

# Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima

---

Capan, Katarina

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Department of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:111:868805>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-27**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
HRVATSKI STUDIJI

Katarina Capan

**STRES KOD ZDRAVSTVENIH RADNIKA  
U IZVANBOLNIČKIM I BOLNIČKIM  
UVJETIMA**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2017.





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
HRVATSKI STUDIJI  
ODJEL ZA PSIHOLOGIJU

KATARINA CAPAN

**STRES KOD ZDRAVSTVENIH  
DJELATNIKA U IZVANBOLNIČKIM I  
BOLNIČKIM UVJETIMA**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: prof. dr. sc. Goran Milas

Zagreb, 2017.

Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima  
Stress in healthcare workers in pre-hospital and hospital environment

**Sažetak**

Cilj istraživanja bio je ispitati razlike u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa te vrsti stresora između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Također, ispitala se razlika u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (spol, dob, ukupnu duljinu radnog staža i završeni stupanj obrazovanja). U istraživanje je bilo uključeno 312 sudionika (178 ženskih i 134 muških) koji rade u KBC-u Zagreb te u Nastavnom centru za hitnu medicinu Grada Zagreba. Opći podaci o sudionicima prikupili su se *Upitnikom sociodemografskih podataka*, ukupan doživljaj stresa mjereno je *Upitnikom stresora na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika* (Milošević, 2010). Percepcija stresa mjerila se Ljestvicom percipiranog stresa (Perceived Stress Scale, Cohen i sur., 1983). Sudionici su upitnik ispunjavali na svojem radnom mjestu, a istraživanje je bilo tipa papir-olovka.

Rezultati istraživanja pokazuju da postoji razlika u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa između sudionika u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu i jedinici intenzivnog liječenja, no ona nije statistički značajna. Utvrđena je statistički značajna razlika u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i izvanbolničke hitne medicinske službe te između jedinice intenzivnog liječenja i izvanbolničke hitne medicinske službe. Pokazalo se da različite vrste stresora djeluju u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja pokazali su se kao značajni prediktori u ukupnom doživljaju stresa, dok su se spol, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja pokazali kao značajni prediktori u percepciji stresa.

**Ključne riječi:** stres na poslu, zdravstveni radnici, objedinjeni hitni bolnički prijem, jedinica intenzivnog liječenja, izvanbolnička hitna medicinska služba

## **Abstract**

The aim of this study was to examine differences in overall stress experience and perception of stress, and sources of stress in healthcare workers in emergency department, intensive care unit and in pre-hospital emergency medical service. Also, we have examined differences in overall stress experience and perception in relation to stress of socio-demographic characteristics (gender, age, professional experience and level of education). The study was conducted on a sample of 312 participants (178 female and 134 male) who were employed as health care workers in two institutions; Clinical Hospital Center Zagreb and Teaching institute of emergency medicine of Zagreb. In addition to the general socio-demographic questions, the questionnaire included *Occupational Stress Questionnaire for Hospital Health Care Workers* (OSQ-HHCW) which was used for measuring overall stress experience, and Perceived Stress Scale (Cohen et al., 1983) which was used for measuring perception of stress. The participants filled the paper form at their work place.

The study results difference in overall stress experience and perception of stress among health care workers in emergency department and intensive care unit, but it is not statistically significant. It is found statistically significant difference in overall stress experience and perception of stress among emergency department and pre-hospital emergency medical service, and among intensive care unit and pre-hospital emergency medical service. We have detected different types of stressors in emergency department, intensive care unit and pre-hospital emergency medical service. Experience and level of education were significant for the prediction of overall stress experience. Gender, experience and level of education were significant for the prediction in perception of stress.

**Key words:** stress at work, healthcare workers, emergency department, intensive care unit, pre-hospital emergency medical service

## Sadržaj

1. UVOD .....	2
1.1. Povijesni pregled definiranja i istraživanja stresa .....	2
1.1. Suvremene konceptualizacije stresa .....	3
1.2. Pristupi istraživanju stresu .....	4
1.3. Stres na radu .....	6
1.4. Stres kod zdravstvenih radnika .....	8
1.4.1. Stres kod medicinskih sestara-medicinskih tehničara .....	9
1.5. Različiti bolnički odjeli .....	10
1.6. Vrste stresora .....	11
1.7. Sociodemografska obilježja i stres .....	12
2. CILJ I PROBLEMI .....	13
3. METODA .....	14
3.1. Sudionici .....	14
3.2. Instrumenti .....	14
3.3. Postupak .....	17
4. REZULTATI .....	18
5. RASPRAVA .....	27
5.1. Metodološka ograničenja i prijedlozi za buduća istraživanja .....	31
6. ZAKLJUČAK .....	33
LITERATURA .....	35
PRILOZI .....	41

# 1. UVOD

## 1.1. Povijesni pregled definiranja i istraživanja stresa

Stres je pojam koji označava stanje organizma u kojem doživljavamo prijetnju vlastitom integritetu. Sam naziv „stres” ima podrijetlo iz srednjovjekovnog engleskog (eng. stress – napor, nevolja ili ograničenje). Korišten je kao pojam već u 14. stoljeću u značenju patnje, muke, neprilike, tegobe, nesreće ili tuge (Lumsden, 1981).

Bernard (1865, prema Hudek-Knežević i Kardum, 2006) zauzima sasvim suprotno stajalište, naime on smatra da se živa bića mogu proučavati redukcionističkom strategijom. Njegova najvažnija ideja koja ujedno predstavlja osnovu suvremenog koncepta stresa jest da fizikalni izazovi integriteta organizma izazivaju odgovore koji nastoje uspostaviti stanje ravnoteže.

Walter B. Cannon predstavlja važnu osobu u razvoju današnjeg shvaćanja stresa. Njegova istraživanja odnosila su se na ispitivanje specifičnih mehanizama koji dovode do odgovora na promjene u vanjskoj okolini i omogućuju optimalno funkcioniranje organizma (Cannon, 1929, prema Hudek-Knežević i Kardum, 2006). Proces koji održava unutarnju stabilnost usprkos promjenama vanjske okoline Cannon naziva homeostazom (ravnotežom). Cannon (1929, prema Hudek-Knežević i Kardum, 2006) reakcije autonomnog živčanog sustava na stresne podražaje naziva reakcijama borba-bijeg (fight-flight) koja omogućuje organizmu suočavanje, pokretanjem mentalnih i tjelesnih sposobnosti.

Kanadski liječnik Hans Selye predstavlja važnu i nezaobilaznu ličnost u povijesti konceptualizacije stresa. Ranih tridesetih godina 20. stoljeća Selye postavlja model fiziološkog stresa i utvrđuje da jednake fiziološke promjene izaziva širok raspon različitih podražaja. Za podražaje koji uzrokuju stres uveo je pojam stresori. Sklop reakcija koje predstavljaju kronični stres postao je poznat pod imenom “opći adaptacijski sindrom” ili GAS (*general adaptation syndrome*). Prema Selyeu on je “opći” jer predstavlja odgovor na različite stresne podražaje i ima opći efekt na mnoge tjelesne sustave, a “adaptivan” je jer aktivira obranu i započinje procese obnavljanja organizma. Kasnijim istraživanjima dolazi se do zaključka da stresni odgovor na različite podražaje nije istovjetan, kao što je to smatrao Selye (Aldwin, 1994; Lovallo, 1997).



## ***1.1. Suvremene konceptualizacije stresa***

Hudek-Knežević i Kardum (2006) navode da se sve od četrdesetih godina dvadesetoga stoljeća u literaturi o stresu pojavljuje pojam psihičkog stresa, do tada se uglavnom većinom govori o fiziološkom stresu. Razlika između fiziološkog i psihičkog stresa jest u tome što je kod prvog stanje pojedinih organa i tkiva određeno stupnjem štetnosti vanjskih podražaja, dok s druge strane pojam psihički stres podrazumijeva procjenu značenja, opasnosti, prijetnje i izazova koji dolaze iz okoline (Lazarus, 1976). Lovallo (1997) u novijim konceptualizacijama stresa naglašava da se prilagodba organizma može javiti na nekoliko razina: staničnoj, organskoj, sustavnoj ili na višim razinama integracije. Kada razina sustava više ne može kompenzirati promjene u okolišu, aktivira se kontrola na višoj razini. Dakle, novije psihološke konceptualizacije stresa najčešće su kognitivna i interakcionistička jer naglašavaju ulogu interakcije između pojedinca i okoline i kognitivne procjene koju pojedinac pridaje svakoj stresnoj transakciji (Hudek-Knežević i Kardum, 2006).

Richard S. Lazarus je 1976. definirao stres kao stanje ili osjećaj koji se javlja kada osoba primijeti da zahtjevi premašuju osobne i socijalne zalihe koje individuum može mobilizirati. Novija definicija njega i njegove suradnice (Lazarus i Folkman, 2004) kaže da je psihološki stres poseban odnos između osobe i okoline, koji osoba procjenjuje kao vrlo zahtjevan ili kao odnos koji prelazi njezine mogućnosti i ugrožava njezinu dobrobit. Sve je jasnije da koncept stresa nije predstavljen pomoću samo jedne dimenzije, nego da i mnogi drugi faktori, osim vanjskih podražaja, utječu na njegovo doživljavanje. Stoga je proučavanju stresa potrebno pristupiti s različitih razina analize te on niti ne može predstavljati bilo koju pojavu niti ne smije biti sveden na značenje jedne varijable, a osim toga ne može ga se tretirati uzrokom i posljedicom svega što se događa oko nas.

Lazarus stres definira kao sustav emocionalnih, tjelesnih i bihevioralnih reakcija do kojih dolazi kada osoba procijeni neki događaj uznemirujućim, odnosno kao niz psihičkih i tjelesnih reakcija na stresor koji pred osobu postavlja zahtjeve kojima ne može udovoljiti. Izvor stresa (stresor) može biti vanjski događaj ili niz događaja koje osoba procjenjuje ugrožavajućima, a stres je unutrašnje stanje ili doživljaj (Lazarus i Folkman, 1984). Sa stajališta koje zastupa Lazarus, ono što je stresno za jednu osobu u određenom trenutku ne mora biti stresno za drugu osobu ili za istu osobu u nekom drugom trenutku.

Lazarusov transakcijski model stresa (1966) jedan od najprihvaćenijih modela stresa, a ubraja se u suvremene transakcijske modele stresa, koji podrazumijevaju uzajamni odnos između pojedinaca i njegove okoline, odnosno onoga što se objektivno događa. Nije toliko

bitan sam događaj koliko je bitna kognitivna procjena događaja (Lazarus, 1966). Dakle, transakcijski model stresa posebno ističe kognitivnu procjenu događaja (prilikom koje pojedinac prvo procjenjuje opasnost opažene situacije, a nakon toga i kakve su njegove mogućnosti), individualne razlike u procjeni događaja, međuovisnost čimbenika okoline i osobe koja doživljava stres, te promjenjivost spomenutih čimbenika.

## ***1.2. Pristupi istraživanju stresu***

Hudek-Knežević i Kardum (2006) navode kako je stres moguće konceptualizirati na tri načina: prvi pristup stres definira u terminima podražaja, drugi ga pristup promatra kao reakciju organizma (medicinsko-fiziološki pristup), a treći, psihološki pristup, konceptualizira stres kao interakciju pojedinca i okoline. Pristup koji definira stres u terminima podražaja promatra stres kao karakteristiku podražaja u čovjekovoj okolini te ga shvaća u terminima opterećenja. Takav stres stvara tenzije u organizmu ili odgovor napetosti. Medicinsko-fiziološki pristup za razliku od prvog promatra stres kao generaliziran i nespecifičan odgovor organizma na averzivne ili štetne okolinske podražaje. Iako su ova dva pristupa donekle popularna, smatra se da nisu potpuni u cijelosti. Glavna kritika odnosi se na propuštanje uzimanja u obzir individualnih razlika u doživljavanju i odgovorima na stres. Također, izostavljaju perceptivne i kognitivne procese koji predstavljaju temelj tih razlika. Treći pristup u ispitivanju stresa ima za glavnu odrednicu pitanje individualnih razlika u odnosu na doživljaj i posljedice stresa te u odnosu na suočavanje sa stresom. Psihološki modeli većinom su interakcionistički ili transakcijski kojima se pokušavaju prevladati nedostaci prvih dvaju spomenuta pristupa.

Današnja istraživanja koja se bave proučavanjem stresa različito kategoriziraju stresne podražaje. Najviše zastupljena kategorizacija stresnih situacija koje dovode do psihičkog stresa uključuje: (1) velike životne promjene (vjenčanje, završetak škole, smrt voljene osobe), (2) kronične stresne događaje (nezaposlenost, svađe u obitelji), (3) traumatske događaje (prirodne i tehnološke katastrofe, ratne situacije i osobne traume) i (4) svakodnevne stresne situacije (žurba, gužva, neljubaznost ljudi) (Hudek-Knežević i Kardum, 2006).

