

PERCEPCIJA PROFESIONALNOG STRESA MEĐU DJELATNICIMA OBJEDINJENOG HITNOG BOLNIČKOG PRIJEMA KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA RIJEKA: rad s istraživanjem

Gračan, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:434264>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-16**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ
SESTRINSTVA

Ivan Gračan

**PERCEPCIJA PROFESIONALNOG STRESA MEĐU
DJELATNICIMA OBJEDINJENOG HITNOG BOLNIČKOG
PRIJEMA KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA RIJEKA: rad
s istraživanjem**

Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Ivan Gračan

**PERCEPTION OF PROFESSIONAL STRESS
AMONG EMPLOYEES OF THE EMERGENCY
HOSPITAL ADMISSION IN CLINICAL HOSPITAL
CENTER RIJEKA: research**

Bachelor thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: Kata Ivanišević, mag. med. techn.

Rad ima 55 stranica, 3 slike, 13 tablica, 80 literarnih navoda.

Završni rad obranjen je dana 13.07.2023. na Fakultetu zdravstvenih studija

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Marija Bukvić, predsjednik povjerenstva
2. Saša Uljančić, član povjerenstva
3. Kata Ivanišević, član povjerenstva

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci
Studij	Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Ivan Gračan
JMBAG	0351012205

Podatci o radu studenta :

Naslov rada	PERCEPCIJA PROFESIONALNOG STRESA MEĐU DJELATNICIMA OBJEDINJENOG HITNOG BOLNIČKOG PRIJEMA KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA RIJEKA
Ime i prezime mentora	Kata Ivanišević
Datum predaje rada	03.07.2023.
Identifikacijski br. podneska	2125928456
Datum provjere rada	03.07.2023.
Ime datoteke	Gra_an_zavr_ni_rad.docx
Veličina datoteke	615.09K
Broj znakova	67197
Broj riječi	11294
Broj stranica	55

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	15%
-----------------	-----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	03.07.2023.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum
03.07.2023

Potpis mentora



ZAHVALA

Najveće hvala mojoj mentorici, Kati Ivanišević, mag. med. techn., koja je pokazala ogromno strpljenje i razumijevanje za mene prilikom izrade ovog završnog rada.

Moram zahvaliti i kolegama koji su ovaj rad omogućili svojim sudjelovanjem u samom istraživanju, ali i ustupcima na poslu kako bi na vrijeme mogao izvršavati svoje studentske obaveze.

Mojim studentskim kolegama, hvala na tri nezaboravne godine, bilo je ovo iskustvo za pamćenje....

Na kraju, hvala mojim najmilijima na potpori i ohrabrenju!

SADRŽAJ

POPIS KRATICA:	VIII
SAŽETAK	IX
ABSTRACT	XI
1 UVOD	1
<i>1.1 STRES</i>	<i>2</i>
1.1.1 Hormonalni odgovor na stres	2
1.1.2 Utjecaj stresa na mišićno-koštani sustav	3
1.1.3 Utjecaj stresa na dišni sustav	4
1.1.4 Utjecaj stresa na kardiovaskularni sustav	4
1.1.5 Utjecaj stresa na gastrointestinalni sustav	4
1.1.6 Utjecaj stresa na živčani sustav	5
1.1.7 Utjecaj stresa na reproduktivni sustav i seksualnu funkciju	6
<i>1.2 PROFESIONALNI STRES</i>	<i>7</i>
1.2.1 Profesionalni stres u sestrinstvu	8
1.2.2 Izgaranje – Burnout sindrom u sestrinstvu	8
1.2.3 Profesionalni stres i sindrom izgaranja među djelatnicima OHBP	9
2 CILJEVI I HIPOTEZE	10
3 ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE	11
<i>3.1 ISPITANICI/MATERIJALI</i>	<i>11</i>
<i>3.2 POSTUPAK I INSTRUMENTARIJ</i>	<i>11</i>
<i>3.3 STATISTIČKA OBRADA PODATAKA</i>	<i>12</i>
<i>3.4 ETIČKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA</i>	<i>12</i>
4 REZULTATI	13
5 RASPRAVA	25
6 ZAKLJUČAK	28
REFERENCE	29
PRILOZI	37
<i>Prilog A: Anketni upitnik</i>	<i>37</i>
<i>Prilog B: Popis ilustracija</i>	<i>42</i>

Popis slika:	42
Popis tablica:	42

ŽIVOTOPIS	43
------------------------	-----------

POPIS KRATICA:

MS/MT	medicinske sestre-tehničari
OHBP	objedinjeni hitni bolnički prijem
KBC	Klinički bolnički centar
GH	hormon rasta
SŽS	simpatički živčani sustav
PŽS	parasimpatički živčani sustav

SAŽETAK

UVOD: Profesionalni stres može se definirati kao situacija u kojoj čimbenici povezani s poslom djeluju na zaposlenika, mijenjajući njegovo/njezino psihološko i fiziološko stanje na način da je osoba prisiljena odstupiti od normalnog funkcioniranja. Medicinske sestre-tehničari (MS/MT) na OHBP-u svakodnevno su izloženi raznim opasnostima i stresnim situacijama. Svakodnevno svjedoče teško bolesnim pacijentima, traumama i smrti, doživljavaju konfliktne situacije s pacijentima, pratnjom i ostalim zdravstvenim djelatnicima, suočavaju se s manjkom osoblja i sredstava za rad, prekovremenim satima i ostalim faktorima koji utječu na povećanu razinu stresa.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Glavni cilj ovog istraživačkog rada bio je istražiti razinu percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka, te utjecaj duljine radnog staža i vrste zanimanja na percipirani stres.

ISPITANICI I METODE: Ispitivanje je provedeno na prigodnom uzorku od 50 ispitanika. Ispitanici su djelatnici OHBP-a KBC-a Rijeka, lokaliteta Rijeka i Sušak. Anketiranje je provedeno tijekom lipnja 2023. godine putem anonimne online ankete podijeljene preko društvenih mreža. Korišten je validirani „Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika“ dr. sc. Milana Miloševića iz 2009. godine. Originalni upitnik se sastoji od 37 čestica, koje se odnose na stresore na radnom mjestu, a razina stresa procjenjuje se na Likertovoj skali od 1 do 5.

REZULTATI: U istraživanju je sudjelovalo ukupno 50 ispitanika, M 40% i Ž 60%. Medijan starosne dobi je 30 godina (IQR=26,25-39,25). Najveći broj ispitanika je starosne dobi 20-29 godina. Najčešće zanimanje ispitanika je medicinska sestra/tehničar (76%). Dokazano je da su djelatnici OHBP-a izloženi visokoj razini stresa, ali samo kod faktora koji se odnosi na organizaciju rada i financije. Djelatnici s radnim stažem >5 godina imaju višu razinu stresa od onih s radnim stažem <5 g., dok zanimanje nema utjecaja na percipiranu razinu stresa.

ZAKLJUČAK: Vodeći faktor koji dovodi do profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka, osobito MS/MT, je „Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja“. Sukladno tome, osobe zadužene za menadžment i organizaciju posla trebale bi djelovati na popravljajući ove situacije, kako ne bi došlo do daljnjeg izgaranja zaposlenika, a posljedično time i povećanog broja bolovanja, osipanja radne snage na druga radilišta, pa čak i promjenu profesije, čime se stvara začarani krug.

KLJUČNE RIJEČI: djelatnici, hitni prijem, profesionalni stres

ABSTRACT

INTRODUCTION: Occupational stress can be defined as a situation in which work-related factors act on an employee, changing his/her psychological and physiological state in such a way that the person is forced to deviate from normal functioning. Nurse technicians at ED are exposed to various dangers and stressful situations every day. Every day they witness seriously ill patients, trauma, and death, they experience conflict situations with patients, companions, and other healthcare professionals, they face a lack of staff and resources for work, overtime and other factors that affect the increased amount of stress.

RESEARCH GOAL: The main goal of this research work was to investigate the level of perceived professional stress among employees of the ED in CHC Rijeka, and the influence of length of service and type of occupation on perceived stress.

RESPONDENTS AND METHODS: The survey was conducted on a convenient sample of 50 respondents. The respondents are employees of ED in CHC Rijeka, localities Rijeka and Sušak. The survey was conducted during June 2023 through an anonymous online survey shared via social networks. The validated "Questionnaire on stressors in the workplace of hospital health workers" by Dr. sc. Milan Milošević from 2009. The original questionnaire consists of 37 items, which refer to workplace stressors, and the stress level is assessed on a Likert scale from 1 to 5.

RESULTS: A total of 50 respondents participated in the research, M 40%, and F 60%. The median age is 30 years (IQR=26.25-39.25). The largest number of respondents are aged 20-29. The most common occupation of the respondents is nurse/technician (76%). It has been proven that ED employees are exposed to a high level of stress, but only in the factor related to the organization of work and finances. Employees with work experience >5 years have a higher level of stress than those with work experience <5 years, while occupation has no influence on the perceived level of stress.

CONCLUSION: The leading factor that leads to professional stress among ED employees in CHC Rijeka, especially nurses' technicians, is "Workplace organization and financial issues". Accordingly, the persons in charge of management and work organization should act to improve this situation, so that there is no further burnout of employees, and consequently an increased number of sick days, the attrition of the workforce to other workplaces, and even a change of profession, which creates a vicious circle.

KEY WORDS: employees, emergency admission, professional stress

1 UVOD

Profesionalni stres može se definirati kao situacija u kojoj čimbenici povezani s poslom djeluju na zaposlenika, mijenjajući njegovo/njezino psihološko i fiziološko stanje na način da je osoba prisiljena odstupiti od normalnog funkcioniranja (1). Posljedice profesionalnog stresa djelatnika koje se odražavaju na radno mjesto su izgaranje na poslu, smanjena produktivnost, česta bolovanja te napuštanje radnog mjesta, pa čak i profesije. Prema Američkom institutu za stres, stres je glavni čimbenik u do 80% svih ozljeda na radu i 40% promjena na radnom mjestu (2). Štetni utjecaji profesionalnog stresa zabilježeni su u nekoliko studija medicinskog osoblja diljem svijeta u posljednja dva desetljeća (3,4).

Stres na poslu učestala je posljedica za one koji rade na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP). Medicinske sestre-tehničari (MS/MT) na OHBP-u svakodnevno su izloženi raznim opasnostima i stresnim situacijama. Svakodnevno svjedoče teško bolesnim pacijentima, traumama i smrti, doživljavaju konfliktne situacije s pacijentima, pratnjom i ostalim zdravstvenim djelatnicima, suočavaju se s manjkom osoblja i sredstava za rad, prekovremenim satima i ostalim faktorima koji utječu na povećanu količinu stresa (5).

Sestrinstvo se doživljava kao stresan posao koji zahtjeva kompetentnost i odgovornost. Visoki zahtjevi posla, kombinacija odgovornosti i premalo ovlasti, identificirani su kao neki od primarnih izvora profesionalnog stresa među MS/MT (6). Fizički simptomi koji proizlaze iz izloženosti akutnom stresu uključuju poremećaj sna, umor i gastrointestinalne tegobe, dok kronična izloženost stresu može dovesti do rane kardiovaskularne bolesti, inzulinske rezistencije, mišićno-koštanih tegoba i psihijatrijskih tegoba (7).

