

# Razlike u pojavnosti i razini stresa kod medicinskih sestara i tehničara u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima

---

Lesar, Karlo

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:058102>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-13**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 951/SS/2018**

# **Razlike u pojavnosti i razini stresa kod medicinskih sestara i tehničara u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima**

**Karlo Lesar, 0232/336**

Varaždin, veljača 2019. godine





**Sveučilište  
Sjever**

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br. 951/SS/2018**

**Razlike u pojavnosti i razini stresa kod medicinskih sestara i  
tehničara u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima**

**Student**

Karlo Lesar, 0232/336

**Mentor**

Doc. dr. sc. Marijana Neuberg

Varaždin, veljača 2019. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

|                             |  |              |   |
|-----------------------------|--|--------------|---|
| ODJEL                       | Odjel za biomedicinske znanosti  |              |   |
| PRISTUPNIK                  | Karlo Lesar  | MATIČNI BROJ | 0232/336  |
| DATUM                       | 08.03.2018.  | KOLEGIJ      | Organizacija, upravljanje i administracija u zdravstvenoj njezi |
| NASLOV RADA                 | Razlike u pojavnosti i razini stresa kod medicinskih sestara i tehničara u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima   |              |   |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Differences of occurrence and stress level in nurses in out of hospital and in hospital settings   |              |   |
| MENTOR                      | dr.sc. Marijana Neuberg  | ZVANJE       | v.predavač  |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. Irena Canjuga, mag.med.techn., predsjednik<br>2. dr.sc. Marijana Neuberg, mentor<br>3. Nikola Bradić, dr.med., član<br>4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član<br>5. |              |   |

## Zadatak završnog rada

|      |  |
|------|--|
| BROJ | 951/SS/2018  |
| OPIS | <p>Stres je pojam koji označava stanje organizma u kojem doživljavamo prijetnju vlastitom integritetu. Male količine stresa mogu djelovati stimulirajuće dok veće količine i dugotrajna izloženost imaju štetan učinak. Fiziološki je stres prirodni mehanizam koji organizam dovodi u stanje prikladno za obranu ili bijeg. U suvremenom svijetu prepoznat je kao važan čimbenik koji utječe na zdravlje, a individualna procjena objektivnog stanja ili događaja uvelike utječe na pojavu stresnog odgovora u pojedinca. Reakcije na stres mogu biti psihološke, ponašajne i fiziološke.</p> <p>Stres na radu specifična je vrsta stresa, čiji je izvor u radnom okolišu. Možemo ga definirati kao značajnu neravnotežu između zahtjeva i sposobnosti da im se udovolji, u situaciji kad neuspjeh u zadovoljavanju zahtjeva ima, prema prosudbi radnika, značajne posljedice. Najčešći su stresori: hitna stanja, dežurstva, donošenje odluka nakon noćnog rada, rutinski medicinski rad, mala mogućnost napredovanja, emocionalna iscrpljenost, fizička iscrpljenost i bol u donjem djelu leđa, niska razina odlučivanja i visoki zahtjevi.</p> <p>Cilj istraživanja je utvrditi čimbenike stresa, ispitati razlike u ukupnom doživljaju stresa i percepciji stresa te vrsti stresora između medicinskih sestara-medicinskih tehničara u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije te u županijskoj bolnici Čakovec. U radu je potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-definirati stres i njegov utjecaj na svakodnevni život,</li><li>-naglasiti važnost o pravilnim načinima suočavanja sa stresom,</li><li>-utvrditi koji su čimbenici stresa u radnom okruženju koje medicinske sestre/tehničari doživljavaju kao stresore,</li><li>-usporedba stresa kod med. sestara i tehničara u bolničkim i vanbolničkim uvjetima,</li><li>-predložiti modele i načine suočavanja sa stresom kroz primjene relaksacije, tjelovježbe i psihoterapije, edukacije,</li><li>-prikazati i objasniti rezultate dobivene provedenim istraživanjem između med. sestara/tehničara u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije te med. sestara/tehničara u županijskoj bolnici Čakovec</li><li>-prikazati korištenu literaturu.</li></ul> |

ZADATAK URUČEN 09. 4. 2018.



# **Predgovor**

Zahvaljujem svojoj mentorici, doc. dr. sc. Marijani Neuberg, na savjetima, idejama, dostupnosti i strpljenju. Iznimno je zadovoljstvo biti pod vodstvom mentorice koja je uvijek spremna nesebično prenijeti svoja znanja.

Veliko hvala profesorima studija sestrištva, koji su se silno trudili prenijeti veliko znanje i mnoge vještine nama studentima kroz tri godine studiranja, također se zahvaljujem djelatnicima Zavoda za Hitnu medicinu Međimurske županije te djelatnicama Županijske bolnice Čakovec na iskazanom vremenu u rješavanju upitnika.

I na kraju, posebnu zahvalnost izražavam svojoj obitelji i curi Dijani koja mi je uvijek najveća podrška i uz mene su svakom trenutku.

## Sažetak

Stres je pojam koji označava stanje organizma u kojem doživljavamo prijetnju vlastitom integritetu. Male količine stresa mogu djelovati stimulirajuće dok veće količine i dugotrajna izloženost imaju štetan učinak. Stres na radu specifična je vrsta stresa, čiji je izvor u radnom okolišu. Možemo ga definirati kao značajnu neravnotežu između zahtjeva i sposobnosti da im se udovolji, u situaciji kad je neuspjeh u zadovoljavanju zahtjeva, prema prosudbi radnika, ima značajne posljedice. Najčešći su stresori: hitna stanja, dežurstva, donošenje odluka nakon noćnog rada, rutinski medicinski rad, mala mogućnost napredovanja, emocionalna iscrpljenost, fizička iscrpljenost i bol u donjem djelu leđa, niska razina odlučivanja i visoki zahtjevi.

U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 88 ispitanika. Cilj istraživanja je bio otkriti koji su čimbenici stresa u radnom okruženju te usporedba stresa kod medicinskih sestara i tehničara u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima. Rezultati istraživanja su pokazali da je ukupan doživljaj stresa podjednak kod obje skupine. Čimbenici koji su evidentirani kao najstresniji su javna kritika i sudska tužba u izvanbolničkim uvjetima te organizacija i financije u bolničkim uvjetima.

**Ključne riječi:** stres, stresori, čimbenici stresa, medicinske sestre/tehničari.

## Summary

Stress is a term that indicates the condition of an organism in which we perceive a threat to its own integrity. Small amounts of stress can act to stimulate while larger quantities and long-term exposure have an adverse effect. Stress at work is a specific type of stress, the source of which is the environment. We can define it as a significant imbalance between the requirement and the ability to comply, in a situation where failure to meet the requirements, according to the workers' judgment, has significant consequences. The most common stressors are: emergency, postnatal, post-natal decision making, routine medical work, low progression, emotional exhaustion, physical exhaustion and lower back pain, low decision-making and high demands.

A total of 88 participants participated in the survey. The aim of the study was to find out which factors of stress are in the work environment and compare stress with nurses and technicians in hospital and outpatient conditions. The results of the research have shown that the overall stress experience is the same for both groups. Factors that have been recorded as the most striking are Public Critique and Court Laws in Outbreak Conditions and Organization and Finance in Hospital Conditions.

**Key words:** stress, stressors, stress factors, nurses / technicians.



## **Popis korištenih kratica**

**OAS** Opći adaptacijski sindrom

**AT** Autogeni trening

**EEG** Elektroencefalografija

**EMG** Elektromiografija

**B** Bolnički

**IZB** Izvanbolnički

# Sadržaj

|   |     |
|---|-----|
| 1. Uvod.....  | 1   |
| 2. Stres.....   | 3   |
| 2.1. Vrste stresa .....                                       | 4   |
| 3. Utjecaj stresa na organizam.....                           | 5   |
| 3.1. Stres i živčani sustav.....                              | 5   |
| 3.2. Stres i imunološki sustav .....                          | 7   |
| 4. Lazarusov model suočavanja sa stresom.....                 | 7   |
| 5. Čimbenici stresa kod medicinskih sestara i tehničara ..... | 8   |
| 5.1.Sindrom izgaranja – burnout.....                          | 8   |
| 6. Prevencija stresa .....                                    | 11  |
| 6.1. Relaksacija .....  | 11  |
| 6.2. Tjelovježba – joga.....                                  | 11  |
| 6.3. Autogeni trening .....                                   | 11  |
| 6.4. Biofeedback .....  | 12  |
| 7. Istraživanje .....   | 13  |
| 7.2. Metode istraživanja.....                                 | 13  |
| 7.3.Rezultati.....  | 14  |
| 7.4. Rasprava.....  | 23  |
| 8. Zaključak.....   | 277 |
| 9. Literatura .....   | 288 |
| Prilozi.....  | 30  |

## 1. Uvod

Stres je negativan emocionalni i fiziološki proces koji se pojavljuje kad se ljudi nastoje prilagoditi ili nositi s okolnostima koje prekidaju ili prijete da će prekinuti njihovo svakodnevno funkcioniranje. Okolne prilike poput zahtjeva posla, ispita, osobnih tragedija ili čak dosadnih, dnevnih uzrujavanja koje od ljudi traže prilagodbu, nazivaju se stresorima. Tjelesni, psihološki i ponašajni odgovori poput ubrzanog rada srca, srdžbe i impulzivnosti koje ljudi sučeljeni sa stresorima pokazuju, nazivaju se stresne reakcije [1].