Istraživanja koji definiraju stres u terminima zahtjeva okoline, odnosno stresnih događaja, najčešće ispituju situacije intenzivnog stresa, dok oni koji se priklanjaju definiciji koja naglašava odnos između osobe i okoline te kognitivnu procjenu aspekata stresne situacije više ispituju svakodnevne stresne događaje i problem (Aldwin, 1994). Ranija istraživanja stresa

više su se usmjerila na proučavanje ekstremnih situacija kao što su prirodne katastrofe, rat i slično, a novija istraživanja prvenstveno žele istražiti situacije u kojima su ljudi kronično izloženi stresnoj okolini. U prilog tome ide i Lazarusova i Cohenova (1977) teorija o tri tipa izvora stresa:

- 1. velike promjene koje utječu na veliki broj ljudi,
- 2. velike promjene koje utječu na jednu ili dvije osobe,
- 3. svakodnevne promjene.

Bitno je navesti kako učestalo ili kontinuirano doživljavanje stresa nižeg intenziteta izaziva veće posljedice nego povremene velike promjene, odnosno stres većeg intenziteta koji se rijetko javlja (Lazarus i Folkman, 2004; Vizek-Vidović, 1990).

Međutim, razlike između pojedinih kategorija stresnih situacija nisu jednoznačne pa ponekad neki autori ne razlikuju traume od velikih životnih događaja (Aldwin, 1994). Nameće se pitanje trebaju li se kategorije stresnih događaja razlikovati s obzirom na njihove posljedice ili se trebaju razlikovati s obzirom na intenzitet stresnosti. Prema Aldwinu (1994) postoje dvije dimenzije koje se nalaze u temelju različitih koncepcija stresnih podražaja prema kojima se kategorije stresnih događaja mogu razlikovati. Prva je dimenzija intenziteta stresnosti te druga koja se odnosi na vrijeme trajanja stresnog događaja. Po toj podjeli svakodnevni problemi kratkog su trajanja i niskog intenziteta. Oni mogu biti vrlo visokog intenziteta ako se događaju paralelno s kroničnim stresnim događajima. Životni događaji imaju jasno definiran završetak djelovanja te mogu različito trajati. Kronični stresni događaji su dugotrajni, ali ne karakterizira ih toliko visok intenzitet te se razlikuju od životnih događaja po tome što nemaju jasno definiran završetak djelovanja. Traume su, za razliku od kroničnih stresnih događaja, podražaji relativno kratkog trajanja, ali vrlo visokog intenziteta jer im je jedna od glavnih karakteristika prijetnja životu.

Stres je u suvremenom životu prepoznat kao važan čimbenik koji utječe na zdravlje. Prema McCunney (1994) reakcija pojedinca na stres rezultat je preklapanja individualne osjetljivosti, vanjskih okolnosti i stresora. Individualna osjetljivost je određena osobnošću, dobi i stilom života. Vanjske okolnosti uključuju okoliš, obitelj, prijatelje i radnu atmosferu. Bolesti koje nastaju pod utjecajem prevelikog stresa ovise o sva tri čimbenika.

Reakcije na stres mogu biti tjelesne, psihološke i ponašajne.

- Tjelesne reakcije na stres mogu biti ubrzan rad srca, porast krvnog tlaka, povišena razina šećera u krvi, ubrzano disanje, sužavanje perifernih krvnih žila, povišen mišićni tonus te proširene zjenice.

- Psihološke reakcije na stres mogu biti: emocionalne (strah, tjeskoba, bijes, potištenost) i kognitivne (promjene u pažnji, koncentraciji i rasuđivanju).
- Ponašajne reakcije na stres očituju se u borbi s uzrokom stresa ili bijegom od uzroka stresa. Najčešće su povlačenje i izolacija na poslu ili kod kuće, porast nesreća, veća konzumacija cigareta, alkohola ili kave, razdražljivost, destruktivno ponašanje (agresija), seksualne disfunkcije, niska motivacija za rad i međuljudske odnose te porast nasilja na poslu i/ili kod kuće (Karasek, Theorell, Schwartz, Pieper i Alfredsson, 1982; Karasek, Theorell, Schwartz, Pieper i Michela, 1988; Pavičević i Bobić, 2002).

### ***1.3. Stres na radu***

Stres na radu specifična je vrsta stresa čiji je izvor čiji je izvor u radnom okolišu (Knežević, 2010). Neusklađenost između zahtjeva vezanih uz posao i okoline, odnosno nemogućnosti da se tim zahtjevima udovolji dovode do profesionalnog stresa. Sedamdesetih godina 20. stoljeća stres na radu postaje predmet proučavanja liječnika i psihologa. Postoji više definicija stresa na radu, mi ćemo u radu spomenuti samo neke. McGrath (1973) definira stres na radu kao značajnu neravnotežu između zahtjeva i sposobnosti da im se udovolji, u situaciji kad neuspjeh u zadovoljavanju zahtjeva ima, po prosudbi radnika, značajne posljedice. Karasek (1979, prema Knežević, Golubić, Milošević, Matec i Mustajbegović, 2009) je razvio model stresa na radu koji je predočio kao dvije dimenzije u kojima razina stresa raste kako se povećavaju zahtjevi radnoga mjesta, a smanjuje razina odlučivanja pri čemu stres na radu nije rezultat samo jednog čimbenika nego je zbroj povećanih zahtjeva i niske razine odlučivanja. Kao pokazatelj stresa uzeo je povišenost krvnog tlaka u radnoj populaciji. Istraživanja su pokazala jasnu povezanost između stresa na radu i radnog učinka, na način da stres smanjuje radni učinak. Umjereni stres djeluje motivirajuće, no premali stres kao i povećan stres povezani su s niskim radnim učinkom te mogu uzrokovati niz bolesti.

Kao što smo već spominjali Selye je za podražaje koji uzrokuju stres uveo pojam stresori. Oni mogu biti psihički i fizički, i kao takvi mogu utjecati na fizičko ili psihičko stanje osobe te mogu biti u interakciji. Ajduković (1996) pod stresorima navodi vanjske čimbenike, ali i one koje se odnose na specifičnosti pojedinca, te stresore dijele na vanjske i unutarnje. Pod vanjskim stresorima ili stresorima koji proizlaze iz osobina radne okoline, organizacije rada uloga i načina komuniciranja u organizaciji navodi se:

- vremenski pritisak rokova;

- odgovornost bez mogućnosti utjecaja i moći;
- nejasno definirane uloge;
- premalo suradnika u timu u odnosu na zadatke i očekivanja;
- nejasnu podjelu odgovornosti i preklapanje nadležnosti i dr.

Pod stresorima koji ovise o samoj osobi (unutrašnjim izvorima) isti autor podrazumijeva osobe koje:

- imaju nerealna očekivanja od posla i ne uspijevaju se prilagoditi realitetu;
- imaju veliku potrebu za kontrolom situacije i perfekcionizmom;
- identificiraju se s poslom tako da im on postane jedino područje potvrđivanja i dr.

Iz svega navedenog očito je da su stresori previše ovisni o čitavom sklopu odnosa u unutar socijalne situacije u kojoj se zbivaju te ih je teško svrstati u određene kategorije. Stresori mogu proizlaziti iz osobina pojedinaca, organizacije rada i načina komuniciranja u organizaciji te iz osobina radne okoline. Cooper, Sloan i Williams (1988) usmjerili su se na tri ključna elementa primjenjujući transakcijski model stresa na profesionalni stres: izvore profesionalnog stresa, posljedice po pojedinca i organizaciju i razlike u ličnosti i ponašanju. Uz opće stresore vezane za pojedina zanimanja, pojavljuju se i specifični stresori koji su karakteristični upravo za to zanimanje. Opći stresori uključuju međuljudske sukobe; premalo djelatnika; visoku razinu odgovornosti uz malu mogućnost utjecaja na rad; lošu organizaciju te smjenski rad. Dok su specifični stresori vezani uz način obavljanja posla upravo u tim zanimanjima, radne zadatke te uvjete rada (Pavičević i Bobić, 2002). Sve stresore prisutne na određenom radnom mjestu, odnosno u određenom načinu rada nije moguće ukloniti, ali može se pomoći utječući na vanjske okolnosti ili individualnu osjetljivost kako bi se simptomi stresa umanjili (Mc Cunney, 1994).

Kod definiranja uzroka stresa vrlo je važno napomenuti da ne postoje univerzalni stresori. Svaki čovjek je jedinka za sebe, jedinstven sklop što znači da svi ljudi ne reaguju jednako na iste podražaje. Procjena stresora je subjektivna, te ju svaki pojedinac provodi za sebe. Svaki stresor ne mora biti, ali može prouzročiti stres. Što više stresora djeluje na jednom mjestu, veća je mogućnost pojave stresa.

Stres na radnom mjestu jedan je od najvećih uzroka profesionalnih bolesti i bolovanja u Europi i u svijetu. Prema zajedničkom izvješću Europske komisije i Međunarodne organizacije rada (Moustaka i sur., 2010) iz 2010. godine stres je na drugom mjestu ljestvice zdravstvenih tegoba zaposlenika u Europskoj uniji. Ogresta i Rusac (2007) u svom radu navode podatke izvješća Europske agencije za sigurnost na radu i zaštitu zdravlja prema

kojem je stres na radnom mjestu prisutan kod svakog trećeg zaposlenika Europske unije. Isti autori također navode da je godišnje zabilježeno milijun radnih dana gubitka.

#### ***1.4. Stres kod zdravstvenih radnika***

Zdravstveni radnici su osobe koje imaju obrazovanje zdravstvenog usmjerenja i neposredno u vidu zanimanja pružaju zdravstvenu zaštitu stanovništvu. Obrazuju se na medicinskom, stomatološkom, farmaceutsko-biokemijskom fakultetu, zdravstvenim studijima te drugim visokim učilištima zdravstvenog usmjerenja kao i u srednjim školama zdravstvenog usmjerenja.

U Velikoj Britaniji se provjerom profesionalnog stresa i njegova utjecaja na fizičko zdravlje, psihološku dobrobit i zadovoljstvo poslom između 26 skupina različitih zanimanja, pokazalo da šest skupina ima značajno veću podložnost negativnim posljedicama stresa. Ta zanimanja su zdravstveni djelatnici, nastavnici, socijalni radnici, djelatnici u pozivnim centrima, policajci i zatvorski čuvari (Johnson i sur., 2005). Kada se uzme u obzir fizičko zdravlje psihološka dobrobit i zadovoljstvo poslom, ovih 6 skupina zanimanja pod znatno su većim utjecajem stresa od drugih zanimanja. I različite druge studije pokazuju da su osobe koje se bave tzv. pomažućim profesijama, podložnije stresu.

Prema Knežević (2010) zdravstvena struka svrstana je u struke koja je vrlo podložna stresu jer sa sobom nosi visoku odgovornost prema ljudskom životu i zdravlju, izloženost specifičnim stresorima kao što su smjenski rad te fizikalni, kemijski i biološki stresori. Prema raznim istraživanjima (Aasland, Oloff, Falkum, Schweder i Ursin, 1997; De Zwart, Frings-Dresen i Van Duivenbooden, 2002; Eriksen, Tambs i Knardahl, 2006; Hochschild, 1979) povećanom morbiditetu od psihosomatskih bolesti i psihičkih smetnji pridonose emocionalno iscrpljivanje u zdravstvenih djelatnika, kontakt s oboljelima i njihovim obiteljima, odgovornost pri donošenju odluka, smjenski i noćni rad te produljeno radno vrijeme.

### **1.4.1. Stres kod medicinskih sestara-medicinskih tehničara**

U ukupnom broju zdravstvenih radnika medicinske sestre čine gotovo polovicu (46%). U skupini zdravstvenih radnika više i srednje stručne sprema koja broji 35.705 zaposlenih, medicinske sestre-medicinski tehničari čine 71%. (Vlada RH, 2015). Medicinska sestra-medicinski tehničar, danas, osim posjedovanja stručnog znanja i vještina moraju biti emocionalno zrele i stabilne osobe kako bi mogli razumjeti i nositi se s ljudskim patnjama, hitnim stanjima, zdravstvenim problemima i etičkim dvojama. Trebaju biti sposobni razumjeti pacijentove osjećaje i ponašanja u određenoj situaciji, biti spremni prihvatiti odgovornost, raditi samostalno, ali i timski u suradnji sa drugim profesijama u zdravstvu. "Sestrinstvo je, po samoj svojoj prirodi, profesija koja doživljava visoku razinu stresa. Medicinska sestra se svakodnevno suočava sa pravom patnjom, bolom i smrću, kao što se malo njih suočava. Mnoge sestrinske intervencije nisu zahvalne i produhovljene. Mnoge su, po normalnom standardu, neugodne, druge su često degradirajuće, a neke su naprosto zastrašujuće" (Hingley, 1984; str. 19).