OHBP Kliničkog bolničkog centra (KBC) Rijeka podijeljen je na dvije lokacije, Sušak i Rijeka, a kroz oba lokaliteta godišnje prođe ukupno oko 60000 pacijenata, od čega $\frac{1}{4}$ završi hospitalizirano (8). MS/MT čine većinu kolektiva OHBP-a, ali osim njih, profesionalnom stresu izloženi su i ostali djelatnici OHBP-a, uključujući liječnike, te administrativno i pomoćno osoblje. Svrha ovog istraživanja je analizirati percipiranu razinu profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka, kako bi utvrdili koji su vodeći čimbenici koji utječu na razinu percipiranog stresa, te u skladu s dobivenim rezultatima, predložiti intervencije koje bi doprinijele smanjenju razine percipiranog profesionalnog stresa i posljedica koje on ostavlja na djelatnike u OHBP-u KBC-a Rijeka.

1.1 STRES

Stres je normalna ljudska reakcija koja se događa svima dok se suočavaju sa životnim izazovima. Ljudsko tijelo je dizajnirano da doživi stres i reagira na njega. Kada doživimo promjene ili izazove (stresore), naše tijelo proizvodi fizičke i mentalne reakcije. Stres možemo definirati kao emocionalni i fizički napor uzrokovan našom reakcijom na pritisak iz vanjskog svijeta. Uobičajene reakcije na stres uključuju napetost, razdražljivost, nemogućnost koncentracije i niz fizičkih simptoma koji uključuju glavobolju i ubrzan rad srca. U svakodnevnom životu postoje mnoge stresne situacije kao što su stres na poslu, pregledi, psihosocijalni stres i fizički stresovi zbog traume, operacije i raznih medicinskih poremećaja.

1.1.1 Hormonalni odgovor na stres

Hipotalamus potiče otpuštanje hormona stresa koji nas potiču na reakciju „bori se ili bježi“. Kroz kombinaciju živčanih i hormonalnih signala, ovaj sustav potiče nadbubrežne žlijezde, da otpuste navalu hormona, uključujući adrenalin i kortizol. Razine ovih hormona u plazmi mogu se povećati dva do pet puta tijekom stresa kod ljudi (9). Neki od ovih stresnih odgovora mogu dovesti do endokrinih poremećaja poput Gravesove bolesti, disfunkcije gonada, psihoseksualne patuljastosti i pretilosti, te promijeniti klinički status već postojećih poremećaja (10).

- **Kortizol**, primarni hormon stresa, povećava šećere (glukozu) u krvotoku, poboljšava korištenje glukoze u mozgu i povećava dostupnost tvari koje obnavljaju tkiva. Kortizol također obuzdava funkcije koje bi bile nebitne ili štetne u situaciji borbe ili bijega (10).
- **Katekolamini** (noradrenalin, adrenalin, dopamin i dopa) dovode do povećanog minutnog volumena srca, protoka krvi u skeletnim mišićima, zadržavanja natrija, smanjenog motiliteta crijeva, kožne vazokonstrikcije, povećane glukoze, bronhiolarne dilatacije i aktivacije ponašanja (11). Timio i sur. (1979.), su izvijestili o povećanoj aktivaciji adrenosimpatičkog sustava tijekom profesionalnog stresa (12).
- **Vazopresin** ima prvobitnu ulogu antidiuretskog hormona, međutim to djelovanje samo je jedno od nekoliko biološki značajnih djelovanja vazopresina tijekom odgovora na stres. Adrenokortikotropni hormon (ACTH) također stimulira aldosteron, vazopresin se oslobađa u opću cirkulaciju tijekom fizičkog stresa, a simpatička aktivacija povećava stvaranje angiotenzina II (13).

- **Gonadotropini**-U stresu dolazi do supresije cirkulirajućih gonadotropina i gonadnih steroidnih hormona što dovodi do poremećaja normalnog menstrualnog ciklusa (14). Dugotrajna izloženost stresu može dovesti do potpunog oštećenja reproduktivne funkcije (15). Pogon hormona koji oslobađa gonadotropin GnRH u hipofizu je smanjen, vjerojatno zbog povećanog endogenog lučenja CRH¹ (10).
- **Hormoni štitnjače**-Funkcija štitnjače obično je smanjena tijekom stresnih stanja. Razine T3 i T4 smanjuju se sa stresom. Stres inhibira lučenje hormona koji stimulira štitnjaču (TSH) djelovanjem glukokortikoida na središnji živčani sustav (16).
- **Hormon rasta**-Tijekom akutnog fizičkog stresa povećava se razina hormona rasta (GH). Razina se može povećati dva do deset puta. Zbog svog inzulinskog antagonističkog učinka, GH može pojačati metaboličku aktivnost. U psihološkom stresu, međutim, GH odgovori se rijetko vide, te se češće zapaža defekt sekrecije GH s produljenim psihosocijalnim stresom (17).
- **Prolaktin**-Ovisno o lokalnom regulatornom okruženju u vrijeme stresa, razina prolaktina može se povećati ili smanjiti. Može utjecati na imunološki sustav ili neki aspekt homeostaze (10).
- **Inzulin** se može smanjiti tijekom stresa. Ovo zajedno s povećanjem njegovih antagonističkih hormona može pridonijeti hiperglikemiji izazvanoj stresom (18).

1.1.2 Utjecaj stresa na mišićno-koštani sustav

Kada je tijelo pod stresom, mišići se napinju. Napetost mišića je gotovo refleksna reakcija na stres – način na koji se tijelo brani od ozljeda i boli. Kod iznenadnog stresa, mišići se odjednom napnu, a zatim otpuste napetost kad stres prođe. Kronični stres uzrokuje da su mišići u tijelu manje ili više stalno u stanju opreza. Kada su mišići zategnuti i napeti dulje vrijeme, to može potaknuti druge reakcije tijela i čak potaknuti poremećaje povezane sa stresom. Neki od najčešćih poremećaja povezanih sa stresom, posebice profesionalnim stresom, su glavobolja tenzijskog tipa i migrenska glavobolja povezane su s kroničnom napetošću mišića u području ramena, vrata i glave, mišićno-koštana bol u donjem dijelu leđa i gornjim ekstremitetima (19).

¹ Hormon koji oslobađa kortikotropin

1.1.3 Utjecaj stresa na dišni sustav

Stres i jake emocije mogu se manifestirati respiratornim simptomima, kao što su otežano disanje i ubrzano disanje, jer se dišni put između nosa i pluća sužava. Za osobe bez bolesti dišnog sustava to općenito nije problem, ali psihološki stresori mogu pogoršati probleme s disanjem za osobe s već postojećim respiratornim bolestima kao što su astma (20) i kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB).

1.1.4 Utjecaj stresa na kardiovaskularni sustav

Akutni stres uzrokuje ubrzanje otkucaja srca i jače kontrakcije srčanog mišića, s hormonima stresa (adrenalin, noradrenalin i kortizol) koji djeluju kao glasnici ovih učinaka. Osim toga, krvne žile se šire, čime se povećava količina krvi i podiže krvni tlak. Ovo je također poznato kao odgovor na borbu ili bijeg. Nakon što je akutna epizoda stresa prošla, tijelo se vraća u svoje normalno stanje (21).

Kronični stres ili stalan stres koji se doživljava tijekom duljeg vremenskog razdoblja može pridonijeti dugoročnim problemima srca i krvnih žila. Ovaj dugotrajni stres može povećati rizik od hipertenzije, srčanog ili moždanog udara (21).

Ponavljani akutni stres i uporni kronični stres također mogu doprinijeti upali u krvožilnom sustavu, osobito u koronarnim arterijama, a to je jedan od puteva za koji se smatra da povezuje stres sa srčanim udarom. Također se čini da način na koji osoba reagira na stres može utjecati na razinu kolesterola (22).

Čini se da se rizik od srčanih bolesti povezanih sa stresom razlikuje za žene, ovisno o tome je li žena u premenopauzi ili u postmenopauzi. Razine estrogena kod žena u predmenopauzi pomažu krvnim žilama da bolje reagiraju tijekom stresa, čime pomažu njihovim tijelima da se bolje nose sa stresom i štite ih od bolesti srca. Žene u postmenopauzi gube ovu razinu zaštite zbog gubitka estrogena, zbog čega su izložene većem riziku od učinaka stresa na bolesti srca (23).

1.1.5 Utjecaj stresa na gastrointestinalni sustav

Stres može utjecati na komunikaciju između mozga i crijeva i može izazvati bol, nadutost i druge neugodne osjećaje u crijevima. Uobičajeni gastrointestinalni simptomi uzrokovani stresom su žgaravica, probavne smetnje, mučnina i povraćanje, proljev, zatvor i povezana bol u donjem dijelu trbuha (24). Crijeva su također naseljena milijunima bakterija

koje mogu utjecati na zdravlje i zdravlje mozga, što može posljedično utječe na sposobnost razmišljanja i emocije. Stres je povezan s promjenama u crijevnim bakterijama koje zauzvrat mogu utjecati na raspoloženje. Dakle, crijevni živci i bakterije snažno utječu na mozak i obrnuto. Stres u ranom životu može promijeniti razvoj živčanog sustava kao i način na koji tijelo reagira na stres. Ove promjene mogu povećati rizik od kasnijih bolesti crijeva ili disfunkcije (25).

1.1.6 Utjecaj stresa na živčani sustav

Autonomni živčani sustav ima izravnu ulogu u fizičkom odgovoru na stres i dijeli se na simpatički živčani sustav (SŽS) i parasimpatički živčani sustav (PŽS). Kada je tijelo pod stresom, SŽS doprinosi odgovoru borbe ili bijega. Tijelo prebacuje svoje energetske resurse na borbu protiv prijetnje životu ili bijeg od neprijatelja. SŽS signalizira nadbubrežnim žlijezdama da otpuštaju hormone adrenalin (epinefrin) i kortizol. Ovi hormoni, zajedno s izravnim djelovanjem autonomnih živaca, uzrokuju brži rad srca, povećanje brzine disanja, širenje krvnih žila u rukama i nogama, promjenu probavnog procesa i porast razine glukoze (energije šećera) u krvotoku, kako bi se tijelo lakše nosilo sa stresnom situacijom (borba/bijeg). SŽS odgovor je prilično iznenađan kako bi se tijelo pripremilo za odgovor na hitnu situaciju ili akutni stres—kratkoročni stresori. Nakon što kriza prođe, tijelo se obično vraća u stanje prije hitnog stanja, bez stresa. Ovaj oporavak olakšava PŽS, koji općenito ima suprotne učinke od SŽS-a. Ali pretjerana aktivnost PŽS-a također može pridonijeti reakcijama na stres, na primjer, poticanjem bronhokonstrikcije (npr. kod astme) ili pretjerane vazodilatacije i kompromitirane cirkulacije krvi (26).

I SŽS i PŽS imaju snažne interakcije s imunološkim sustavom, koji također može modulirati reakcije na stres (27). Središnji živčani sustav posebno je važan u pokretanju odgovora na stres, budući da regulira autonomni živčani sustav i igra središnju ulogu u tumačenju konteksta kao potencijalno prijetećeg. Kronični stres, doživljavanje stresora tijekom duljeg vremenskog razdoblja, može rezultirati dugotrajnom iscrpljenošću tijela. Kako autonomni živčani sustav nastavlja pokretati fizičke reakcije, uzrokuje trošenje tijela. Nije toliko važno što kronični stres čini živčanom sustavu, nego što stalna aktivacija živčanog sustava čini drugim tjelesnim sustavima koji postaju problematični (28).