Danas je stres dio svakodnevnice. Gotovo nema dana kada ga ljudi ne dožive. Moderan način života pun je napetih situacija za koje se prije nije ni znalo da postoje. Popis stresnih situacija je beskonačan. Kada je razina stresa iznad one koju organizam putem svoje tolerancije može podnijeti, organizam gubi svoju stabilnost te postaje pogodno tlo za razvoj bolesti, a što u konačnici reducira kvalitetu rada [2].

Postoji skupina visoko rizičnih profesija u kojima stres dominira kao galopirajući problem, a jedan od takvih poslova je i posao zdravstvenih djelatnika, odnosno medicinskih sestara i tehničara. Po prirodi svog posla jasno je da su zdravstveni djelatnici posebno podložni stresnim situacijama. Veliki broj zaposlenih u zdravstvenom sustavu čine medicinske sestre i tehničari. Zbog velike odgovornosti prema ljudskom životu i zdravlju, smjenski rad, 24-satna dežurstva, odgovornost pri donošenju ponekad brzih odluka, kontakt s obiteljima oboljelih i emocionalno iscrpljivanje povećava mogućnost nastanka psihosomatskih bolesti kao što su bolesti kardiovaskularnog sustava, npr. povišen krvni tlak, aritmije te bolesti srca. Navedene bolesti spadaju u skupinu bolesti koje se povezuju s utjecajem stresa, a ujedno zauzimaju vodeće mjesto po smrtnosti u društvu.

Osiguranje takvih radnih uvjeta koji će pridonositi pozitivnim stavovima medicinskih sestara i tehničara prema zdravstvenoj zaštiti odnosno prema zdravstvenoj njezi općenito [2]. Neadekvatni radni uvjeti rezultiraju nezadovoljstvom na poslu što predstavlja pogodno tlo za razvoj stresa, a što u konačnici daje slabiju kvalitetu rada. Brojni stresori kao što su 24-satna odgovornost protkana kroz smjenski rad, osobito noćni rad, svakodnevne nepredvidljive situacije, verbalna ili fizička agresija bolesnika i njihovih članova obitelji, pritužbe bolesnika, prevelika količina zadataka i zahtjeva koji se stavljaju pred medicinske sestre i tehničare, te nedovoljno dobro određen opis poslova odnosno konflikt radnih uloga je samo djelić onoga što svakodnevno jedan zdravstveni djelatnik mora moći procesuirati kroz jedan radi dan. Sestrinska

profesija ne može biti potpuno lišena određene razine stresnosti, no treba poduzeti sve kako bi se razina stresa smanjila čime bi se očuvalo zdravlje i zadovoljstvo sestre te podizala i podržavala kvaliteta njihovog profesionalnog djelovanja [2].

## 2. Stres

Tijekom petnaestog stoljeća stres je označavao pritisak, a tek u dvadesetom stoljeću počinje se rabiti u medicini i označava duševno ili tjelesno preopterećenje i iscrpljenost organizma. Stresori mogu biti vanjski fizički stimulansi kao različite infekcije, ali isto tako mogu biti i vanjski psihosocijalni činitelji kao ljubav i smrt. Da bi protumačila nečiji odgovor na stresore, dinamska psihoterapija usredotočuje se na:

- konflikt (ego-psihologija koja izvire iz klasične Freudove psihoanalitičke teorije)
- iskustvo selfa (sefl-psihologija s naglaskom na interpersonalne)
- intrerpersonalni odnosi (teorija objektnih odnosa) [3].

Psihoanaliza je preuzela te izraze, prenoseći na psihičku razinu tri njihova značenja: značenje snažnog šoka, proboja i posljedica za cjelinu organizma [3].

Stres započinje s mislima i emocijama, da bi se zatim posljedice prenosile na tijelo. Naše tijelo uvijek reagira na stres i to je odraz našeg tijela da se bori.

Reakcija teče u četiri faze:

1. **ALARM:** nadbubrežna žlijezda prva odgovara na stres, lučenjem adrenalina i kortizona koji oslobađaju energiju (glukoze) kako bi tijelo moglo reagirati aktivacijom mišića. To je naša praiskonska reakcija ostala još iz vremena kada je čovjek morao bježati ili se boriti kada je napadnut. Danas je čovjek napadnut, ali više psihički nego fizički. Nije potrebno bježati, niti se boriti, ali je reakcija ostala ista, a ona podrazumijeva skok šećera u krvi
2. **REZINSTENCIJA ILI ADAPTACIJA:** stres traje dugo i ne prestaje. Hormoni potiču srce da radi još jače i brže, potiču suženje krvnih žila, potiču izlučivanje kiseline u želucu, izazivaju nesanicu, poteškoće sa disanjem i potiču tijelo da stalno proizvodi još glukoze. Samim tim, tijelo je spremno na borbu, a fizičke borbe nema. Glukoza u krvi je povišena, ali se ne troši. Uz to dolazi da povećanog izlučivanja dopamina i noradrenalina (neurotransmiteri) čime je čovjek mentalno spreman na borbu, pa se često događa da zbog svega toga ima poteškoća sa spavanjem i odmorom.
3. **ZAMOR:** ako stres i dalje traje odgovor organizma na njega slabi odnosno tijelo se kontinuirano zamara, pa se pojavljuje bolest uslijed pada imuniteta (obično prehlada, hipertenzija, aritmija srca, čir na želucu) osoba je loše raspoložena, a što sve vodi u depresiju i anksioznost.

4. BOLEST: zadnja faza u kojoj se zbog pada imuniteta pojavljuju bolesti kojima se „ne zna uzrok“ poput autoimunih bolesti (hipertireoza, bolest nadbubrežnih žlijezda...) [2].

Stresori mogu biti:

- Fizički: buka, bol, vrućina
- Psihički: sukobi bilo koje vrste, obiteljski ili kolegijalni koji uz to još perzistiraju
- Socijalni: ekonomske krize, ratovi [2].

## 2.1. Vrste stresa

Po svom trajanju, razlikujemo akutni i kronični stres. Akutni nastaje u situacijama djelovanja naglih, neočekivanih promjena iz okoline na organizam što dovodi do naglih primjena u organizmu. Kad te promjene prestanu djelovati organizam se vraća u normalu pa onda govorimo o akutnoj stresnoj situaciji. Za razliku od akutnog stresa koji djeluje odjednom postoji i kronični stres koji djeluje kroz dugo vremensko razdoblje. Uzrokovan je, dugotrajno prisutnim, neugodnim stresnim situacijama koje nisu riješene na odgovarajući način. Obzirom na značenje kroničnog stresa u kontekstu njegovog pogubnog djelovanja na organizam u središtu je interesa stručnjaka i znanstvenika različitih profila [2]. Kronični stres dovodi do psihičkih i tjelesnih poremećaja. Uobičajeni tipovi kroničnog stresa su:

- obiteljski problemi i problemi u braku
- finansijski problemi
- stres na poslu
- tjelesna i duševna bolest
- rad u smjenama ili rad u noćnoj smjeni
- stres u školi, posebice ako je povezan sa radom i obiteljskim obavezama
- ovisnosti, uključujući pušenje i alkoholizam
- skrb o roditeljima
- usamljenost [2].

Dokazano je da kronični stres ubrzava rad srca i povećava krvni tlak, zbog čega srce mora napornije raditi da bi osiguralo dovoljan protok krvi za zadovoljenje tjelesnih funkcija. Dugotrajan porast krvnog tlaka štetan je i može dovesti do nastanka infarkta miokarda, zatajenja srca i aritmije i moždanog udara [2].

### 3. Utjecaj stresa na organizam

Barbara Dohrenwend je davne 1978. godine predložila četvero fazni model načina na koji stresori i stresne reakcije doprinose nastanku tjelesnih bolesti i/ili psiholoških poremećaja. U prvoj fazi pojavljuju se stresna životna događanja, koja u drugoj fazi bivaju praćena nizom stresnih reakcija. U trećoj fazi te su stresne reakcije pod utjecajem okolinskih i psiholoških medijatora, koji mogu povećati ili smanjiti njihov intenzitet. U četvrtoj fazi interakcija određenih stresora, određenih ljudi i određenih okolnosti dovodi do tjelesnih i/ili psiholoških problema koji mogu biti blagi i prolazni ili ozbiljni i trajni. Još uvijek nije u potpunosti poznato na koji način stresori i stresne reakcije doprinose nastanku bolesti, ali dio te priče čini njihov utjecaj na živčani i imunološki sustav [1].

#### 3.1. Stres i živčani sustav

Fiziološke reakcije na stres uključuju obrazac reakcija središnjeg i autonomnog živčanog sustava koji je nazvan OAS (opći adaptacijski sindrom). OAS započinje alarmnom reakcijom koja se često naziva i „*bori se ili bježi*“ reakcija, jer nam pomaže u svladavanju ili izbjegavanju stresora. Alarmna reakcija oslobađa u optok krvi niz „stresnih hormona“, koji uključuju adrenalne kortikosteroide, katekolamine i endogene opijate. Svi stresni hormoni ubrzavaju rad srca i disanje, podižu krvni tlak, izazivaju širenje zjenica, povećavaju mišićnu napetost, oslobađanje zaliha glukoze i povećanu koncentraciju pažnje na stresor. Ako stresor i dalje djeluje ili se ubrzo pojavljuju neki novi stresori, nakon alarma slijedi faza otpora tijekom koje manje dramatična, ali ustrajna biokemijska nastojanja sučeljavanja sa stresorom mogu izazvati štetne posljedice.

Ako stresori dovoljno dugo djeluju, nastupa faza iscrpljenosti u kojoj različiti organski sustavi počinju otežano funkcionirati ili sasvim zakazuju. Ljudi u toj fazi doživljavaju niz tjelesnih simptoma, od umora, gubitka težine i probavnih tegoba, do prehlade, srčanih bolesti i drugih ozbiljnih teškoća [1].

