i>	31.23	42.62	44.75	60.63	11.265	3	<b>0.010</b>
<i>Administrativni poslovi</i>	32.59	41.19	46.72	58.85	9.519	3	<b>0.023</b>
<i>Nedostatan broj djelatnika</i>	37.45	40.35	48.98	54.33	5.198	3	0.158
<i>Sukobi s nadređenim</i>	49.73	48.75	44.92	44.61	0.605	3	0.895
<i>Sukobi s kolegama</i>	41.41	48.12	44.16	50.37	1.314	3	0.726
<i>Sukobi s pacijentom</i>	25.64	46.08	49.05	53.41	9.226	3	<b>0.026</b>
<i>Prijetnja sudske tužbe</i>	28.68	43.52	47.64	56.80	9.113	3	<b>0.028</b>

<i>Strah od zaraze</i>	36.36	47.15	42.73	55.85	5.377	3	0.146
<i>Strah od ozljede oštrim predmetom</i>	44.27	45.04	46.11	49.76	0.552	3	0.907
<i>Mala mogućnost napredovanja</i>	41.00	54.31	40.25	49.00	4.870	3	0.182
<i>Neadekvatna osobna primanja</i>	27.05	52.17	44.16	52.65	8.977	3	<b>0.030</b>
<i>Svakodnevne nepredviđene situacije</i>	30.23	40.60	44.91	63.17	16.056	3	<b>0.001</b>
<i>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</i>	32.36	45.44	45.11	56.39	6.789	3	0.079
<i>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</i>	45.59	40.69	43.44	57.76	6.323	3	0.097

Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja ( $p=0.005$ ), javna kritika i sudske tužbe ( $p=0.015$ ) i smjenski rad ( $p=0.036$ ) su faktori stresa koje ispitanici sa više od 25 godina radnog staža smatraju statistički značajno stresnijima u odnosu na ispitanike s manje godina ukupnog radnog staža. Ukupan doživljaj stresa se također stistički razlikuje po ispitanjoj varijabli ukupnog radnog staža gdje ispitanici s preko 25 godina radnog staža imaju najviši rezultat dok oni s najmanje ukupnog radnog staža imaju najmanji rezultat (tablica 19).

Tablica 18 Statistička analiza faktora stresa obzirom na ukupni radni staž ispitanika

	Mean Rank				Kruskal-Wallis H	df	p**
	0-5	6-15	16-25	Više od 25			
<i>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</i>	25	46.94	44.28	59.37	12.741	3	<b>0.005</b>
<i>F2: Javna kritika i sudske tužbe</i>	25.36	44.5	48.38	56.26	10.444	3	<b>0.015</b>
<i>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</i>	40.18	46.06	43.97	53.54	2.591	3	0.459
<i>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</i>	45.73	48.58	44.50	47.30	0.377	3	0.945
<i>F5: Smjenski rad</i>	32.86	40.08	51.53	53.28	8.564	3	<b>0.036</b>
<i>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</i>	37.32	43.50	44.17	57.52	5.924	3	0.115
<i>Ukupan doživljaj stresa</i>	30.00	45.56	45.38	57.02	7.862	3	<b>0.049</b>

Analizom percepcije stresa koja je prikazana tablicom 20 pronađena je statistički značajna razlika u percepciji stresa u odnosu na ukupni radni staž. Ispitanici koji imaju do 5 godina radnog staža



najlakše doživljavaju stres u svojem životu dok oni s više od 25 godina radnog staža imaju najviši rezultat odnosno njihov doživljaj stresa je puno teži.

Tablica 19 Percepcija stresa u odnosu na ukupan radni staž

Godine ukupnog radnog staža	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	p**
0-5	11	28.95	9.117	.028
6-15	24	40.63		
16-25	32	47.41		
Više od 25	23	55.85		

#### 4.8. Usporedba faktora stresa i percepcije stresa obzirom na radni staž u ZZHM

Preopterećenost poslom ( $p=0.004$ ), neadekvatni radni prostor ( $p=0.030$ ), administrativni poslovi ( $p=0.015$ ) i vakodnevne nepredviđene situacije ( $p=0.018$ ) su stresni čimbenici koji u najvećoj mjeri izazivaju stres kod ispitanika koji imaju više od 25 godina radnog staža u ZZHM dok ih ispitanici s najmanje radnog staža provedenog u ZZHM smatraju najmanje stresnim (tablica 21).