1.1.7 Utjecaj stresa na reproduktivni sustav i seksualnu funkciju

U muškoj anatomiji, autonomni živčani sustav, proizvodi testosteron i aktivira simpatički živčani sustav koji stvara uzbuđenje. Stres uzrokuje da tijelo otpušta hormon kortizol, koji proizvode nadbubrežne žlijezde. Prekomjerne količine kortizola mogu utjecati na normalno biokemijsko funkcioniranje muškog reproduktivnog sustava (29). Kronični stres, kontinuirani stres tijekom duljeg vremenskog razdoblja, može utjecati na proizvodnju testosterona što rezultira padom seksualnog nagona ili libida, a može čak uzrokovati erektilnu disfunkciju ili impotenciju (30). Kronični stres također može negativno utjecati na proizvodnju i sazrijevanje sperme, uzrokujući poteškoće kod parova koji pokušavaju začeti. Istraživači su otkrili da su muškarci koji su doživjeli dva ili više stresnih životnih događaja u prošloj godini imali niži postotak pokretljivosti spermija i manji postotak spermija normalne morfologije, u usporedbi s muškarcima koji nisu doživjeti bilo kakve stresne životne događaje (31). Kada stres utječe na imunološki sustav, tijelo može postati osjetljivo na infekcije. U muškoj anatomiji, infekcije testisa, prostate i uretre mogu utjecati na normalno muško reproduktivno funkcioniranje (32).

Kod žena, stres može utjecati na menstruaciju kod adolescentica i žena na nekoliko načina. Na primjer, visoke razine stresa mogu biti povezane s izostankom ili neredovitim menstrualnim ciklusima, bolnijim mjesečnicama i promjenama u duljini ciklusa (33). Žene upravljaju osobnim, obiteljskim, profesionalnim, financijskim i širokim rasponom drugih zahtjeva tijekom svog životnog vijeka. Stres, rastresenost, umor, mogu smanjiti seksualnu želju, osobito kada se žene istovremeno brinu za malu djecu ili druge bolesne članove obitelji, nose se s kroničnim medicinskim problemima, osjećaju se depresivno, doživljavaju poteškoće u vezi ili zlostavljanje, nose se s problemima na poslu i slično. Stres može negativno utjecati na sposobnost žene da zatrudni, zdravlje njezine trudnoće i njezinu prilagodbu nakon poroda (34). Prekomjerni stres povećava vjerojatnost razvoja depresije i anksioznosti tijekom tog razdoblja. Majčin stres može negativno utjecati na razvoj fetusa i djetinjstva te poremetiti povezanost s bebom u tjednima i mjesecima nakon poroda (35). Stres također može pogoršati i predmenstrualne sindrome. S druge strane, menopauza sama po sebi može biti stresor, a s nekim fizičkim promjenama povezanim s menopauzom, osobito s valovima vrućine, može biti teško nositi se (36). Kada je stres visok, postoji veća mogućnost pogoršanja simptoma reproduktivnih bolesti, kao što je herpes simplex virus ili sindrom policističnih jajnika. Dijagnoza i liječenje reproduktivnih karcinoma može uzrokovati značajan stres, što zahtijeva dodatnu pažnju i podršku.

Iz svega gore navedenog, jasno je da stres, osobito u svom kroničnom obliku, ima ogroman negativan utjecaj na sve tjelesne sustave te može opasno ugroziti zdravlje.

1.2 PROFESIONALNI STRES

Priroda posla se mijenja, zbog čega sada, možda više nego ikad prije, stres na poslu predstavlja prijetnju zdravlju radnika, a time i zdravstvenim organizacijama. Neke studije pokazuju da 1/4 zaposlenika vidi svoj posao kao stres broj jedan u svom životu (37), 3/4 zaposlenika vjeruje da je radnik izložen većoj količini stresa na poslu nego generacije prije (38), a problemi na poslu jače su povezani sa zdravstvenim tegobama nego bilo koji drugi životni stresor - više nego čak i financijski problemi ili obiteljski problemi (39).

Osim definicije spomenute u uvodu, profesionalni stres ili stres povezan sa poslom možemo definirati i kao „odgovor koji ljudi mogu imati kada se suoče s radnim zahtjevima i pritiscima koji nisu usklađeni s njihovim znanjem i sposobnostima i koji predstavljaju izazov za njihovu sposobnost suočavanja.“ (40).

Stres se javlja u širokom rasponu radnih okolnosti, ali se često pogoršava kada zaposlenici osjećaju da imaju malo podrške nadređenih i kolega, kao i da imaju malo kontrole nad radnim procesima. Pojam stresa na poslu često se brka s izazovom, ali ti pojmovi nisu isti. Izazov nas psihološki i fizički osnažuje te nas motivira da naučimo nove vještine i svladamo svoje poslove. Kada se suočimo s izazovom, osjećamo se opušteno i zadovoljno. Stoga je izazov važan sastojak zdravog i produktivnog rada (40).

Kada se izazov pretvori u zahtjeve posla koji se ne mogu ispuniti, opuštenost se pretvori u iscrpljenost, a osjećaj zadovoljstva u osjećaj stresa, što su preduvjeti za razvoj bolesti, ozljeda i neuspjeha na poslu.

Pritisak na radnom mjestu neizbježan je zbog zahtjeva suvremenog radnog okruženja. Pritisak koji pojedinac doživljava kao prihvatljiv može čak održati radnike budnima, motiviranima, sposobnima za rad i učenje, ovisno o raspoloživim resursima i osobnim karakteristikama. Međutim, kada taj pritisak postane pretjeran ili na neki drugi način nekontroliran, dolazi do stresa. Stres može naštetiti zdravlju zaposlenika i uspješnosti poslovanja (40).

Radnici imaju manju vjerojatnost da će iskusiti stres vezan uz posao kada su zahtjevi i pritisci posla usklađeni s njihovim znanjem i sposobnostima, kada se može vršiti kontrola nad

njihovim radom i načinom na koji ga obavljaju, ako im se pruža podrška nadređenih i kolega te kada sudjeluju u donošenju odluka koji se tiču njihovih radnih mjesta (40).

1.2.1 Profesionalni stres u sestinstvu

Globalno, stres vezan uz posao ima značajan utjecaj na zdravstvene djelatnike. Privatne i javne zdravstvene ustanove smatraju se područjima intenzivnog rada i učestale pojave profesionalnog stresa.

MS/MT odgovorni su za pružanje skrbi za pacijente i usluga za pacijente i njihove obitelji, koje su humane, osjetljive, empatične, suradničke i kulturno informirane. Očekivanje pružanja kvalitetne skrbi za pacijente uz ograničena sredstva može rezultirati ozbiljnim stresom povezanim s poslom za MS/MT (41). MS/MT koji su pod jakim stresom u riziku su od pružanja loše kvalitete usluga, što može rezultirati niskim zadovoljstvom pacijenata i niskom fluktuacijom (42). Teški stres kod MS/MT može povećati rizik od nepovoljnih zdravstvenih stanja kao što su tjeskoba, depresija, debljanje i pretilost, kardiovaskularne bolesti, seksualna disfunkcija, gastrointestinalni simptomi i problemi sa spavanjem među ostalim (43–47).

1.2.2 Izgaranje – Burnout sindrom u sestinstvu

Izgaranje je dugotrajna reakcija na stres obilježena emocionalnom iscrpljenošću, depersonalizacijom i nedostatkom osjećaja osobnog postignuća od kojeg pate radnici u različitim radnim okruženjima (48–52). Istraživanja pokazuju da će pojedinci koji često doživljavaju stres pokazivati veći stupanj izgaranja od onih koji nisu pod stresom (48). Izgaranje se može pojaviti nakon primjene neučinkovitih mehanizama suočavanja u borbi protiv stresa (48). Prema nekim istraživačima, izgaranje se odnosi na sindrom iskustava povezanih s poslom koji obuhvaća 2 dimenzije: osjećaj iscrpljenosti i isključenje iz posla (53,54). Izgaranje rezultira mnogim negativnim posljedicama za MS/MT (55–57).

Podaci o prevalenciji sindroma izgaranja kod MS/MT diljem svijeta rastu. Sociodemografski čimbenici kao što su spol, dob, radna okolina i radno iskustvo mogu se povezati sa stresom povezanim s poslom i izgaranjem među zdravstvenim djelatnicima u medicinskim ustanovama (58–62). Istraživanja nadalje pokazuju da MS/MT rade na složenim radnim mjestima u kojima se susreću sa bolestima opasnim po život, složenim pacijentovim i obiteljskim okolnostima (58–62). MS/MT također preopterećeni, nemaju dovoljno resursa, nisu dovoljno educirani, nisu adekvatno nadzirani, te su često podcijenjeni. Ovi problemi, kao

što su naveli neki istraživači, često rezultiraju stresom povezanim s poslom i izgaranjem (58–62).

1.2.3 Profesionalni stres i sindrom izgaranja među djelatnicima OHBP

Rad u području hitne medicine i za liječnike i za MS/MT stresan je posao jer uključuje suočavanje s okolnostima na radnom mjestu, uključujući prenapučenost, rad u smjenama, kritične odluke donesene uz nepotpune informacije i smrt koji su povezani s visokim faktorima izgaranja (63). Sindrom izgaranja u zdravstvu definiran je kao „*sindrom emocionalne iscrpljenosti, depersonalizacije (neosobnog odgovora prema pacijentima) i smanjenog osobnog postignuća među pojedincima koji rade s ljudima*“ (49). Sindrom izgaranja nameće negativne posljedice djelatnicima hitne medicinske pomoći, njihovim pacijentima i zdravstvenim ustanovama kao posljedicu narušenog raspoloženja medicinskog osoblja, izostanaka s posla, velike fluktuacije i nezadovoljstva pacijenata kao posljedicu narušavanja kvalitete skrbi (64,65). Utvrđeno je da djelatnici hitne medicine (liječnici i medicinske sestre) imaju veći rizik od izgaranja u usporedbi s drugim medicinskim stručnjacima (66). I čimbenici povezani s poslom (godine prakse, dnevno i tjedno radno vrijeme, aktivnosti profesionalnog razvoja, nekliničke dužnosti i odnos s kolegama i drugim osobljem) i čimbenici koji nisu povezani s poslom (demografski čimbenici i čimbenici stila života) dokumentirano su povezani s izgaranjem među zdravstvenim radnicima (67). Pretpostavlja se da su sociodemografski čimbenici povezani s povećanjem stope izgaranja na poslu, osobito dob, spol i bračni status (68). Osim toga, profesionalni i organizacijski čimbenici mogu utjecati na stopu i razinu sagorijevanja, posebice prihod, položaj, obrazovanje i radno opterećenje (69). Stoga su sociodemografski čimbenici i čimbenici povezani s radnim mjestom pažljivo odabrani kako bi se identificirali prediktori izgaranja među zdravstvenim radnicima (70).

2 CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživačkog rada bio je istražiti razinu percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka.

Specifični ciljevi:

- Utvrditi razliku u razini percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima s obzirom na duljinu radnog staža
- Utvrditi razliku u razini percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima s obzirom na zanimanje

S obzirom na specifične ciljeve postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Razina percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka je visoka

H2: Djelatnici s radnim stažem duljim od 5 godina imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od djelatnika s radnim stažem kraćim od 5 godina

H3: Medicinske sestre-tehničari imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od liječnika, administrativnog i pomoćnog osoblja u OHBP-u

3 ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

3.1 ISPITANICI/MATERIJALI

Ispitivanje je provedeno na prigodnom uzorku od 50 ispitanika (50% manje od očekivanog). Ispitanici su djelatnici OHBP-a KBC-a Rijeka, lokaliteta Rijeka i Sušak. Anketiranje je provedeno tijekom lipnja 2023. godine putem anonimne online ankete.