Brojna istraživanja pokazala su povezanost određenih bolesti sa stresom, poput emocionalne iscrpljenosti (Greenglas, Burke i Fiksenbaum, 2001; Hunter, 2004; Okwaraji i Aguwa, 2014; Stordeur, D'Hoore i Vandenberghe, 2001), fizičke iscrpljenosti (Winwood, Winefield i Lushington, 2006) i bol u donjem dijelu leđa (Asadi, Kasmaei, Ziabari i Zohrevandi, 2015; Dajah i Daghdhi, 2013; d'Errico i sur., 2013; Elfering, Grebner, Semmer i Gerber, 2002; Emmanuel, Ezhilarasu i Bheemaroo, 2015; Maul, Laubli, Klipstein i Krueger, 2003; Milutinović i sur., 2009; Sikiru i Hanifa, 2010). Nadalje, medicinske sestre istovremeno imaju širok opseg poslova te nisku razinu autonomije i odlučivanja (McGrath, Reid i Boore, 1989; Ridding i Wheeler, 1995; Stacciarini i Troccoli, 2004; Wheeler, 1997; Wheeler, 1998). Visoki zahtjevi sa kojima se svakodnevno suočavaju, nemogućnost samostalnog donošenja odluka kod sestara izaziva osjećaj nedostatka kontrole te uzrokuje povećani rizik za pojavu konorarnih bolesti (Bosma i sur., 1997; Nedić, Filipović i Šolak, 2001). Visoka razina stresa s kojim se sestrinstvo suočava može dovesti do smanjene razine produktivnosti i smanjene kvalitete rada (AbuAlRub, 2004; AbuAlRub i Al-Zaru, 2008; Nabirye, 2010). No, postoje istraživanja (Al-khasawneh i Futa, 2013; Gazanizad, 2010) koja su pokazala da je upravo visoka razina stresa pozitivno povezana sa većom razinom produktivnosti i boljom kvalitetom rada, tj. da visoka razina stresa dovodi do većih izazova koji uzrokuju optimalnu produktivnost te potiču kreativnost i inovaciju.

### ***1.5. Različiti bolnički odjeli***

Pojedini istraživači su ispitivali jesu li obično citirani izvori stresa u literaturi, slični ili isti za sve medicinske sestre zaposlene u bolnicama ili ovisе o vrsti odjela. Dokazi koji podržavaju takav pogled podrazumijevaju da su faktori koji su bitni za sestrinski rad zajedno sa organizacijskim uređenjem unutar kojeg sestre rade, isto toliko važne determinante percipiranja stresa. Jedna od radnih mjesta koja su naročito privlačila pažnju, jesu odjeli hitnog prijema i intenzivnog liječenja.

Pregledom literature odjeli psihijatrije (Dawkins, Depp i Selzer, 1985; Jones, Janman, Payne i Rick, 1987; Konstantinos i Christina, 2016; Muscroft i Hicks, 1998), onkologije (Escot, Artero, Gandubert, Boulenger i Rithie, 2001; Tuna i Baykal, 2014), intenzivne njege (Cavalheiro, Junior i Lopes 2008; Chiumello i sur., 2000; Cronin-Stubbs i Rooks, 1985; Ehrenfeld, 1991; Huckbaby i Jagla, 1979; Milutinović, Golubović, Brkić i Prokeš, 2012; Oskins, 1979; Preto i Pedrão, 2009), te hitnog prijema vode se kao najstresniji (Adeb-Saeedi, 2002; Adriaenssens, De Gucht i Maes, 2013; Ahwal i Arora, 2015; Healy i Tyrell, 2011). Na medicinske sestre-medicinske tehničare koji rade na odjelima intenzivnog liječenja te hitnog prijema djeluje dosta istih stresora kao i na sestre s drugih odjela, ali priroda posla na odjelima intenzivnog liječenja i hitnog prijema drugačija je nego na ostalim odjelima. Mišljenja sam da bi bilo zanimljivo usporediti ta dva stresna odjela, te utvrditi razliku u stresnosti u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa.

Izvanbolnička hitna medicinska služba, također, po svojoj prirodi posla pripada u jako stresno područje medicine. Jedna od temeljnih zadaća hitne medicinske službe jest spašavanje i hitno medicinsko zbrinjavanje iznenadno ugroženih osoba te pružanje pomoći pri većim nesrećama i prirodnim katastrofama (Čanađija, 2009). Medicinske sestre-medicinski tehničari koji rade u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi prvi su na mjestu događaja unesrećenih osoba. Rane, opekline, prijelomi, iščašenja, uganuća, besvjesna stanja, reanimacija, porođaj, srčani udar, moždani udar itd. samo su neke od situacija u kojima se nađu, a od njih se traži brzina reagiranja, snalažljivost, a prije svega stručnost u onome što rade. Budući da u literaturi gotovo nema istraživanja na temu hitne pomoći u izvanbolničkim uvjetima općenito, a posebice na temu stresa, smatramo da bi isti bilo od značaja uključiti u istraživanje. Dakle, u ovom će se radu istraživati ukupna količina doživljenog stresa i percepcija stresa u izvanbolničkim uvjetima (izvanbolnička hitna medicinska služba) i bolničkim uvjetima (objedinjeni hitni bolnički prijem i jedinica intenzivnog liječenja).



## ***1.6. Vrste stresora***

Mnoga istraživanja usmjerena su na otkrivanje vrsta stresora koji nepovoljno djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare na njihovim radnim mjestima. Najviše pažnje privuklo je istraživanje koje su provodili Gray-Toft i Anderson. Oni su u svom istraživanju identificirali sedam glavnih izvora stresa na poslovima medicinskih sestara-medicinskih tehničara. To su: suočavanje sa smrću i umiranjem, sukob sa liječnikom, neadekvatna pripremljenost za pomoć u emocionalnim potrebama bolesnika i njihovih obitelji, nedostatak podrške, sukob sa drugim medicinskim sestrama, radna norma i nesigurnost u vezi sa tretmanom (Gray-Toft i Anderson, 1981). Daljnji pregled literature dovodi nas do zaključka da je preopterećenost poslom najčešće dobiveni stresor kod medicinskih sestara-medicinskih tehničara. Treba napomenuti kako preopterećenost poslom nije uvijek jednako definirana u svim istraživanjima. Naime, u nekim istraživanjima (Gray-Toft i Anderson, 1981, Zaghoul, 2008) definirana je kao zaseban faktor, dok je u drugima (Mabić, Zalihić i Duranović-Vinković, 2014; Milošević, 2010) definirana kao jedna od čestica koji čine zaseban faktor.

Nadalje, u nekim istraživanjima autori provjeravaju djeluju li isti stresori na osoblje na različitim bolničkim odjelima ili je ipak drugačija vrsta stresora prisutna na različitim bolničkim odjelima. Rana istraživanja na tu temu, a posebno ona koja su radili Gray-Toft i Anderson više su puta privlačili pažnju. Navedeni su autori 1981. godine uspoređivali medicinske sestre s pet različitih odjela (interna medicina, kirurgija, kardiovaskularna kirurgija, onkologija i odjel za brigu o starim i nemoćnim) te su identificirana tri glavna izvora stresa: radno opterećenje, osjećaj nedovoljne pripremljenosti za emocionalne zahtjeve pacijenata i njihovih obitelji i suočavanje sa smrću i umiranjem, a između odjela nije dobivena značajna razlika.

Ekić, Primorac i Vučić (2015) navode u svom istraživanju da po intenzitetu dominiraju stresori povezani s osjećajem neadekvatne nagrade i prekapacitiranost poslom. U radu Mabić i suradnika (2014) kod medicinskih sestara-medicinskih tehničara najstresnije su čestice neadekvatna osobna primanja i materijalna sredstva za rad, mogućnost zaraze, dok su se čestice noćni rad, sukobi s kolegama, nedostatak stručne literature te nedostatak kontinuirane edukacije pokazali kao najmanje stresnima. Dušak (2012) je u svom radu dobio da značajno višu razinu stresa pokazuju faktori smjenski rad, organizacija i financije, sukobi i komunikacija na poslu, a nižu razinu stresa je pokazao faktor profesionalni i intelektualni zahtjevi. U istraživanju Knežević i suradnika (2009) višu razinu stresa na radu medicinskih

sestara-medicinskih tehničara izazivale su čestice neadekvatna primanja, mali broj djelatnika, financijska ograničenja, nepredvidljivost situacije, preopterećenost poslom i neizlječivi pacijenti, a nižu čestice administracija, zaraza, vremenski rokovi i 24h odgovornost.

Lu i suradnici (2015) u svom su radu utvrdili da medicinske sestre-medicinski tehničari na hitnom bolničkom prijemu najstresnijima doživljavaju čestice konstantan rad u smjenama, briga oko pogrešaka u radu, nemogućnost napredovanja, nedovoljan broj djelatnika, dok nepristojnost obitelji pacijenta, nestrpljivost obitelji pacijenta, loše radno okruženje i administraciju doživljavaju najmanje stresnim.

### ***1.7. Sociodemografska obilježja i stres***

Sociodemografska obilježja sasvim sigurno, osim različitih vrsta stresora, djeluju na doživljaj stresa. Al-Makhaita, Sabra i Hafez (2014) u svom istraživanju zaključuju kako medicinske sestre koje su mlađe, udane i nižeg stupnja obrazovanja doživljavaju višu razinu stresa. Rezultati istraživanja Healy i Tyrella (2011) pokazuju da medicinske sestre koje su mlađe i imaju kraći radni staž doživljavaju veću razinu stresa. Također, isti autori u istom istraživanju navode da žene percipiraju veću razinu stresa od muškaraca. Adeb-Saeedi (2002) je svojim istraživanjem pokazao da žene iskazuju veću percepciju stresa od muškaraca. Postoje nalazi da medicinske sestre s više radnog staža iskazuju istu razinu stresa kao i one s manje radnog staža (Nguyen, Mujtaba i Rujis, 2014). Da medicinske sestre koje imaju dulji radni staž doživljavaju manju razinu stresa navode u svom radu Cavalheiro, Junior i Lopes (2008). Milutinović (2009) u svom istraživanju dobiva da najniže vrijednosti stresnih faktora imaju sestre iz kategorije dobi <30 godina, a najviše medicinske sestre iz starosne kategorije ≥50 godina, i ta razlika je statistički značajna. U prošlim istraživanjima su Qi i suradnici (2014) zaključili su kako sestre višeg ili visokog obrazovanja i dužeg radnog staža doživljavaju višu razinu stresa. Da sestre s visokim obrazovanjem iskazuju višu razinu percipiranog stresa na poslu od niže obrazovanih dobili su Jenkins i Elliot (2004).

## 2. CILJ I PROBLEMI

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati postoje li razlike u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa te vrsti stresora između medicinskih sestara-medicinskih tehničara objedinjenog hitnog bolničkog prijema (OHBP), jedinice intenzivnog liječenja (JIL) i izvanbolničke hitne medicinske službe (IHMS). Također, ispituje se i doprinos sociodemografskih obilježja u objašnjenju ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa.

S obzirom na postavljeni cilj, formulirani su sljedeći problemi i hipoteze:

1. problem: Ispitati razlikuje li se ukupan doživljaj stresa i percepcija stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja te izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.

Hipoteza 1a: Očekujemo da će se ukupan doživljaj stresa razlikovati između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja te izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.

Hipoteza 1b: Očekujemo da će se percepcija stresa razlikovati između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja te izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.

2. problem: Ispitati razlikuju li se vrste stresora koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja te izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.

Hipoteza 2: Očekujemo da će se vrste stresora koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare razlikovati s obzirom na odjel na kojem su zaposleni.

3. problem: Ispitati doprinos sociodemografskih obilježja- spola, dobi, ukupne duljine radnog staža i završenog stupnja obrazovanja u objašnjenju ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa.

Hipoteza 3a: Očekujemo kako će spol dob, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja značajno doprinijeti uspješnosti predikcije ukupnog doživljaja stresa.

Hipoteza 3b: Očekujemo kako će spol dob, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja značajno doprinijeti uspješnosti predikcije percepcije stresa.

### **3. METODA**

#### ***3.1. Sudionici***

U istraživanju je sudjelovalo 312 medicinskih sestara-medicinskih tehničara, od čega žena 178, a muškaraca 134. Dob sudionika kretala se od 20 do 64 godine ( $M=35.87$ ,  $SD=10.92$ ), a ukupna duljina radnog staža od 1 do 46 godina ( $M=15.00$ ,  $SD=11.20$ ). Uzorak je prigodan, u istraživanju su sudjelovale medicinske sestre-medicinski tehničari iz KBC Zagreb sa odjela objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja te iz Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba. S pročelnicima spomenutih odjela KBC-a Zagreb te ravnateljem Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba dogovoreno je da upitnike podijele medicinskim sestrama-medicinskim tehničarima. Najveći broj ispitanika, njih 185 ima završenu srednju stručnu spremu, 101 ispitanik ima završen preddiplomski stručni/sveučilišni studij, a njih 26 ima završen diplomski stručni/sveučilišni studij. Što se tiče odjela na kojem ispitanici rade, najveći broj njih 127 radi na odjelu jedinice intenzivnog liječenja, 117 radi u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi, a njih 68 radi u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu.