### **3.2. Stres i imunološki sustav**

Jedan od važnijih učinaka dugotrajnog stresa je i zatajivanje ili supresija imunološkog sustava, tjelesne obrane od uzročnika bolesti. Utvrđeno je da kronični stres smanjuje razinu funkcioniranja imunološkog sustava, a čak se i kratkotrajni stresori, poput razdoblja završnih ispita, povezuju s padom aktivnosti stanica imunološkog sustava koje se bore protiv virusa i tumora [1].

Postoji još mnogo nejasnoća u poznavanju vrlo složenih procesa koji se pod utjecajem stresa zbivaju u imunosnom sustavu, ali iz dosada provedenih istraživanja nedvojbeni je zaključak da stresna stanja mogu djelovati na tijek imunosnih procesa i da pri tome najvažniju ulogu ima uska povezanost stresnih doživljaja kao psihičkih stanja s neurofiziološkim i neuroendokrinološkim procesima koji se tijekom stresa zbivaju u limbičkom sustavu, hipotalamusu, hipofizi i žlijezdama s unutrašnjim izlučivanjem [4].



## 4. Lazarusov model suočavanja sa stresom

Američki psiholog, Richard Lazarus, jedan je od najutjecajnijih autora u ovom području. On je postavio jedan od najpoznatijih teorijskih modela stresa i konstruirao nekoliko psiholoških mjernih instrumenata za dijagnostiku kvalitete i intenziteta doživljaja stresa, te strategije suočavanja. Prema Lazarusu čovjek prolazi kroz tri procesa kada je izložen stresu. U prvoj fazi procjene percipira kao neku vrstu prijetnje, zatim slijedi proces osviještenja svih mogućih reakcija na prijetnju i tek nakon toga slijedi reakcija, odnosno neki od mogućih načina suočavanja. Lazarusov model je najpoznatiji primjer kognitivno-transakcijskog pristupa. Ovaj model naglašava proces suočavanja sa stresom u specifičnom situacijskom kontekstu, i podrazumijeva promjene u odnosu pojedinac-okolina u funkciji vremena i/ili specifičnog situacijskog konteksta [2].

Središnju važnost u modelu zauzimaju dvije vrste posredujućih procesa: kognitivne procjene osobnih resursa i zahtjeva situacije te načini suočavanja sa stresnom situacijom. Iskustvo stresa i suočavanja dovodi do neposrednih efekata: fizioloških i emocionalnih reakcija te dugoročnih ishoda koji uključuju psihološko i tjelesno zdravlje i socijalno funkcioniranje [2].

Najčešće korišten upitnik kao instrument za mjerenje načina suočavanja sa stresom (Lazarus i Folkman, 1980.) nazvan „Načini suočavanja“ temelji se na Lazarusovoj distrikciji tri osnovne strategije suočavanja. To su:

1. suočavanje usmjereno na problem
2. suočavanje usmjereno na emocije
3. izbjegavanje [2].

## 5. Čimbenici stresa kod medicinskih sestara i tehničara

Stres je pojam koji označava stanje organizma u kojem doživljavamo prijetnju vlastitom integritetu. Male količine stresa mogu djelovati stimulirajuće dok veće količine i dugotrajna izloženost imaju štetan učinak. Stres na radu specifična je vrsta stresa, čiji je izvor u radom okolišu. Možemo ga definirati kao značajnu neravnotežu između zahtjeva i sposobnosti da im se udovolji, u situaciji kad je neuspjeh u zadovoljavanju zahtjeva ima, prema prosudbi radnika, značajne posljedice. Najčešći su stresori: hitna stanja, dežurstva, donošenje odluka nakon noćnog rada, rutinski medicinski rad, mala mogućnost napredovanja, emocionalna iscrpljenost, fizička iscrpljenost i bol u donjem djelu leđa, niska razina odlučivanja i visoki zahtjevi [4].

Izvori profesionalnog stresa mogu biti unutrašnji i vanjski. Unutrašnji izvori stresa su oni koji prvenstveno ovise o pojedincu, osobinama ličnosti, prethodnom iskustvu, stilu rada, sustavu vrijednosti te slici koju imaju o sebi. Očituju se kao nerealna očekivanja od posla i od sebe koja nadilaze radni realitet; potreba za stalnom i potpunom kontrolom situacije, pretjerana vezanost za posao i osjećaj velike odgovornosti, posao smatraju jedinim smislom života i područjem potvrđivanja, ne delegiranje dijelova poslova drugima, pretjerana upornost, rigidnost i tvrdoglavost u postizanju cilja. Vanjski izvori su radni uvjeti i organizacija rada [5].

Čimbenici organizacije rada povezani sa stresom uključuju zahtjeve posla, proizlaze iz radnog opterećenja, radnih postupaka i radnog okruženja, kontrolu rada, podršku na radu - uključuje hrabrenje, mogućnost raspolaganja resursima organizacije, upravu i kolege, odnose sa suradnicima - što podrazumijeva promicanje pozitivnih odnosa na radu kako bi se izbjegli sukobi i neprihvatljiva ponašanja, uloge - razumiju li ljudi svoje ulogu u organizaciji i osigurava li organizacija uvjete rada bez sukoba uloga. Potencijalni čimbenici rizika nalaze se i u odnosu rada i osobnog/privatnog života. 'Zaćarani krug' može se dogoditi kada se stres iz jednog područja života prelijeva u drugo područje, što rezultira suočavanjem s još težim [6].

### 5.1. Sindrom izgaranja – burnout

Burnout ili sindrom sagorijevanja poslom rezultat je trajne ili učestale emocionalne opterećenosti nastale uslijed intenzivne brige za drugoga i pružanja pomoći drugima. Pojam sagorijevanja upotrebljava se u humanim profesijama koje su često izložene stresnim situacijama [7].

Uzroci nastanka sindroma sagorijevanja su veliki broj stresnih situacija i preopterećenost obvezama, nezadovoljstvo poslom, slaba mogućnost napredovanja u karijeri, nedostatak adekvatne pohvale na poslu i u obitelji, narušeni međuljudski odnosi, te prevelika očekivanja od sebe, ali i ljudi oko sebe. Najviše su ugrožene osobe čiji rad uključuje često suočavanje sa smrću, koje su na radnim mjestima pod velikim pritiskom, a posao uzrokuje potiskivanje ili izražavanje emocija suosjećanja. Osobe koje usprkos svom trudu i zalaganju ne uspijevaju postići željene rezultate, čiji se rad ne cijeni, te smatraju kako za svoj rad nisu adekvatno plaćene također su izložene većem riziku sagorijevanja [7, 8].

Sindrom sagorijevanja na emocionalnom i mentalnom planu odražava se pojačanom iscrpljenošću, utučenosti, depresijom, osjećajima emocionalne praznine, frustracije, gubitkom motivacije za odlaskom na posao, povlačenjem u sebe, otežanom koncentracijom, agresivnim ponašanjem, čestim međuljudskim sukobima, obiteljskim problemima, te gubitkom samopouzdanja i samopoštovanja [7].

Na tjelesnoj razini javljaju se kronični umor, slabost i bezvoljnost, promjene u težini, nesanica, glavobolja, psihosomatske i kardiovaskularne bolesti, probavne smetnje, te povećana potreba za sedativima, cigaretama i alkoholom.

Mogućnosti prevencije sindroma izgaranja su provoditi što više vremena s obitelji i prijateljima, ne zatrpavati se obvezama, postavljati realne ciljeve, podijeliti posao, održavati dobre socijalne kontakte, uzimati više kraćih godišnjih odmora na kojima ne treba razmišljati o poslu, smirenije analizirati probleme kad se jave, te pokušati objektivno sagledati stresne situacije [7].

Za ljude koji upravljaju radnim organizacijama je važno da vode računa o svim elementima koji mogu dovesti do razvoja ovog sindroma, te da na vrijeme poduzmu sve potrebne radnje za njegovo sprječavanje. Iznimno je važno da se na radnom mjestu stvori dobra klima, da se napravi dobra organizacija rada, da se bude fleksibilan u odlučivanju, te da se dopusti u određenoj mjeri mogućnost suodlučivanja i predlaganja. Važno je da rukovoditelji poštuju integritet, autonomiju i dostojanstvo suradnika te da svoj rad zasnivaju na profesionalnoj etici. Na individualnoj razini svaka osoba se treba znati suočiti sa stresom, odnosno naučiti živjeti sa stresnim situacijama s kojima se svakodnevno susreću. Poznata su tri klasična načina suočavanja sa stresom. Prvi uključuje promjenu, mijenjanje situacije ili uklanjanje izvora stresa – to se može učiniti samo ako osoba ima sposobnost i mogućnost uspostave kontrole nad situacijom, ako posjeduje znanje određenih vještina i postupaka. Drugi način sučeljavanja je izbjegavanje stresne situacije – taj način se koristi onda kada se uvidi da se izvor stresa ne može ni ukloniti niti promijeniti. Treća

metoda je prihvaćanje stresne situacije – uključuje preventivno djelovanje na podizanju psihofizičke otpornosti. To se može postići redovitom tjelovježbom, pravilnom ishranom, pozitivnim razmišljanjem o sebi i drugima, tehnikama opuštanja i relaksacije, samoohrabivanjem, postavljanjem dugoročnih ciljeva i prioriteta u poslu i životu, traženjem podrške u okolini, održavanjem dobrih i bliskih odnosa s prijateljima i dr. Pružanje socijalne podrške je najvažniji čimbenik za osobu koja je doživjela stres. Bilo bi dobro da u svakoj radnoj organizaciji postoje timovi stručnjaka (psiholozi, psihijatri, socijalni radnici) koji bi mogli djelovati preventivno, ali i u situacijama već razvijenog sindroma sagorijevanja na poslu [9, 10].