U istraživanje su uključeni svi zaposleni u OHBP-u KBC-a Rijeka, neovisno o spolu, dobi, razini obrazovanja te zanimanju. Iz istraživanja su isključeni pripravnici i liječnici na edukaciji.

3.2 POSTUPAK I INSTRUMENTARIJ

Podaci za istraživanje prikupljeni su putem anonimnog upitnika koji je ispitanicima bio dostupan putem društvenih mreža i aplikacija (Facebook, Viber, WhatsUp, Messenger).

Korišten je validirani „Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika“ dr. sc. Milana Miloševića iz 2009. godine (71) (Privitak A), za što je dobivena dozvola autora.

Originalni upitnik se sastoji od 37 čestica, koje se odnose na stresore na radnom mjestu, a razina stresa procjenjuje se na Likertovoj skali od 1 do 5 (1 = Nije stresno, 2 = Rijetko stresno, 3 = Ponekad stresno, 4 = Stresno, 5 = Izrazito stresno). Upitnik je podijeljen na šest faktora, a svaki od njih sadrži određen broj čimbenika koji mogu izazivati stres:

- Organizacija i financije (10 čimbenika)
- Javna kritika i sudske tužbe (7 čimbenika)
- Opasnosti na poslu (6 čimbenika)
- Sukobi i komunikacija na poslu (5 čimbenika)
- Smjenski rad (3 čimbenika)
- Profesionalni i intelektualni zahtjevi (6 čimbenika)

Ukupan rezultat ispitanika na pojedinoj skali, kao i ukupan rezultat upitnika, izražava se na ljestvici od 0 (najmanja moguća izloženost/percepcija stresora) do 100 (najveća moguća izloženost/percepcija stresora), računajući prema sljedećoj formuli autora upitnika:

bodovi ljestvice pojedinog faktora – najmanji mogući iznos ljestvice

faktora mogući raspon ljestvice faktora

x100

Prema uputi autora, a u skladu s dosadašnjom literaturom, dogovorna granica iznad koje se izloženost/percepcija ukupne razine stresa smatra izrazito stresnom je ≥ 50 bodova. Crombach alfa koeficijent iznosi 0,88 do 0,92 što odgovara dobroj unutarnjoj konzistenciji upitnika (9). Svi ispitanici u uvodnom djelu upitnika upoznati su sa svrhom ovog istraživačkog rada, uputama i načinom rješavanja, te da je upitnik anonimn i dobrovoljan i da mogu odustati od ispunjavanja u bilo kojem trenutku. Pritiskom na opciju dalje u online upitniku, ispitanici pristaju na spomenute uvjete i sudjelovanje u istraživanju.

3.3 STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Struktura odgovora na anketna pitanja se prezentira upotrebom apsolutnih i relativnih frekvencija koje se prezentiraju tabelarnim putem.

Numeričke vrijednosti se prezentiraju upotrebom aritmetičke sredine i medijana, te standardne devijacije i interkvartilnog raspona kao pokazatelja odstupanja oko srednjih vrijednosti. Normalnost razdiobe je prethodno ispitana upotrebom Kolmogorov-Smirnov testa.

Prisutnost razlike u razdiobi ispitanika prema promatranim obilježjima se ispituje upotrebom Hi kvadrat (χ^2) testa.

Hipoteze se ispituju upotrebom T-testa za jedan nezavisan uzorak u kojem se ostvarene razine stresa prema faktorima uspoređuju u odnosu na „cut off“ vrijednost od 50 bodova koja predstavlja srednju razinu stresa na skali od 0 do 100 bodova.

Ispitivanje razlika u razini stresa s obzirom na duljinu staža, te s obzirom na radno mjesto se ispituje upotrebom T-testa za dva nezavisna uzorka.

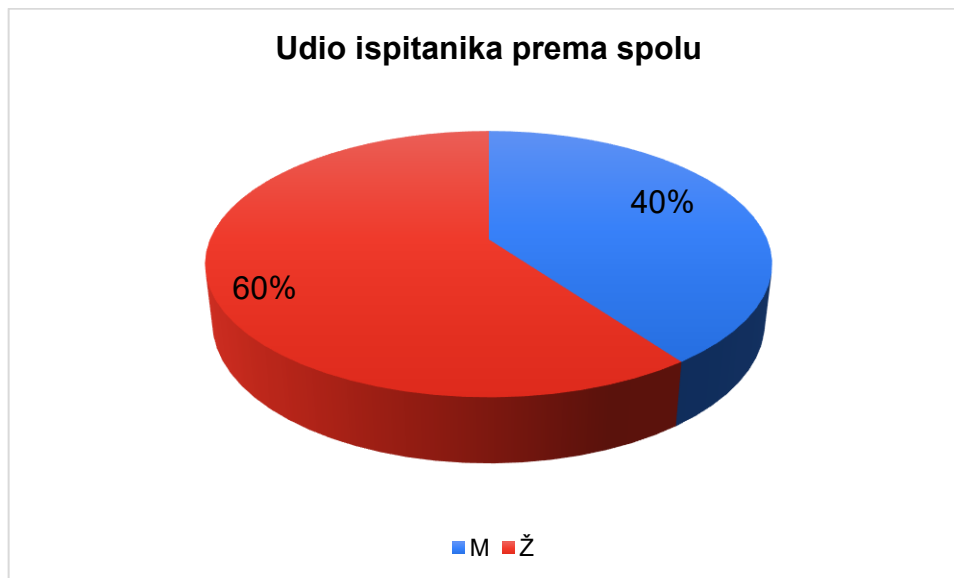
Analiza je rađena u statističkom softveru STATISTICA 13, proizvođača Tibco, Kalifornija

3.4 ETIČKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA

U uvodnom dijelu upitnika svi ispitanici upoznati su s ciljem i sadržajem istraživanja te je samo ispunjavanje upitnika ujedno i informirani pristanak kojim ispitanici pristaju na korištenje podataka za istraživanje. Ispitanici su istraživanju pristupili dobrovoljno te su u svakom trenutku mogli odustati od ispunjavanja upitnika ukoliko isti više nisu željeli ispunjavati. Istraživanje nije ugrozilo integritet i privatnost ispitanika kao osobe te je provedeno u skladu s temeljnim etičkim i bioetičkim načelima – pravednost, dobročinstvo, neškodljivost i osobni integritet uzimajući u obzir Helsinšku deklaraciju.

4 REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 50 ispitanika, od čega 20 ispitanika (40%) i 30 ispitanica (60%) (slika 1).



Slika 1 Grafički prikaz udjela ispitanika prema spolu

Medijan starosne dobi je 30 godina (IQR=26,25-39,25). Najveći broj ispitanika je starosne dobi 20-29 godina, te su u uzorku zastupljeni sa 23 ispitanika (46,00%), dok je najmanje ispitanika starosne dobi od 50 do 60 godina (n=4; 8,00%), te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti djelatnika prema starosnoj dobi ($\chi^2=15,76$; $P=0,001$) (tablica 1).

Tablica 1 Ispitanici prema starosnoj dobi

Dobna skupina	n	%	χ^2	P
20-29	23	46,00		
30-39	14	28,00	15,76	0,001
40-49	9	18,00		
50-60	4	8,00		

Prema vrsti zanimanja, najviše su zastupljeni MS/MT (N=38), pomoćno osoblje (N=5), administrativno osoblje (N=4), a najmanje je liječnika (N=3) (slika 3). Ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti djelatnika prema zanimanju ($\chi^2=69,52$; $P<0,001$)(tablica 2).

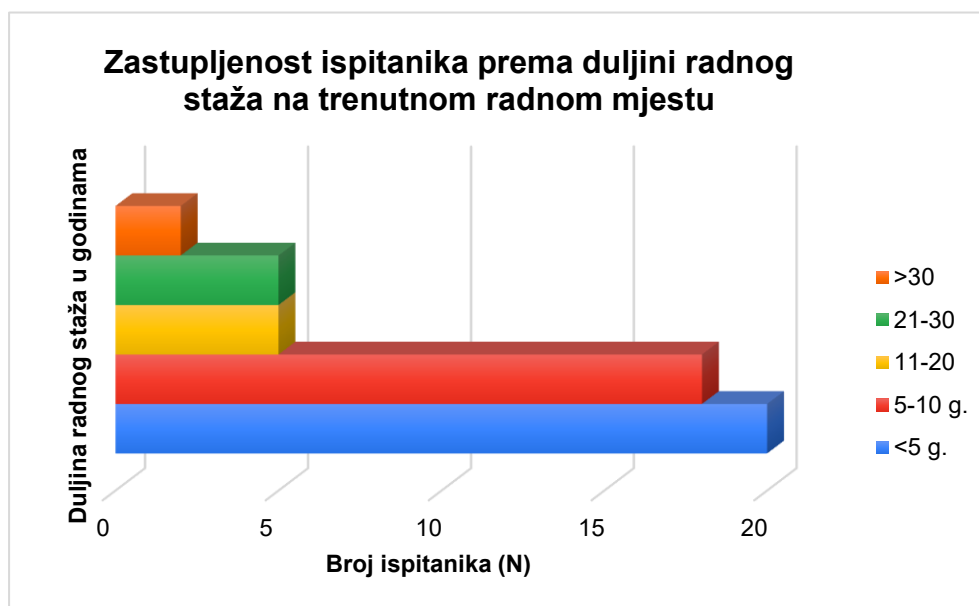


Slika 2 Grafički prikaz ispitanika prema vrsti zanimanja

Tablica 2 Ispitanici prema zanimanju

Zanimanje	n	%	χ^2	P
medicinska sestra/tehničar (srednja, prvostupnik, magistar...)	38	76,00		
pomoćno osoblje (spremačica, transportni radnik...)	5	10,00	69,52	<0,001
administrativno osoblje	4	8,00		
liječnik (specijalizant, specijalist)	3	6,00		

Prema duljini radnog staža, najviše je ispitanika sa radnim stažem <5g. (N=20), a najmanje s radnim stažem >30 g. (N=2) (slika 4).



Slika 3 Grafički prikaz zastupljenosti ispitanika prema duljini radnog staža na trenutnom radnom mjestu

Ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti djelatnika prema radnom stažu na istom mjestu ($\chi^2=27,80$; $P<0,001$).

Tablica 3 Ispitanici prema radnom stažu na trenutnom radnom mjestu

Radni staž na trenutnom radnom mjestu	n	%	χ^2	P
<5 g	20	40,00		
5-10 g	18	36,00		
11-20 g	5	10,00	27,80	<0,001
21-30 g	5	10,00		
>30 g	2	4,00		

Razina stresa na poslu je ispitana upitnikom o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika. Prema validaciji na hrvatskom jeziku objavljenom u radu M. Milošević, R. Golubić, J. Mustajbegović, B. Knežević, K. Juras, M. Bubaš (2009). Anketni upitnik obuhvaća 6 konstrukata stresa.