#### ***3.2. Instrumenti***

Prvi upitnik je **Upitnik sociodemografskih podataka** koji je izrađen posebno za potrebe ovog istraživanja. Njime su se prikupljali opći podaci koji se odnose na sociodemografske karakteristike: dob, spol, bračni status, radno vrijeme, završeni stupanj obrazovanja, ukupna duljina radnog staža, duljina radnog staža na trenutnom radnom mjestu i mjesto rada. Primjer cijelog upitnika nalazi se u Prilogu 1 na kraju diplomskog rada.

#### **Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika**

Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika (Milošević, 2010) mjeri procjenu stresa na radnom mjestu kod bolničkih zdravstvenih djelatnika. Upitnik se sastoji od 37 čestica koje ujedno predstavljaju stresore na poslu, a odnose se na organizaciju rada, smjenski rad, napredovanje u struci, edukaciju, profesionalne zahtjeve,

međuljudsku komunikaciju, komunikaciju zdravstvenih djelatnika s pacijentima te na strah od opasnosti i štetnosti u zdravstvu.

Upitnik se sastoji od šest faktora:

- F1: *Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja* obuhvaća deset čestica:  
Neadekvatna osobna primanja, Neadekvatna materijalna sredstva; Neadekvatan radni prostor; Mala mogućnost napredovanja; Oskudna komunikacija s nadređenima, Nedostatan broj djelatnika; Loša organizacija posla; Svakodnevnepredviđene situacije; Administrativni poslovi, Preopterećenost poslom.
- F2: *Javna kritika i sudske tužbe* obuhvaća sedam čestica:  
Prijetnja sudske tužbe; Neadekvatna očekivanja bolesnika; Neprimjerena javna kritika; Pogrešno informiranje bolesnika; Sukobi s bolesnikom; Neodvajanje profesionalnog i privatnog života, 24 sata odgovornost.
- F3: *Opasnosti i štetnosti na poslu* i obuhvaća šest čestica:  
Strah od ionizacijskog zračenja; Strah od inhalacijskih anestetika; Strah od zaraze; Strah od izloženosti citostaticima; Strah od ozljede oštrim predmetom, Suočavanje s neizlječivim bolesnicima.
- F4: *Sukobi i komunikacija na poslu* uključuje četiri čestice:  
Sukobi s kolegama; Sukobi s drugim suradnicima; Oskudna komunikacija s kolegama, Sukobi s nadređenim.
- F5: *Smjenski rad* obuhvaća četiri čestice:  
Noćni rad; Smjenski rad; Prekovremeni rad, Dežurstva 24 h.
- F6: *Profesionalni i intelektualni zahtjevi* i obuhvaća šest čestica:  
Uvođenje novih tehnologija; „Bombardiranje“ novim informacijama; Nedostatak trajne edukacije; Pritisak vremenskih rokova; Nedostupnost literature, Vremensko ograničenje za pregled pacijenata.

Sudionici istraživanja svoj doživljaj određenog stresora ocjenjuju na Likertovoj ljestvici ocjenama od 1 do 5, pri čemu je 1 *Nije uopće stresno*, 2 *Rijetko je stresno*, 3 *Ponekad je stresno*, 4 *Stresno* i 5 *Izrazito stresno*. Autor upitnika izradio je formulu putem koje se računaju bodovi za pojedinu podljestvicu. Od broja bodova ljestvice pojedinog faktora se oduzima najmanji mogući iznos ljestvice tog faktora. Dobiveni iznos se podijeli s najvećim mogućim iznosom bodova na toj podljestvici i pomnoži se s brojem 100. U dobivenom rasponu 0 znači da nema nikakve izloženosti/subjektivne percepcije određenog stresnog

faktora, a 100 znači najveću moguću izloženost/subjektivnu percepciju pojedinog stresnog faktora. Autor upitnika navodi kako više od 60 bodova na pojedinoj podljestvici pokazuje da je taj faktor stresan.

Cronbachov  $\alpha$  koeficijent pouzdanosti se pri izradi upitnika, za pojedini faktor, kretao u rasponu od  $\alpha = .78$  do  $\alpha = .86$ , a u našem istraživanju od  $\alpha = .82$  do  $\alpha = .86$ . Cronbachov  $\alpha$  kod izrade mjernog instrumenta, za cijeli upitnik je iznosio .86, a na uzorku sudionika ovog istraživanja .94.

Ljestvica je korištena u istraživanju uz dobivenu suglasnost autora upitnika.

### **Ljestvica percipiranog stresa**

Ljestvica percipiranog stresa (Perceived Stress Scale, Cohen i sur., 1983) mjeri stupanj u kojem sudionici smatraju svoj život nepredvidljivim, u nemogućnosti kontrole i pod pretjeranim opterećenjem, što predstavlja tri osnovne komponente doživljavanja stresa (Lazarus i Folkman, 1984).

Ljestvica se sastoji od ukupno 10 čestica te se od sudionika tražilo da procijene što su osjećali i o čemu su razmišljali u proteklih mjesec dana. Odgovori su se bodovali na ljestvici procjene Likertova tipa od 0 do 4, pri čemu je 0 označavalo *Nikada*, 1 *Rijetko*, 2 *Povremeno*, 3 *Prilično često* i 4 *Stalno*. Primjeri čestica: *Koliko ste često u proteklih mjesec dana vjerovali u svoju sposobnost da se suočite s vlastitim problemima?*, *Koliko ste često u proteklih mjesec dana spoznavali da se ne možete suočiti sa svim što ste trebali napraviti?* Čestice 4, 5, 7 i 8 bilo je potrebno rekodirati jer su bile pozitivno formulirane te su se bodovale obrnutim smjerom. Rekodirane su na način da je 0 rekodirano u 4, 1 u 3, 2 ostaje 2, i 1 u 4. Ukupan rezultat formira se zbrajanjem odgovora sudionika na svim česticama pri čemu viši rezultat označava da sudionici teže doživljavaju stres u svojem životu.

Cronbachov  $\alpha$  koeficijent pouzdanosti ove ljestvice na uzorku sudionika ovog istraživanja iznosi .81.

Ljestvica je prvo prevedena s engleskog na hrvatski jezik od strane profesora anglistike i kroatistike, te naknadno s hrvatskog na engleski jezik od strane drugog profesora anglistike i kroatistike te je usporedbom dviju verzija ljestvica na engleskom jeziku utvrđeno da se one podudaraju (Milović, 2015). Autorica dopušta korištenje hrvatskog prijevoda koji je javno dostupan.

### **3.3. Postupak**

Istraživanje je provedeno tijekom svibnja, lipnja i srpnja 2017. godine u dvije ustanove u Zagrebu, Kliničkom bolničkom centru Zagreb i Nastavnom zavodu za hitnu medicinu Grada Zagreba. Za provođenje istraživanja dobivena je suglasnost etičkih povjerenstava ustanova u kojima se provodilo istraživanje. U svakoj od ustanova u kojima se provodilo istraživanje pročelnici odjela bili su upoznati sa temom, ciljem i načinom provođenja istraživanja. Oni su zatim obavijestili voditelje smjena spomenutih odjela te su podijelili upitnike sudionicima istraživanja. Svi riješeni upitnici stavljeni su u fascikl koji je istraživač došao preuzeti nakon što su ih sudionici ispunili.

Prvi dio upitnika sadrži obavijest za sudionika istraživanja u kojem je navedena tema diplomskog rada, te ukratko svrha i cilj istraživanja. Naglašeno je da su rezultati upitnika anonimni i da će se koristiti isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada. Sudionicima se jamčila anonimnost te mogućnost odustajanja od istraživanja u bilo kojem trenutku bez ikakvih posljedica. Napomenuto im je da se u slučaju bilo kakvih pitanja jave na navedenu e-mail adresu. Na početku svakog pojedinačnog upitnika nalazila se uputa o načinu odgovaranja.

Istraživanje je tipa papir-olovka, ispunjavanje upitnika je bilo individualno. Nakon obavijesti za sudionika istraživanja, sudionici su ispunjavali Upitnik sociodemografskih podataka, zatim Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika (Milošević, 2010) te Ljestvicu percipiranog stresa (Cohen, Kamarck i Mermelstein, 1983).

## 4. REZULTATI

Za sve kontinuirane varijable prikazani su osnovni deskriptivni statistički parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija). Analiza normaliteta distribucije kontinuiranih varijabli provedena je Kolmogorov-Smirnovljevim testom, te su shodno rezultatima tih testova, ali i velikom broju ispitanika sve analize provedene odgovarajućim parametrijskim testovima. Za ispitivanje razlika između tri skupina korištena je jednosmjerna analiza varijance, a nakon analize varijance kao post-hoc test za ispitivanje razlika između pojedinih parova skupina korišten je Scheffeov test. Za ispitivanje predviđanja ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa te nekih sociodemografskih obilježja ispitanika korištena je standardna i stupnjevita hijerarhijska regresijska analiza.

Tablica 1. *Raspodjela sudionika s obzirom na sociodemografska obilježja*

		<i>N</i>	%
Spol	Muškarci	134	42.9
	Žene	178	57.1
Dob	19-30	122	39.1
	31-45	119	38.1
	>45	71	22.8
Ukupna duljina radnog staža (u godinama)	0-5	77	24.7
	6-15	100	32.1
	16-25	72	23.1
	>25	63	20.2
Razina završenog obrazovanja	SSS	185	59.3
	Preddiplomski stručni/sveučilišni studij	101	32.4
	Diplomski stručni/sveučilišni studij	26	8.3
Naziv odjela u kojem zaposlenici rade	Objedinjeni hitni bolnički prijem	68	21.8
	Jedinica intenzivnog liječenja	127	40.7
	Izvanbolnička hitna medicinska služba	117	37.5

*Napomena: N - broj, % - postotak*

Tablica 1 prikazuje sociodemografske podatke sudionika. Od ukupnog broja sudionika ( $N=312$ ), veći broj je ženskog spola. Dob sudionika kretala se od 20 do 64 godine ( $M=35.87$ ,  $SD=10.92$ ), a ukupna duljina radnog staža od 1 do 46 godina ( $M=15.00$ ,  $SD=11.20$ ). Najveći broj ispitanika, njih 185 ima završenu srednju stručnu spremu, 101 ispitanik ima završen preddiplomski stručni/sveučilišni studij, a njih 26 ima završen diplomski stručni/sveučilišni studij.



Prije provedbe daljnjih statističkih analiza, bilo je nužno provjeriti normalnost distribucija ispitivanih varijabli pri čemu smo koristili Kolmogorov-Smirnov neparametrijski test. Testom je utvrđeno kako se distribucije ispitivanih varijabli značajno razlikuju od normalne distribucije te se u tom slučaju ne preporuča korištenje parametrijskih postupaka. Ipak, Field (2009) naglašava da se ne treba u potpunosti osloniti na K-S test zbog njegovih ograničenja. Također, pokazalo se kako su parametrijski testovi prilično otporni na odstupanja od normalne distribucije te daju prihvatljive rezultate, osim u slučajevima kada su ta odstupanja ekstremna, što u našem istraživanju nije slučaj (Aron & Aron, 1994).

Tablica 2. Ukupan doživljaj stresa i percepcija stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a, JIL-a i IHMS-a

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Ukupan doživljaj stresa		
OHBP	52.59	16.36
JIL	48.83	18.35
IHMS	42.85	18.23
Percepcija stresa		
OHBP	1.79	.57
JIL	1.76	.55
IHMS	1.56	.57

Napomena: OHBP: Objedinjeni hitni bolnički prijem, JIL: Jedinica intenzivnog liječenja; IHMS: izvanbolnička hitna medicinska služba

Tablica 3. Rezultati analize varijance ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a, JIL-a i IHMS-a

	<i>F</i>	<i>df</i> (stupnjevi slobode)	<i>p</i>
Ukupan doživljaj stresa	7.060	2	.001
Percepcija stresa	5.237	2	.006

Tablica 3 prikazuje kako između skupina postoji statistički značajna razlika ( $F=7.060$ ,  $df=2$ ,  $p=.001$ ) u ukupnom doživljaju stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a, JIL-a i IHMS-a, te statistički značajna razlika ( $F=5.237$ ,  $df=2$ ,  $p=.006$ ) u percepciji stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a, JIL-a i IHMS-a. Da bismo

vidjeli između kojih točno skupina postoji razlika u doživljaju stresa i percepciji stresa proveden je post hoc Scheffeov test.

Tablica 4. Rezultati post hoc Scheffeovog testa ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a, JIL-a i IHMS-a

Naziv odjela na kojem zaposlenici rade		Razlika aritmetičkih sredina	Standardna pogreška	p
<b>Ukupan doživljaj stresa</b>				
OHBP	JIL	3.76	2.69	.376
	IHMS	9.75*	2.73	.002
JIL	IHMS	5.98*	2.29	.034
<b>Percepcija stresa</b>				
OHBP	JIL	.03	.08	.933
	IHMS	.23*	.08	.027
JIL	IHMS	.20*	.07	.022

Napomena: OHBP: Objedinjeni hitni bolnički prijem, JIL: Jedinica intenzivnog liječenja; IHMS: Izvanbolnička hitna medicinska služba

U tablici 4 prikazano je kako ne postoji statistički značajna razlika u ukupnom doživljaju stresa između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u OHBP-u i JIL-u, no medicinske sestre-medicinske sestre u OHBP-u postižu značajno veće rezultate na testu ukupnog doživljaja stresa u odnosu na one u IHMS-u. Medicinske sestre-medicinski tehničari u JIL-u postižu značajno veće rezultate na testu ukupnog doživljaja stresa u odnosu na one u IHMS-u.