Tablica 20 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na radni staž u ZZHM

Čestice	Mean Rank				Kruskal-Wallis H	df	p**
	0-5	6-15	16-25	Više od 25			
<b>Preopterećenost poslom</b>	29.26	49.09	49.32	62.45	13.099	3	<b>0.004</b>
<b>Loša organizacija posla</b>	37.29	49.70	47.09	49.60	3.261	3	0.353
<b>Smjenski rad</b>	38.71	46.13	49.27	56.70	3.581	3	0.310
<b>Neadekvatni radni prostor</b>	34.61	44.83	52.91	61.85	8.929	3	<b>0.030</b>
<b>Administrativni poslovi</b>	34.61	46.84	46.66	67.35	10.524	3	<b>0.015</b>
<b>Nedostatan broj djelatnika</b>	41.66	43.87	48.89	61.25	4.513	3	0.211
<b>Sukobi s nadređenim</b>	52.42	44.93	42.02	51.55	2.171	3	0.538
<b>Sukobi s kolegama</b>	43.95	46.04	45.77	54.85	1.267	3	0.737
<b>Sukobi s pacijentom</b>	33.11	50.87	47.82	51.15	6.723	3	0.081
<b>Prijetnja sudske tužbe</b>	34.61	48.00	47.64	60.45	6.981	3	0.073
<b>Strah od zaraze</b>	46.16	41.12	50.16	61.15	5.413	3	0.144

<b>Strah od ozljede oštrim predmetom</b>	51.21	39.87	50.16	56.70	5.462	3	0.141
<b>Mala mogućnost napredovanja</b>	46.16	48.06	41.64	51.45	1.276	3	0.735
<b>Neadekvatna osobna primanja</b>	40.24	47.61	45.30	56.50	2.714	3	0.438
<b>Svakodnevne nepredviđene situacije</b>	37.82	45.22	46.25	68.80	10.098	3	<b>0.018</b>
<b>Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</b>	41.71	44.85	44.84	66.00	6.595	3	0.086
<b>Vremensko ograničenje za pregled pacijenata</b>	48.50	41.02	47.89	62.10	5.827	3	0.120

Ispitanici koji imaju više od 25 godina radnog staža u ZZHM statistički značajno stresnijim smatraju organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja ( $p=0.039$ ) i smjenski rad ( $p=0.044$ ) za razliku od ostalih ispitanika (tablica 22). U ovoj skupini ispitanika je i ukupan doživljaj stresa statistički najviši dok ispitanici koji rade u ZZHM imaju najniži ukupan doživljaj stresa

Tablica 21 Statistička analiza faktora stresa obzirom na radni staž u ZZHM

	Mean Rank				Kruskal-Wallis H	df	p**
	0-5	6-15	16-25	Više od 25			
<b>F 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja</b>	34.29	47.61	47.02	64	8.373	3	<b>0.039</b>
<b>F2: Javna kritika i sudske tužbe</b>	32.58	49.73	47.61	57.25	7.550	3	0.056
<b>F3: Opasnosti i štetnosti na poslu</b>	49.11	39.89	50.61	59.6	5.802	3	0.122
<b>F4: Sukobi i komunikacija na poslu</b>	48.66	45.18	43.75	53.85	1.249	3	0.741
<b>F5: Smjenski rad</b>	36.92	46.01	49.36	60.4	6.640	3	<b>0.044</b>
<b>F6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	44.71	42.74	46.39	65.55	6.124	3	0.106
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>	39.87	45.24	47.14	62.85	5.026	3	<b>0.040</b>

U odnosu na radni staž nije pronađena statistički značajna razlika u percepciji stresa među ispitanicima (tablica 23), ali je vidljivo da ispitanici s većim brojem godina provedenih u ZZHM postižu više rezultate na ljestvici i teže podnose stres.

*Tablica 22 Percepcija stresa u odnosu na radni staž u ZZHM*

<b>Radni staž u ZZHMT_</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Kruskal-Wallis H</b>	<b>p**</b>
<b>0-5 godina</b>	19	41.18	6.216	.102
<b>6-15 godina</b>	40	40.96		
<b>16-25 godina</b>	22	56.64		
<b>Više od 25</b>	10	51.90		

\*\*Kruskal Wallis Test

## 5. Rasprava

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi utjecaj stresnih faktora na radnom mjestu i percepciju stresa kod djelatnika zaposlenih u Zavodu za hitnu medicinu. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 92 ispitanika, 69 muškaraca i 23 žene. Srednja dob ispitanika bila je 39.3 godine ( $\pm 10.4$ ), najmlađi ispitanik je imao 21 godinu, a najstariji 62 godine. Najviše ispitanika je bilo u bračnoj zajednici, njih 58 (63%).