Kod prvog faktora **Organizacije radnog mjesta i financijska pitanja** (tablica 4) najniža razina stresa je utvrđena kod čestice „*Neadekvatan radni prostor*“ kod koje je prosječna razina stresa 2,88 (SD = 1,29), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice „*Nedostatan broj djelatnika*“ kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 4,28 (SD = 1,08). Prosječna vrijednost faktora **Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja iznosi 3,42 (SD = 0,76)**

Tablica 4 Faktor stresa 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. Preopterećenost poslom	0	0,00	6	12,00	12	24,00	22	44,00	10	20,00	3,72	0,92
2. Loša organizacija posla	1	2,00	6	12,00	16	32,00	14	28,00	13	26,00	3,64	1,05
7. Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka	6	12,00	9	18,00	14	28,00	14	28,00	7	14,00	3,14	1,22
8. Vremensko ograničenje za rad s pacijentima/strankama	3	6,00	9	18,00	16	32,00	15	30,00	7	14,00	3,28	1,10
14. Neadekvatan radni prostor	10	20,00	9	18,00	14	28,00	11	22,00	6	12,00	2,88	1,29
15. Neadekvatna osobna primanja	4	8,00	9	18,00	15	30,00	9	18,00	13	26,00	3,36	1,26
18. Mala mogućnost napredovanja i promaknuća	4	8,00	2	4,00	27	54,00	9	18,00	8	16,00	3,30	1,04
19. Administrativni poslovi	8	16,00	9	18,00	14	28,00	13	26,00	6	12,00	3,00	1,25
20. Nedostatan broj djelatnika	2	4,00	2	4,00	6	12,00	10	20,00	30	60,00	4,28	1,08
21. Svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije	4	8,00	4	8,00	14	28,00	13	26,00	15	30,00	3,62	1,21
Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja											3,42	0,76

Kod drugog faktora **Javna kritika** (tablica 5) najniža razina stresa je utvrđena kod čestice „*Prijetnja sudske tužbe i parničenja*“ kod koje je prosječna razina stresa 2,90 (SD = 1,45), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice „*Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji*“ kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 3,34 (SD = 1,29). Prosječna vrijednost faktora **Javna kritika iznosi 3,13 (SD = 1,01)**.

Tablica 5 Faktor stresa 2: Javna kritika

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
25. Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji	6	12,00	13	26,00	13	26,00	9	18,00	9	18,00	3,04	1,28
26. Izloženost neprimjerenj javnoj kritici	7	14,00	7	14,00	14	28,00	13	26,00	9	18,00	3,20	1,28
27. Prijetnja sudske tužbe i parničenja	13	26,00	8	16,00	8	16,00	13	26,00	8	16,00	2,90	1,45
28. Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života	10	20,00	8	16,00	9	18,00	13	26,00	10	20,00	3,10	1,42
30. Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji	6	12,00	7	14,00	12	24,00	14	28,00	11	22,00	3,34	1,29
31. Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora	7	14,00	5	10,00	17	34,00	14	28,00	7	14,00	3,18	1,21
Javna kritika											3,13	1,01

Kod trećeg faktora **Opasnosti i štetnosti na poslu** (tablica 6) najniža razina stresa je utvrđena kod čestice „*Strah zbog izloženost inhalacionim anestheticima*“ kod koje je prosječna razina stresa 2,02 (SD = 1,16), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice „*Suočavanje s neizlječivim bolesnicima*“ kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 2,86 (SD = 1,20). Prosječna vrijednost faktora **Opasnosti i štetnosti na poslu iznosi 2,38 (SD = 0,99)**.

Tablica 6 Faktor stresa 3: *Opasnosti i štetnosti na poslu*

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
32. Suočavanje s neizlječivim bolesnicima	8	16,00	11	22,00	16	32,00	10	20,00	5	10,00	2,86	1,20
33. Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju	22	44,00	9	18,00	11	22,00	6	12,00	2	4,00	2,14	1,22
34. Strah zbog izloženost inhalacionim anestheticima	24	48,00	8	16,00	13	26,00	3	6,00	2	4,00	2,02	1,16
35. Strah zbog izloženosti citostaticima	24	48,00	10	20,00	9	18,00	4	8,00	3	6,00	2,04	1,23
36. Strah zbog mogućnosti zaraze od oboljelih	8	16,00	15	30,00	12	24,00	10	20,00	5	10,00	2,78	1,22
37. Strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom	16	32,00	11	22,00	11	22,00	9	18,00	3	6,00	2,44	1,27
Opasnosti i štetnosti na poslu											2,38	0,99

Kod četvrtog faktora **Sukobi i komunikacija na poslu** (tablica 7) najniža razina stresa je utvrđena kod čestica „*Oskudna komunikacija s kolegama*“, te „*Sukobi s drugim suradnicima (med. sestre, činovnici i dr.)*“ kod kojih je prosječna razina stresa 2,80 (SD = 1,20 / 1,22), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice „*Oskudna komunikacija s nadređenima*“ kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 3,50 (SD = 1,24). Prosječna vrijednost faktora **Sukobi i komunikacija na poslu iznosi 3,00 (SD = 1,03)**.

Tablica 7 Faktor stresa 4: Sukobi i komunikacija na poslu

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
16. Oskudna komunikacija s nadređenima	3	6,00	9	18,00	12	24,00	12	24,00	14	28,00	3,50	1,24
17. Oskudna komunikacija s kolegama	7	14,00	16	32,00	12	24,00	10	20,00	5	10,00	2,80	1,20
22. Sukobi s nadređenim	9	18,00	9	18,00	14	28,00	9	18,00	9	18,00	3,00	1,34
23. Sukobi s kolegama	7	14,00	14	28,00	14	28,00	8	16,00	7	14,00	2,88	1,24
24. Sukobi s drugim suradnicima (med. sestre, činovnici i dr.)	8	16,00	12	24,00	19	38,00	4	8,00	7	14,00	2,80	1,22
Sukobi i komunikacija na poslu											3,00	1,03

Kod petog faktora **Smjenski rad** (tablica 8) najniža razina stresa je utvrđena kod čestice „Dežurstvo 24 h (samo ako se odnosi na Vas)“ kod kojih je prosječna razina stresa 2,48 (SD = 1,53), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice "Prekovremeni rad" kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 3,54 (SD = 1,10). Prosječna vrijednost faktora Smjenski rad iznosi 3,17 (SD = 0,89).

Tablica 8 Faktor stresa 5: Smjenski rad

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
3. Prekovremeni rad	3	6,00	3	6,00	20	40,00	12	24,00	12	24,00	3,54	1,10
4. Smjenski rad (samo ako se odnosi na Vas)	5	10,20	8	16,33	19	38,78	13	26,53	4	8,16	3,06	1,08
5. Noćni rad (samo ako se odnosi na Vas)	4	8,33	9	18,75	15	31,25	16	33,33	4	8,33	3,15	1,08
6. Dežurstvo 24 h (samo ako se odnosi na Vas)	9	42,86	2	9,52	5	23,81	1	4,76	4	19,05	2,48	1,53
29. 24-satna odgovornost	8	16,00	8	16,00	16	32,00	7	14,00	11	22,00	3,10	1,35
Smjenski rad											3,17	0,89

Kod šestog faktora **Profesionalni i intelektualni zahtjevi** (tablica 9) najniža razina stresa je utvrđena kod čestice „*Uvođenje novih tehnologija*“ kod kojih je prosječna razina stresa 2,14 (SD = 0,96), dok je najveća razina stresa utvrđena kod čestice „*Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije*“ kod koje je utvrđena prosječna razina stresa 3,12 (SD = 1,05). Prosječna vrijednost faktora **Profesionalni i intelektualni zahtjevi iznosi 2,66 (SD = 0,65)**.

Tablica 9 Faktor stresa 6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
9. Uvođenje novih tehnologija	15	30,00	17	34,00	15	30,00	2	4,00	1	2,00	2,14	0,96
10. “Bombardiranje” novim informacijama iz struke	8	16,00	17	34,00	16	32,00	9	18,00	0	0,00	2,52	0,96
11. Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije	5	10,00	7	14,00	18	36,00	17	34,00	3	6,00	3,12	1,05
12. Nedostupnost potrebne literature	9	18,00	14	28,00	15	30,00	11	22,00	1	2,00	2,62	1,07
13. Neadekvatna materijalna sredstva za rad (financijska ograničenja)	9	18,00	7	14,00	17	34,00	14	28,00	3	6,00	2,90	1,17
Profesionalni i intelektualni zahtjevi											2,66	0,65

Sukladno uputi autora upitnika radi se transformacija dobivenih rezultata u mjernu skalu sa rasponom vrijednosti od 0 do 100 gdje vrijednost 0 upućuje na izostanak stresa, dok vrijednost 100 upućuje na maksimalan izvor stresa.

Najmanja razina stresa se javlja kod faktora **Opasnosti i štetnosti na poslu** s prosječnom ocjenom od 34,50 (SD=33,84), dok se najviša razina stresa javlja kod faktora **Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja** s prosječnom ocjenom od 60,55 (SD=59,80) (tablica 10).

Tablica 10 Razine stresa prema faktorima

Faktor stresa	AS	SD
Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	60,55	59,80
Javna kritika	53,17	53,23
Opasnosti i štetnosti na poslu	34,50	33,84
Sukobi i komunikacija na poslu	49,90	49,29
Smjenski rad	54,18	54,01
Profesionalni i intelektualni zahtjevi	41,50	41,12

Ispitivanje hipoteza:

H1: Razina percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka je visoka

Faktor „Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja“ ima visoku prosječnu ocjenu od 60,55 (SD=19,27). Nakon provedenog ispitivanja je utvrđeno da je razina stresa statistički značajno viša od granične vrijednosti od 50 bodova ($T=3,87$; $<0,001$).

Faktor „Javna kritika“ ima prosječnu ocjenu od 53,17 (SD=25,42). Rezultati statističke analize ($T=0,88$, $p=0,383$) ukazuju da nema statistički značajne razlike u razini stresa u odnosu na graničnu vrijednost od 50 bodova.

Faktor „Opasnosti i štetnosti na poslu“ ima nižu prosječnu ocjenu od 34,50 (SD=24,97). Analiza ($T=-4,39$, $p < 0,001$) pokazuje da je razina stresa statistički značajno niža od granične vrijednosti od 50 bodova.

Faktor „Sukobi i komunikacija na poslu“ ima prosječnu ocjenu od 49,90 (SD=26,00). Međutim, statistička analiza ($T=-0,03$, $p=0,978$) ne pokazuje statistički značajnu razliku u razini stresa u odnosu na graničnu vrijednost.

Faktor „Smjenski rad“ ima prosječnu ocjenu od 54,18 (SD=22,47). Analiza (T=1,32, p=0,194) ne pokazuje statistički značajnu razliku u razini stresa u odnosu na graničnu vrijednost.

Faktor „Profesionalni i intelektualni zahtjevi“ ima prosječnu ocjenu od 41,50 (SD = 16,48). Rezultati statističke analize (T=-3,65, p=0,001) ukazuju da je razina stresa statistički značajno niža od granične vrijednosti od 50 bodova.

Rezultati T-testa prikazani su u tablici 11.

Tablica 11 T-test razlika u 6 faktora stresa

	AS	SD	"CUT OFF"	t-value	p
Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	60,55	19,27	50,00	3,87	<0,001
Javna kritika	53,17	25,42	50,00	0,88	0,383
F	34,50	24,97	50,00	4,39	<0,001
Sukobi i komunikacija na poslu	49,90	26,00	50,00	0,03	0,978
Smjenski rad	54,18	22,47	50,00	1,32	0,194
Profesionalni i intelektualni zahtjevi	41,50	16,48	50,00	3,65	0,001

Nakon provedenog ispitivanja se utvrđuje prisutnost statistički značajno visoke razine stresa kod faktora Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja, dok je kod ostalih faktora stresa utvrđena umjerena i niska razina stresa, te se hipoteza H1 kojom se pretpostavlja da je razina percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka visoka prihvaća.

