

# Utjecaj rada u operacijskim dvoranama na stres kod medicinskih sestara/tehničara

---

Kantolić, Mia

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:812245>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**

Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Mia Kantolić**

**UTJECAJ RADA U OPERACIJSKIM  
DVORANAMA NA STRES KOD  
MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA**

**Diplomski rad**

**Slavonski Brod, 2021.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Mia Kantolić**

**UTJECAJ RADA U OPERACIJSKIM  
DVORANAMA NA STRES KOD  
MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA**

**Diplomski rad**

**Slavonski Brod, 2021.**

Rad je ostvaren u: Klinički bolnički centar Osijek

Mentor rada: doc. dr. sc. Dario Galić, prof.

Rad sadrži: 29 stranica, 6 tablica, 3 slike

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## **PREGOVOR RADU**

Zahvaljujem mentoru, doc. dr. sc. Dariju Galiću, na prihvaćanju mentorstva i korisnim savjetima te uputama pri izradi završnog rada.

Zahvaljujem svim medicinskim sestrama i tehničarima u Kliničkom bolničkom centru Osijek na susretljivosti, a posebno hvala mom timu iz neurokirurške operacijske dvorane na strpljenju i poticajima tijekom istraživanja i pisanja ovog rada.

Hvala mom suprugu na nesebičnoj podršci koju bezuvjetno daje.

Najveću zaslugu pripisujem svojim roditeljima koji su uvijek beskompromisno bili prisutni na svakom koraku mog života.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Pregled istraživanja i definiranja stresa .....	1
1.2. Suvremena konceptualizacija stresa .....	1
1.3. Stres na radu .....	3
1.4. Stres u radu medicinskih sestara/tehničara.....	4
1.5. Rad u operacijskim dvoranama .....	5
1.6. Stres kod medicinskih sestara / tehničara kao socijalni problem .....	6
2. HIPOTEZA .....	7
3. CILJ RADA .....	8
4. ISPITANICI I METODE .....	9
4.1. Ustroj studije .....	9
4.2. Ispitanici .....	9
4.3. Metode istraživanja .....	9
4.4. Statističke metode .....	11
5. REZULTATI.....	12
6. RASPRAVA .....	20
7. ZAKLJUČAK .....	24
8. SAŽETAK .....	25
9. SUMMARY .....	26
10. LITERATURA.....	27
11. ŽIVOTOPIS .....	29

## 1. UVOD

### 1.1. Pregled istraživanja i definiranja stresa

Stres je pojam kojim označavamo stanje poremećene psihofizičke ravnoteže pojedinca. Nastaje zbog psihičke, fizičke ili socijalne ugroženosti te može imati pozitivno i negativno gledište (1). U 14. st. stres se koristio kao pojam za tegobe, patnje, muke, nepravilike ili nesreće (2), dok se u 19. st. prvi puta spominje u medicini, kao mogući uzrok bolesti (3).

1932. g., Walter B. Cannon, postavlja temelje današnjeg definiranja i razumijevanja stresa. Proveo je istraživanje te došao do zaključka da je stres poremećaj homeostaze do kojeg dolazi padom šećera u krvi, pomanjkanjem kisika i hladnoće. Također, koristi naziv borba – bijeg (fight – flight) kojim označava reakcije živčanog sustava na izazvani stresni podražaj, te smatra da upravo one omogućavaju organizmu pokretanje tjelesnih i mentalnih sposobnosti te suočavanje (4).

1936. g., kanadski liječnik Hans Selye, označava stres kao tjelesnu obranu izazvanu štetnim utjecajem ili podražajem bilo kakvog podrijetla. Selye je postavio model fiziološki stres smatrajući da jednaka fiziološka promjena izaziva veliki broj raznolikih podražaja. Uvodi novi pojam, *stresori*, objašnjavajući njime podražaje koji uzrokuju stres. Također smatra, da ako između različitih stresnih podražaja nema dovoljno vremena za oporavak doći će do kroničnog stresa, koji će zatim izazivati velike zdravstvene probleme za ljudsko tijelo i cijelokupni organizam. Dugotrajno izlaganje stresu dovodi do povećanog lučenja kortikosteroida i hipertrofije kore nadbubrežne žlijezde te takvi tjelesni odgovori opisani su kao «opći adaptativni sindrom» ili GAS (general adaptation syndrome). Kasnijim istraživanjem zaključilo se da stresni odgovori nisu uvijek isti te da se individualna procjena objektivnog stanja razlikuje od pojedinca do pojedinca (5).

Bolesti koje nastaju uslijed dugotrajnog izlaganja prevelikom stresu ovise o tri čimbenika: individualna osjetljivost (osobnost, dob, stil života), vanjske okolnosti (okoliš, obitelj, prijatelji) i stresori (6).

### 1.2. Suвременa konceptualizacija stresa

Najčešće korištena raspodjela stresnih situacija, a koje dovode do psihološkog stresa su: velike životne promjene (kraj obrazovanja, vjenčanje, preseljenje, smrt voljenih osoba), traumatski događaji (prirodne i tehnološke katastrofe, osobne traume), kronične stresne

dogadaje (svađe s partnerom/obitelji, nezaposlenost) i svakodnevne stresne situacije (gužve, neljubaznost ljudi, užurbani način života) (7). Istraživanja koja definiraju stres kroz stresne događaje najčešće ispituju situacije intenzivnog stresa te kognitivne procjene aspekata stresnih situacija (5). Ranija istraživanja stresa bila su usmjerena na ekstremne situacije i proučavanje istih (rat, potresi, poplave i slično), dok novija istraživanja, istražuju skup okolnosti u kojima su ljudi danas svakodnevno izvrgnuti nekakvim stresnim utjecajima (stres na poslu, školi/fakultetu). Lazarus i Cohen u svojoj teoriji opisuju različite izvore stresa, njih tri:

1. velika promjena koja utječe na jednu ili dvije osobe
2. velika promjena koja utječe na velik broj ljudi
3. svakodnevne promjene (3)

Važno je napomenuti kako kontinuirano doživljavanje stresa s nižim intenzitetom, izaziva daleko veće zdravstvene posljedice na ljude (osjećaj bespomoćnosti, krivnje i tjeskobe), za razliku od povremenih velikih promjena, odnosno stresa s većim intenzitetom, koji se rijetko javlja, a sa sobom donosi fiziološke reakcije kao što su glavobolja, znojenje, nesаница, želučane tegobe.

Razine stresa ovise o značajkama pojedinca, a temelje se na procjeni situacija kao prijetećih ili neprijetećih (8).

Stresore dijelimo na fizičke, psihološke, duhovne i socijalne:

1. Fizički stresori razne su vanjske prilike (velika buka i galama, iznimno visoke ili niske temperature, jaka bol nepoznatog uzroka, senzorna lišenost jednog ili više osjetila).
2. Psihički stresori uvjetovani su interpersonalnim odnosima, sukobima, nesporazumima (svađe s članovima obitelji, radnim kolegama, nadređenima, susjedima). Psihički su stresori svakodnevni i njihov intenzitet može biti od blagog nesporazuma do sukoba velikih proporcija.
3. Duhovni stresori izlaze iz nedoumica i rasprava o duhovnoj vrijednosti u koju pojedinac vjeruje ili gubitka moralnih vrijednosti koje su mu odrednice ponašanja. Takav gubitak uglavnom ne nastaje naglo te se pojedinac duže vrijeme nalazi u nedoumici odbacivanja ranijih vjerskih, a moralom uvjetovanih ponašanja (9).