Najviše ispitanika radi u turnusima 70 (76%). Podjednak je broj ispitanika sa srednjom stručnom spremom 45.7% i višom stručnom spremom 47.8% dok visoku stručnu spremu ima njih 6.5%. Među ispitanicima su bila 34 dispečera, 45 medicinskih sestara/tehničara koji rade u Timu 1 i njih 6 u Timu 2. Prosječna duljina ukupnog radnog staža ispitanika je bila 18.7 ( $\pm 10.3$ ) godina, najmanje 2, a najviše 43 godine. Prosječna duljina staža na nekom od radnih mjesta u ZZHM je bila 13.4 ( $\pm 9.4$ ), najmanje 2, a najviše 38 godina.

Ispitanici su ukupan stres ocijenili sa 32 ( $\pm 15.06$ ) što bi značilo da je stres prisutan, a njegov intenzitet je umjeren.

Faktor koji izaziva najveću razinu stresa kod ispitanika je organizacija radnog mjesta i financijska pitanja 39.51 ( $\pm 16.32$ ), nakon čega slijede sudske tužbe i javna kritika 38.59 ( $\pm 22.36$ ). Smjenski rad su ocijenili kao najmanje stresan 22.61 ( $\pm 14.29$ ).

Kao čimbenike koji im izazivaju najvišu razinu stresa u radnom okruženju ispitanici su istakli opterećenost poslom 3.43 ( $\pm 1.05$ ) i lošu organizaciju 3.40 ( $\pm 1.01$ ). Sukobi s pacijentom 3.01 ( $\pm 1.06$ ) i svakodnevne nepredviđene situacije 3.01 ( $\pm 1.06$ ) zauzimaju drugo mjesto po razini stresnosti. Najmanji izvor stresa pronalaze u strahu od ozljede oštrim predmetom 2.18 ( $\pm 1.17$ ).

U istraživanju provedenom ove godine među djelatnicima Zavoda za hitnu medicinu grada Zagreba ispitanici također izjavljuju da im organizacija radnog mjesta i financijska pitanja izazivaju najvišu razinu stresa u odnosu na ostale stresne faktore pri čemu je preopterećenost poslom najdominantniji čimbenik stresa (38).

Žene u istraživanju većinu čimbenika stresa doživljaju stresnije od muških ispitanika. Ženama je statistički značajno stresniji sukob s pacijentom nego muškarcima ( $p=0.040$ ) dok muškarcima statistički značajno veći stres pričinja strah od zaraze nego ženama ( $p=0.046$ ).

U ukupnom doživljaju stresa nije prisutna statistički značajna razlika između muškaraca i žena. Žene stresnije doživljavaju organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja, javnu kritiku i sudske tužbe i smjenski rad dok su muškarcima stresniji čimbenici koji predstavljaju opasnosti i štetne utjecaje na poslu, sukobi i komunikacija na poslu, profesionalni i intelektualni zahtjevi. Statističkom analizom rezultata ljestvice percipiranog stresa nije se pronašla statistički značajna razlika u percepciji stresa između muških i ženskih ispitanika. Ovakvim rezultatom statističke analize ukupnog doživljaja i percepcije stresa između muškaraca i žena je opovrgnuta dodatna hipoteza u kojoj se pretpostavilo da će žene imati viši rezultat u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa od muškaraca.

Ustanovljeno je da se statistički značajno razlikuje utjecaj loše organizacije posla na ispitanike različitog stupnja obrazovanja ( $p=0.037$ ) gdje kod ispitanika sa završenim diplomskim studijem je najviše izražen. Za razliku od ispitanika sa srednjim i višim obrazovanjem, ispitanici s visokim stupnjem obrazovanja također statistički značajno stresnim smatraju neadekvatan radni prostor ( $p=0.032$ ) i malu mogućnost napredovanja ( $p=0.002$ ).

Analizom faktora stresa u odnosu na stupanj obrazovanja nije pronađena statistički značajna razlika po niti jednom faktoru stresa kao ni u ukupnom doživljaju stresa u odnosu na stupanj obrazovanja. Međutim najviše razinu stresa su pokazali ispitanici s završenim visokim stupnjem obrazovanja kada je riječ o faktorima kao što su organizacija radnog mjesta i financijska pitanja. Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja najviše stresnim smatraju intelektualne i profesionalne zahtjeve i sukob i komunikaciju na poslu te je kod njih ukupan doživljaj stresa najviši, ali bez statističke značajnosti u odnosu na ostale. Percepcija stresa se statistički ne razlikuje među ispitanicima u odnosu na završeni stupanj obrazovanja. Trousselard i sur. u svojem istraživanju provedenom 2015. na djelatnicima u hitnoj službi i intenzivnim jedinicama došli su do zaključka da je izražena veza između razine stresa i stupnja obrazovanja ispitanika. Visoka razina obrazovanja ključni je razlog povećanog stresa na poslu i povezana je sa smanjenom percepcijom stresa i neadekvatnim suočavanjem s istim što dovodi do negativnog utjecaja na mentalno zdravlje (39).