Za percepciju stresa dobiven je isti obrazac kao i za ukupan doživljaj stresa. Ne postoji statistički značajna razlika između medicinskih sestara-medicinskih tehničara OHBP-a i JIL-a. Međutim, medicinske sestre-medicinski tehničari u OHBP-u i JIL-u imaju značajno veću razinu percipiranog stresa u odnosu na one u IHMS-u.

Tablica 5. Prikaz bodova prosječnog doživljaja faktora stresa za objedinjeni hitni bolnički prijem, jedinicu intenzivnog liječenja i izvanbolničku hitnu medicinsku službu

	Objedinjeni hitni bolnički prijem		Jedinica intenzivnog liječenja		Izvanbolnička hitna medicinska služba	
	M	SD	M	SD	M	SD
1. Faktor: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	53.81	17.66	51.99	18.41	47.62	21.22
2. Faktor: Javna kritika i sudske tužbe	59.72	17.95	45.91	20.76	53.94	23.06
3. Faktor: Opasnosti i štetnosti na poslu	40.01	17.61	47.83	24.16	29.17	22.03
4. Faktor: Sukobi i komunikacija na poslu	47.33	22.14	40.21	22.76	30.29	22.06
5. Faktor: Smjenski rad	49.82	25.46	41.39	26.61	40.63	26.72
6. Faktor: Profesionalni i intelektualni zahtjevi	41.05	19.84	40.91	21.00	28.31	18.08

Tablica 6. Rezultati analize varijance faktora koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare objedinjenog hitnog bolničkog prijema, jedinice intenzivnog liječenja i izvanbolničku hitnu medicinsku službu

	<i>F</i>	<i>df</i> (stupnjevi slobode)	<i>p</i>
1. Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	2.64	2	.073
2. Javna kritika i sudske tužbe	10.33	2	.000
3. Opasnosti i štetnosti na poslu	21.84	2	.000
4. Sukobi i komunikacija na poslu	13.49	2	.000
5. Smjenski rad	2.97	2	.053
6. Profesionalni i intelektualni zahtjevi	15.08	2	.000

Tablica 6 prikazuje kako faktori Javna kritika i sudske tužbe Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacija na poslu i Profesionalni i intelektualni zahtjevi postižu statistički značajnu razliku u ukupnom doživljaju stresa između OHBP-a, JIL-a i IHMS-a. Faktori Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja te Smjenski rad ne pokazuju statistički značajnu razliku između OHBP-a, JIL-a i IHMS-a. Da bismo vidjeli točno između kojih skupina postoje razlike proveden je post hoc Scheffev test.

Tablica 7. Rezultati post hoc Scheffeovog testa faktora koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare OHBP-a, JIL-a i IHMS-a

			Razlika aritmetičkih sredina	Standardna pogreška	p
2. Javna kritika i sudske tužbe	OHBP	JIL	13.81*	3.17	.000
		IHMS	5.78	3.22	.201
	JIL	Izvanbolnička IHMS	-8.03*	2.70	.013
3. Opasnosti i štetnosti na poslu	OHBP	JIL	-7.82	3.32	.064
		IHMS	10.85*	3.37	.006
	JIL	IHMS	18.67*	2.83	.000
4. Sukobi i komunikacija na poslu	OHBP	JIL	7.13	3.36	.107
		IHMS	17.05*	3.41	.000
	JIL	IHMS	9.92*	2.87	.003
6. Profesionalni i intelektualni zahtjevi	OHBP	JIL	.14	2.96	.999
		IHMS	12.74*	3.00	.000
	JIL	IHMS	12.60*	2.52	.000

Napomena: OHBP- Objedinjeni hitni bolnički prijem; JIL: Jedinica intenzivnog liječenja; IHMS: Izvanbolnička hitna medicinska služba

U tablici 7 prikazano je kako faktor Javna kritika i sudske tužbe statistički značajno predstavlja veći izvor stresa u OHBP-u u odnosu na JIL. Isti faktor, također, statistički značajno predstavlja veći izvor stresa u IHMS-u u odnosu na JIL. Isti faktor ne pokazuje statistički značajnu razliku u ukupnom doživljaju stresa između OHBP-a i IHMS-a.

Kada govorimo o faktoru Opasnosti i štetnosti na poslu, značajno predstavlja veći izvor stresa u OHBP-u i u JIL-u u odnosu na IHMS. Druge strane, kada uspoređujemo razinu stresa OHBP-a i JIL-a, nije se pokazala statistički značajna razlika.

Statistički značajno veći izvor stresa predstavlja i faktor Sukobi i komunikacija na poslu u OHBP-u u odnosu na IHMS. Također, statistički značajno predstavlja veći izvor stresa u JIL-u u odnosu na IHMS, dok u usporedbi OHBP-a i JIL-a nije dobivena statistički značajna razlika.

Pogledamo li faktor Profesionalni i intelektualni zahtjevi, vidimo da statistički značajno predstavlja veći izvor stresa u OHBP-u i JIL-u u odnosu na IHMS. Između OHBP-a i JIL-a ne pokazuje statistički značajnu razliku.

Nakon provedenih analiza i dobivenih rezultata o razlikama u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa te pojedinim stresorima na različitim radilištima, sljedeće smo ispitali povezanost sociodemografskih obilježja sa ukupnim doživljajem stresa i percepcijom stresa.

Tablica 8. Prikaz povezanosti (Pearsonov koeficijent korelacija) između ispitivanih varijabli (N=308)

	1.	2.	3.	4.	5.
1.Ukupan doživljaj stresa	1				
2. Spol (M=1, Ž=2)	.068	1			
3.Dob ispitanika	.227**	-.009	1		
4.Ukupna duljina radnog staža	.226**	-.009	.975**	1	
5.Završeni stupanj obrazovanja	.109	.048	-.095	-.132*	1

Napomena: \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tablica 8 prikazuje Pearsonove koeficijente korelacija prediktora s kriterijem, kao i međusobne Pearsonove koeficijente korelacije između prediktora. Korelacije su računane na ordinalnim varijablama (dob, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja), osim varijable spola koja je kategorijalna, ali binarna varijabla. Kada govorimo o povezanosti prediktora s kriterijem, ukupan doživljaj stresa pokazuje niske, pozitivne i statistički značajne povezanosti sa dobi i ukupnom duljinom radnog staža, a ostvaruje neznatnu, pozitivnu i statistički značajnu povezanost sa završenim stupnjem obrazovanja, dok se povezanost spola sa kriterijem pokazala neznatnom, pozitivnom, ali statistički neznačajnom. Što se tiče međusobne povezanosti prediktora, spol ostvaruje statistički neznačajne korelacije sa svim prediktorima. Dob ostvaruje izrazito visoku, pozitivnu i statistički značajnu korelaciju sa ukupnom duljinom radnog staža te neznatnu, negativnu i statistički značajnu povezanost sa završenim stupnjem obrazovanja. Ukupna duljina radnog staža ostvaruje neznatnu, negativnu i statistički značajnu povezanost sa završenim stupnjem obrazovanja. Budući da su prediktori dob i ukupna duljina radnog staža u izrazito visokoj pozitivnoj korelaciji ( $r=.975$ ) jedan od ta dva prediktora neće se koristiti u daljnjim analizama. U daljnju analizu uzima se prediktor ukupna duljina radnog staža jer su nalazi istraživanja više proturječni kada je u pitanju radni staž.

Uz normalnu raspodjelu rezultata, nužno je utvrditi postoji li multikolinearnost između prediktorskih varijabli kako bi zadovoljili preduvjete za provedbu regresijske analize. Standardni pokazatelji multikolinearnosti u programskim paketima poput SPSS-a su faktor inflacije varijance (VIF) ili ekvivalentni pokazatelj (TOL). Budući da je za sve prediktorske

varijable koeficijent VIF manji od granične vrijednosti 5, a TOL veći od 0.2 (O'Brien, 2007) utvrđeno je kako nema izrazitih multikolinearnosti koje bi mogle narušiti valjanost rezultata regresijske analize.

*Tablica 9. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterijsku varijablu ukupan doživljaj stresa*

	$\beta$	$t$	$p$	SAŽETAK MODELA
Spol	.064	1.157	.248	R=.273
Ukupna duljina radnog staža	.245	4.399	.000	R <sup>2</sup> =.075
Završeni stupanj obrazovanja	.138	2.482	.014	Korigirani R <sup>2</sup> =.066

Iz tablice 9 možemo vidjeti da provedena hijerarhijska regresijska analiza pokazuje kako svi prediktori zajedno, odnosno spol, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja, značajno objašnjavaju 6.6% ( $F(3, 304)=8.192, p<.01$ ) varijance ukupnog doživljaja stresa, pri čemu su se ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja pokazali značajnim prediktorima, dok se spol pokazao neznačajnim. Dakle, što je dulja ukupna duljina radnog staža i viša razina obrazovanja to je veći ukupan doživljaj stresa.

*Tablica 10. Prikaz povezanosti (Pearsonov koeficijent korelacija) između ispitivanih varijabli (N=312)*

	1.	2.	3.	4.	5.
1.Percepcija stresa	1				
2.Spol (M=1, Ž=2)	.174**	1			
3.Dob ispitanika	.111	-.005	1		
4.Ukupna duljina radnog staža	.109	-.005	.975**	1	
5.Završeni stupanj obrazovanja	.120*	.047	-.095	-.132*	1

*Napomena: \*\* $p<.01$ , \* $p<.05$*

Tablica 10 pokazuje Pearsonove koeficijente korelacija kriterija percepcije stresa sa prediktorima. I u ovom slučaju, kao i u tablici 8, korelacije su računane na ordinalnim varijablama (dob, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja), osim varijable spola koja je kategorijalna, ali binarna varijabla. Percepcija stresa sa spolom i završenim stupnjem obrazovanja ostvaruje neznatnu, pozitivnu i statistički značajnu razliku. Spol ne ostvaruje statistički značajnu povezanost niti sa jednim od ostalih prediktora. Dob ostvaruje izrazito visoku pozitivnu statistički značajnu povezanost sa ukupnom duljinom radnog staža, dok sa završenim stupnjem obrazovanja ostvaruje neznatnu, negativnu statistički značajnu korelaciju. Ukupna duljina radnog staža ostvaruje neznatnu, negativnu statistički značajnu

povezanost sa završenim stupnjem obrazovanja. I ovdje je također dobivena izrazito visoka pozitivna korelacija između prediktora dobi i ukupne duljine radnog staža ( $r=.975$ ) te se jedan od ta dva prediktora neće koristiti u daljnjim analizama. Odlučeno je da se u daljnu analizu uzima prediktor ukupna duljina radnog staža, a razlog je isti već prije spomenutom – rezultati istraživanja su više proturječni kada govorimo o radnom stažu.

Za sve prediktorske varijable koeficijent VIF manji je od granične vrijednosti 5, a TOL veći od 0.2. Time je utvrđeno kako nema izrazitih multikolinearnosti koje bi mogle narušiti valjanost rezultata regresijske analize.

*Tablica 11. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterijsku varijablu percepcija stresa*

	$\beta$	$t$	$p$	SAŽETAK MODELA
Spol	.168	3.044	.003	R=.242
Ukupna duljina radnog staža	.127	2.272	.024	R <sup>2</sup> =.059
Završeni stupanj obrazovanja	.129	2.304	.022	Korigirani R <sup>2</sup> =.049

Iz tablice 11 vidimo kako svi prediktori zajedno, odnosno spol, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja objašnjavaju 4.9% ( $F(3, 308)=6.381, p<.01$ ) ukupne varijance percepcije stresa, pri čemu su se sva tri prediktora pokazala značajnima. Dakle, ženski spol, duži radni staž i veća razina obrazovanja prediktori su veće percepcije stresa.

Nadalje, proveli smo stupnjevitu regresijsku analizu kako bismo ispitali koliki je samostalni doprinos navedenih prediktorskih varijabli u objašnjenju varijance percepcije stresa. Stupnjeviti postupci stupnjevite regresijske analize zadržavaju u modelu samo one prediktore koji značajno doprinose predviđanju kriterija. Jedan od tih postupaka koji smo koristili u ovom istraživanju je Stepwise metoda koja istovremeno uključuje prediktorske varijable s obzirom na veličinu semiparcijalne korelacije s kriterijem te ih uklanja iz modela ukoliko ne doprinose značajno objašnjenju novog dijela varijance kriterija (Field, 2009). Ulaskom svakog novog prediktora u model mijenja se koeficijent determinacije, ali i regresijski koeficijenti pojedinih prediktora.