### 1.3. Stres na radu

U početku je istraživanje stresa bilo usmjereno na prirodu posla kao ključni čimbenik. Kakvo je ponašanje čovjeka i utjecaj stresa na zdravlje, analiziralo se kroz karakteristike posla (radi li se previše ili premalo, postoji li manjak radne snage ili produženo radno vrijeme). Intrinzični faktori (neočekivane promjene, nepredviđene situacije, društvenopolitička situacija) djeluju jače ako se dogode pogreške ili se uslijed pogrešnih poteza očekuje promjena strategije i prilagođavanje novonastalim okolnostima (10).

Prekomjerman rad i angažiranje na poslu može biti kvalitativno i kvantitativno. Kvalitativno podrazumijeva težinu posla koju osoba radi, dok kvantitativno izražava njegovo trajanje. Svaki preopterećeni sustav ide ka raspadu, bilo da se radi o tehnološkim sustavima, biološkim ćelijama ili organizmu čovjeka. Prekomjerman rad, bio on kvalitativno ili kvantitativno angažiran, vodi općem životnom nezadovoljstvu, tahikardiji, pojačanom znojenju, povišenom kolesterolu i pribjegavanju štetnim navikama (pušenje) što automatski čovjeka izlaže riziku malignih i kardiovaskularnih oboljenja. Kanadski kardiolozi, Berslow i Buell, pratili su odnos između smrtnosti od srčanih bolesti i broja radnih sati kod svojih pacijenata te su došli do zaključka da su osobe starije od 45 godina, koje su na poslu bile angažirane više od 48 sati u tjedan dana, bile dvostruko više izloženi riziku smrti od kardiovaskularnih bolesti, od osoba iste starosti, koji su tjedno radili manje od 40 sati. Stresno reagiranje nastaje uslijed preopterećenosti poslom te ono uzrokuje somatske i psihičke bolesti (11).

Kontinuirano izlaganje stresu uzrokuje pad imuniteta, pojavu virusnih oboljenja (Herpes simplex), dijabetesa, artritisa, bolesti krvnih žila i pojavu astme te ubrzava degenerativne bolesti. Također, dugotrajno izlaganje stresu dovodi do moždanih promjena koje vode nastajanju depresije, ekstremne razdražljivosti, povremene amnezije, dekoncentracije i uznemirenosti što se naposljetku odražava i na privatni i na poslovni život pojedinca.

Dakle, provedena istraživanja pokazala su izravnu međuovisnost između stresa na radu i radnog učinka. Hans Seyle definirao je dvije vrste stresa, *eustres* i *distres*. *Eustres* je onaj dobri, motivirajući stres koji čovjeka tjera naprijed, u poslu, u školi, na fakultetu. *Eustres* čovjek osjeti kada izađe iz zone ugone, ali ne u prevelikoj mjeri, te stavi ispred sebe cilj koji je dostižan, ali zahtjevniji od svakodnevnih izazova. Za razliku od *eustresa*, *distres* je negativni, prekomjerni stres i kao posljedicu ostavlja niski radni učinak i niz obolijevanja (12).

Odgovornost je jedan od zahtjeva radnog mjesta pa razlikujemo radno mjesto opterećeno s manje odgovornosti od ranog mjesta opterećenog s više odgovornosti. Upravo ta odgovornost proizlazi iz zaduženosti za ljudske i materijalne resurse, njihovu funkcionalnost i sigurnost.

Osim odgovornosti, odnosi na radu podrazumijevaju kontakte koje zaposleni imaju s rukovodiocima, kolegama s kojima surađuju ili s podređenima, ukoliko su na rukovodećem položaju. Sustavno poremećeni kolegijalni odnosi uzrokuju stresne posljedice koje se očituju različitim simptomima. Najčešće kritičnu točku kao izvor stresa čine različita mjesta u hijerarhiji, odnosno nesklad između onog koji daje radne zadatke i onih koji bi te radne zadatke trebali izvršavati (13).

#### **1.4. Stres u radu medicinskih sestara/tehničara**

Profesionalni stres u medicinskih sestara/tehničara počeo se istraživati 70-ih godina u prošlom stoljeću, kada su se počeli objavljivati prvi radovi kliničkih psihologa o posljedicama koje ostavlja dugotrajno izlaganje profesionalnom stresu. Psiholog Freudenbergler među prvima je definirao sindrom izgaranja uzrokovan profesionalnim stresom (eng. burnout) objasnivši ga kao izgaranje životne energije pod utjecajem kontinuiranog stresa u području profesionalnog života, odnosno kao neuspjeh i istrošenost (14). Danas najviše upotrebljavamo definiciju koju je dala Christina Maslach. Stres je definirala kao sindrom kojeg uzrokuju emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjeno osobno postignuće, a koji se javlja kod osoba koji rade s ljudima u nekom svojstvu (15). Danas profesionalni stres u medicinskih sestara/tehničara predstavlja javnozdravstveni problem i nije štetan samo za radnike, već i za organizacije u kojoj rade, jer djeluje na kvalitetu pruženih usluga i smanjuje produktivnost. Posao medicinskih sestara/tehničara je među najstresnijim profesijama (16). Kontinuirana izloženost boli, različitim oblicima stresa, smrti, nedostatku potpore i međuljudskim sukobima specifični su stresori karakteristični za posao medicinske sestre/tehničara.

Pojedinci koji svoj profesionalni rad usmjeruju na potporu drugim ljudima i pomaganje, spadaju u skupinu „pomažućih profesija“ ili „pomagača“, koje su stresne, zbog doživljavanja emocionalnih patnji i stanja drugih osoba te neposredne komunikacije s njima. Rezultati istraživanja među „pomagačima“ često upućuju na znakove profesionalnog stresa, a očituju se kao tjelesna i emocionalna iscrpljenost, gubitak osjećaja vlastite vrijednosti, depersonalizacije, smanjenja osobnih postignuća i sniženog praga tolerancije na frustraciju (14).

### 1.5. Rad u operacijskim dvoranama

Operacijski tim čine osobe koje imaju zahtjevne vještine i specifična znanja. Uz operatere, anesteziologe i pomoćne radnike, tim čine i medicinske sestre/tehničari. Kvaliteta skrbi ovisi o timskom radu. Na razlike između djelatnika utječu kultura, iskustvo, obrazovanje i duljina radnog staža. Slobodna komunikacija, samokritika, kreativnost, prilagodljivost i odvažnost samo su neki od činitelja koji utječu na učinkovitost rada u operacijskoj dvorani (15).

Svakodnevna neizvjesnost, hitna stanja, prometne nesreće, visoka stopa mortaliteta unutar operativne sale u hitnim operacijama i dežurstva od 24 sata samo su neki od stresora koji utječu na profesionalni stres kod medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama. Osim navedenih uzroka stresa, nerijetko su i međukolegijalni sukobi uzrok stresa. Sukobi najčešće nastaju lošom komunikacijom, a ona pridonosi nezadovoljavajućoj operacijskoj kulturi i utječe na sigurnost bolesnika.