Za dispečere u odnosu na ostale ispitanike statistički značajno su stresniji sljedeći čimbenici stresa: preopterećenost poslom ( $p=0.000$ ), loša organizacija posla ( $p=0.003$ ), smjenski rad ( $p=0.002$ ), neadekvatni radni prostor ( $p=0.005$ ), administrativni poslovi ( $p=0.001$ ), nedostatan broj

djelatnika ( $p=0.036$ ), sukob s pacijentom ( $p=0.010$ ) i svakodnevne nepredviđene situacije ( $p=0.001$ ). Statistički značajno najmanje stresan čimbenik za dispečere je strah od ozljede oštrim predmetom za razliku od medicinskih sestara/tehničara koji rade u timu 1 i timu 2 ( $p=0.003$ ) koji to smatraju stresnijim što je i opravdano jer posao dispečera nije terenske prirode te oni rijetko dolaze u doticaj sa izvorima izravne fizičke ozljede. Statističkom analizom faktora stresa za dispečere se statistički značajno najstresnija pokazala organizacija radnog mjesta i financijska pitanja ( $p=0.000$ ), javna kritika i sudske tužbe ( $p=0.001$ ), i smjenski rad ( $p=0.036$ ) dok su ovi faktori za djelatnike u Timu 1 najmanje stresni. Za djelatnike u timu 1 i timu 2 statistički značajno najviši izvor stresa predstavljaju opasnosti i štetnosti na poslu za razliku od dispečera ( $p=0.022$ ). Kada je riječ o ukupnom doživljaju stresa rezultati pokazuju da je ukupni doživljaj stresa u dispečera statistički značajniji u odnosu na djelatnike Tima 1 i Tima 2 ( $p=0.042$ ). Ovakvim nalazom je ujedno i potvrđena glavna hipoteza istraživanja u kojoj se pretpostavilo da će dispečeri imati najviši rezultat u ukupnom doživljaju stresa.

Za dobro i učinkovito funkcioniranje hitne službe na dispečerima leži iznimno velika odgovornost i u većini slučajeva o njima ovisi ishod hitne intervencije. Dispečer je dužan pribrano i smireno odlučiti o stupnju hitnosti i sukladno tome pronaći najučinkovitiji način da u što kraćem vremenu osigura medicinski tim da što prije stigne do unesrećene osobe. Često su izloženi kontaktu s uspaničenim i uznemirenim pozivateljima koji nisu u stanju dati dovoljnu količinu informacija kako bi im se pomoglo i lociralo ih te tada dolaze do izražaja dobro razvijene komunikacijske vještine, dobro poznavanje navigacijskog i informacijskog sustava prijavno dojavne jedinice te sama snalažljivost dispečera kako bi intervencija završila što uspješnije. U istraživanju provedenom 2012. na uzorku od 171 dispečeru pokušalo se utvrditi koja vrsta poziva najstresnije djeluje na medicinske dispečere te se utvrdilo da kod 32% dispečera pozivi u slučaju iznenadne smrti djeteta i odrasle osobe, poziv u slučaju pokušaja samoubojstva i pucnjave izazivaju osjećaje straha, nemoći, užasa (40). Wahlgren i suradnici navode povezanost spola, dobi, duljine radnog staža i stupnja obrazovanja sa ukupnim doživljajem stresa među dispečerima.

Umjerenu ili visoku razinu stresa najviše doživljavaju dispečeri ženskog spola, dispečeri mlađe životne dobi i s radnim stažem do 5 godina te oni s visokim stupnjem obrazovanja (41).

Ispitanici koji su stariji od 45 godina za razliku od mlađih ispitanika statistički značajno stresnijim smatraju preopterećenost poslom ( $p=0.000$ ), neadekvatni radni prostor ( $p=0.001$ ), administrativne

poslove ( $p=0.002$ ), prijetnju sudske tužbe ( $p=0.025$ ), strah od zaraze ( $p=0.012$ ), svakodnevne nepredviđene situacije ( $p=0.006$ ), i vremensko ograničenje za pregled pacijenata ( $p=0.043$ ).

U ukupnom doživljaju stresa ispitanici stariji od 45 godina imaju statistički značajno najviši rezultat u ukupnom doživljaju stresa ( $P=0.045$ ) u odnosu na mlađe ispitanike dok nije pronađena statistički značajna razlika u percepciji stresa u odnosu na dob ispitanika.

Ispitanici koji imaju više od 25 godina ukupnog radnog staža i radnog staža provedenog u ZZHM statistički značajno najstresnijim čimbenikom smatraju preopterećenost poslom ( $p=0.003$ ) u odnosu na ispitanike s manje godina ukupnog radnog staža i staža provedenog u ZZHM.