Grčki filozof Epiktet zaključio kako ljudi nisu uznemireni događajima samim po sebi, već svojim viđenjem tih događaja. Ljudi osjećaju ono što misle, no emocije same po sebi nisu krive. Zbog sklonosti pretjeranom negativnom i nerealnom razmišljanju, sami se dovodimo do stanja izgaranja [7].

## **6. Prevencija stresa**

Različita istraživanja govore o stalnom porastu stresa na radnom mjestu. Posljedice njegovog djelovanja plaća pojedinac (zaposlenik) svojim zdravljem, radna organizacija i na koncu cijelo društvo. Stresu se možemo suprotstaviti poduzimanjem preventivnih aktivnosti. Da bih se poduzele preventivne aktivnosti neophodno je prepoznati i identificirati određenu problematiku unutar svake grupacije tj. profesije [11].

### **6.1. Relaksacija**

Određene discipline koje svrstavamo među tehnike relaksacije učinkovit su način smanjivanja stresa u tijelu. Jednako kao što su svi sposobni suočiti se sa stresom i podnijeti reakciju na stres, tako su svi naslijedili i sposobnost da svoja tijela dovedu do stanja duboke relaksacije, koja se naziva „reakcija na relaksaciju“. U tom se stanju svi fiziološki učinci stresa mijenjaju u suprotnom smjeru: puls se usporava, snižava se krvni tlak, disanje postaje sporije, mišići se opuštaju. Stanje duboke relaksacije koje se postiže meditacijom omogućuje bolji odmor nego spavanje. Tehnike relaksacije izvrstan su način smirivanja stresa u tijelu [12].

### **6.2. Tjelovježba – joga**

Joga je tehnika razvoja samosvijesti koja se na Istoku već više od 5000 godina prakticira kao fizička, psihološka i filozofska disciplina. Riječ yoga nastala je od sanskrtske riječi yuk, koja znači „povezati zajedno“ te je cilj joge ujediniti um i tijelo i sjediniti se s univerzalnim bitkom. Joga nije religija i ne zahtjeva pristajanje uz određeno vjersko načelo. U osnovi to je tehnika koja pridonosi osobnom razvoju, omogućujući istraživanje i ispunjavanje vlastitih tjelesnih i duhovnih potreba.. Da bi doista bilo prave koristi od joge, moralo bi vježbati najmanje tri puta tjedno. Vrlo je važno i dosljedno provoditi relaksaciju kojom započinje i završava svaki sat joge. Joga je izvrstan način borbe protiv napetosti i podiže nas mentalno i fizički [12].

### **6.3. Autogeni trening**

Taj sustav prvi je osmislio Johannes H. Schultz, njemački liječnik psihijatar, neurolog i psihoterapeut početkom 20. stoljeća. Ova tehnika je zapravo kombinacija kontroliranog disanja, hipnoterapije i pozitivnog razmišljanja. Autogeni trening (AT) stavlja značajan naglasak na vjeru u sebe i smoodređenje. Mnoga su istraživanja potvrdila da se radi o izvrsnoj tehnici duboke relaksacije, koja pomaže kontrolirati brojne poremećaje uzrokovane stresom. Vježbe AT

uspostavljaju ravnotežu između aktivnosti simpatičkog i parasimpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava, što ima važne zdravstvene prednosti jer parasimpatička aktivnost potiče probavu i rad crijeva, snižava krvni tlak, usporava otkucaje srca i potiče funkcioniranje imunološkog sustava. Ovaj oblik relaksacije ima različite ciljeve. S jedne strane teži aktivaciji mišićnih struktura i uspostavljanju prirodnog i zdravog funkcioniranja unutarnjih organa, dok s druge strane, usmjeren je postizanju fizičkog i mentalnog zadovoljstva [13].

## 6.4. Biofeedback

Biofeedback je tehnika uma i tijela koja uključuje korištenje vizualnih ili slušnih povratnih informacija kako bi stekli kontrolu nad prisilnim tjelesnim funkcijama. To može uključivati dobrovoljnu kontrolu nad stvarima kao što su otkucaji srca, napetost mišića, protok krvi, percepcija boli i krvni tlak. Ovaj proces uključuje povezivanje s uređajem sa sensorima koji pružaju povratne informacije o određenim aspektima tijela [14].

Cilj biofeedback-a je često napraviti suptilne promjene u tijelu koje rezultiraju željenim učinkom. To može uključivati opuštanje određenih mišića koji usporavaju rad srca ili disanje ili smanjivanje osjećaja boli. Čineći to, ljudi često mogu poboljšati svoje fizičko, emocionalno i mentalno zdravlje. Na primjer, biofeedback se također može koristiti kako bi pomogao ljudima da bolje upravljaju simptomima u određenim stanjima [14, 15].

Tehnika biofeedbacka sastoji se od tri osnovna postupka:

- otkrivanje i pojačavanje signala koji upućuju na određenu biološku funkciju, a koji se bez primjene biofeedbacka ne bi mogli opaziti (primjerice praćenje mozgovne aktivnosti pomoću EEG - biofeedbacka ili aktivnosti mišića putem EMG - biofeedbacka i dr.).
- pretvorba signala u prepoznatljive i razumljive podatke, najčešće vidne i slušne
- prikaz podataka bolesniku (ili ispitaniku) o promjenama tjelesnih funkcija gotovo istovremeno kako se one događaju [16].

## **7. Istraživanje**

### **7.1. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je bio istražiti čimbenike stresa, ispitati razlike u ukupnom doživljaju stresa te vrsti stresora između medicinskih sestara - medicinskih tehničara u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije te u Županijskoj bolnici Čakovec.

### **7.2. Metode istraživanja**

#### *Ispitanici i postupak*

Istraživanje je provedeno na uzorku od 88 medicinskih sestara i tehničara, od kojih je 33 medicinskih sestara i tehničara iz Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije i 55 iz Županijske bolnice Čakovec. S upravom obiju ustanova spomenutih radilišta dogovoreno je da se podjele upitnici uz pristanak na provođenje istraživanja. Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno i anonimno.

#### *Instrument*

U istraživanju je korišten anketni upitnik „Stres na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika“ uz suglasnost autora doc. dr. sc. Milana Miloševića [17]. Anketni upitnik je imao 37 pitanja zatvorenog tipa koja su se sastojala od skale čimbenika stresa na radnom mjestu uz listu čimbenika te su sudionici na Likertovoj skali od 1 do 5 označili koliko navedeni čimbenik uzrokuje stres na njihovom radnom mjestu, od kojih je 1 značilo nije uopće stresno, a 5 izrazito stresno.

#### *Statistička obrada*

Rezultati istraživanja su obrađeni u Microsoft Excel programu. Dobiveni rezultati su opisani i grafički prikazani, izraženi u postotcima te objašnjeni tekstualno.

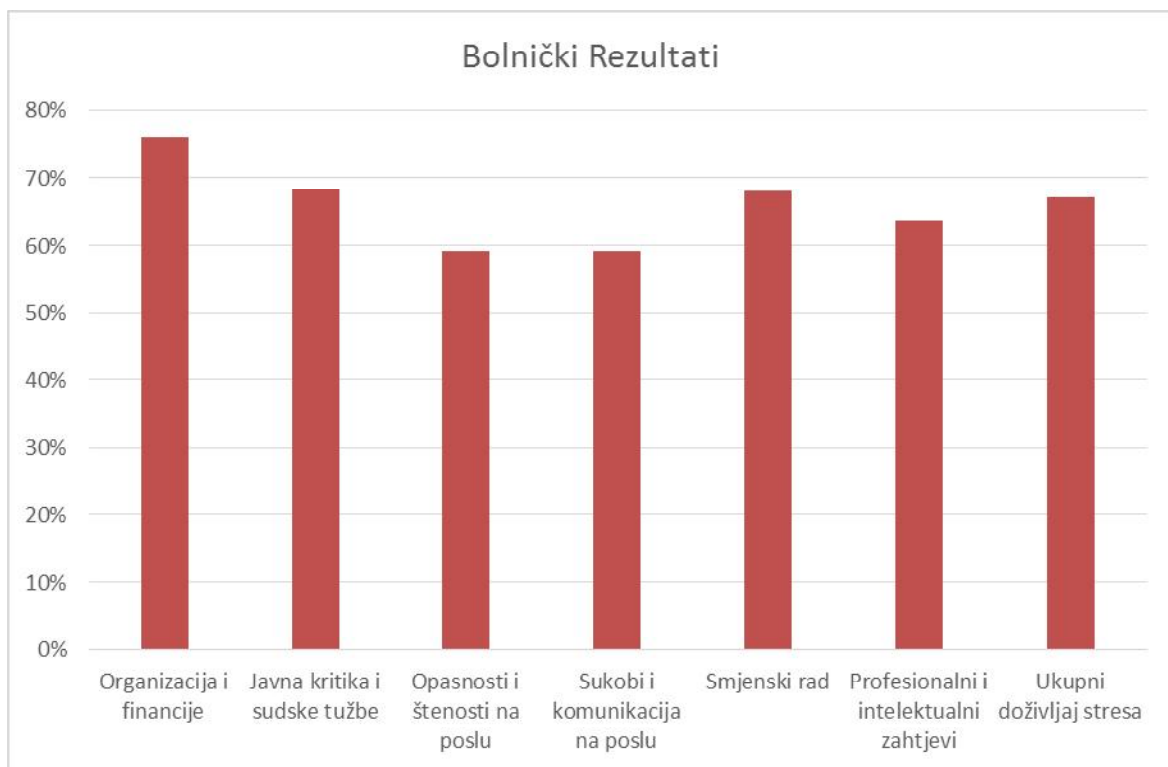
## 7.3. Rezultati

Legenda bodovanja:

Manje od 60% pokazuje rezultat da za zdravstvene radnike nije stresno

Između 61-80% pokazuje rezultat da zdravstveni radnici doživljavaju da je stresno

Više od 81% pokazuje rezultat da zdravstveni radnici doživljavaju izrazito stresno

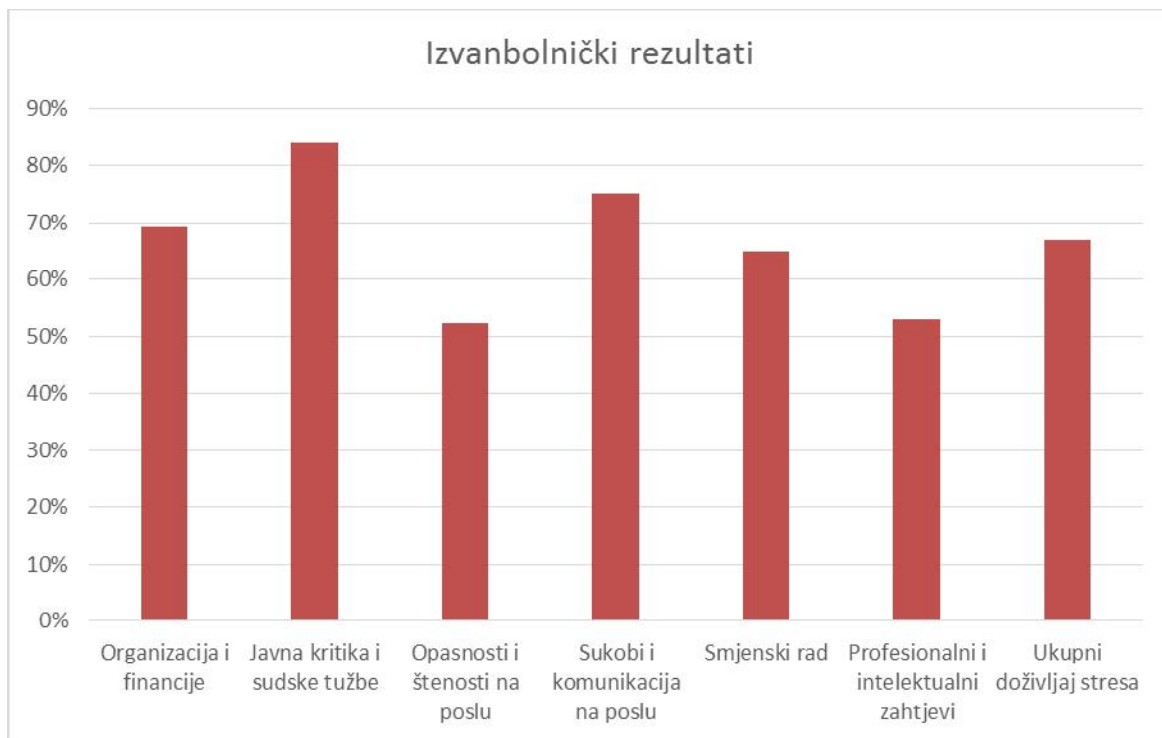


7.3.1. Histogram dobivenih rezultata ispitane skupine u bolničkim uvjetima

Prikaz svake ispitane čestice te vizualni prikaz oscilacije rezultata.

Izvor: autor K.L.

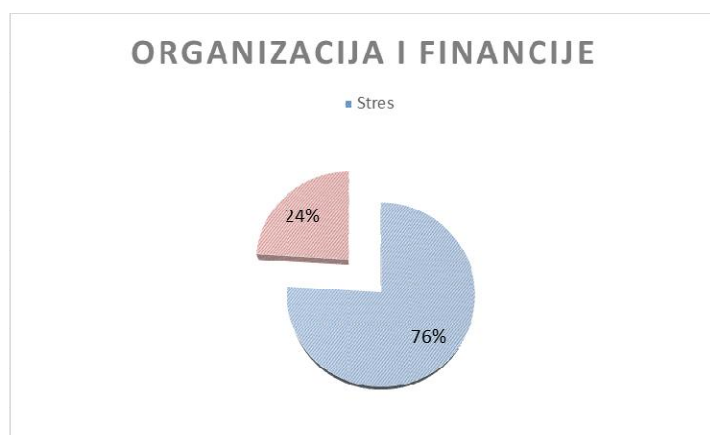




7.3.2. Histogram dobivenih rezultata ispitane skupine u izvanbolničkim uvjetima

Prikaz svake ispitane čestice te vizualni prikaz oscilacije rezultata.

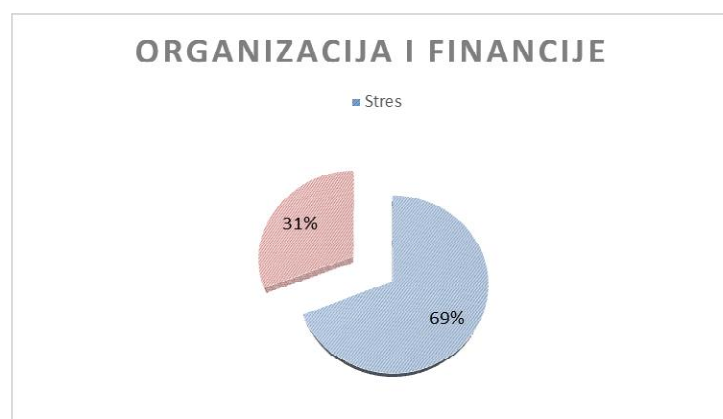
Izvor: autor K.L.



Graf 7.3.3. Organizacija i financije u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

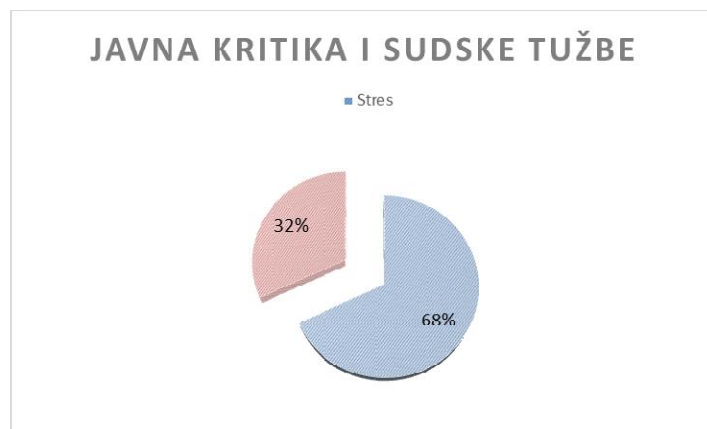
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na organizaciju i financije (prvih 10 pitanja u anketi) od 100 % ispitanih, njih 76% odgovorilo da je rezultat stresan za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.4. Organizacija i financije u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

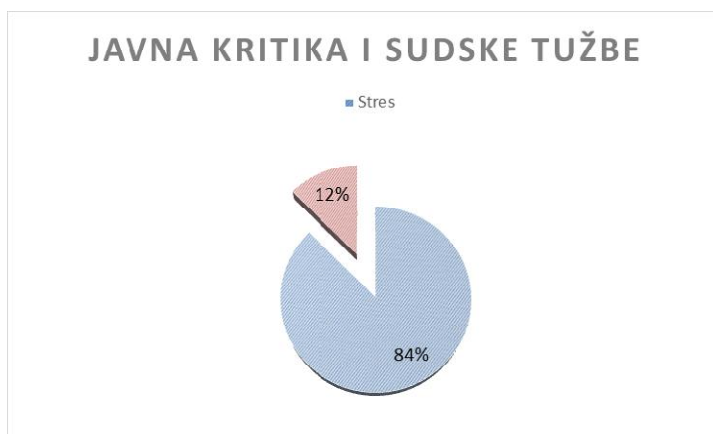
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na organizaciju i financije (prvih 10 pitanja u anketi) od 100% ispitanih, njih 69% odgovorilo je da doživljavaju stresno za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.5. Javna kritika i sudske tužbe u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na javnu kritiku i sudske tužbe (od 11 do 17 pitanja u anketi) od 100% ispitanih, njih 68% odgovorilo je da doživljavaju stresno za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.6. Javna kritika i sudske tužbe u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na javnu kritiku i sudske tužbe (od 11 do 17 pitanja u anketi) od 100% ispitanih, njih 84% odgovorilo je da doživljavaju izrazito stresno za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.7. Opasnost i štetnosti na poslu u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

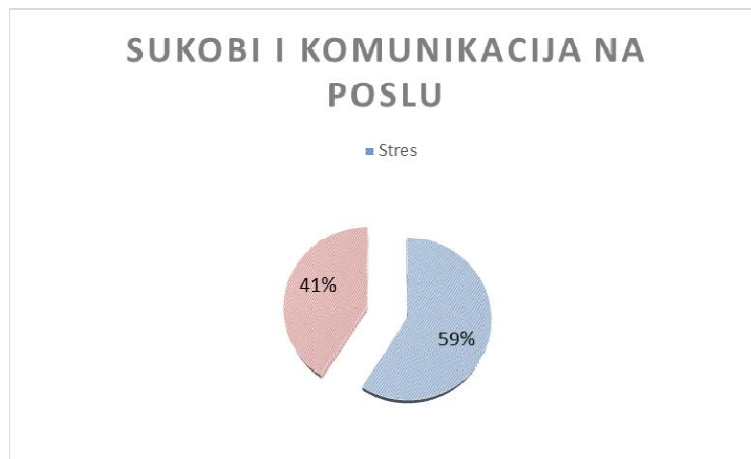
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na opasnosti i štetnosti na poslu (od 18 do 23 pitanja) od 100% ispitanih, njih 59% odgovorilo je da nije stresno za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.8. Opasnost i štetnosti na poslu u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