Postoji nekoliko čimbenika koji utječu na stres kod medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama:

- Vrijeme: dobro raspolaganje vremenom ključno je unutar operacijske dvorane i pravilnim rasporedom radnih zadataka, odnosno trijažom istih, medicinska sestra/tehničar odrađuje što je više moguće prije operacije, za vrijeme operacije ili nakon operacije. Osim raspodjele vremena, radno vrijeme od 8, 16 ili 24 sata iziskuje da imaju dovoljno snage za duge, složene, kombinirane ili uzastopne operacije tijekom kojih trebaju biti u stanju visoke koncentracije.
- Sigurnost: medicinske sestre/tehničari u operacijskim dvoranama u izravnom su kontaktu s krvi, tjelesnim tekućinama bolesnika, oštricama, iglama i plinovima nastalim upotrebom elektrokirurškog noža što znači da su kontinuirano izloženi biološkim, slučajnim ili kemijskim opasnostima te ionizacijskom zračenju. Količina ionizirajućeg zračenja i doza opterećenja na djelatnike operacijskog tima ovisi o veličini i složenosti kirurškog zahvata (16).
- Odgovornost: medicinske sestre/tehničari često su opterećeni osjećajem odgovornosti i osjećaju nedovoljni značaj, te su nerijetko suočeni s razlikom između stvari za koje misle da bi trebali napraviti i onoga što za bolesnika već rade. Ponekad ih ograničavaju njihova znanja i vještine, ponekad nedovoljno vremena ili neodgovarajuća oprema (17).

- Empatija: medicinskim sestrama/tehničarima u operacijskim dvoranama ponekad je problem razlikovati identifikaciju s bolesnikom (uspoređivanje) i emocionalnu empatiju (razumijevanje situacije s bolesnikovog gledišta). Tome pridonosi raznolikost slučaja koji dolaze u operacijsku dvoranu (teške traume djece, pokušaji suicida, tučnjave, sudionici prometnih nesreća i sl.) (18).

Kirurški i tehnološki napredak u kontinuiranom je rastu te medicinske sestre/tehničari u operacijskoj dvorani imaju sve veću potrebu za osobnim i profesionalnim razvojem. Upravo rad na sebi, timu i ulaganje u znanje dovodi do preoperativnog, intraoperativnog i postoperativnog, a pravodobnog prepoznavanja i zadovoljavanja potrebe kirurškog bolesnika te pružanja odgovarajuće zdravstvene njege.

#### **1.6. Stres kod medicinskih sestara / tehničara kao socijalni problem**

Profesionalni stres nije zasebna medicinska dijagnoza, a jedan od razloga je što dosljedna definicija profesionalnog stresa nije na listi međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih medicinskih problema (engl. MKB – 10). Bez obzira na to, dijagnosticira se u ambulanzama liječnika i kliničara pod dijagnozama depresije, anksioznosti i sl. Kontinuirana izloženost stresu medicinskih sestara/tehničara, pa i svih zdravstvenih radnika koji rade u urgentnim djelatnostima, osim što uzrokuje niz zdravstvenih problema dovodi i do smanjenog zadovoljstva poslom. Nezadovoljstvo poslom kod medicinskih sestara/tehničara može rezultirati smanjenom kvalitetom pružanja medicinske skrbi i njege, neodgovarajućom komunikacijom s bolesnicima ili kolegama te napuštanjem profesije i/ili odlaskom iz zemlje (19). Tada će stres kod medicinskih sestara/tehničara postati javnozdravstveni problem. Prema tome, poboljšanje zadovoljstva poslom i pružanje odgovarajuće psihološke pomoći ključno je za zadržavanje odgovarajuće populacije medicinskih sestara/tehničara, koji su ključni za visoku kvalitetnu skrb.

## 2. HIPOTEZA

Hipoteze rada su:

1. Postoji određena razina stresa na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama.
2. Doživljaj stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (spol, dob) kod medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama.
3. Svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija, administrativni poslovi te sukobi s kolegama značajno utječu na stres na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama.

### **3. CILJ RADA**

Cilj rada bio je ispitati jačinu stresa na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama, ispitati imaju li sociodemografska obilježja (spol, dob) značajnu ulogu u doživljaju stresa kod medicinskih sestara/tehničara te ispitati imaju li svakodnevne nepredviđene i neplanirane situacije, administrativni poslovi te sukobi s kolegama značajnu ulogu u stresu na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama.

## 4. ISPITANICI I METODE

### 4.1. Ustroj studije

Studija je bila presječna studija.

### 4.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u srpnju 2021. godine. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 101 medicinska sestra/tehničar zaposleni u operacijskim dvoranama Kliničkog bolničkog centra Osijek. Ispitanici (medicinske sestre/tehničari) su zamoljeni za ispunjavanje anonimnog anketnog listića, uz objašnjenje važnosti te svrhe ovog istraživanja.

### 4.3. Metode istraživanja

Metoda istraživanja bio je anonimni anketni listić, koji se sastoji od upitnika s općim demografskim podacima (dob, spol, stupanj obrazovanja, bračni status, broj djece, broj godina radnog iskustva u zdravstvu, broj godina radnog iskustva na trenutnom radnom mjestu, trenutno radno vrijeme i mjesto rada), upitnika intenziteta stresa na poslu i skale percipiranog stresa na poslu. Upitnik intenziteta stresa na poslu mjeri procjenu stresa na radnom mjestu kod medicinskih sestara/tehničara. Upitnik se sastoji od 20 izjava koje predstavljaju stresore na poslu, a odnose se na preopterećenost poslom, administrativne poslove, mogućnost napredovanja, komunikaciju, nepredviđene situacije, prekovremeni rad, uvođenje novih tehnologija, organizaciju posla te strah od štetnosti i opasnosti u operacijskim dvoranama.

Upitnik se sastoji od 5 faktora:

F1: Organizacija posla na radnom mjestu i pitanja o osobnim financijama obuhvaćaju 8 pitanja (nedovoljan broj djelatnika, neodgovarajuća osobna primanja, svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija, preopterećenost poslom, administrativni poslovi, neprimjeren radni prostor, nemogućnost napredovanja i promaknuća, loša organizacija posla).

F2: Opasnosti i štetnosti na poslu obuhvaćaju 3 pitanja (strah od moguće zaraze od oboljelih, strah od moguće ozljede oštrim predmetom, strah od izloženosti ionizacijskom zračenju).

F3: Sukobi i komunikacija na poslu obuhvaćaju 4 pitanja (konflikti s kolegama, konflikti s nadređenim, loša komunikacija s kolegama, oskudna komunikacija s nadređenima).

F4: Organizacija posla obuhvaća 3 pitanja (noćni rad, dežurstva, prekovremeni rad).

F5: Profesionalni i intelektualni zahtjevi obuhvaćaju 2 pitanja (uvođenje novih tehnologija, nove informacije iz struke).

Sudionici istraživanja su osjećaj određenog stresa ocjenjivali na Likertovoj ljestvici ocjenama od 1 do 5, pri čemu 1 označava *Nije uopće stresno*, 2 *Rijetko je stresno*, 3 *Ponekad je stresno*, 4 *Stresno* i 5 *Izrazito stresno*. Autor upitnika napravio je formulu kojom se računaju bodovi za svaku podljestvicu. Od broja bodova ljestvice pojedinog faktora oduzme se najmanji mogući iznos ljestvice tog faktora. Dobiveni iznos podijeli se s najvećim mogućim iznosom bodova na toj podljestvici i pomnoži se s brojem 100. U dobivenom rasponu, 0 označava da nema nikakve izloženosti stresu, a 100 označava najveću moguću izloženost stresu. Ovaj upitnik već je upotrebljen kao sredstvo za mjerenje intenziteta stresa na poslu kod pomažućih profesija i ima zadovoljavajuću pouzdanost. Cronbachov koeficijent pouzdanosti pri izradi se upitnika, za pojedini faktor kretao u rasponu od 0,78 do 0,86, dok je u ovom istraživanju Cronbachov alpha iznosio 0,882. Upitnik je korišten u istraživanju nakon dobivene suglasnosti autora.