Preopterećenost poslom je čimbenik koji znatno utječe na radno funkcioniranje pojedinca. Radne zadatke koji bi prema propisanim standardima trebali biti razdijeljeni na veći broj djelatnika postojeći broj djelatnika je prisiljen obavljati sam kako bi sustav mogao nesmetano funkcionirati. Sveukupan standard države, masovno iseljavanje i zamjetan nedostatak medicinskog kadra u posljednjim godinama u cijeloj Europi doveo je do fluktuacije zdravstvenih djelatnika. Otvaranjem europskih granica zdravstveni djelatnici Hrvatske u velikom broju napuštaju matične ustanove u potrazi za boljim uvjetima rada i financijskom sigurnošću. Kvote školovanja budućih medicinskih sestara bi trebale popratiti postojeće stanje kako bi u budućnosti broj medicinskog kadra bio zadovoljavajući.

Ukupan doživljaj stresa je kod ispitanika sa više od 25 godina ukupnog radnog staža i s više od 25 godina radnog staža u ZZHM statistički značajno viši u odnosu na ispitanike sa manjim brojem godina radnog staža. Ovakvim rezultatom je potvrđena još jedna od dodatnih hipoteza istraživanja u kojoj je bila pretpostavka da duljina radnog staža u izravnoj vezi s višim ukupnim rezultatom doživljaja stresa. Također se dokazalo i da ispitanici koji su proveli više od 25 godina rada u zdravstvu imaju statistički značajno viši rezultata u percepciji stresa u odnosu na ispitanike s manje godina radnog staža.

Rezultati dobiveni našim istraživanjem nisu sukladni rezultatima istraživanja Healy i sur. provedenog 2015. godine gdje se navodi da je rad u hitnoj službi stresniji za mlađe i manje iskusne medicinske sestre i liječnike u usporedbi s onima koji su stariji ili iskusniji (42).

## 6. ZAKLJUČAK

Analizom rezultata ovog istraživanja mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja je stresni faktor koji izaziva najveću razinu stresa kod ispitanika nakon čega slijede sudske tužbe i javna kritika.
- Ispitanici su smjenski rad ocijenili kao najmanje stresan, a za čimbenike koji im izazivaju najvišu razinu stresa u radnom okruženju istakli su opterećenost poslom i lošu organizaciju.
- U ukupnom doživljaju stresa nije prisutna statistički značajna razlika između muškaraca i žena. Ženama je statistički značajno stresniji sukob s pacijentom nego muškarcima dok muškarcima statistički značajno veći stres pričinja strah od zaraze nego ženama.
- Nije pronađena statistički značajna razlika u ukupnom doživljaju stresa niti percepciji stresa između muških i ženskih ispitanika.
- Ispitanici s visokim stupnjem obrazovanja statistički značajno stresnijim percipiraju lošu organizacije posla, neadekvatan radni prostor i malu mogućnost napredovanja.
- Ukupan doživljaj stresa niti percepcija stresa se statistički ne razlikuje među ispitanicima u odnosu na završeni stupanj obrazovanja.
- Dispečeri u odnosu na medicinske sestre/tehničare u Timu 1 i Timu 2 stresnije doživljavaju organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja, javnu kritiku i sudske tužbe i smjenski rad.
- Za djelatnike u timu 1 i timu 2 statistički značajno najviši izvor stresa predstavljaju opasnosti i štetnosti na poslu.
- Ukupni doživljaj stresa kod dispečera je statistički značajniji u odnosu na djelatnike Tima 1 i Tima 2 dok kod percepcije stresa nije pronađena statistički značajna razlika.
- U ukupnom doživljaju stresa ispitanici stariji od 45 godina imaju statistički značajno viši rezultat u odnosu na mlađe ispitanike dok nije pronađena statistički značajna razlika u percepciji stresa u odnosu na dob ispitanika.
- Ispitanici koji imaju više od 25 godina ukupnog radnog staža i radnog staža provedenog u ZZHM statistički značajno najstresnijim čimbenikom smatraju preopterećenost poslom u odnosu na ispitanike s manje godina ukupnog radnog staža i staža provedenog u ZZHM.



- Ukupan doživljaj stresa kod ispitanika sa više od 25 godina ukupnog radnog staža i više od 25 godina radnog staža u ZZHM je statistički značajno viši u odnosu na ispitanike s manje radnog staža.
- Ispitanici koji imaju između više godina ukupnog radnog staža imaju statistički značajno viši rezultata u percepciji stresa u odnosu na ispitanike s manje radnog staža.