Tablica 12. Rezultati stupnjevite hijerarhijske regresijske analize (Stepwise model) za kriterijsku varijablu percepcija stresa

	$\beta$	$t$	$p$	SAŽETAK MODELA
1.korak				
Spol	.174	3.110	.002	R=.174 R <sup>2</sup> =.030 F(1,310)=9.672*
2.korak				
Spol	.174	3.134	.002	R=.206
Ukupna duljina radnog staža	.110	1.971	.050	R <sup>2</sup> =.042 F(2,309)=6.824*
3.korak				
Spol	.168	3.044	.003	R=.242
Ukupna duljina radnog staža	.127	2.272	.024	R <sup>2</sup> =.059
Završeni stupanj obrazovanja	.129	2.304	.022	F(3,308)=6.381*

Tablica 12 prikazuje pojedinačni doprinos značajnih prediktora u količini objašnjene varijance percepcije stresa. U prvom koraku regresijskog modela uključena je prediktorska varijabla spola koja samostalno objašnjava 3% varijance kriterija. U drugom koraku, uvođenjem ukupne duljine radnog staža objašnjeno je dodanih 1.2%, ukupno 4.2% varijance kriterija. Na kraju, uvođenjem završenog stupnja obrazovanja, u trećem koraku objašnjeno je još dodatnih 1.7% varijance kriterija. Iako su promjene male, pokazale su se statistički značajnima. Spol ima najveći pojedinačni doprinos u objašnjenju ukupne varijance percepcije stresa, što ga čini najboljim prediktorom ovog regresijskog modela.



## 5. RASPRAVA

Velika odgovornost, potreba brzog reagiranja, svakodnevno suočavanje sa smrću i ljudskim patnjama, veliki su izvor stresa. Zdravstveni radnici svakodnevno su izloženi brojnim stresovima na poslu. Veliki broj pacijenata, rad sa teškim ili zahtjevnim pacijentima, manjak zdravstvenih radnika, rad u smjenama i dežurstvima, negativno djeluju na zadovoljstvo medicinskih sestara-medicinskih tehničara koji žele profesionalno raditi svoj posao. Kao što smo već spomenuli u uvodu, odjeli hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja smatraju se iznimno stresnima, a u istraživanje je uključeno i područje izvanbolničke hitne medicinske službe. Budući da je područje izvanbolničke hitne medicinske službe također stresno, a nije puno istraživano, činilo se zanimljivo uključiti i to područje kako bismo vidjeli postoje li uopće razlike u razini stresa, i ako postoje koje su. Ovim istraživanjem zanimalo nas je koje je od tri spomenuta područja stresnije po ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa, razlikuju li se po vrsti stresora, te razlikuju li se u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (spol, dob, ukupnu duljinu radnog staža i završeni stupanj obrazovanja).

U ovom istraživanju utvrđeno je kako ukupan doživljaj stresa na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi ne prelazi graničnu vrijednost od 60 bodova od maksimalnih 100, po čemu bi se dalo naslutiti da rad medicinskih sestara-medicinskih tehničara ni na jednom od odjela nije stresan. Takav nalaz kontradiktoran je mnogim drugim istraživanjima iz literature (Dušak, 2012; Ekić i Vučić, 2016; Milutinović, 2009). Razlog tome može biti što nisu u svim istraživanjima postavljene iste granične vrijednosti. Između ostalog, ne koriste svi autori iste instrumente za ispitivanje razine stresa, pa se ovaj podatak treba uzeti s rezervom. Što se tiče ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa između odjela, izvanbolnička hitna medicinska služba manje je stresna od objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja, a između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja nema razlika. Time je potvrđena Hipoteza 1a i 1b. Dobiveni nalaz u skladu je s rezultatima drugih istraživanja (Cavalheiro, Junior i Lopes, 2008; Chiumello i sur., 2000; Milutinović, Golubić, Brkić i Prokeš, 2012; Preto i Pedrão, 2009). Naime, osoblje zaposleno u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu i jedinicama intenzivnog liječenja susreće se s veoma zahtjevnim bolesnicima i naprednom medicinskom tehnologijom, a medicinska sestra-medicinski tehničar na oba odjela su oni koji prvi kontaktiraju sa pacijentom, stalno rade oko bolesnika,

pružaju mu potpunu njegu, te promatraju i uočavaju promjene kod bolesnika. Jedinice intenzivnog liječenja podrazumijevaju nadzor, njegu, liječenje i održavanje života pacijenata s teškim i životno ugrožavajućim bolestima i stanjima. Dakle, odlike intenzivne medicine jesu prepoznati ugrožene bolesnike, stalno nadziranje, rano prepoznavanje znakova koji najavljuju kritično stanje te brzo, učinkovito i specifično liječenje. Objedinjeni hitni bolnički prijem jedinstveno nastao je integracijom hitnih bolničkih službi na jednom mjestu radi što kvalitetnije i što brže obrade pacijenata kako bi se smanjio broj nepotrebnih hospitalizacija i šetanje pacijenata od vrata do vrata. Predstavlja mjesto ulaza za sve hitne pacijente dostupno za pružanje 24-satne bolničke hitne medicinske skrbi u vidu pregleda, dijagnostike i liječenja. Djelatnost mu se sastoji u zbrinjavanju akutno oboljelih i ozlijeđenih osoba s ugroženim vitalnim funkcijama, održavanju života u iznenada vitalno ugroženih pacijenata, provođenju reanimacije na razini naprednog održavanja života te u opservaciji pacijenata i 24 satnom praćenju. Okoline i od jedinice intenzivnog liječenja i objedinjenog hitnog bolničkog prijema okarakterizirane su kao izrazito stresne i osnova emocionalno rizičnih scenarija, kako za medicinsko osoblje i pacijente, tako i za njihove obitelji te dovodi do fizičkog, ali i intelektualnog iscrpljivanja koje se iz dana u dan produbljuje. Od medicinskih sestara-medicinskih tehničara koji rade u ovakvom okruženju očekuje se da imaju zavidna znanja, kako teorijska tako i praktična, da drže korak sa ubrzanim razvojem tehnologije, te da su željni stjecanja novih znanja, vještina i napredovanja u poslu. Da bi svoj posao mogle obavljati korektno, medicinske sestre moraju biti emocionalno zrele i stabilne osobe koje mogu razumjeti ljudske patnje i nositi se s njima. Trebaju se znati postaviti i adekvatno funkcionirati u hitnim stanjima te pravilno reagirati u rješavanju mnogih etičkih dilema. Izvanbolnička hitna medicinska služba manje je stresna iz više razloga. Naime, izvanbolnička hitna medicinska služba većinom se bavi zbrinjavanjem jednog po jednog pacijenta te se provode jednostavniji postupci s medicinskom opremom koja nije toliko sofisticirana kao ona u bolnici (Čanadija, 2009). Djelovanje izvanbolničke hitne medicinske službe ograničeno je prostorom (stan, javno mjesto, vozilo) i vremenom (zbrinjavanje pacijenta na mjestu intervencije treba trajati što kraće da bi se pacijent što prije prevezao u bolnicu) te je samim time ograničeno i provođenje bilo kakvih zahtjevnijih medicinskih postupaka.

Bitno je otkriti što izaziva stres kod medicinskih sestara-medicinskih tehničara, tj. otkriti koji točno stresori utječu nepovoljno na medicinske sestre-medicinske tehničare na radnom mjestu. Posebno je zanimljivo ispitati razlikuju li se vrste stresora od odjela do odjela ili se oni ipak preklapaju. Sukladno tome naš drugi problem bio je ispitati postoje li razlike u

stresorima koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Ovim istraživanjem utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika u stresorima koji djeluju na medicinske sestre-medicinske tehničare u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Od šest faktora, statistički značajna razlika pokazala se u četiri faktora, a to su: Javna kritika i sudske tužbe, Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacija na poslu te Profesionalni i intelektualni zahtjevi. Faktori Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja te Smjenski rad nisu se pokazali statistički značajnima niti na jednom od tri odjela. Iako se nije svih šest faktora pokazalo značajnima, hipoteza 2 je potvrđena.

U izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi stresnijim se percipira faktor Javna kritika i sudske tužbe u odnosu na jedinicu intenzivnog liječenja, dok između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i izvanbolničke hitne medicinske službe nema statistički značajne razlike. Faktor Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacija na poslu te Profesionalni i intelektualni zahtjevi predstavljaju značajno veći izvor stresa u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu i jedinici intenzivnog liječenja u odnosu na izvanbolničku hitnu medicinsku službu. S druge strane, navedeni faktori ne pokazuju statistički značajnu razliku između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja. Ne djeluju na sve bolničke odjele isti stresori, a u mnogim istraživanjima je dobiveno da se oni razlikuju s obzirom na vrstu odjela (Milutinović, Grujić i Jocić, 2009; Tyler i Ellison, 1994). Naime, Mc Vicar (2003) u preglednom je radu prikazao nalaze sa više od 100 istraživanja na temu stresa kod medicinskih sestara te je zaključio da je preopterećenost poslom jedan od najčešće percipiranih izvora stresa. Evans, Pereira i Parker (2008) također su dobili nalaz da je preopterećenost poslom jedan od najčešćih percipiranih izvora stresa kod medicinskih sestara. Preopterećenost poslom, loša organizacija, neadekvatne plaće i zahtjevni administrativni poslovi percipirali su se najviše stresnim i u istraživanju Ekić, Primorac i Vučić (2016). Razlog tome može biti što preopterećenost poslom nije u svim istraživanjima jednoznačno definirana. U radu Gray-Toft i Anderson (1981) faktor preopterećenost poslom definiran je kroz više čestica, u radu Ekić, Primorac i Vučić (2016) preopterećenost poslom zasebna je čestica, dok u našem istraživanju preopterećenost poslom nije zaseban faktor, već jedna od deset čestica koje čine faktor Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja. Budući da je na temu izvanbolničke hitne medicinske službe proveden mali broj istraživanja, nemamo puno nalaza s kojima bi mogli usporediti vlastite nalaze. Izvanbolnička hitna medicinska služba

imala je najviši rezultat na faktoru Javna kritika i sudske tužbe, što bi se moglo objasniti njihovim čestim iskustvom sa sudskim tužbama i podložnosti kritici medija.

Istraživanja su pokazala da žene percipiraju veću razinu stresa od muškaraca (Adeb-Saeedi, 2002; Healy i Tyrell, 2011). Naše istraživanje također je potvrdilo prijašnje nalaze - žene iskazuju značajno veću razinu percipiranog stresa od muškaraca.

Kada govorimo o ukupnoj duljini radnog staža i razine stresa, u literaturi postoje nalazi u kojima medicinske sestre s duljim radnim stažem izvještavaju o istoj razini stresa kao one s kraćim radnim stažem (Nguyen, Mujtaba i Ruijs, 2014), dok u istraživanju Qi i suradnika (2014) medicinske sestre s duljim radnim stažem doživljavaju veću razinu stresa. S druge strane, postoje nalazi kako medicinske sestre s kraćim radnim stažem doživljavaju veću razinu stresa (Healy i Tyrell, 2011), dok je u radu Cavalheira, Juniora i Lopesa (2008) dobiveno kako medicinske sestre s duljim radnim stažem doživljavaju manju razinu stresa. U našem istraživanju utvrđeno je da što je veći radni staž to će ukupan doživljaj i percepcija stresa biti veći. Jedno od mogućih objašnjenja za ovakav nalaz može biti nezadovoljstvo statusom. Naime, one medicinske sestre-medicinski tehničari s duljim radnim stažem su stariji, iskusniji i imaju više znanja od onih sa kraćim radnim stažem. Također, možda vide propuste u organizaciji rada, a to im stvara stres i frustracije jer znaju da se može puno toga napraviti kako bi svi zajedno bolje funkcionirali kao tim. Još jedan od razloga može biti što liječnici, ali i glavne sestre očekuju od starijih kolega da potegnu i preuzmu odgovornost umjesto mlađih kolega koji nemaju puno iskustva ni samopouzdanja.

U literaturi postoje nalazi kako sestre s visokim obrazovanjem iskazuju višu razinu percipiranog stresa na poslu od niže obrazovanih (Jenkins i Elliot, 2004), dok u istraživanju Qi i suradnika (2014) medicinske sestre višeg ili visokog obrazovanja doživljavaju veću razinu stresa. U našem istraživanju dobiveno je kako je završeni stupanj obrazovanja značajni prediktor u predviđanju ukupnog doživljaja stresa te percepcije stresa. Znači, što je veći stupanj obrazovanja razina stresa biti će veća. Može biti više razloga zašto je tome tako. Naime, na poslu opseg posla raste kako raste i stupanj obrazovanja. Pretpostavlja se da one medicinske sestre-medicinski tehničari koji imaju viši stupanj obrazovanja, sukladno s time imaju više radnog iskustva, a samim time i znanja da rutinske i najzahtjevnije zadatke obave na najkvalitetniji i najbolji mogući način. Osim što se od njih puno očekuje, još jedan od zadataka im je podučavanje novih zaposlenika koji se pouzdaju i vjeruju u njihovo iskustvo. Medicinske sestre-medicinski tehničari sa višim stupnjem obrazovanja najčešće su i na višim

pozicijama u zdravstvu (postaju voditelji smjena i glavne sestre-tehničari odjela) što sa sobom svakako nosi širok opseg posla, samostalno donošenje odluka, te veliku odgovornost. Od njih se očekuje da uspješno balansiraju između zahtjeva radnog mjesta, obavljanja mnoštva zadataka, širokog opsega posla i pritiska da sve zadatke uspješno ispune, vjerojatno imaju i najveće obveze u privatnom životu – djecu koju podižu i uzdržavaju, kredite itd. što im zasigurno predstavlja stres te povećava razinu istog.