Skalu percipiranog stresa koristila sam za izmjeriti stupanj u kojem ispitanici imaju osjećaj da nemaju kontrolu nad vlastitim postupcima i kako reagiraju pod velikim opterećenjima. Ljestvica se sastojala od 10 pitanja i od ispitanika se očekivalo da procijene kako su se osjećali i kakav su odnos prema tom osjećaju i sebi imali unazad mjesec dana. Odgovori se boduju prema Likertovoj ljestvici bodovima od 0 do 4, pri čemu 0 označava *Nikada*, 1 *Rijetko*, 2 *Povremeno*, 3 *Prilično često* i 4 *Stalno*. Primjer pitanja: *Koliko često ste u proteklih mjesec dana bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?*, *Koliko često ste se u proteklih mjesec dana osjećali nervozno i pod stresom?* *Koliko često ste u proteklih mjesec dana uspjeli kontrolirati stvari koje Vas iritiraju?*

Dobiveni rezultat

Ukupan rezultat dobiven je zbrojem odgovora ispitanika na svim pitanjima. Veći rezultat označava da ispitanik teže doživljava stres u vlastitom životu. Cronbachov alpha koeficijent koji mjeri pouzdanost ljestvice, na uzorku sudionika ovog istraživanja, iznosi 0,708. Autorica dopušta korištenje hrvatskog prijevoda koji je javno dostupan.



#### 4.4. Statističke metode

Kategorijski podatci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Zbog odstupanja od normalne raspodjele, numeričke varijable između dviju nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitneyevim U testom. Numeričke varijable u slučaju 3 i više nezavisnih skupina, zbog odstupanja od normalne raspodjele, testirane su Kruskal-Wallisovim testom. Sve p vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti postavljena je na  $\alpha = 0,05$ . Za statističku analizu korišten je statistički program SPSS (inačica 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

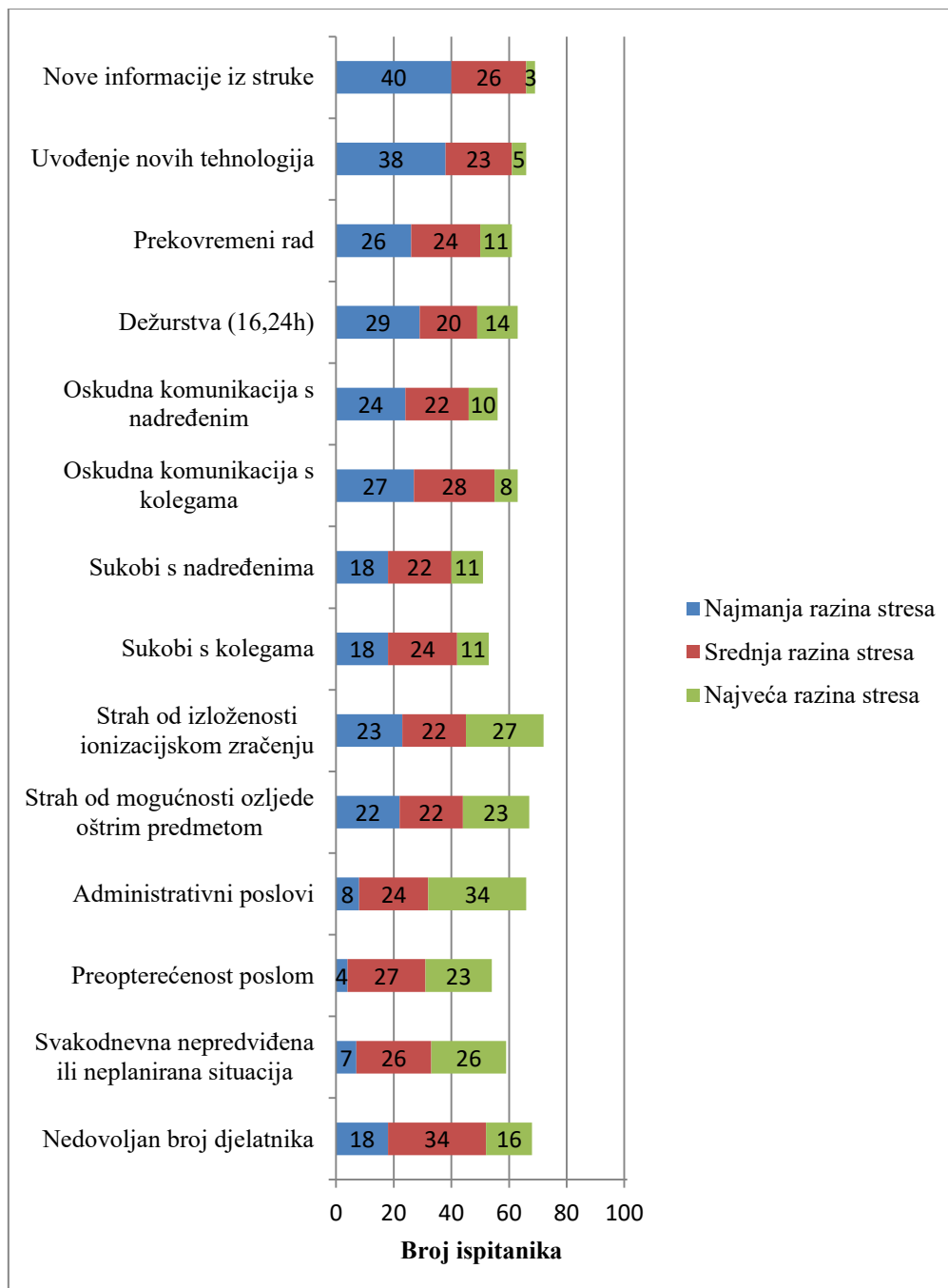
## 5. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovao 101 ispitanik, od kojih je 32 (32 %) muškarca te 69 (68 %) žena.

**Tablica 1. Osobitosti ispitanika**

		Broj (%) ispitanika
Spol	Muško	32 (32)
	Žensko	69 (68)
Dob	20 – 29	16 (16)
	30 – 39	42 (41)
	40 – 49	19 (19)
	50 i više	24 (24)
Bračni status	Udana/oženjen	69 (68)
	Neudana/neoženjen	19 (19)
	Izvanbračna zajednica	6 (6)
	Rastavljen/a	5 (5)
	Udovac/ica	2 (2)
Imate li djece?	Nemam	28 (28)
	Jedno	16 (16)
	Dvoje	47 (46)
	Troje ili više	10 (10)
Radno vrijeme	Samo jutarnja smjena	12 (12)
	U tri smjene (jutarnja, popodnevna, noćna)	6 (6)
	Jutarnja + dežurstvo	79 (78)
	Ostalo	4 (4)
Razina obrazovanja	SSS	61 (60)
	VŠS	30 (30)
	VSS	10 (10)
Ustanova zaposlenja	KBC Osijek	101 (100)
Ukupna duljina radnog staža u godinama	1 – 9	19 (19)
	10 – 19	38 (37)
	20 – 29	20 (20)
	30 – 39	24 (24)
Ukupna duljina radnog staža na trenutnom radnom mjestu	0 – 9	46 (45)
	10 – 19	23 (23)
	20 – 29	14 (14)
	30 – 39	18 (18)
Odjel na kojem radite (op. sala)	Ginekologija	8 (8)
	JIL	20 (20)
	Kardiokirurgija	6 (6)
	Kirurgija	27 (26)
	Maksilofacijalna kirurgija	3 (3)
	Neurokirurgija	9 (9)
	Otorinolaringologija	7 (7)
	Traumatologija i ortopedija	15 (15)
Urologija	6 (6)	
Ukupno		101 (100)

Ispitanicima najveću razinu stresa stvaraju administrativni poslovi te strah od izloženosti ionizacijskom zračenju. Veliku razinu stresa stvara im svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija, zatim preopterećenost poslom i sukobi s nadređenima. Najmanju im razinu stresa stvaraju neprimjeren radni prostor, nemogućnost napredovanja i promaknuća. Jasan prikaz između stresora najvećeg i najmanjeg intenziteta prikazan je u Slici 1. Detaljan opis prikazan je u Tablici 2.