Rezultati ovog istraživanja su u skladu s već objavljenim nalazima u domaćoj i stranoj literaturi koja se već dugi niz godina bavi proučavanjem stresa kod zdravstvenih djelatnika neovisno o radilištima. Medicinski djelatnici zaposleni u hitnoj službi izloženi su daleko većoj količini stresa od ostalih. Sukladno tome treba pronaći način da se poboljšaju radni uvjeti i osigura dovoljan broj radnog kadra kako bi se smanjilo radno opterećenje. Također je potrebno osmisliti strategije kroz koje bi se na vrijeme detektirala pojava stresa među djelatnicima hitne službe i pružila im se potreba i odgovarajuća pomoć.

## 7. LITERATURA

1. Ptičar, M. (2014.) : Upravljanje stresom i psihosocijalnim rizicima na radno mjestu - planirane aktivnosti, Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Zagreb.
2. Konceptualizacije Stresa. Available from: [http://www.nakladaslap.com/public/docs/knjige/Stres i tjelesno zdravlje - poglavlje.pdf](http://www.nakladaslap.com/public/docs/knjige/Stres_i_tjelesno_zdravlje_-_poglavlje.pdf)
3. Lučanin, D. (2014.): Mjere prevencije i sprečavanja štetnih posljedica stresa, *Sigurnost*, 56 (3), str. 223-234
4. Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213–218.
5. Barat, T. (2010.): Stres najveći ubojica današnjeg čovjeka, vlastita naklada, Zagreb.
6. Familoni, O. B. (2008). An overview of stress in medical practice. *African Health Sciences*, 8(1), 6–7.
7. Cooper CL, Cooper RD, Eaker LH. Living with stress. Harmondsworth: Penguin; 1988.
8. Sapountzi D, Lemonidou C. Nursing in Greece. Developments and prospects. Athens: Academy of Health Professions; 1994.
9. Foxall M, Zimmerman L, Standley R, Bene C. A comparison of frequency and sources of nursing job stress perceived by intensive care, hospice and medical-surgical nurses. *J Adv Nurs* 1990;15:577-84.
10. Tyler PA, Ellison RN. Sources of stress and psychological well-being in high-dependency nursing. *J Adv Nurs* 1994;19:469-76.
11. 5. Bakker AB, Killmer CH, Siegrist J, Schaufeli Effort-reward imbalance and burnout among nurses. *J Adv Nurs* 2000;31:884-91. [PubMed] [Google Scholar]
12. 6. Arnold J, Cooper C, Robertson IT. Work psychology: understanding human behavior in the workplace. 2nd ed. London: Pitman; 1995.
13. 7. Boumans N, Landeweerd J. A Dutch study of effects of primary nursing on job characteristics and organizational processes. *J Adv Nurs* 1996;24:16-23. [PubMed] [Google Scholar]
14. 8. de Boer J, Lok A, Van't Verlaat E, et al. Work-related critical incidents in hospital-based health care providers and the risk of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 2011;73:2:316-26. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
15. 9. Mészáros V, Cserhádi Z, Oláh A, et al. Coping with work-related stress in health care professionals: strategies for the prevention of burnout and depression. *Orv Hetil* 2013;24:154:449-54.
16. Cooper C, Cooper R, Eaker L. Living with stress. Athens: Scientific Publication Parisianou SA; 2002.
17. Dawkins J, Depp F, Seltzer N. Stress and psychiatric nurse. *J Psychosoc Nurs* 1985;23: 11:9-15.
18. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer; 1984.

19. Kaleas M, Platsidou M. Strategies to address stressful situations and job satisfaction of Greek in Public hospitals. *Modern Soc Educ Mental Health* 2008;1:177-200.
20. Chang E, Bidewell J, Huntington A, et al. A survey of role stress, coping and health in Australian and New Zealand hospital nurses. *Int J Nurs Stud* 2007;44:1354-62.
21. Lambert V, C Lambert, Itano Jet al. Cross-cultural comparison of workplace stressors, ways of coping and demographic characteristics as predictors of physical and mental health among hospital nurses in Japan, Thailand, South Korea and the USA(Hawaii). *Int J Nurs Stud* 2004;41:671-84.
22. Maslach C, Schaufeli WB. Historical and conceptual development of burnout. *Prof Burnout* 1993:1–16.
23. Freudenberger HJ. Staff burnout. *J Soc Issues* 1974;30:159–65
24. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001;52:397–422. [CrossRefPubMedWeb of ScienceGoogle Scholar](#) Bakker AB, Demerouti E. The job demands-resources model: state of the art. *J Manager Psychol* 2007;22:309–28.
25. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001;52:397–422. [CrossRefPubMedWeb of ScienceGoogle Scholar](#) Bakker AB, Demerouti E. The job demands-resources model: state of the art. *J Manager Psychol* 2007;22:309–28.
26. Klein J, Grosse Frie K, Blum K, et al. Burnout and perceived quality of care among German clinicians in surgery. *Int J Qual Health Care* 2010;22:525–30.
27. Gray-Toft P, Anderson JG. Stress among hospital nursing staff: its causes and effects. *Soc Sci Med A* 1981;15:639–47.
28. Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The well-being of physicians. *Am J Med* 2003;114:513–19.
29. Paton D, Smith LM. Psychological trauma in critical occupations: methodological and assessment strategies. In Paton D, Violanti JM (eds). *Traumatic stress in critical occupations: recognition, consequences and treatment*. Springfield, IL: Charles C Thomas Publishers, 1996.
30. Petrie K, Milligan-Saville J, Gayed A, Deady M, Phelps A, Dell L, et al. Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*. 2018;53(9):897–909.
31. Clawson JJ. Dernocoeur KB. *Principles of Emergency Medical Dispatch*. 3. izd. Salt Lake City: National academy of Emergency Medical Dispatch; 2001
32. Bošan-Kilibarda, I. i sur.: *Smjernice za rad izvan bolničke hitne medicinske službe*, Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske, Zagreb;2012.
33. Fink, A. (2011). *Medicinska prijavno-dojavna jedinica*. Hrvatski zavod za hitnu medicinu. [https://www.hzhm.hr/source/knjige/Medicinska-prijavno-dojavna-jedinica\\_opt.pdf](https://www.hzhm.hr/source/knjige/Medicinska-prijavno-dojavna-jedinica_opt.pdf)
34. Burke, T. (1995, October). *Dispatcher Stress*. *FBI Law Enforcement Bulletin*, October,1-6.