Hipoteza 3a djelomično je potvrđena jer se spol nije pokazao kao značajan prediktor ukupnog doživljaja stresa, međutim pokazao se značajnim prediktorom percepcije stresa, dok su se ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja pokazali značajnim prediktorima i ukupnog doživljaja stresa i percepcije stresa, čime je potvrđena hipoteza 3b.

### ***5.1. Metodološka ograničenja i prijedlozi za buduća istraživanja***

Jedan od nedostataka ovog istraživanja vezan je uz tehniku prikupljanja podataka. Sudionicima istraživanja upitnike su podijelili njihovi nadređeni, samim time nije bilo nadzora nad ispunjavanjem upitnika. S obzirom na nedostatak interakcije istraživača sa sudionicima, onemogućeno je pojašnjavanje eventualnih nejasnoća sudionika vezanih za upitnik.

Korištenje skala samoprocjene predstavlja, također, potencijalni nedostatak ovog istraživanja. Budući da se uz mjeru istih veže sklonost davanju socijalno poželjnih odgovora, dovodi se u pitanje iskrenost takvih odgovora. Ovakav nedostatak mogao bi se riješiti tako da se koriste neke druge mjere (kao na primjer procjene kolega) kako bi se dobili iskreniji odgovori.

Sljedeći nedostatak istraživanja odnosi se na uzorak istraživanja koji je prigodan, tj. na ispitivanje onih pojedinaca koji su nam u tom trenutku dostupni za istraživanje. Sudionici nisu bili izabrani slučajnim odabirom već dobrovoljnim sudjelovanjem.

Prikupljanje upitnika u fascikli koji je stajao u sobi nadređenoga može biti jedan od nedostataka. Naime, postoji mogućnost da sudionici nisu bili sigurni da njihov nadređeni neće pregledavati kako su odgovarali na pitanja u upitniku.

Zadnji nedostatak odnosi se na zamor i iscrpljivanje sudionika. Budući da je upitnik sveukupno imao 61 česticu postoji mogućnost da je došlo do zamora i iscrpljivanja sudionika tako da je nezainteresiranost i manjak motivacije kod sudionika mogao djelovati na rezultate istraživanja. To se jednim dijelom dogodilo u našem istraživanju budući da je bilo nekoliko sudionika, čiji su upitnici također uključeni u istraživanje, koji su na drugoj strani upitnika o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika kao odgovor na svih 20 čestica zaokružili prosječnu vrijednost tri što bi se moglo protumačiti da su ispunjavali upitnik bez udubljenja u ispunjavanje.

S obzirom da smo se u ovom istraživanju bavili razlikama u doživljaju stresa i percepciji stresa u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima, te povezanošću sociodemografskih varijabli sa stresom bilo bi zanimljivo za buduća istraživanja da se usmjere na područje koje ionako nije dovoljno istraženo – povezanost osobina ličnosti sa stresom kod zdravstvenih radnika, posebno na neuroticizam koji bi se mogao pokazati kao snažan prediktor stresa (Buljubašić, 2015). Također, buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na istraživanje smjernica za prevenciju stresa. Svi čimbenici stresa na radu ne mogu biti otklonjeni, no važno je poduzeti preventivne mjere kako bi se smanjili one koje je moguće smanjiti. Medicinske sestre i tehničari edukacijom, znanjima i vještinama (kao što su: komunikacija s bolesnicima, komunikacija s nadređenima, profesionalna edukacija, organiziranje slobodnog vremena, tjelesna aktivnost, relaksacija, autogeni trening) u profesionalnom radu lakše se mogu prilagoditi stresnim događajima. Sve navedeno pridonijet će smanjenju razine stresa, olakšati obavljanje posla i donošenje odluka te postizanje osobnih ciljeva i većeg zadovoljstva u radu. Značaj ovih rezultata i cijelog rada za rad psihologa u praksi jest u doprinosu znanstvenim spoznajama o razini stresa koja djeluje na zdravstvene radnike te može poslužiti kao osnova za izradu preventivnih mjera temeljenih na znanstvenim dokazima. Budući da isti stresor različiti ljudi mogu doživjeti na različit način, različitim intenzitetom te različitim predznakom, važan je odnos pojedinca prema svakom od njih. Razumijevanje utjecaja radnih stresora na stupanj zdravlja zdravstvenih radnika važan je čimbenik za poboljšanje produktivnosti radnog procesa.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati postoji li razlika u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa između 312 medicinskih sestara-medicinskih tehničara u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, jedinici intenzivnog liječenja i u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Također, željeli smo ispitati i razlikuju li se vrste stresora između objedinjenog hitnog bolničkog prijema, jedinice intenzivnog liječenja i hitne medicinske pomoći te ispitati povezanost sociodemografskih obilježja sudionika (spol, dob, ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja) na ukupan doživljaj stresa i percepciju stresa.

Na postavljene probleme dobiveni su sljedeći odgovori:

1. S obzirom na dobivene rezultate možemo zaključiti kako ne postoji statistički značajna razlika u ukupnom doživljaju stresa između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja. No, medicinske sestre-medicinski tehničari u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu i jedinici intenzivnog liječenja doživljavaju značajno višu razinu stresa u odnosu na one u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Što se tiče percepcije stresa, također nije utvrđena statistički značajna razlika između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i jedinice intenzivnog liječenja. S druge strane, utvrđena je statistički značajna razlika između objedinjenog hitnog bolničkog prijema i izvanbolničke hitne medicinske službe, pri čemu medicinske sestre-medicinski tehničari objedinjenog hitnog bolničkog prijema postižu višu razinu percipiranog stresa u odnosu na one zaposlene u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Također, medicinske sestre-medicinski tehničari zaposleni u jedinici intenzivnog liječenja značajno više percipiraju stres u odnosu na one u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.
2. S obzirom na vrstu stresa i odjel, utvrđeno je da faktor Javna kritika i sudske tužbe izaziva značajno višu razinu stresa u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu u odnosu na jedinicu intenzivnog liječenja, te da izaziva značajno viši stres u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi u odnosu na jedinicu intenzivnog liječenja. Faktor Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacije te Profesionalni i intelektualni zahtjevi izazivaju značajno veću razinu stresa u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu i jedinici intenzivnog liječenja u odnosu na izvanbolničku hitnu medicinsku službu.
3. Što se tiče sociodemografskih obilježja, utvrđeno je da su ukupna duljina radnog staža i završeni stupanj obrazovanja značajni prediktori ukupnog doživljaja stresa. Spol, ukupna

duljina radnog staža te završeni stupanj obrazovanja značajni su prediktori u predviđanju percepcije stresa.

Značaj nalaza ovog istraživanja je što uspoređuje tri odjela koja se smatraju stresnima, tim više što je u istraživanje uključena izvanbolnička hitna medicinska služba na čiju temu je proveden mali, skoro neznatan broj istraživanja. Nalazi ovog istraživanja mogu poslužiti u izradi plana za reduciranje stresa te sprečavanje negativnih posljedica istog na radnom mjestu zdravstvenih radnika.



## LITERATURA

- Aasland O. G., Olff M., Falkum E., Schweder T. i Ursin H. (1977). Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design. *Social Science & Medicine*, 45(11), 1615-1629.
- AbuAlRub, R. F. i Al-Zaru, I. M. (2008). Job stress, recognition, job performance and intention to stay at work among Jordanian hospital nurses. *Journal of Nursing Management*, 16, 227-236.
- AbuAlRub, R. F. (2004). Job stress, job performance and social support among hospital nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 36(1), 73-78.
- Adeb-Saedi, J. (2002). Stress amongst emergency nurses. *Australian Emergency Nursing Journal*, 5(2), 19-24.
- Adriaenssens, J., De Gucht V. i Maes, S. (2013). Causes and consequences of occupational stress in emergency nurses, a longitudinal study. *Journal of Nursing Management*, 12(3), 222–240.
- Ahwal, S. i Arora, S. (2015). Workplace stress for nurses in emergency department. *International Journal of Emergency & Trauma Nursing*, 1(2), 17-21.
- Ajduković D. Izvori profesionalnog stresa i sagorijevanja pomagača (1996).. U D. Ajduković i M. Ajduković (ur.), *Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagača* (str. 29-37). Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
- Aldwin, C. M. (1994). *Stress, coping, and development: An integrative perspective*. New York: Guilford.
- Al-khasawneh A. L. i Futa, S. M. (2013). The relationship between job stress and nurses performance in the Jordanian hospitals: a case study in King Abdullah the founder hospital. *Asian Journal of Business Management*, 5(2), 267-275.
- Al-Makhaita, H. M., Sabra, A. A. i Hafez, A. S. (2014). Predictors of work-related stress among nurses working in primary and secondary health care levels in Dammam, Eastern Saudi Arabia. *Journal of Family & Community Medicine*, 21(2), 79-84.
- Aron, A. & Aron, E. N. (1994). *Statistics for psychology*. New Jersey: Prentice Hall.
- Asadi, P., Kasmaei, V. M., Ziabari, S. M. Z. i Zohrevandi B. (2015). The prevalence of low back pain among nurses working in Poursina hospital in Rasht, Iran. *Journal of Emergency Practice and Trauma*, 2(1), 11-15.
- Bosma, H., Marmot, M. G., Hemingway, H., Nicholson, A. C., Brunner, E. i Stansfeld, S. A. (1997). Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study. *British Medical Journal*, 314(7080), 558-565.
- Buljubašić, A. (2015). *Sindrom sagorijevanja među zdravstvenim djelatnicima*. Diplomski rad. Split: Diplomski sveučilišni studij sestriinstva.
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body*. New York: Norton.

- Cavalheiro, A. M., Junior, D. F. M. i Lopes, A. C. (2008). Stress in nurses working in intensive care units. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16(1), 29-35.
- Chiumello O., Caironi P., Pelosi P., Losappio S., Malacrida R., Tomamichel M., et al. (2000). Stress in nursing staff: a comparative analysis between intensive care units and general medicine units. *Critical care*, 4(1), 232-233.
- Cohen, S., Kamarck, T. i Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Cooper C. L., Sloan S. J. i Williams S. (1988). *Occupational stress indicator. Management guide*. Windsor: NFER-Nelson.
- Cronin-Stubbs, D. i Rooks, C. A. (1985). The stress, social support, and burnout of critical care nurses: the results of research. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 14, 31-39.
- Čanađija, M. (2009). *Edukacija i djelokrug rada medicinske sestre/tehničara u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj pomoći*. Diplomski rad. Zagreb: Zdravstveno veleučilište.
- Dajah, A. S. i Daghdhi, A. A. (2013). Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in Sudayr region. *European Scientific Journal*, 9(33), 198-204.
- Dawkins, J. E., Depp, F. C. i Selzer, N. E. (1985). Stress and the psychiatric nurse. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 23, 9-15.
- D'Errico A., Viotti, S., Baratti, A., Mottura, B., Barocelli, A. P., Tagna, M., Sgambelluri, B., Battaglino P. i Converso, D. (2013). Low Back Pain and Associated Presenteeism among Hospital Nursing Staff. *Journal of Occupational health*, 55, 276-283.
- De Zwart B. C., Frings-Dresen M. H. i Van Duivenbooden J. C. (2002). Test-retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. *Occupational Medicine*, 52, 177-181.
- Dušak, M. (2012). Procjena emocionalne kompetencije i razine stresa kod medicinskih sestara u jedinici intenzivnog liječenja. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 8(31), 72-83.
- Ehrenfeld M. (1991). Social correlates of satisfaction and stress among Israeli nurses within intensive coronary care units (I.C.C.U.s). *International Journal of Nursing Studies*, 28(1), 39-45.
- Ekić, S., Primorac, A. i Vučić, B. (2016). Profesionalni stres kod medicinskih sestara i tehničara. *Journal of Applied Health Sciences*, 2(1), 39-46.
- Elfering, A., Grebner, S., Semmer, N. K. i Gerber, H. (2002). Time control, catecholamines and back pain among young nurses. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 28(6), 386-393.
- Emmanuel N. M., Ezhilarasu P. i Bheemaroo A. B. (2015). Low Back Pain among Nurses in a Tertiary Hospital, South India. *Journal of Osteoporosis and Physical Activity*, 4(1), 1-3.
- Eriksen W., Tambs K. i Knardahl S. (2006). Work factors and psychological distress in nurses' aides: a prospective cohort study. *BioMed Central Public Health*, 6:290.