Slika 1. Rezultati upitnika o intenzitetu stresa na poslu

**Tablica 2. Upitnik o intenzitetu stresa na poslu**

Tvrdnja	Broj (%) ispitanika					Ukupno
	1	2	3	4	5	
Nedovoljan broj djelatnika.	18 (18)	16 (16)	34 (33)	17 (17)	16 (16)	101 (100)
Neadekvatna osobna primanja.	20 (20)	20 (20)	33 (32)	16 (16)	12 (12)	101 (100)
Svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija.	7 (7)	14 (14)	26 (26)	28 (27)	26 (26)	101 (100)
Preopterećenost poslom.	4 (4)	8 (8)	27 (27)	39 (38)	23 (23)	101 (100)
Administrativni poslovi.	8 (8)	11 (11)	24 (24)	24 (24)	34 (33)	101 (100)
Neprimjeren radni prostor.	33 (32)	18 (18)	26 (26)	17 (17)	7 (7)	101 (100)
Nemogućnost napredovanja i promaknuća.	34 (33)	21 (21)	20 (20)	17 (17)	9 (9)	101 (100)
Loša organizacija posla.	23 (23)	11 (11)	26 (26)	28 (27)	13 (13)	101 (100)
Strah od mogućnosti zaraze od oboljelih.	24 (24)	22 (22)	21 (21)	13 (13)	21 (21)	101 (100)
Strah od mogućnosti ozljede oštrim predmetom.	22 (22)	15 (15)	22 (22)	19 (19)	23 (23)	101 (100)
Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju.	23 (23)	19 (19)	22 (22)	10 (10)	27 (26)	101 (100)
Sukobi s kolegama.	18 (18)	23 (23)	24 (24)	25 (24)	11 (11)	101 (100)
Sukobi s nadređenima.	18 (18)	21 (21)	22 (22)	29 (28)	11 (11)	101 (100)
Oskudna komunikacija s kolegama.	27 (27)	23 (23)	28 (27)	15 (15)	8 (8)	101 (100)
Oskudna komunikacija s nadređenim.	24 (24)	21 (21)	22 (22)	24 (24)	10 (9)	101 (100)
Noćni rad.	31 (30)	21 (21)	15 (15)	23 (23)	11 (11)	101 (100)
Dežurstva (16, 24h).	29 (28)	24 (24)	20 (20)	14 (14)	14 (14)	101 (100)
Prekovremeni rad.	26 (26)	29 (28)	24 (24)	11 (11)	11 (11)	101 (100)
Uvođenje novih tehnologija.	38 (37)	16 (16)	23 (23)	19 (19)	5 (5)	101 (100)
Nove informacije iz struke.	40 (39)	26 (26)	26 (26)	6 (6)	3 (3)	101 (100)

1 - najmanja razina stresa; 2 - mala razina stresa; 3 - srednja razina stresa; 4 - velika razina stresa; 5 - najveća razina stresa

Najveći broj ispitanika ponekad je bio uznemiren zbog nečega što se neočekivano dogodilo, osjećali su da ne mogu kontrolirati važne stvari u životu, osjećali su se nervozno ili pod stresom, ponekad su osjećali da se stvari ne odvijaju onako kako žele te su imali osjećaj da ne mogu izaći na kraj sa stvarima koje su morali napraviti. Ponekad su se osjećali nemoćno i razljutili su se zbog stvari koje su izvan njihove kontrole. Najveći broj ispitanika prilično često vjerovao je u svoje sposobnosti savladavanja svih stvari koje su morali napraviti te su uspjeli kontrolirati stvari koje ih iritiraju. Detaljni odgovori prikazani su u Tablici 3.

**Tablica 3. Skala percipiranog stresa**

Vezano uz vaš posao, koliko često ste u proteklih mjesec dana...	Broj (%) ispitanika					
	0	1	2	3	4	Ukupno
... bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?	6 (6)	20 (20)	38 (37)	26 (26)	11 (11)	101 (100)
... osjećali da ne možete kontrolirati važne stvari u Vašem životu?	19 (19)	24 (24)	32 (31)	19 (19)	7 (7)	101 (100)
... se osjećali nervozno i pod stresom?	6 (6)	15 (15)	39 (38)	25 (25)	16 (16)	101 (100)
... vjerovali u svoje sposobnosti da možete izaći na kraj s osobnim problemima?	6 (6)	15 (15)	20 (20)	38 (37)	22 (22)	101 (100)
... osjećali da se stvari odvijaju baš onako kako želite?	4 (3)	12 (12)	34 (34)	34 (34)	17 (17)	101 (100)
... imali osjećaj da ne možete izaći na kraj sa svim stvarima koje ste morali napraviti?	17 (17)	31 (31)	34 (34)	16 (16)	3 (3)	101 (100)
... uspjeli kontrolirati stvari koje Vas iritiraju?	3 (3)	8 (8)	30 (30)	42 (41)	18 (18)	101 (100)
... osjećali nemoćni?	15 (15)	32 (32)	39 (38)	9 (9)	6 (6)	101 (100)
... razljutili zbog stvari koje su izvan Vaše kontrole?	7 (7)	14 (14)	39 (38)	21 (21)	20 (20)	101 (100)
... osjećali da su se poteškoće toliko nagomilale da ih ne možete savladati?	22 (22)	29 (29)	34 (33)	14 (14)	2 (2)	101 (100)

0 - nikada; 1 - skoro nikada; 2 - ponekad; 3 - prilično često; 4 - jako često

Značajnije veću razinu stresa, ženama stvaraju administrativni poslovi, za razliku od muškaraca (Mann-Whitney U test,  $P = 0,007$ ). Zatim značajno srednju razinu stresa, ženama stvaraju dežurstva, za razliku od muškaraca kojima su dežurstva mala razina stresa (Mann-Whitney U test,  $P = 0,03$ ) te značajniju srednju razinu stresa, ženama stvaraju nove informacije iz struke, za razliku od muškaraca kojima su nove informacije iz struke najmanja razina stresa (Mann-Whitney U test,  $P = 0,01$ ). Detaljni odgovori nalaze se u Tablici 4.