H2: Djelatnici s radnim stažem duljim od 5 godina imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od djelatnika s radnim stažem kraćim od 5 godina

Prosječna razina stresa u faktoru Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja među ispitanicima sa radnim stažem duljim od 5 godina je za 10,92 boda veća u odnosu na ispitanike sa radnim stažem do 5 godina, te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike (t=2,02; p=0,049), dok ispitivanjem razlike u preostalim 5 faktora stresa (Javna kritika, Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacija na poslu, Smjenski rad, te Profesionalni i intelektualni zahtjevi) nije utvrđena (P>0,050).

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza rada H2 kojom se pretpostavlja da djelatnici s radnim stažem duljim od 5 godina imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od djelatnika s radnim stažem kraćim od 5 godina prihvaća kao istinita (tablica 12).

Tablica 12 T-test razlika u godinama radnog staža

	Do 5 godina		Više od 5 godina		t	df	P
	AS	SD	AS	SD			
Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	54,00	16,89	64,92	19,79	2,02	48	0,049
Javna kritika	50,63	22,67	54,86	27,34	0,57	48	0,569
Opasnosti i štetnosti na poslu	31,88	25,55	36,25	24,86	0,60	48	0,549
Sukobi i komunikacija na poslu	42,75	22,91	54,67	27,19	1,61	48	0,113
Smjenski rad	52,94	18,98	55,01	24,80	0,32	48	0,752
Profesionalni i intelektualni zahtjevi	39,25	14,07	43,00	17,98	0,79	48	0,436

H3: Medicinske sestre-tehničari imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od liječnika, administrativnog i pomoćnog osoblja u OHBP-u

Kod svih faktora stresa je utvrđena veća prosječna vrijednost kod medicinskih sestara-tehničara u odnosu na ostalo osoblje, dok ispitivanjem nije utvrđena prisutnost statistički značajne razlike ($T=1,54$; $p=0,130$).

Tablica 13 T-test razlika u faktorima stresa između medicinskih sestara-tehničara i ostalog osoblja u OHBP-u

	Medicinske sestre-tehničari		Ostalo osoblje		t	df	P
	AS	SD	AS	SD			
Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja	58,22	17,54	67,92	23,28	1,54	48	0,130
Javna kritika	52,30	24,50	55,90	29,11	0,42	48	0,673
Opasnosti i štetnosti na poslu	31,91	25,40	42,71	22,62	1,32	48	0,194
Sukobi i komunikacija na poslu	50,39	25,87	48,33	27,50	-0,24	48	0,814
Smjenski rad	54,55	23,46	53,02	19,89	-0,20	48	0,840
Profesionalni i intelektualni zahtjevi	43,29	16,41	35,83	16,07	-1,38	48	0,174

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza rada H2 kojom se pretpostavlja da Medicinske sestre-tehničari imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od liječnika, administrativnog i pomoćnog osoblja u OHBP-u odbacuje.

5 RASPRAVA

O profesionalnom stresu dosta se istražuje, no prema našem saznanju, većina tih istraživanja odnosi se na pojedine profesije unutar zdravstva, no mali je broj studija objavljenih koji istražuju čimbenike profesionalnog stresa kod svih zaposlenika u zdravstvenoj ustanovi.

U OHBP-u KBC-a Rijeka, osim najzastupljenijeg kadra kojeg čine MS/MT, rade naravno i liječnici, ali i administrativno osoblje, te pomoćno osoblje i svi su u određenoj mjeri izloženi profesionalnom stresu. Administratorica na prijemnom šalteru, svakodnevno se mora nositi s različitim profilima ljudi koji se javljaju u OHBP. U tim situacijama, nerijetko imaju posla s neljubaznim ili čak agresivnim pacijentima ili njihovom pratnjom. Osim administrativnog osoblja, tu su i transportni radnici. Njihov je zadatak prevoziti teško pokretne i nepokretne pacijente uz pomoć sjedećih ili ležećih kolica iz OHBP-a na druge odjele ili dijagnostičke pretrage. Ovo je ponekad izrazito naporan fizički posao, osobito na lokalitetu Rijeka koji je paviljonski tip bolnice, te su odjeli često u različitim objektima, udaljeni jedni od drugih, a transport se odvija na otvorenom po različitim vremenskim uvjetima. Stoga su i pacijenti često nezadovoljni, što se opet negativno odražava na djelatnike. I oni, kao uostalom i svi ostali djelatnici OHBP-a, također imaju česte neugodne susrete s pacijentima ili njihovom pratnjom. Tu su i spremačice, koje su među ostalim izložene infektivnom i oštrom otpadu, čime raste rizik od neželjenih događaja.

Svrha rada bila je uključiti sve zaposlenike OHBP-a i ispitati percipiranu razinu stresa, međutim, osim MS/MT, ostali djelatnici nisu se u velikoj mjeri odazvali anketi iako su u nekoliko navrata pozivani. Slab odaziv znak je nemotiviranosti, a o razlozima nemotiviranosti među ostalim djelatnicima OHBP-a, moglo bi se napraviti posebno istraživanje. Zanimljivo je da su se u najmanjoj mjeri odazvali liječnici od kojih se očekivao puno bolji odaziv, s obzirom da su prema već spomenutim istraživanjima u podjednako mjeri izloženi profesionalnom stresu, kao i MT/MS.

Prema dobivenim podacima, možemo zaključiti da je OHBP okruženje u kojem većinom rade mlađe osobe, s radnim stažem do 10 g., te su stariji zaposlenici zastupljeni u manjem broju, a uvidom u pojedinačne odgovore, riječ je uglavnom o MS/MT i pomoćnom osoblju. Kako je već u uvodnom djelu spomenuto, OHBP je iznimno zahtjevno okruženje za rad, stoga je dobro da u njemu rade mlađi ljudi, koji su još relativno entuzijastični i željni adrenalina, ali pod vodstvom starijih i iskusnijih kolega.

Prilikom ispitivanja pojedinih čestica upitnika, zapaženi su neki zanimljivi rezultati. Ono što je donekle i očekivani rezultat na prvom faktoru stresa (Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja), je iskazana visoka razina stresa kod čestice „Nedostatan broj djelatnika“. Nedostatan broj djelatnika dokazano dovodi do preopterećenosti poslom, „gdje jedan radi za njih pet“, te iako je vrlo čest u zdravstvu, prisutan je sve više i u drugim profesijama. Najveći nedostatak koji imamo je sama ljudska snaga. Jednostavno nema dovoljno liječnika i medicinskih sestara koji bi se brinuli o broju ljudi primljenih u bolnice, i to je globalni problem. Pandemija COVID-19 ovaj je problem nakratko dovela u fokus javnosti, kada su mediji masovno izvještavali o nedostatku zdravstvenih djelatnika, osobito MS/MT, koji su u pandemiji bili ključni, ali taj fokus je bio kratkog vijeka. Zdravstveni djelatnici brzo su od heroja postali negativci, a nažalost, svakodnevno svjedočimo negativnim natpisima u medijima o pogreškama u zdravstvu. Međutim, nitko ne postavlja ključno pitanje: zašto do pogrešaka uopće dolazi?

Stres i preopterećenost poslom dovode do iscrpljenosti i pada koncentracije, koji onda za posljedicu ima medicinske pogreške i propuste. Dugi radni sati i umor koji rezultira predstavljaju ozbiljnu prijetnju sigurnosti pacijenata. Štetni učinci umora na izvedbu dobro su dokumentirani (72–74). Dugotrajna budnost može pogoršati izvedbu, ostavljajući zdravstvene djelatnike s ekvivalentom koncentracije alkohola u krvi od 0,1%, što je iznad zakonske granice za vožnju u većini država (75). kada već spominjemo alkohol, nije na odmet spomenuti da profesionalni stres i nezadovoljstvo poslom općenito, mogu dovesti do razvoja ovisničkog ponašanja, kako alkohola, tako i drugih sredstava ovisnosti. Kada ljudi dožive iscrpljenost, njihova izvedba uvelike varira. Izvedba jednog trenutka može biti dobra, a u sljedećem trenutku postaje neadekvatna jer se percepcije počinju oslobađati tijekom epizoda mikrosna (povremeni gubici svijesti) (76). Kada su ljudi umorni, fiziološka želja za spavanjem može rezultirati snom koji traje nekoliko sekundi do nekoliko minuta. Njihove oči mogu čak biti otvorene bez njihove svijesti. Mikrospavanje smanjuje izvedbu i često dovodi do pogrešaka koje proizlaze iz propuštenih informacija ili čak zbog gubitka svijesti o situaciji. U jednoj studiji, anesteziolog snimljen na video vrpici, neispavan, pokazao je ponašanje koje ukazuje na epizode mikrosna tijekom više od 30% četverosatnog postupka (77).

Druge su industrije poduzele mjere za borbu protiv učinaka umora, međutim, zdravstvena industrija uglavnom je zanemarila problem, posebno zbog stalnog nedostatka licenciranih radnika. Prije nekoliko godina, Akreditacijsko vijeće za diplomsko medicinsko obrazovanje ograničilo je radni raspored za medicinske specijalizante na 80 sati tjedno (Europska unija

dopušta tjedno ograničenje od samo 56 sati), a Institut za medicinu preporučio je da medicinske sestre ne rade više od 12 sati na dan i 60 sati tjedno, u bilo kojoj kombinaciji planiranih smjena, obveznog prekovremenog rada i dobrovoljnog prekovremenog rada (78). Međutim, potrebno je učiniti više. Umor se možda nikada neće u potpunosti izliječiti u zdravstvenoj industriji koja mora osigurati 24 sata neprekidne njege svaki dan, ali njime se može bolje upravljati. Unatoč tome, ljudske pogreške će se i dalje događati. Najbolje rješenje vjerojatno zahtijeva sustavni pristup koji ograničava uzroke umora radne snage i smanjuje mogućnost ljudske pogreške.

Prema mišljenju CDC-a i Nacionalnog instituta za sigurnost i zdravlje na radu (NIOSH), uvjeti rada za zdravstvene djelatnike uvijek su bili izazovni, a neki od glavnih razloga stresa su (79):

- Intenzivne stresne i emocionalne situacije u njezi oboljelih
- Izloženost ljudskoj patnji i smrti
- Jedinstveni pritisci iz odnosa s pacijentom, članovima obitelji i poslodavcima
- Radni uvjeti sa stalnim rizikom od opasnih izloženosti kao što su COVID-19, druge zarazne bolesti, opasni lijekovi i drugo
- Zahtjevan fizički rad i rizik od ozljeda kao što je rukovanje pacijentom
- Dugo i često nepredvidivo raspoređeno radno vrijeme. To je često povezano s rasporedom prema potrebi, neočekivanim dvostrukim smjenama i nepredvidivim intenzitetom rada po pozivu.
- Za mnoge zdravstvene radnike, nestabilan i nepredvidiv radni život i financijski napor

Stoga su ovi faktori i sastavni dio većine upitnika koji ispituju profesionalni stres zdravstvenih djelatnika, pa tako i naš.

Pojam ravnoteže između poslovnog i privatnog života opisali su mnogi, a za većinu posao obuhvaća mjesto službenih zadataka koje pojedinac mora izvršiti tijekom obavljanja određenog posla. U skladu s tim, život obuhvaća skup aktivnosti koje nisu povezane s poslom, na primjer kućanske poslove i brigu o djeci. U tom smislu, ravnoteža se postiže kada postoji sklad između posla i života (80). Ovu ravnotežu u zdravstvu je teško postići, osobito na radilištima kao što je OHBP.