35. Gurevich, M., Halpern, J., Brazeau, P., Defina, P. S., & Schwartz, B. (2007, September). Frontline stress behind the scenes: Emergency medical dispatchers. In Ontario Paramedic Association Conference.
36. Milošević M. Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti. Sveučilište u Zagrebu. Medicinski fakultet. Doktorska disertacija: 2010.
37. Cohen, S., Kamarck, T. i Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
38. Debogović S, Nola IA. Profesionalni stres i sindrom izgaranja u djelatnika intenzivne psihijatrijske skrbi i hitne medicine. *Sigurnost*. 2021;63(1):1–25.
39. M., Duteil F., Naughton G., et al. Stress among nurses working in emergency, anesthesiology and intensive care units depends on qualification: a Job Demand-Control survey, *Int Arch Occup Environ Health*. 2015.
40. Pierce, H., & Lilly, M. M. (2012). Duty-related trauma exposure in 911 telecommunicators: Considering the risk for posttraumatic stress. *Journal of Traumatic Stress*, 25(2), 211-215.
41. Kate Wahlgren E, Fraizer A, Mike Taigman MS, Gay M, Ronald Williscroft Q, Emd-Q DFE-P, et al. Factors contributing to stress levels of emergency dispatchers [Internet]. *Aedrjournal.org*. [cited 2021 Jun 20]. Available from: <https://aedrjournal.org/factors-contributing-to-stress-levels-of-emergency-dispatchers/>
42. Healy S., Tyrrell M. Stress in emergency departments: experiences of nurses and doctors, *Emerg Nurse*. 2011; 19(4): 31–7p.

## 8. PRILOZI

### 8.1. Slike

Slika 1 Ljestvica procjene socijalne prilagodbe.....	5
--	---

### 8.2. Tablice

Tablica 1 Demografska obilježja .....	17
Tablica 2 Radna obilježja.....	18
Tablica 3 Analiza faktora stresa u ukupnom uzorku .....	19
Tablica 4 Analiza čimbenika stresa za ukupni uzorak.....	19
Tablica 5 Statistička analiza čestica prema spolu .....	20
Tablica 6 Statistička analiza faktora stresa prema spolu.....	22
Tablica 7 Razlika u percepciji stresa između muškaraca i žena. ....	22
Tablica 8 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na stupanj obrazovanja ispitanika .....	<b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>
Tablica 9 Analiza čimbenika stresa obzirom na stupanj obrazovanja .....	23
Tablica 10 Faktori stresa u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika.....	24
Tablica 11 Percepcija stresa u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika.....	24
Tablica 12 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM.....	25
Tablica 13 Statistička analiza faktora stresa obzirom na radno mjesto u ZZHM.....	26
Tablica 14 Razlika u percepciji stresa ovisno o radnom mjestu u ZZHM.....	27
Tablica 15 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na dob ispitanika .....	27
Tablica 16 Statistička analiza faktora stresa obzirom na dob ispitanika .....	28
Tablica 17 Percepcija stresa u odnosu na dob ispitanika .....	29
Tablica 18 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na ukupni radni staž ispitanika.....	29
Tablica 19 Statistička analiza faktora stresa obzirom na ukupni radni staž ispitanika.....	30
Tablica 20 Percepcija stresa u odnosu na ukupan radni staž .....	31
Tablica 21 Statistička analiza čimbenika stresa obzirom na radni staž u ZZHM.....	31
Tablica 22 Statistička analiza faktora stresa obzirom na radni staž u ZZHM .....	32
Tablica 23 Percepcija stresa u odnosu na radni staž u ZZHM.....	33