**Tablica 4. Upitnik o intenzitetu stresa na poslu s obzirom na spol**

Tvrdnja	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Muško	Žensko	
Nedovoljan broj djelatnika.	3 (2 – 4)	3 (2 – 4)	0, 62
Neadekvatna osobna primanja.	3 (2 – 4)	3 (2 – 4)	0, 54
Svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija.	4 (3 – 4)	4 (3 – 5)	0, 87
Preopterećenost poslom.	4 (3 – 4)	4 (3 – 4,5)	0, 58
Administrativni poslovi.	3 (2, 25 – 4)	4 (3 – 5)	<b>0, 007</b>
Neprijemljen radni prostor.	2, 5 (2 – 3)	2 (1 – 4)	0, 99
Nemogućnost napredovanja i promaknuća.	2, 5 (2 – 4)	2 (1 – 3)	0, 25
Loša organizacija posla.	3 (2, 25 – 4)	3 (1, 5 – 4)	0, 37
Strah od mogućnosti zaraze od oboljelih.	2 (2 – 4)	3 (1, 5 – 4)	0, 55
Strah od mogućnosti ozljede oštrim predmetom.	3 (2 – 4)	3 (2 – 4)	0, 79
Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju.	2, 5 (2 – 5)	3 (1, 5 – 5)	0, 91
Sukobi s kolegama.	3 (2 – 3, 75)	3 (2 – 4)	0, 68
Sukobi s nadređenima.	3 (2 – 4)	3 (2 – 4)	0, 71
Oskudna komunikacija s kolegama.	3 (2 – 3)	2 (1 – 4)	0, 72
Oskudna komunikacija s nadređenim.	3 (2 – 4)	3 (1 – 4)	0, 75
Noćni rad.	2 (1 – 3)	3 (1 – 4)	0, 08
Dežurstva (16,24h).	2 (1 – 3)	3 (1 – 4)	<b>0, 03</b>
Prekovremeni rad.	2 (1 – 3)	2 (1, 5 – 3, 5)	0, 46
Uvođenje novih tehnologija.	1 (1 – 3)	3 (1 – 4)	<b>0, 01</b>
Nove informacije iz struke.	2 (1 – 2)	2 (1 – 3)	0, 10

\*Mann-Whitney U test

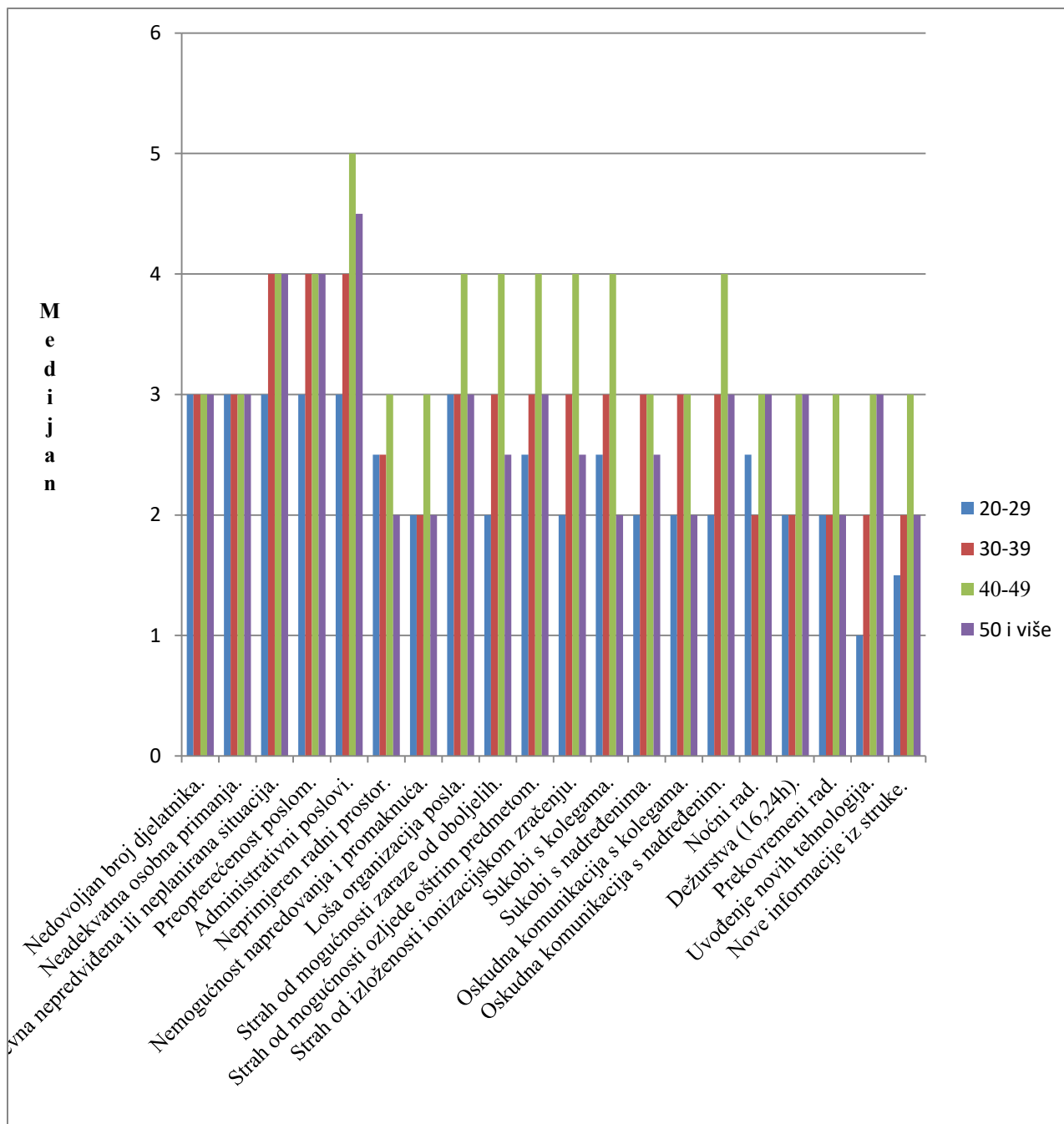
Značajno više muškaraca skoro nikada nije bilo uznemireno zbog nečega što se neočekivano dogodilo (Mann-Whitney U test,  $P = 0,03$ ) te značajno više muškaraca skoro se nikada nije osjećalo nervozno i pod stresom (Mann-Whitney U test,  $P = 0,03$ ), za razliku od žena. Također, muškarci se značajnije gotovo nikada nisu osjećali nemoćno (Mann-Whitney U test,  $P = 0,007$ ) te gotovo nikada im se poteškoće nisu toliko nagomilale da ih nisu mogli savladati (Mann-Whitney U test,  $P = 0,003$ ), detaljan opis rezultata (Tablica 5).