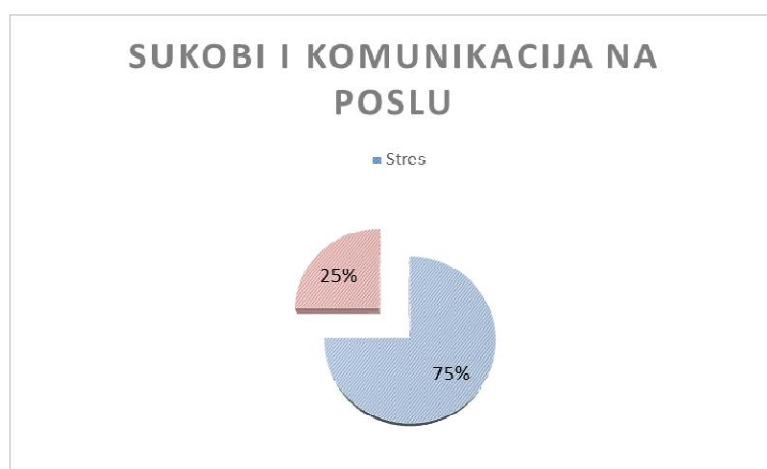
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na opasnosti i štetnosti na poslu (od 18 do 23 pitanja) od 100% ispitanih, njih 52% odgovorilo je da nije stresno za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.9. Sukobi i komunikacija na poslu u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

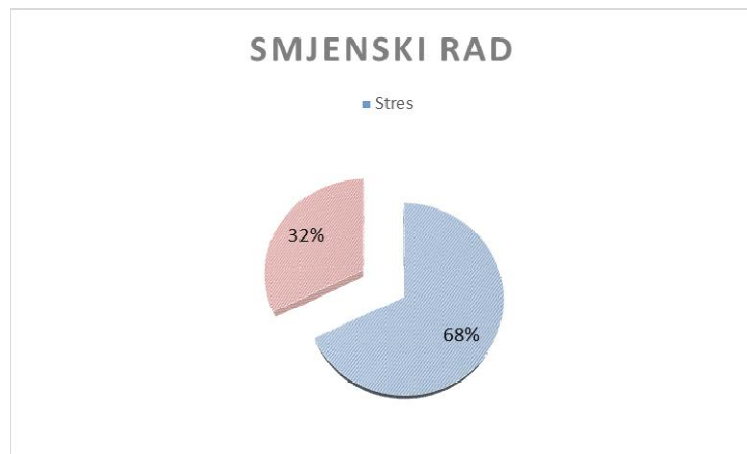
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na sukobe i komunikaciju na poslu (od 24 do 27 pitanja) od 100% ispitanih, njih 59% odgovorilo je da nije stresno za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.10. Sukobi i komunikacija na poslu u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

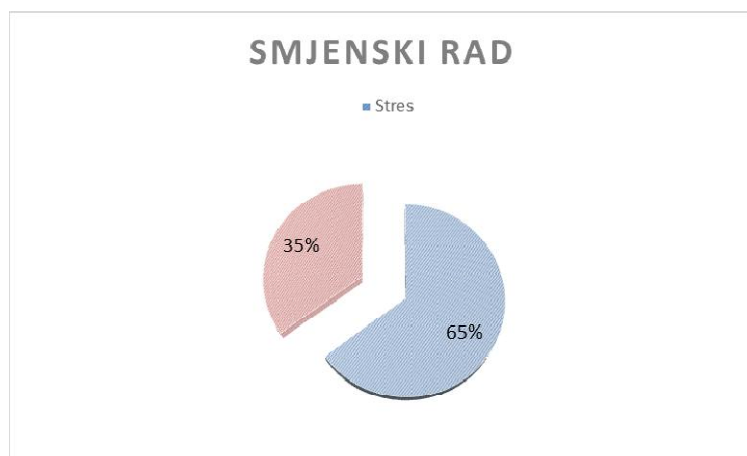
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na sukobe i komunikaciju na poslu (od 24 do 27 pitanja) od 100% ispitanih, njih 75% odgovorilo je da je razina stresa stresana za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.11. Smjenski rad u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na smjenski rad (od 28 do 31 pitanja) od 100% ispitanih, njih 68% odgovorilo je da doživljavaju stresno za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.12. Smjenski rad u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na smjenski rad (od 28 do 31 pitanja) od 100% ispitanih, njih 65% odgovorilo je da doživljavaju stresno za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.13. Profesionalni i intelektualni zahtjevi u bolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

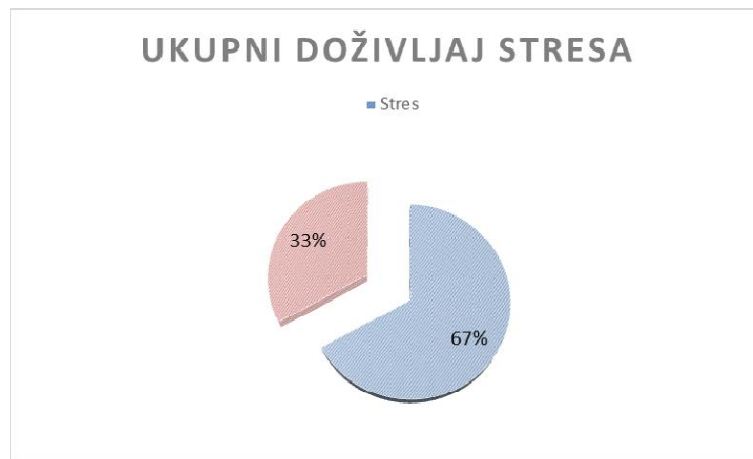
Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na profesionalne i intelektualne zahtjeve (od 32 do 37 pitanja) od 100% ispitanih, njih 64% odgovorilo je da doživljavaju stresno za ispitanike u Županijskoj bolnici Čakovec.



Graf 7.3.14. Profesionalni i intelektualni zahtjevi u izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima na pitanja koja se odnose na profesionalne i intelektualne zahtjeve (od 32 do 37 pitanja) od 100% ispitanih, njih 53% odgovorilo je da nije stresno za ispitanike u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije.



Graf 7.3.15. Ukupni doživljaj stresa u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima

Izvor: autor K.L.

Prema prikazanim rezultatima ukupan doživljaj stresa u obje ispitane skupine iznosi 67% što znači da je ukupan dojam stresan podjednako za sve ispitanike.



## 7.4. Rasprava

Rezultat istraživanja je upitnik koji sadrži 37 pitanja vezana za doživljaj stresa na radu koja su kodirana Likertovom ljestvicom raspona od 1 (nije uopće stresno) do 5 (izrazito stresno). Rezultati su dobiveni načinom da je u anketi sudjelovalo ukupno 88 ispitanika, od kojih je 33 ispitanih bilo iz Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije, a njih 55 ispitanih iz Županijske bolnice Čakovec, što znači da je usporedba bila između bolničkog i izvanbolničkog tipa ustanova.

Analizom 37 pitanja dobiveno je šest faktora koji procjenjuju pojedine dimenzije doživljaja stresa na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika. Navedenih šest kategorija odnose se na organizaciju i financije, javnu kritiku i sudske tužbe, opasnosti i štetnosti na poslu, sukobe i komunikaciju na poslu, smjenski rad, profesionalne i intelektualne zahtjeve, te se oni smatraju glavnim izvorima stresa na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika koji su podijeljeni na bolničke i izvanbolničke ustanove.

Analizom odgovora anketnih pitanja vidljivo je iz priloženog da iz faktora organizacije i financije obje ispitane skupine su pokazale da im je razina stresa stresna, javna kritika i sudske tužbe su pokazale da je veća razina stresa kod ispitanih u Zavodu za hitnu medicinu Međimurske županije što nam govori da su zdravstveni djelatnici u izvanbolničkom tipu ustanove izloženi većim stresorima nego u bolničkom tipu, što zbog uvjeta i mjesta rada te su izloženi specifičnim situacijama i dijagnozama nego pojedini bolnički odjel. Opasnosti i štetnosti na poslu su pokazali da je razina stresa podjednako stresna za obje skupine. Sukobi i komunikacije na poslu pokazuju da u većem postotku (75%) zdravstveni djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije su pod većom razinom stresa, što bi objašnjavalo da su upravo oni ti koji ulaze prvi na mjesto pozivatelja te su više izloženi složenijim situacijama dok se u bolničkoj ustanovi takve situacije mogu predvidjeti. Smjenski rad pokazuje da su obje ispitane skupine gotovo istim postotkom pokazali (B-68%, IZB-65%) da je smjenski rad stresan čimbenik što ukazuje da je noćni rad izvor stresa. Profesionalni i intelektualni zahtjevi su analizom pokazali da je nešto veća razina stresa u Županijskoj bolnici Čakovec, znači bolničkog tipa samim time što su tamo ležeći bolesnici koji zahtijevaju potpunu sestrinsku skrb, dok izvanbolnički tip ustanove taj dio zbrinjavanja nema. Ukupan doživljaj stresa iz obje ispitane skupine pokazao je da su pod istom razinom stresa, što nas vodi do zaključka da nebitno na mjesto rada medicinske sestre/tehničari jednako doživljavaju stresore koji su pred njih nametnuti.