- Escot C., Artero S., Gandubert C., Boulenger J. P. i Rithie K. (2001). Stress levels in nursing staff working in oncology. *Stress Health*, 17, 273-279.
- Evans, A. M., Pereira, D. A. i Parker, J. M. (2008). Occupational distress in nursing: A psychoanalytic reading of the literature. *Nursing Philosophy*, 9(3), 195–204.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS. Third edition*. London: Sage Publications Ltd.
- Gazanizad, N. (2010). *Relationship between job stress and job performance among hospital staff nurses in Sanandaj, Kurdistan, Iran*. Magistarski rad. Kurdistan: Medicinski fakultet.
- Gray-Toft P. i Anderson J. G. (1981). Stress among hospital nursing staff: Its causes and effects. *Social Science & Medicine*, 15(5), 639-647.
- Greenglas, E. R., Burke, R. J. i Fiksenbaum, J. (2001). Workload and burnout in nurses. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 11(3), 211-215.
- Healy S. i Tyrell M. (2011). Stress in emergency departments: experiences of nurses and doctors. *Emergency Nurse*, 19(4), 31–37.
- Hingley P. (1984). The humane face of nursing. *Nursing Mirror*, 159(21), 19-22.
- Hochschild A. R. (1979). Emotion work, feeling rules and social structure. *American Journal of Sociology*, 85(3), 551–575.
- Huckaby, L. M. D. i Jagla, B. (1979). Nurses' stress factors in the intensive care unit. *Nursing Administration*, 9, 21–26.
- Hudek-Knežević, J. i Kardum, I. (2006). *Stres i tjelesno zdravlje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Hunter, B. (2004). Conflicting ideologies as a source of emotion work in midwifery. *Midwifery*, 20, 261-272.
- Jenkins, R. i Elliott, P. (2004). Stressors, burnout and social support: Nurses in acute mental health settings. *Journal of Advanced Nursing*, 48(6), 622–631.
- Johnson S., Cooper C., Cartwright S., Donald I., Taylor P. i Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 178-187.
- Jones, J. G., Janman, K., Payne, R. L. i Rick, J. T. (1987). Some determinants of stress in psychiatric nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 24, 129–144.
- Karasek R., Theorell T., Schwartz J., Pieper C. i Michela J. L. (1988). Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US Health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES). *American Journal of Public Health*, 78(8), 910-918.
- Karasek R., Theorell T., Schwartz J., Pieper C. and Alfredsson L. (1982). Job, psychological factors and coronary heart disease. Swedish prospective findings and US prevalence findings using a new occupational inference method. *Advances in Cardiology*, 29, 62-67.
- Knežević B. (2010). *Stres na radu i radna sposobnost zdravstvenih djelatnika u bolnicama*. Doktorska disertacija. Zagreb: Medicinski fakultet.

- Knežević B., Golubić R., Milošević M., Matec, L. i Mustajbegović J. (2009). Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu. *Sigurnost*, 51(2), 85-92.
- Konstantinos, N. i Christina, O. (2016). Factors influencing stress and job satisfaction of nurses working in psychiatric units: a research review. *Health science Journal*, 1(10), 33-37.
- Lazarus, R. S. i Folkman, S. (2004). *Stres, procjena i suočavanje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Lazarus R. S. i Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Comp.
- Lazarus, R. S. i Cohen, J. B. (1977). *Environmental stress*. New York: Plenum.
- Lazarus, R. S. (1976). *Patterns of adjustment*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lovallo, W. R. (1997). *Stress and health: Biological and psychological interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Lu, D. M., Sun, N., Hong, S., Fan, Y. Y., Kong, F. Y. i Li, Q. J. (2015). Occupational stress and coping strategies among Emergency Department nurses of China. *Archives of Psychiatric Nursing*, 29(4), 208-212.
- Lumsden, D. P. (1981). Is the concept of „stress“ of any use, anymore? U D. Randall (ur.), *Contributions to primary intervention in mental health*: Toronto: Working papers.
- Mabić, M., Zalihić, A. i Duranović-Vinković, L. (2014). Stres među zdravstvenim djelatnicima-liječnici vs. medicinske sestre/tehničari. 5. *Međunarodni stručno-znanstveni skup 'Zaštita na radu i zaštita zdravlja'*, 164-171.
- Maul H., Laubli T., Klipstein A. i Krueger H. (2003). Course of low back pain among nurses: A longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(7), 497-503.
- McCunney R. J. (1994). Psychiatric Aspects of Occupational Medicine. U R.J. McCunney (ur.), *A Practical Approach to Occupational and Environmental Medicine* (str. 267-271). Boston: Little, Brown and Company.
- McGrath A. B., Reid N. M. i Boore J. R. G. (1989). Occupational stress in nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 26, 343-358.
- McGrath J. J., Prochazka J., Pelouch V. i Oštadal B. (1973). Physiological responses of rats to intermittent high-altitude stress: effects of age. *Journal of Applied Physiology*, 34(3), 289-93.
- Milović, J. (2015). *Samoprocjena zdravlja s obzirom na doživljaj i percepciju djelovanja stresa na zdravlje*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Hrvatski studiji.
- Milutinović, D., Golubić, B., Brkić N. i Prokeš, B. (2012). Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, 63, 171-180.

- Milutinović, D., Grujić, N. i Jocić, N. (2009). Identifikacija i analiza stresogenih faktora na radnom mestu medicinskih sestara – komparativna studija četiri klinička odeljenja. *Medicinski pregled*, 62(1-2), 68-73.
- Moustaka, E., Antoniadou, F., Malliarou, M., Zantzos, E. I., Kiriaki, C. i Constantinidis, K. T. (2010). Research in occupational stress among nursing staff – a comparative study in capital and regional hospitals. *Hellenic Journal of Nursing Studies*, 3(3), 79-84.
- Muscroft J. i Hicks C. (1998). A comparison of psychiatric nurses' and general nurses' reported stress and counseling needs: a case study approach. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 1317–1325.
- Nabirye, R. C. (2010). *Occupational stress, job satisfaction, and job performance among hospital nurses in Kampal, Uganda*. Doktorska disertacija. Birmingham: University of Alabama.
- Nedić O., Filipović D. i Šolak Z. (2001). Profesionalni stres i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika. *Medicinski Pregled*, 54(9-10), 423.
- Nguyen, L. D., Mujtaba, B. G. i Ruijs, A. (2014). Stress, task, and relationship orientations of Dutch: Do age, gender, education, and government work experience make a difference?. *Public Organization Review*, 14(3), 305–324.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41, 673-690.
- Ogresta, J. i Rusac, S. (2007). Prvi interdisciplinarni simpozij – „Stres na radnom mjestu“, Zagreb, 2006. *Ljetopis socijalnog rada*, 14(1), 261-264.
- Okwaraji, F. i Aguwa E. (2014). Burnout and psychological distress among nurses in a Nigerian tertiary health institution. *African Health Sciences*, 14(1), 237-245.
- Oskins, S. L. (1979). Identification of situational stressors and coping methods by intensive care nurses. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 8, 953–960.
- Qi, Y. K., Xiang, Y. T., An, F. R., Wang, J., Zeng, J. Y., Ungvari, G. S., Newhouse, R., Yu, D. S. F., Lai, K. Y. C., Ding, Y. M., Yu, L., Zhang, X. Y. i Chiu, H. F. K. (2014). Nurses' work-related stress in China: A comparison between psychiatric and general hospitals. *Perspective in Psychiatric Care*, 50(1), 27-32.
- Pavičević, L. i Bobić, J. (2002). Stres na radu. U M. Šarić, E. Žuškin (ur.), *Medicina rada i okoliša* (str. 530-537). Zagreb: Medicinska naklada.
- Preto, V. A. i Pedrão, L. J. (2009). Stress among nurses who work at the intensive care unit. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(4), 838-845.
- Ridding R. J. i Wheeler H. H. (1995). Occupational stress and cognitive style in nurses. *British Journal of Nursing*, 4, 103–107.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

- Sikiru L. i Hanifa S. (2010). Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a typical Nigerian hospital. *African Health Sciences*, 10(1), 26-30.
- Stacciarini, J. M. i Troccoli, B. T. (2004). Occupational stress and constructive thinking: Health and job satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*, 46(5), 480-487.
- Stordeur S., D'Hoore W. i Vandenberghe C. (2001). Leadership, organizational stress, and emotional exhaustion among hospital nursing staff. *Journal of Advanced Nursing*, 35(4), 533-542.
- Sullivan, J. P. (1993). Occupational stress in psychiatric nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 18, 591-601.
- Tuna, R. i Baykal, U. (2014). The relationship between job stress and burnout levels of oncology nurses. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 1(1), 33-39.
- Tyler, P. A. i Ellison, R. N. (1994). Sources of stress and psychological well-being in high-dependency nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19(3), 469-476.
- Vlada RH. Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu osoba zaposlenih u djelatnosti zdravstvene zaštite za razdoblje 2015. - 2020. Pribavljeno 10. 7. 2017. s adrese <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//Sjednice/2015/214%20sjednica%20Vlade//214%20-%208.pdf>
- Wheeler H. H. (1997). Nurse occupational stress. A review of nurse occupational stress research: 1. *British Journal of Nursing*, 6(11), 642– 645.
- Wheeler H. H. (1998). Nurse occupational stress – research 5: sources and determinants of stress. *British Journal of Nursing*, 7(1), 40–43.
- Winwood, P. C., Winefield, A. H. i Lushington, K. (2006). Work-related fatigue and recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork. *Journal of Advanced Nursing*, 56(4), 438-449.

## **PRILOZI**

### *Prilog 1. Obavijest za sudionika istraživanja*

Poštovani,

sudjelujete u istraživanju koje provodim u sklopu izrade diplomskog rada pod naslovom „Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima“, i mentorstvom prof. dr. sc. Gorana Milasa, na Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu.

Molim Vas da ispunite upitnik koji sadrži pitanja o Vašim općim demografskim podacima te o doživljaju i izvorima stresa na poslu.

Istraživanje je u potpunosti anonimno, Vaše sudjelovanje je dobrovoljno te se Vaši rezultati neće moći povezati s Vašim identitetom. Vaše sudjelovanje je dragocjeno te Vas molim da odvojite malo svog vremena i iskreno odgovorite na postavljena pitanja. U upitnicima nema točnih i netočnih odgovora te Vas molim da budete iskreni.

Ukoliko ćete imati bilo kakva pitanja, molim Vas da se javite na e-mail [katarina.capan1@gmail.com](mailto:katarina.capan1@gmail.com).

### **Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju**

1. Potvrđujem da sam pročitala/pročitao Obavijest za sudionika za znanstveno istraživanje pod nazivom „Stres kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima“ te sam imala/imao priliku postavljati pitanja.
2. Razumijem da je sudjelovanje dobrovoljno i da se iz sudjelovanja mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica za zdravstveno stanje ili pravni status.
3. Pristajem da se rezultati dobiveni istraživanjem mogu koristiti u znanstvene svrhe, isključivo anonimno.
4. Želim i pristajem sudjelovati u navedenom znanstvenom istraživanju.

Mjesto i datum: \_\_\_\_\_

## Prilog 2. Upitnik

Poštovani,

ispunjavanjem ovog upitnika sudjelujete u istraživanju za potrebe izrade diplomskog rada na Hrvatskim studijima, Sveučilišta u Zagrebu. Svrha ovog upitnika je dobiti informacije o doživljaju i izvorima stresa kod zdravstvenih radnika u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima. Ispitivanje je anonimno, a rezultati će biti korišteni isključivo za pisanje diplomskog rada. Ispunjavanje upitnika je dobrovoljno i zahtjeva nekoliko minuta Vašeg vremena. Kako bi zaključci istraživanja bili što točniji, molimo Vas da vaši odgovori budu iskreni te da odgovorite na sva pitanja. Ukoliko imate pitanja o ovom istraživanju, možete se obratiti na e-mail: katarina.capan1@gmail.com

Molimo Vas da odgovorite na opća pitanja o Vama:

Spol:  Ž  M (zaokružiti)

Dob (nadopuniti): \_\_\_\_\_

Bračni status (zaokružiti):

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

Radno vrijeme (zaokružiti):

- a) samo u jutarnjoj smjeni
  - b) samo u popodnevnoj smjeni
  - c) samo u noćnoj smjeni
  - d) u dvije smjene (jutarnja, popodnevna)
  - e) u tri smjene (jutarnja, popodnevna, noćna)
  - f) jutarnja smjena+dežurstvo (24 sata)
  - g) 12-24-12-48
  - h) ostalo
- \_\_\_\_\_

Ukupna duljina radnog staža (brojkama): \_\_\_\_\_

Duljina staža na trenutnom radnom mjestu (brojkama): \_\_\_\_\_



Razina završenog obrazovanja (zaokružiti):

- a) srednja škola
- b) preddiplomski stručni/sveučilišni studij
- c) diplomski stručni/sveučilišni studij

Obrazovni profil ispitanika (zaokružiti):

- a) medicinska sestra/tehničar
- b) prvostupnica/prvostupnik
- c) magistra/ar sestринства / dipl.med.tech.

Naziv ustanove u kojoj radite (nadopuniti): \_\_\_\_\_

Naziv odjela (nadopuniti): \_\_\_\_\_