**Tablica 5. Skala percipiranog stresa s obzirom na spol**

Vezano uz vaš posao, koliko često ste u proteklih mjesec dana...	Medijan (interkvartilni raspon)		p*
	Muško	Žensko	
... bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?	2 (1 – 2, 75)	2 (2 – 3)	<b>0, 03</b>
... osjećali da ne možete kontrolirati važne stvari u Vašem životu?	1 (0, 25 – 2, 75)	2 (1 – 3)	0, 08
... se osjećali nervozno i pod stresom?	2 (1 – 2, 75)	2 (2 – 3)	<b>0, 03</b>
... vjerovali u svoje sposobnosti da možete izaći na kraj s osobnim problemima?	3 (3 – 4)	3 (1 – 3)	0, 01
... osjećali da se stvari odvijaju baš onako kako želite?	3 (2 – 3, 75)	2 (2 – 3)	0, 34
... imali osjećaj da ne možete izaći na kraj sa svim stvarima koje ste morali napraviti?	1 (0, 25 – 2)	2 (1 – 2)	0, 08
... uspjeli kontrolirati stvari koje Vas iritiraju?	3 (2 – 3)	3 (2 – 3)	0, 61
... osjećali nemoćni?	1 (1 – 2)	2 (1 – 2)	<b>0, 007</b>
... razljutili zbog stvari koje su izvan Vaše kontrole?	2 (1 – 3)	2 (2 – 3)	0, 42
... osjećali da su se poteškoće toliko nagomilale da ih ne možete savladati?	1 (0 – 2)	2 (1 – 2)	<b>0, 003</b>

\*Mann-Whitney U test

Svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija značajno je veće razine stresa za ispitanike dobne skupine 40 – 49 godina ili 50 i više godina, nego li za ispitanike dobne skupine 20 – 29 godina (Kruskal-Wallis test,  $P = 0, 03$ ). Administrativni poslovi značajno su najveća razina stresa za ispitanike dobne skupine 40 – 49 godina, za razliku od ispitanika dobne skupine 20 – 29 godina (Kruskal-Wallis test,  $P = 0, 003$ ). Nadalje, značajno veću razinu stresa imaju ispitanici dobne skupine 40 – 49 godina zbog sukoba s kolegama, za razliku od ispitanika dobne skupine 50 i više godina (Kruskal-Wallis test,  $P = 0, 008$ ). Značajno manju razinu stresa za ispitanike dobnih skupina 20 – 29 godina te 50 i više godina ima oskudna komunikacija s kolegama, za razliku od ispitanika dobnih skupina 30 – 39 te 40 – 49 godina (Kruskal-Wallis test,  $P = 0, 04$ ). Za ispitanike dobne skupine 20 – 29 godina značajno najmanju razinu stresa izaziva uvođenje novih tehnologija, za razliku od ispitanika 40 i više godina kojima je to srednja razina stresa (Kruskal-Wallis test,  $P = 0, 005$ ) (Slika 2).



**Slika 2. Rezultati upitnika o intenzitetu stresa s obzirom na dob**



Nema značajne razlike u skali percipiranog stresa s obzirom na dob ispitanika (Tablica 6).

**Tablica 6. Skala percipiranog stresa s obzirom na dob**

Vezano uz vaš posao, koliko često ste u proteklih mjesec dana...	Medijan (interkvartilni raspon)				P*
	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 i više	
... bili uznemireni zbog nečega što se neočekivano dogodilo?	2 (1 - 2, 75)	2 (1 - 3)	2 (2 - 3)	2 (2 - 3)	0, 72
... osjećali da ne možete kontrolirati važne stvari u Vašem životu?	1 (1 - 2)	2 (1 - 3)	2 (0 - 3)	2 (1 - 2, 75)	0, 50
... se osjećali nervozno i pod stresom?	2 (1, 25 - 2)	2 (1, 75 - 3)	3 (2 - 3)	2 (2 - 3)	0, 30
... vjerovali u svoje sposobnosti da možete izaći na kraj s osobnim problemima?	3 (2 - 3, 75)	3 (1, 75 - 4)	3 (2 - 4)	2, 5 (1, 25 - 3)	0, 41
... osjećali da se stvari odvijaju baš onako kako želite?	3 (2, 75 - 3)	3 (2 - 3)	2 (2 - 2)	2 (1 - 3)	0, 08
... uspjeli kontrolirati stvari koje Vas iritiraju?	2, 5 (2 - 3)	3 (2 - 3)	3 (2 - 3)	3 (2 - 3, 75)	0, 94
... osjećali nemoćni?	1 (1 - 2)	2 (1 - 2)	2 (1 - 2)	2 (1 - 2)	0, 45
... razljutili zbog stvari koje su izvan Vaše kontrole?	2 (1, 25 - 3)	2 (2 - 3)	2 (1 - 3)	2 (2 - 3)	0, 77
... osjećali da su se poteškoće toliko nagomilale da ih ne možete savladati?	1 (0, 25 - 2)	2 (0, 75 - 2)	1 (0 - 2)	2 (1 - 2)	0, 43

\*Kruskal-Wallis test

Medijan ukupnog upitnika o intenzitetu stresa na poslu iznosi 57 (interkvartilnog raspona od 46 do 67) u rasponu od 20 do 90 te 46 (45 %) ispitanika ima ukupan rezultat preko 60 bodova (Slika 2).



**Slika 3. Rezultati upitnika stresa na poslu**

## 6. RASPRAVA

Stres kod medicinskih sestara/tehničara, koji svoj radni vijek provode u operacijskim dvoranama, važno je područje istraživanja zbog njegovog značajnog društvenog i financijskog učinka, koji proizlazi iz nezadovoljstva u radu i njegovih posljedica na psihičko i fizičko zdravlje zaposlenih. Stres u poslu ispituje se s ciljem razumijevanja pa tako i omogućavanja kvalitetnijeg radnog života zaposlenih. Posao je važan aspekt u životu pojedinca i ima važne posljedice na sveukupno zadovoljstvo životom. Osim što posao osigurava dohodak, koji pomaže ljudima u ostvarivanju i zadovoljavanju svojih potreba i želja, jasno je dokazano da utječe na čovjekovo samopoštovanje. Radni uvjeti i međuljudski odnosi utječu na zadovoljstvo životom. Velika odgovornost, svakodnevno suočavanje s ljudskim patnjama i smrću, potreba brzog reagiranja, veliki su izvori stresa. Medicinske sestre/tehničari svakodnevno su izloženi brojnim stresnim situacijama na poslu. Manjak osoblja, prekovremeni rad i dežurstva, loše utječu na zadovoljstvo poslom medicinskih sestara/tehničara. Ovim istraživanjem zanimalo me koliko je operativna dvorana, kao radno mjesto, stresna, prema ukupnom doživljaju pojedinca, percepciji stresa i razlikuje li se ukupni doživljaj stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (spol i dob) te koliko svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija, administrativni poslovi ili sukobi s kolegama i nadređenima utječu na razinu stresa ispitanika.

Ispitivanjem 101 sudionika, od kojih je 32 muškaraca i 69 žena (Tablica 1), potvrđujemo pretpostavku koju je iznio Roberto Licul, kako je sestrinstvo ženska profesija. Možda na nekim drugim radnim mjestima i nije toliko vidljiva i jasna ta društvena podjela muškarci/žene, no u operacijskoj dvorani svakako je. Pojam „sestra“ osim što čini sam korijen riječi profesije „sestrinstvo“, ona označava nešto prisno, toplo, blisko, obiteljsko, ali i iznad svega žensko. Osim jezične sintagme koja upućuje na sestrinstvo kao žensku profesiju, pretpostavka je da se ženske osobe bave njegovom i skrbi za bolesnike, nemoćne i unesrećene. Ako uzmemo u obzir da je uloga žena da budu majke i skrbe za djecu, jasno je zašto se i skrb za nemoćne i unesrećene smatra kao ženska društvena uloga. Instrumentarka u operacijskoj dvorani, osim što brine za sterilnost setova, operacijskog polja i svega što se pri radu upotrebljava, stoji uz rame operateru za vrijeme dugačkih i napornih operacija nerijetko pod olovnom pregačama i u otvorenoj zoni zračenja. Nadalje, tijekom istraživanja utvrđeno je kako je u operacijskim dvoranama najviše medicinskih sestara /tehničara u dobnoj skupini 30 – 39 godina, njih 42, te da je medijan duljine radnog staža na trenutnom odjelu 10 godina, o tome nam govori Tablica 1. Time smo potvrdili da je posao medicinske sestre/tehničara u