Uspoređujući rezultate istraživanja K. Capan, gdje se također mjerila značajna razlika stresa kod medicinskih sestara i tehničara u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima. Dobili su rezultate da 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 [18]. Što zapravo pokazuje da svaki bolnički i izvanbolnički faktor u različitim sredinama daje drugačije rezultate koje možemo tumačiti da velike razlike ima da li je područje veće naseljenosti, grad ili selo, mentalitet ljudi, te sami uvjeti rada koji nisu na svim radilištima isti.

Izvanbolnička hitna medicinska služba organizirana je u okviru ustanova za hitnu medicinsku pomoć, jedinica hitne medicinske pomoći pri domovima zdravlja, te na udaljenim i slabo naseljenim područjima u okviru djelatnosti obiteljskih liječnika pri domovima zdravlja - kroz dežurstva i pripravnosti. Hitan prijam u bolnicama organiziran je kroz hitne bolničke ambulante, unutar pojedine bolničke djelatnosti, a samo iznimno kroz objedinjene hitne bolničke prijmove. Hitni bolnički prijmovi nalaze se na različitim lokacijama, pa su poseban problem za medicinske tehničare, odvajanje sanitetskog prijevoza od hitne medicinske službe, standardizaciju medicinske opreme i vozila i izradu smjernica/protokola/algoritama postupaka zbrinjavanja. Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (Narodne novine, broj 150/08) definiran je ustroj i djelokrug rada Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Županijskih zavoda za hitnu medicinu (ŽZHM), kao i djelatnost hitne medicine na sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite [19].

Tijekom 5 godina od početka provođenja cilj je postići: vrijeme dolaska tima izvanbolničke hitne medicinske službe k pacijentu: do deset minuta unutar urbanog centra u 80% intervencija timova, te dvadeset minuta u ruralnim područjima u 80% slučajeva; interval dojava - dolazak ozlijeđenoga u bolnicu unutar 60 minuta („zlatnog sata“) u 80% slučajeva. Danas u Republici Hrvatskoj postoji neujednačena kvaliteta pružanja hitne medicinske skrbi, kako u izvanbolničkom, tako i u bolničkom dijelu [19]. Sama organizacija hitne službe prema bolničkim odjelima nejasno je definirana te da sanitetski prijevoz čija kola nisu adekvatno opremljena za hitnu medicinsku pomoć često uskače u djelokrug rada hitne medicinske pomoći, što može rezultirati izrazitom razinom stresa djelatnika, a samim time i padom koncentracije kod istih.

Rezultati istraživanja koje je provedeno na području Dubrovnika, verificiraju da su medicinske sestre/tehničari u Općoj bolnici Dubrovnik znatno obimu izloženi utjecaju stresora u radnom okruženju. Rezultati pokazuju je da su radni stresori na vrhu hijerarhijske ljestvice stresora kod medicinskih sestara/tehničara. Dvije trećine medicinskih sestara procjenjuju da imaju nezadovoljavajući osobni dohodak i smatraju ga izvorom stresa povezanog s procesom rada. Zanimljivo je da medicinske sestre i tehničari koji su uključeni u istraživanje navode u značajnom obimu postojanje strahova od opasnosti i štetnosti utjecaja u radnom okruženju ionizacijskog zračenja, citostatika, povećane mogućnosti zaraze i ubodnih incidenata. Iznalazi se potreba za poboljšanjem metoda edukacije i zaštite i sigurnosti na radu. 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 djelatnika važan je čimbenik za poboljšanje produktivnosti radnog procesa [20].

Istraživanje provedeno na 118 medicinskih sestara iz KBC Rijeke u 2011. godini pokazalo je da su osobine ličnosti bile značajan ali slabi prospektivni prediktor sagorijevanja. Organizacijski stres bio je pozitivni, afektivno-normativna odanost negativni prediktor, dok instrumentalna odanost nije bila povezana ni s jednom sastavnicom sagorijevanja. Pronađena je interakcija između neuroticizma i savjesnosti i organizacijskog stresa, mjereno kao sukob uloga i preopterećenost poslom, na smanjenu profesionalnu efikasnost. Također je pronađena interakcija između neuroticizma i afektivno-normativne odanosti i između otvorenosti i instrumentalne odanosti na smanjenu profesionalnu efikasnost. Zaključak istraživanja je bio da su kontekstualne varijable bile snažni prospektivni prediktori, a osobine ličnosti slabi prediktori sagorijevanja iako je pokazana važnost interakcija varijabli ličnosti i kontekstualnih varijabli za predviđanje sagorijevanja. Važna međutim i organizacija rada unutar svake ustanove koja ako nije adekvatna izaziva stres, a najčešće uključuje mali broj djelatnika na pojedinima poslovima, lošu organizaciju posla, preopterećenost poslom, administrativne poslove, malu mogućnost napredovanja, oskudnu komunikaciju s nadređenima [21].

Rezultati istraživanja na području Zagreba iz 2009. godine potvrđuju da su zdravstveni radnici u bolnicama u visokom postotku izloženi cijelom nizu radnih stresora. U zemljama istočne Europe koje su prošle ekonomske, političke i zdravstvene reforme sustava očekuje se i nešto drugačija hijerarhija najvećih stresora na radu od razvijenih zemalja. Ako uzmemo u obzir da je i Hrvatska zemlja u tranziciji i da su se od 90-ih godina dogodile brojne promjene u organizaciji zdravstvenog sustava i edukaciji profesionalaca, očekuje se pojava stresora na radu u povezanosti s navedenim promjenama. Njihovo istraživanje pokazalo je da su radni stresori na

vrhu hijerarhijske ljestvice u većine liječnika prvenstveno vezani uz financijske mogućnosti, organizaciju i neadekvatan prostor, dok su medicinske sestre/tehničari uz stresore financijske prirode naveli i mali broj djelatnika. Iako su promjene vezane uz reformu zdravstvenog sustava donijele i povećanje osobnih dohodaka u zdravstvu (European Health Care Systems in Transition, Croatia, 1999.), istraživanje pokazalo je da tri četvrtine liječnika i dvije trećine medicinskih sestara još uvijek procjenjuju da imaju neadekvatan osobni dohodak i smatraju ga izvorom stresa povezanog s radom [22].

## 8. Zaključak

Zdrav posao je vjerojatno onaj u kojemu su pritisci na zaposlenike odgovarajući u odnosu na njihove sposobnosti i mogućnosti, na količinu kontrole koju imaju nad svojim radom i potporu koju primaju od ljudi koji o njima brinu. Kako zdravlje nije samo odsutnost bolesti ili iznemoglosti nego pozitivno stanje potpunog fizičkog, duševnog i socijalnog dobrog stanja, zdrav radni okoliš je onaj u kojem ne samo da ne postoje štetni uvjeti nego postoji i obilje onih uvjeta koji unaprjeđuju zdravlje. Takvi uvjeti mogu uključiti stalnu ocjenu zdravstvenih rizika, brigu za odgovarajuće podatke i izobrazbu o zdravstvenim problemima i raspoloživost organizacijskih potpornih službi i struktura koje unaprjeđuju zdravlje. Zdravi radni okoliš je onaj u kojem je osoblje dalo prednost zdravlju i unaprjeđenju zdravlja kao dio svojih radnih života [17].

Analizom dobivenih rezultata istraživanja ukupnog doživljaja stresa može se zaključiti da su obje skupine pod jednakom razinom stresa. Rezultati istraživanja pokazala su da najstresniji čimbenik predstavlja javna kritika i sudske tužbe u izvanbolničkim uvjetima što objašnjava nerealna očekivanja, javno prozivanje putem medija te prijetnje sudskim tužbama. Sukobi i komunikacija na poslu također u većem postotku odlaze u izvanbolničke uvjete jer loša međuljudska komunikacija, vrlo oskudna komunikacija sa nadređenima izdvajaju se zbog terenskog načina rada te su zdravstveni djelatnici najčešće prepušteni sami sebi. Za bolničke uvjete najstresnije se izdvaja faktor organizacije i financija, što se objašnjava povećanim brojem smjena zbog nedostatka broja djelatnika i neadekvatno riješenih prekovremenih sati, te samim time i neadekvatna osobna primanja. Objе ispitane skupine pokazale su istu razinu stresa u ukupnom doživljaju stresa.

Ovim istraživanjem dokazano je da u prepoznavanju stresa kao i prepoznavanju samih čimbenika stresa na radnim mjestima u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima možemo prepoznavanjem stresora, prevencijom stresa i samim očuvanjem zdravlja zdravstvenih djelatnika uvelike utjecati na kvalitetu rada kao i same pružene kvalitetne sestrinske skrbi našim bolesnicima.