6 ZAKLJUČAK

Ovim radom željeli smo ukazati na visoku razinu stresa kojem su izloženi ne samo MS/MT i liječnici, već i ostalo nemedicinsko osoblje koje radi u OHBP-u KBC-a Rijeka. Međutim, slab odaziv ispitanika, osobito od strane liječnika i nemedicinskog osoblja, onemogućio nam je reprezentativni uzorak kojim bi bolje pokrijepili hipoteze.

Unatoč tome, dobili smo određene rezultate, te potvrdili i odbacili određene hipoteze. Tako smo zaključili da:

- Razina percipiranog profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka je visoka, ali statistički značajnom pokazala se samo na faktoru „Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja“ i to posebno na čestici „Nedostatan broj djelatnika“. Faktor „Sukobi i komunikacija na poslu“ ima prosječnu ocjenu od 49,90, što je na samoj granici, ali testiranjem nije dokazana statistička značajnost.
- Djelatnici s radnim stažem duljim od 5 godina imaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od djelatnika s radnim stažem kraćim od 5 godina, međutim i tu se statistički značajna razlika pokazala samo na faktoru „Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja“
- Medicinske sestre-tehničari nemaju veću razinu percipiranog profesionalnog stresa od liječnika, administrativnog i pomoćnog osoblja u OHBP-u, stoga je prvotna hipoteza odbačena.

Prema svemu navedenom, možemo zaključiti da je vodeći faktor koji dovodi do profesionalnog stresa među djelatnicima OHBP-a KBC-a Rijeka, osobito MS/MT, „Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja“. Sukladno tome, osobe zadužene za menadžment i organizaciju posla trebale bi djelovati na popravljanju ove situacije, kako ne bi došlo do daljnjeg izgaranja zaposlenika, a posljedično time i povećanog broja bolovanja, osipanja radne snage na druga radilišta, pa čak i promjenu profesije, čime se stvara začarani krug.

REFERENCE

1. Richardson KM, Rothstein HR. Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta-Analysis. *J Occup Health Psychol.* 2008;13(1):69–93.
2. Atkinson W. Stress: risk management's most serious challenge? *Risk Manag.* 2004;51(6):20.
3. Bonzini M, Bertu' L, Veronesi G, Conti M, Coggon D, Ferrario MM. Is musculoskeletal pain a consequence or a cause of occupational stress? A longitudinal study. *Int Arch Occup Environ Health.* 2015;88(5):607–12.
4. Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Bamidis P, i ostali. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nurs.* 2016;15(1):1–9.
5. Norouzi N, Imani B. Clinical Education Stressors in Operating Room Students: A Qualitative Study. *Investig y Educ en Enferm.* 2021;39(1):2216–0280.
6. Glazer S, Gyurak A. Sources of occupational stress among nurses in five countries. *Int J Intercult Relations.* 2008;32(1):49–66.
7. Kivimäki M, Kawachi I. Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Curr Cardiol Rep.* 2015;17(9):1–9.
8. Miletić Ljubičić A. Zastupljenost 1. i 2. Trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu u Kliničkom bolničkom centru Rijeka [Internet]. Sveučilište u Rijeci. Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci. Katedra za zdravstvenu njegu.; 2020 [citirano 02. studeni 2022.]. str. 12–3. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:499047>
9. Hargreaves KM. Neuroendocrine markers of stress. *Anesth Prog.* 1990;37(2–3):99–105.
10. Ranabir S, Reetu K. Stress and hormones. *Indian J Endocrinol Metab.* 2011;15(1):18.
11. Goldstein DS. Stress-induced activation of the sympathetic nervous system. *Baillieres Clin Endocrinol Metab.* 1987;1(2):253–78.

12. Timio M, Gentili S, Pede S. Free adrenaline and noradrenaline excretion related to occupational stress. *Heart*. 1979;42(4):471–4.
13. Antoni FA. Vasopressin as a Stress Hormone. U: *Stress: Neuroendocrinology and Neurobiology*. Elsevier; 2017. str. 97–108.
14. Cameron J. Stress and Behaviorally Induced Reproductive Dysfunction in Primates. *Semin Reprod Med*. 15. veljača 1997;15(01):37–45.
15. Lachelin GCL, Yen SSC. Hypothalamic chronic anovulation. *Am J Obstet Gynecol*. 1978;130(7):825–31.
16. Helmreich DL, Parfitt DB, Lu X-Y, Akil H, Watson SJ. Relation between the Hypothalamic-Pituitary-Thyroid (HPT) Axis and the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA) Axis during Repeated Stress. *Neuroendocrinology*. 2005;81(3):183–92.
17. Skuse D, Albanese A, Stanhope R, Gilmour J, Voss L. A new stress-related syndrome of growth failure and hyperphagia in children, associated with reversibility of growth-hormone insufficiency. *Lancet*. 1996;348(9024):353–8.
18. Vedantam D, Poman DS, Motwani L, Asif N, Patel A, Anne KK. Stress-Induced Hyperglycemia: Consequences and Management. *Cureus*. 2022;14(7).
19. Legg TJ, Pietrangelo A. The Effects of Stress on Your Body [Internet]. Healthline. 2023 [citirano 01. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://www.healthline.com/health/stress/effects-on-body>
20. AAFA. Emotions Can Trigger Asthma Symptoms [Internet]. AAFA.org. 2018 [citirano 01. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://aafa.org/asthma/asthma-triggers-causes/emotions-stress-depression/>
21. Torpy JM, Lynn C, Glass RM. Chronic Stress and the Heart. *JAMA*. 2007;298(14):1722.
22. Bernstein S. Is There a Link Between Stress and High Cholesterol [Internet]. WebMd. 2021 [citirano 01. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://www.webmd.com/cholesterol-management/stress-cholesterol-link>
23. Xiang D, Liu Y, Zhou S, Zhou E, Wang Y. Protective Effects of Estrogen on

- Cardiovascular Disease Mediated by Oxidative Stress. D'Adamo S, urednik. *Oxid Med Cell Longev*. 2021;2021:1–15.
24. Huerta-Franco M-R. Effects of occupational stress on the gastrointestinal tract. *World J Gastrointest Pathophysiol*. 2013;4(4):108.
 25. Appleton J. The Gut-Brain Axis: Influence of Microbiota on Mood and Mental Health. *Integr Med (Encinitas)*. 2018;17(4):28–32.
 26. Origins. How Do Stress and the Nervous System Go Hand in Hand? [Internet]. Origins Behavioral Healthcare. 2019 [citirano 02. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://www.originsrecovery.com/stress-and-the-nervous-system/>
 27. Khansari DN, Murgu AJ, Faith RE. Effects of stress on the immune system. *Immunol Today*. 1990;11(C):170–5.
 28. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI J*. 2017;16:1057–72.
 29. Thau L, Gandhi J, Sharma S. Physiology, Cortisol. *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2023.
 30. Kalaitzidou I, Venetikou MS, Konstadinidis K, Artemiadis AK, Chrousos G, Darviri C. Stress management and erectile dysfunction: A pilot comparative study. *Andrologia*. 2014;46(6):698–702.
 31. Janevic T, Kahn LG, Landsbergis P, Cirillo PM, Cohn BA, Liu X, i ostali. Effects of work and life stress on semen quality. *Fertil Steril*. 2014;102(2):530–8.
 32. Sikka S. Relative Impact of Oxidative Stress on Male Reproductive Function. *Curr Med Chem*. 2012;8(7):851–62.
 33. Nagma S, Kapoor G, Bharti R, Batra A, Batra A, Aggarwal A, i ostali. To evaluate the effect of perceived stress on menstrual function. *J Clin Diagnostic Res*. 2015;9(3):QC01–3.
 34. Rooney KL, Domar AD. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci*. 2018;20(1):41–7.
 35. Coussons-Read ME. Effects of prenatal stress on pregnancy and human development: Mechanisms and pathways. Sv. 6, *Obstetric Medicine*. SAGE

- Publications; 2013. str. 52–7.
36. Taylor-Swanson L, Wong AE, Pincus D, Butner JE, Hahn-Holbrook J, Koithan M, i ostali. The dynamics of stress and fatigue across menopause: Attractors, coupling, and resilience. *Menopause*. 2018;25(4):380–90.
 37. Desprésaux T, Saint-Lary O, Danzin F, Descatha A. Stress at work. *BMJ*. 15. lipanj 2017;357;j2489.
 38. Jones WD, Daigle K. Rest & Rejuvenation: Managing Workplace Stress. *Prof Saf*. 2018;63(1):14-16.
 39. Mood Disorders Society of Canada. Workplace Stress [Internet]. MDSC. [citirano 01. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://mdsc.ca/workplace/workplace-stress/>
 40. Team WHO. Occupational health: stress at the workplace [Internet]. World Health Organization. 2020 [citirano 01. lipanj 2023.]. str. 1. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/occupational-health-stress-at-the-workplace>
 41. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D. Work Related Stress, Burnout, Job Satisfaction and General Health of Nurses. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(1):652–66.
 42. Park SA, Ahn SH. Relation of compassionate competence to burnout, job stress, turnover intention, job satisfaction and organizational commitment for oncology nurses in Korea. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2015;16(13):5463–9.
 43. Cheung T, Yip PSF. Depression, anxiety and symptoms of stress among Hong Kong nurses: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(9):11072–100.
 44. Buss J. Associations between Obesity and Stress and Shift Work among Nurses. *Workplace Health Saf*. 2012;60(10):453–8.
 45. Cavalheiro AM, Moura DF, Lopes AC. El estrés de los enfermeros que actúan en una unidad de terapia intensiva. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2008;16(1):29–35.
 46. Lin HT, Lin LC, Shiao JSC. The impact of self-perceived job stress on menstrual patterns among Taiwanese nurses. *Ind Health*. 2007;45(5):709–14.

47. Dorrian J, Paterson J, Dawson D, Pincombe J, Grech C, Rogers AE. Sono, estresse e comportamentos compensatórios por enfermeiras e parceiras australianas. *Rev Saude Publica*. 2011;45(5):922–30.
48. Kogoj TK, Čebašek-Travnik Z, Zaletel-Kragelj L. Role of stress in burnout among students of medicine and dentistry – a study in Ljubljana, Slovenia, Faculty of medicine. *Coll Antropol*. 2014;38(3):879–87.
49. Maslach C, Jackson S, Leiter M. *The Maslach Burnout Inventory Manual*. U: *Evaluating Stress: A Book of Resources*. 1997. str. 191–218.
50. Hu Q, Schaufeli WB. The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-student survey in China. *Psychol Rep*. 2009;105(2):394–408.
51. Bria M, Spânu F, Băban A, Dumitrașcu DL. Maslach Burnout Inventory - General Survey: Factorial validity and invariance among Romanian healthcare professionals. *Burn Res*. 2014;1(3):103–11.
52. Piko BF. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2006;43(3):311–8.
53. Reis D, Xanthopoulou D, Tsaousis I. Measuring job and academic burnout with the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI): Factorial invariance across samples and countries. *Burn Res*. 2015;2(1):8–18.
54. Demerouti E, Mostert K, Bakker AB. Burnout and work engagement: A thorough investigation of the independency of both constructs. *J Occup Health Psychol*. 2010;15(3):209–22.
55. Ostacoli L, Cavallo M, Zuffranieri M, Negro M, Sguazzotti E, Picci RL, et al. Comparison of experienced burnout symptoms in specialist oncology nurses working in hospital oncology units or in hospices. *Palliat Support Care*. 2010;8(4):427–32.
56. Alacacioglu A, Yavuzsen T, Dirioz M, Oztop I, Yilmaz U. Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psychooncology*. 2009;18(5):543–8.
57. Russell K. Perceptions of burnout, its prevention, and its effect on patient care as