### 8.3. Anketni upitnik

#### 1. Dio Upitnik demografskih i radnih obilježja

1. Spol: **Ž M** (zaokružiti)

2. Dob (nadopuniti): \_\_\_\_\_

3. Bračni status (zaokružiti):

- a) oženjen/udana
- b) neoženjen/neudana
- c) izvanbračna zajednica
- e) rastavljen/rastavljena
- f) udovac/udovica

4. Radno vrijeme (zaokružiti):

- a) u dvije smjene (jutarnja, popodnevna)
- b) u tri smjene (jutarnja, popodnevna, noćna)
- c) jutarnja smjena+dežurstvo (24 sata)
- d) 12-24-12-48
- e) ostalo \_\_\_\_\_

5. Ukupan radni staža u zdravstvu : \_\_\_\_\_

6. Ukupna duljina staža u ZZHM: \_\_\_\_\_

7. Razina završenog obrazovanja:

- a) Srednja škola
- b) Preddiplomski stručni/sveučilišni studij
- c) Diplomski stručni/sveučilišni studij

7. Radno mjesto:

- a) Dispečer
- b) Med.sestra/tetn u Timu 1
- c) Med.sestra/tetn u Timu 1

#### 2. Dio upitnika:

Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika

Molim vas daokružite tvrdnju koja najbolje opisuje vaše mišljenje koliko je za Vas pojedini čimbenik stresan

Preopterećenost poslom				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Loša organizacija posla				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Smjenski rad				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Neadekvatni radni prostor				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Administrativni poslovi				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Nedostatan broj djelatnika				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Sukobi s nadređenim				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Sukobi s kolegama				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Sukobi s pacijentom				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Prijetnja sudske tužbe				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Strah od zaraze				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Strah od ozljede oštrim predmetom				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno

Mala mogućnost napredovanja				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Neadekvatna osobna primanja				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Svakodnevne nepredviđene situacije				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno
Vremensko ograničenje za pregled pacijenata				
Nije uopće stresno	Rijetko je stresno	Ponekad je stresno	Stresno je	Izrazito je stresno

### 3. Dio upitnika

#### Ljestvica percipiranog stresa

Ljestvica percipiranog stresa se odnosi na to kako ste se osjećali i razmišljali proteklih mjesec dana mjeseca. Molim Vas da pažljivo pročitate svaku navedenu tvrdnju i zaokružite odgovor ispod tvrdnje koji Vas najbolje opisuje

... bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... osjećali da ne možete kontrolirati važne stvari u vašem životu?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... se osjećali nervozno i pod stresom?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... vjerovali u svoje sposobnosti da možete izaći na kraj s osobnim problemima?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... osjećali da se stvari odvijaju baš onako kako želite?				



Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... imali osjećaj da ne možete izaći na kraj sa svim stvarima koje ste morali napraviti?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... uspjeti kontrolirati stvari koje vas iritiraju?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... osjećali da imate kontrolu nad onim što vam se događa u životu?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... razljutili zbog stvari koje su izvan vaše kontrole?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često
... osjećali da su se poteškoće toliko nagomilale da ih ne možete savladati?				
Nikada	Skoro nikada	Ponekad	Prilično često	Jako često

## 9. ŽIVOTOPIS

Rođen sam 10. srpnja 1978. godine u Karlovcu. Odrastao sam i živim u Karlovcu sa svojom obitelji, suprugom Marijanom, diplomiranom učiteljicom, kćeri Emom, učenicom Medicinske škole i sinom Damjanom, učenikom Osnovne škole. Školovanje sam započeo 1985. godine u Osnovnoj školi Vjekoslava Karasa u Karlovcu. Kroz sve razrede Osnovne škole bio sam vrlo dobar učenik. Godine 1993. upisao sam Srednju medicinsku školu u Karlovcu, opći smjer. Završio sam je 1997. godine te bio isto vrlo dobar učenik. Mjesec dana kasnije zapošljava se u Ustanovi za hitnu medicinsku pomoć Zagreb gdje radim do 2011. godine. Iste godine prelazim u Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije gdje i danas radim na radnom mjestu dispečera u medicinskoj prijavno - dojavnoj jedinici. Upisujem studij sestrinstva 2010. godine u Karlovcu, a 2013. postajem prvostupnik sestrinstva. 2019. godine upisujem diplomski studij sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, smjer Promicanje i zaštita mentalnog zdravlja.