## 9. Literatura

- [1] M.T. Nietzel, D.A. Bernstein, R. Milich: Uvod u kliničku psihologiju, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2001. 11(2) str 415-421.
- [2] Sestrinstvo i stres, 16. Dani psihijatrijskog društva, Opatija, 2010., str. 47-50.
- [3] R. Gregurek i sur: Suradna i konzultativna psihijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2006. Str. 53-55.
- [4] M. Marlais, N. Hudrovic: Stres uzrokovan radnim okruženjem medicinskih sestara/tehničara u Općoj bolnici Dubrovnik, 2015. <File://c:/users/computer%20one/downloads/15.pdf> , dostupno 28.12.2018.
- [5] A. Pleša: Stres na radnom mjestu medicinske sestre, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.
- [6] D. Lučanin: Mjere prevencije i sprečavanja štetnih posljedica stresa, Sigurnost , 2014. 56(3) str. 223-234.
- [7] Dom zdravlja Osijek, Letak za prevenciju sindroma izgaranja (burn out) kod zdravstvenih radnika u području palijativne skrbi, 2014.
- [8] Witkoski Stimpfel A, Douglas M Sloane and Aiken H.L, The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction, Health Affairs 31, no. 11, 2012:2501-2509.
- [9] S. Kalauz: Sindrom sagorijevanja na poslu kod medicinskih sestara. Knjiga sažetaka 7. Kongresa kardiološkog društva s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija: Liječnički vjesnik, 2008. str. 120-121.
- [10] S. Kalauz: Organizacija i upravljanje u području zdravstvene njege, Medicinska naklada Zagreb, 2015.
- [11] F. Marinić, D. Pleše, D. Vuković: Stres u sestrijskoj profesiji, 16. Dani psihijatrijskog društva, Sestrinstvo i stres, Opatija, 2010:45-51.
- [12] Dušević i Kršovnik d.o.o., Pobjedite stres, Prilagodite se okolini i modernim izazovima, Rijeka, 2007.

- [13] Autogeni trening, Akademija autogenog treninga, [www.autogenitrening.hr](http://www.autogenitrening.hr) dostupno 30.12.2018.
- [14] K. Cherry: What is biofeedback and how does it work, Bord certified psysician, 2018. [www.sch-hub.com](http://www.sch-hub.com) dostupno 04.01.2019.
- [15] R. Gregurek: Psihološka medicina, Medicinska naklada, 2011.
- [16] M. Havelka: Zdravstvena psihologija, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2002.
- [17] M. Milošević: Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti, Disertacija, Zagreb, 2010.
- [18] K. Capan: Stres kod zdravstvenih radina u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima, Diplomski rad, Zagreb, 2017.
- [19] S. Predavec, S. Šogorić, D. Jurković: Unaprjeđenje kvalitete zdravstvene usluge u hitnoj medicini Hrvatske, Acta Med Croatica, 64 (2010) 405-414
- [20] M. Marlais, N. Hudorovic: Stres uzrokovan radnim okruženjem medicinskih sestara/tehničara u Općoj bolnici Dubrovnik, SG/NJ 2015;20:72-4 DOI: 10.11608/sgnj.2015.20.015.
- [21] A. Buljubašić: Sindrom sagorijevanja među zdravstvenim djelatnicima, Diplomski rad, Split, 2015.
- [22] B. Knežević, R. Golubić, M. Milošević, L. Matec, J. Mustajbegović: Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu, Sigurnost 51 (2) 85 - 92 (2009).

## Popis grafova

|  |    |
|--|----|
| Graf 7.3.1. Histogram u bolničkim uvjetima [Izvor: autor K.L.].....              | 14 |
| Graf 7.3.2. Histogram u izvanbolničkim uvjetima [Izvor: autor K.L.].....         | 15 |
| Graf 7.3.3. Organizacija i financije B [Izvor: autor K.L.].....                  | 16 |
| Graf 7.3.4. Organizacija i financije IZB [Izvor: autor K.L.].....                | 16 |
| Graf 7.3.5. Javna kritika i sudske tužbe B [Izvor: autor K.L.].....              | 17 |
| Graf 7.3.6. Javna kritika i sudske tužbe IZB [Izvor: autor K.L.].....            | 17 |
| Graf 7.3.7. Opasnosti i štetnosti na poslu B [Izvor: autor K.L.].....            | 18 |
| Graf 7.3.8. Opasnosti i štetnosti na poslu IZB [Izvor: autor K.L.].....          | 18 |
| Graf 7.3.9. Sukobi i komunikacija na poslu B [Izvor: autor K.L.].....            | 19 |
| Graf 7.3.10. Sukobi i komunikacija na poslu IZB [Izvor: autor K.L.].....         | 19 |
| Graf 7.3.11. Smjenski rad B [Izvor: autor K.L.].....                             | 20 |
| Graf 7.3.12. Smjenski rad IZB [Izvor: autor K.L.].....                           | 20 |
| Graf 7.3.13. Profesionalni i intelektualni zahtjevi B [Izvor: autor K.L.].....   | 21 |
| Graf 7.3.14. Profesionalni i intelektualni zahtjevi IZB [Izvor: autor K.L.]..... | 21 |
| Graf 7.3.15. Ukupan doživljaj stresa B i IZB [Izvor: autor K.L.].....            | 22 |



## **Prilozi**

### **INFORMIRANI PRISTANAK**

U svrhu izrade diplomskog rada na Sveučilištu Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, provodi se istraživanje pod nazivom „Stres među medicinskim sestrama i tehničarima u izvanbolničkim i bolničkim uvjetima.“

Sudjelovanje u istraživanju je anonimno i dobrovoljno te se može odustati u bilo koje vrijeme i bez posebnog obrazloženja.

Na anketna pitanja potrebno je odgovoriti točno, iskreno, kada za to postoje uvjeti, u slobodno vrijeme. Anketa se treba ispunjavati samostalno, bez potpisivanja ili navođenja bilo kojih dodatnih podataka o radnom mjestu ili slično.

Zahvaljujem Vam na kolegijalnosti i razumijevanju.

S poštovanjem,

Karlo Lesar, med. tehn.

Molim Vas da svojim potpisom date pisani pristanak za sudjelovanje u anketi.

„Ovime izjavljujem da sam u potpunosti upoznat/a sa detaljima istraživanja. Na sva postavljena pitanja sam odgovorio/la i u potpunosti sam razumio/la odgovor. Potvrđujem da sam voljan sudjelovati u istraživanju.“

---

Ispitanik

Karlo Lesar, med. tehn.

Ime osobe koja provodi anketu

Zahvaljujem na sudjelovanju!

### Stres na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika

**Molimo Vas da pomoću slijedeće skale prepoznate i ocijenite čimbenike stresa na svom radnom mjestu.**

|           | 1                  | 2                  | 3               | 4       | 5                |           |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------------|---------|------------------|-----------|
| <b>NE</b> | Nije uopće stresno | Rijetko je stresno | Ponekad stresno | Stresno | Izrazito stresno | <b>DA</b> |

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?**

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Nedovoljan broj djelatnika  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Neadekvatna osobna primanja   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Neadekvatna materijalna sredstva za primjeren rad (financijska ograničenja) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Preopterećenost poslom  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Administrativni poslovi   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Vremensko ograničenje za obavljanje pojedinih djelatnosti                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Neprimjeren radni prostor   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Nemogućnost napredovanja i promaknuća                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Loša organizacija posla  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Prijetnja sudske tužbe i/ili parničenja                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Izloženost neprimjerenom javnoj kritici                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji bolesnika                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 17. Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

| NE | 1                  | 2                  | 3               | 4       | 5                | DA |
|----|--------------------|--------------------|-----------------|---------|------------------|----|
|    | Nije uopće stresno | Rijetko je stresno | Ponekad stresno | Stresno | Izrazito stresno |    |

|     |  |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|
| 18. | Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. | Strah zbog izloženosti inhalacijskim anestheticima | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. | Strah zbog izloženosti citostaticima               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. | Strah zbog mogućnosti zaraze od oboljelih          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. | Strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. | Suočavanje s neizlječivim bolesnicima              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. | Sukobi s kolegama                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. | Sukobi s nadređenim                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. | Oskudna komunikacija s kolegama                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. | Oskudna komunikacija s nadređenima                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. | Sukobi s drugim suradnicima                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. | Noćni rad  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. | Smjenski rad                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. | Prekovremeni rad                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. | Dežurstva (24 sata)                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. | 24-satna odgovornost                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. | Uvođenje novih tehnologija                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. | “Bombardiranje” novim informacijama iz struke      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. | Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37. | Nedostupnost potrebne literature                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Izvor: doc. dr. sc. Milan Milošević, dr. med.

## NAPUTAK ZA BODOVANJE

$$\left( \frac{\text{bodovi ljestvice pojedinog faktora} - \text{najmanji mogući iznos ljestvice faktora}}{\text{mogući raspon ljestvice faktora}} \right) \times 100$$

|   |  |
|---|--|
| Organizacija i financije:               | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 1 do 10}) - 10}{40} \times 100$ |
| Javna kritika i sudske tužbe:           | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 11 do 17}) - 7}{28} \times 100$ |
| Opasnosti i štetnosti na poslu:         | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 18 do 23}) - 6}{28} \times 100$ |
| Sukobi i komunikacija na poslu:         | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 24 do 27}) - 4}{16} \times 100$ |
| Smjenski rad:                           | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 28 do 31}) - 4}{16} \times 100$ |
| Profesionalni i intelektualni zahtjevi: | $\frac{(\text{Zbroj bodova pitanja 32 do 37}) - 6}{28} \times 100$ |
| Ukupni doživljaj stresa:                | $\frac{(\text{Zbroj bodova svih pitanja}) - 37}{148} \times 100$   |

Veće vrijednosti upućuju na veći doživljaj stresa (vrijednost od 100 bodova znači maksimalni doživljaj stresa pojedinog faktora, a vrijednost 0 najmanji doživljaj stresa).

Sve vrijednosti veće od 60 upućuju da je pojedini faktor stresan.



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, KARLO LESAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom RAZLIKE U PAMNOSTI I RAZINI STRESA KOD MED. SESTARA I TEHNIČARA U IZVANSKOLSKIM I BOČNIČKIM UVJETIMA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Karlo Lesar  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, KARLO LESAR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom RAZLIKE U PAMNOSTI I RAZINI STRESA KOD MED. SESTARA I TEHNIČARA U IZVANSKOLSKIM I BOČNIČKIM UVJETIMA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Karlo Lesar  
(vlastoručni potpis)