- described by oncology nurses in the hospital setting. *Oncol Nurs Forum*. 2016;43(1):103–9.
58. Gama G, Barbosa F, Vieira M. Personal determinants of nurses' burnout in end of life care. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18(5):527–33.
 59. de Oliveira JM, de Sá Bragança Gonçalves L, Scafura da Fonseca AL, dos Santos LF, Bresser M, Ferreira RE, i ostali. Physicians' quality of life, illness and presenteeism: a cross-sectional epidemiological study. *Rev Bras Med do Trab*. 2022;20(3):401–11.
 60. Moukarzel A, Michelet P, Durand AC, Sebbane M, Bourgeois S, Markarian T, i ostali. Burnout syndrome among emergency department staff: Prevalence and associated factors. *Biomed Res Int*. 2019;2019.
 61. Boutou A, Pitsiou G, Sourla E, Kioumis I. Burnout syndrome among emergency medicine physicians: an update on its prevalence and risk factors. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019;23(20):9058–65.
 62. Durand AC, Bompard C, Sportiello J, Michelet P, Gentile S. Stress and burnout among professionals working in the emergency department in a French university hospital: Prevalence and associated factors. *Work*. 2019;63(1):57–67.
 63. Bragard I, Dupuis G, Fleet R. Quality of work life, burnout, and stress in emergency department physicians: A qualitative review. Sv. 22, *European Journal of Emergency Medicine*. *Eur J Emerg Med*; 2015. str. 227–34.
 64. Tintinalli JE. Emergency Medicine. *JAMA*. 1996;275(23):1804–5.
 65. Takayesu JK, Ramoska EA, Clark TR, Hansoti B, Dougherty J, Freeman W, i ostali. Factors associated with burnout during emergency medicine residency. *Acad Emerg Med*. 2014;21(9):1031–5.
 66. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, i ostali. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012;172(18):1377–85.
 67. Panagopoulou E, Montgomery A, Benos A. Burnout in internal medicine physicians: Differences between residents and specialists. *Eur J Intern Med*. 2006;17(3):195–200.

68. Thomas M, Kohli V, Choi J. Correlates of job burnout among human services workers: Implications for workforce retention. *J Sociol Soc Welf.* 2014;41(4):69–90.
69. Senter A, Morgan RD, Serna-McDonald C, Bewley M. Correctional psychologist burnout, job satisfaction, and life satisfaction. *Psychol Serv.* 2010;7(3):190–201.
70. Oyefeso A, Clancy C, Farmer R. Prevalence and associated factors in burnout and psychological morbidity among substance misuse professionals. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:39.
71. Milošević M, Golubić R, Mustajbegović J, Knežević B, Juras K, Bubaš M. Validacija upitnika o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika. *Sigurnost.* 2009;51(2):75–84.
72. Casale CE, Yamazaki EM, Brieva TE, Antler CA, Goel N. Raw scores on subjective sleepiness, fatigue, and vigor metrics consistently define resilience and vulnerability to sleep loss. *Sleep.* 2022;45(1).
73. Gillberg M, Kecklund G, Akerstedt T. Relations between performance and subjective ratings of sleepiness during a night awake. *Sleep.* 1994;17(3):236–41.
74. Howard S. Fatigue and the practice of medicine. *Anes Patient Saf Found Newsl.* 2005;20(1):1–4.
75. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature.* srpanj 1997;388(6639):235–235.
76. Rosekind MR, Gander PH, Connell LJ, Co EL. Crew Factors in Flight Operations X: Alertness Management in Flight Operations Education Module. *Nasa.* 2001;(11).
77. Howard SK, Gaba DM, Smith BE, Weinger MB, Herndon C, Keshavacharya S, i ostali. Simulation study of rested versus sleep-deprived anesthesiologists. *Anesthesiology.* 2003;98(6):1345–55.
78. Institute of Medicine, Board on Health Care Services, Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety. Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses. Page A, urednik. National Academies Press; 2004. 23 str.

79. NIOSH. Healthcare Workers: Work Stress & Mental Health [Internet]. CDC. 2022 [citirano 28. lipanj 2023.]. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/workstress.html>
80. Semlali S, Hassi A. Work–life balance: how can we help women IT professionals in Morocco? *J Glob Responsib.* 2016;7(2):210–25.

PRILOZI

Prilog A: Anketni upitnik

PERCEPCIJA PROFESIONALNOG STRESA MEĐU DJELATNICIMA OBJEDINJENOG HITNOG BOLNIČKOG PRIJEMA KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA RIJEKA

Poštovani,

Pred Vama se nalazi anketni upitnik za potrebe pisanja završnog rada na Preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo, Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci. Svrha ovog istraživanja je procijeniti čimbenike stresa na Vašem radnom mjestu. Vaši odgovori bit će korišteni kako bi se ustvrdila potreba za potporom i poboljšavanjem Vaših radnih uvjeta. Rezultati istraživanja poslužiti će za pisanje završnog rada studenta Ivana Gračana pod mentorstvom Kate Ivanišević, mag. med. tech., te eventualnu objavu u stručnim člancima i kongresima.

Stoga Vas molim da odvojite 10 minuta svog vremena i iskreno odgovorite na postavljena pitanja. Na pitanja odgovarajte zaokruživanjem broja ponuđenog odgovora koji najbolje opisuje Vaše mišljenje ili upisivanjem Vašeg odgovora na predviđeno mjesto. Anketa je u potpunosti anonimna i dobrovoljna, te možete odustati od ispunjavanja u bilo kojem trenutku. Pritiskom na opciju dalje, pristajete na spomenute uvjete i sudjelovanje u istraživanju. Sva polja označena zvjezdicom su obavezna. Na pitanja koja nisu označena zvjezdicom, odgovarate samo u slučaju da se to pitanje odnosi na Vas.

Anketni upitnik namijenjen je isključivo djelatnicima zaposlenima na OHBP-u KBC-a Rijeka (liječnicima, medicinskim sestrama/tehničarima, administrativnom i pomoćnom osoblju). Upitnik je pisan u muškom rodu, ali se pitanja odnose na osobe oba spola.

Ukoliko imate bilo kakvih pitanja ili nejasnoća, slobodno me kontaktirajte:

Mobitel: +385994282326

e-mail: gracanivan7@gmail.com

Unaprijed Vam zahvaljujem na suradnji.

S poštovanjem, Ivan Gračan

➤ Sociodemografski podaci

Molim Vas da kratko odgovorite na nekoliko općenitih pitanja o sebi

1) Spol

o Muški

o ženski

2) Dob

Upisati dob u godinama _____

3) Zanimanje

o pomoćno osoblje (spremačica, transportni radnik...)

o medicinska sestra/tehničar (srednja, prvostupnik, magistar...)

o administrativno osoblje

o liječnik (specijalizant, specijalist)

4) Radni staž na trenutnom radnom mjestu

o <5 g

o 5-10 g

o 11-20 g

o 21-30 g

o >30 g

UPITNIK O STRESORIMA NA RADNOM MJESTU BOLNIČKIH ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA

Molimo Vas da pomoću slijedeće skale prepoznate i ocijenite čimbenike stresa na svom radnom mjestu 1 = Nije stresno 2 = Rijetko stresno 3 = Ponekad stresno 4 = Stresno 5 = Izrazito stresno

Pretpostavite da neki čimbenik, koji izaziva najviši stres koji ste doživjeli na svom radnom mjestu, ima vrijednost 5 bodova, a čimbenik koji ne uzrokuje uopće stres vrijedi 1 bod.

Koliko bodova biste dali slijedećim čimbenicima na svom radnom mjestu?

(pitanja označena sa * su obavezna)

1. Preopterećenost poslom*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

2. Loša organizacija posla*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

3. Prekovremeni rad*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

4. Smjenski rad: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

5. Noćni rad: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

6. Dežurstva (24 sata): 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

7. Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

8. Vremensko ograničenje za rad s pacijentima/strankama*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

9. Uvođenje novih tehnologija*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

10. "Bombardiranje" novim informacijama iz struke*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

11. Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

12. Nedostupnost potrebne literature*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

13. Neadekvatna materijalna sredstva za rad (financijska ograničenja)*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

14. Neadekvatan radni prostor*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

15. Neadekvatna osobna primanja*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

16. Oskudna komunikacija s nadređenima*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

17. Oskudna komunikacija s kolegama*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

18. Mala mogućnost napredovanja i promaknuća*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

19. Administrativni poslovi*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
20. Nedostatan broj djelatnika*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
21. Svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
22. Sukobi s nadređenim*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
23. Sukobi s kolegama*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
24. Sukobi s drugim suradnicima (med. sestre, činovnici i dr.):*
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
25. Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
26. Izloženost neprimjerenom javnoj kritici*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
27. Prijetnja sudske tužbe i parničjenja*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
28. Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
29. 24-satna odgovornost*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 11
30. Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
31. Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
32. Suočavanje s neizlječivim bolesnicima*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
33. Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
34. Strah zbog izloženosti inhalacionim anestheticima*:
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
35. Strah zbog izloženosti citostaticima*: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

36. Strah zbog mogućnosti zaraze od oboljelih*:

1_____2_____3_____4_____5

37. Strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom*:

1_____2_____3_____4_____5

Navedite i druge stresore, ukoliko postoje, kojima ste izloženi, a koji nisu prethodno spomenuti:

38. _____

Zahvaljujemo na suradnji!

Prilog B: Popis ilustracija

Popis slika:

Slika 1 Grafički prikaz udjela ispitanika prema spolu	13
Slika 2 Grafički prikaz ispitanika prema vrsti zanimanja	14
Slika 3 Grafički prikaz zastupljenosti ispitanika prema duljini radnog staža na trenutnom radnom mjestu	14

Popis tablica:

Tablica 1 Ispitanici prema starosnoj dobi	13
Tablica 2 Ispitanici prema zanimanju	14
Tablica 3 Ispitanici prema radnom stažu na trenutnom radnom mjestu	15
Tablica 4 Faktor stresa 1: Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja.....	16
Tablica 5 Faktor stresa 2: Javna kritika.....	17
Tablica 6 Faktor stresa 3: Opasnosti i štetnosti na poslu	18
Tablica 7 Faktor stresa 4: Sukobi i komunikacija na poslu	19
Tablica 8 Faktor stresa 5: Smjenski rad	20
Tablica 9 Faktor stresa 6: Profesionalni i intelektualni zahtjevi	21
Tablica 10 Razine stresa prema faktorima	22
Tablica 11 T-test razlika u 6 faktora stresa	23
Tablica 12 T-test razlika u godinama radnog staža.....	24
Tablica 13 T-test razlika u faktorima stresa između medicinskih sestara-tehničara i ostalog osoblja u OHBP-u	24

ŽIVOTOPIS

OSOBNJE INFORMACIJE:

Ime i prezime: Ivan Gračan

Spol: muško

Datum i mjesto rođenja: 03.11.1994. Rijeka

Državljanstvo: Hrvatsko

OBRAZOVANJE:

- Osnovna škola Kozala
- Srednja medicinska škola Rijeka s petogodišnjim programom
- Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo-izvanredni

RADNO ISKUSTVO:

- Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju s reumatologijom (2017.-2019.)
- OHBP Sušak (2019- trenutno zaposlen)

OSOBNJE VJEŠTINE:

- Samo motivacija,
- Sposobnost prilagođavanja,
- Timski rad

RAČUNALNE VJEŠTINE:

- osnove rada u MS Office
- osnove rada u STATISTICA 13