operacijskoj dvorani fizički i psihički naporan te mlađi ljudi češće doživljavaju sagorijevanje „*burnout*“ u periodu od deset godina. U istraživanju Olje Družić 1996. godine, jasno je vidljivo da se sindrom izgaranja smanjuje kako raste broj godina pomagača. Iz toga proizlazi da mlađi pomagači imaju veću sklonost većem izgaranju što bi mogli opravdati činjenicom da mlađi radnici imaju više entuzijazma prema poslu i dosta često su njihova očekivanja nerealna što onda dovodi do velike razlike između definiranih ciljeva i vidljivih rezultata u njihovom radu. Mlađi pomagači, najčešće zbog neiskustva, teže razumiju i postavljaju profesionalnu distancu i upravo zato često se događa da se poistovjećuju s bolesnikom, što dovodi do negativnih rezultata u radu. Odnos između razine obrazovanja medicinskih sestara/tehničara najmanje je vidljiv u operacijskim dvoranama. Osim što svi nose istu, uglavnom zelenu operativnu odjeću na kojima nije naznačen tamnoplavi ili svijetloplavi paspuli, opis poslova, ako izuzmemo voditelja tima, u operacijskoj dvorani jednak je za sve bez obzira na stupanj obrazovanja. Tablicom 1 u ovom radu prikazano je kako od 101 ispitanika, njih 61 ima srednju stručnu spremu, njih 30 ima višu stručnu spremu, dok njih 10 ima visoku stručnu spremu. Vidljivo je i pohvalno da se medicinske sestre/tehničari unatoč radnom mjestu, privatnim i poslovnim obvezama, kontinuirano obrazuju i educiraju te većina njih ide u korak s tehnološkim i medicinskim napretkom. To pokazuje Slika 1 u kojoj pronalazimo da najmanju razinu stresa medicinskim sestrama/tehničarima izazivaju nove informacije iz struke i uvođenje novih tehnologija.

Na osnovi ovog istraživanja, a Slikom 3, utvrđeno je da je stres prisutan kod manje od pola medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama, što dokazuje činjenica da je anketom o intenzitetu stresa na poslu njih 46 imalo 60 i više bodova, a što prema autoru upitnika ukazuje na to da je intenzitet stresa na poslu na većoj razini. Time sam djelomično potvrdila prvu hipotezu, postavljenu za vrijeme pisanja ovog rada, koja navodi da postoji određena razina stresa na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama. Istraživanjem je utvrđeno kako ispitanicima najveću razinu stresa stvaraju administrativni poslovi (34 %) te strah od izloženosti ionizacijskom zračenju (27 %). Veliku razinu stresa stvara im svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija (26 %), zatim preopterećenost poslom (23 %), loša organizacija posla (13%) te sukobi s nadređenima (11 %) (Tablica 2). Svakodnevni operacijski programi, velike količine setova rublja, instrumenata i potrošnog materijala prolaze kroz ruke medicinske sestre/tehničara u operacijskoj dvorani. Uz sve to, najčešće kraj radnog dana obilježava se evidencijom napravljenog, obračunom potrošenog te upisom trajanja priprema dvorana, same operacije i izmjene do sljedeće operacije. U

Kliničkom bolničkom centru Osijek, administrativni dio posla obavlja se preko centralnog sustava BIS – KBCO koji objedinjuje podatke o pacijentu, anamneze, obavljene i/ili dogovorene pretrage, laboratorijske, specijalističke ili RTG/MR/CT nalaze te napravljene postupke ili potrošene materijale. Svaki pacijent koji prođe operacijsku dvoranu dobiva operacijsku listu u kojoj je navedeno vrijeme trajanja operacijskog zahvata, ulazak i izlazak pacijenta iz dvorane, popis prisutnih iz operacijskog tima, opisan učinjeni zahvat i evidenciju postupaka te potrošenog materijala. Od komprese, igle, rukavica, šava, navlaka, hemostatika pa sve do ugrađenih materijala od kojih svaki ima svoj broj. Primjer operacije stabilizacije kralježnice najčešće se rade s 4, 6 ili 8 vijaka, šipkama i maticama različitih proizvođača. Evidentirani i pravovaljano unesen materijal garancija je da će instrumentarka u trenutku vađenja osteosintetskog materijala iz pacijenta nakon izvjesnog broja godina imati potreban set na stolu. Uslijed novina u operacijskom liječenju i napredovanju medicine dolazi do promjena, kako na licu mjesta u operacijskim dvoranama, tako i u administrativnim sustavima. Ako uzmemo u obzir da ispitanici iz dobne skupine 40 – 49 ili 50 i više, nisu informatički pismeni, jasno je da su im administrativni poslovi i uvođenje novih tehnologija značajno veći izvor stresa od ispitanika iz dobne skupine 20 – 29 (Slika 2).

Tablica 3 pokazuje kako je najveći broj ispitanika ponekad bio uznemiren zbog nečega što se neočekivano dogodilo (38 %), osjećali su da ne mogu kontrolirati važne stvari u životu (32 %), osjećali su se nervozno ili pod stresom (39 %), ponekad su osjećali da se stvari ne odvijaju onako kako žele te su imali osjećaj da ne mogu izaći na kraj sa stvarima koje su morali napraviti. Ponekad su se osjećali nemoćno i razljutili su se zbog stvari koje su izvan njihove kontrole. Također najveći broj ispitanika prilično je često vjerovao u svoje sposobnosti da mogu izaći na kraj sa svim stvarima koje su morali napraviti (38 %) te da su uspješno kontrolirati stvari koje ih iritiraju (42 %).

Doživljaj stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (spol) jasno pokazuje različitosti u percepciji stresa između muškaraca i žena. Tablica 4 govori nam kako značajnije veću razinu stresa ženama stvaraju administrativni poslovi, za razliku od muškaraca, zatim značajno srednju razinu stresa, ženama stvaraju dežurstva, za razliku od muškaraca kojima su dežurstva mala razina stresa te značajniju srednju razinu stresa, ženama stvaraju nove informacije iz struke, za razliku od muškaraca kojima su nove informacije iz struke najmanja razina stresa. Značajno više muškaraca skoro nikada nije bilo uznemireno zbog nečega što se neočekivano dogodilo te značajno više muškaraca skoro nikada se nisu osjećali nervozno i pod stresom, za razliku od žena. Također, muškarci se značajnije gotovo nikada nisu osjećali nemoćno te

gotovo nikada im se poteškoće nisu toliko nagomilale da ih nisu mogli savladati što nam pokazuje Tablica 5. Razliku u doživljaju i interpretaciji intenziteta stresa ispitali su Kroenke i Spitzer, 1998. te objasnili da žene puno učestalije izvješćuju o fizičkim i psihološkim simptomima od muškaraca te je razlika postojana čak i kada se ne uzimaju u obzir depresivni i anksiozni poremećaji. Žene uglavnom govore o „ozbiljnijim“ problemima kao što su hiperventilacija i panični simptomi, dok se muškarci žale na „banalne“ zdravstvene probleme kao što su bol u grlu ili začepljen nos. Osim toga, jasno je da žene više osjećaju promjene na tijelu jer im je od rane mladosti dopušteno požaliti se na tjelesnu bol (menstruacija). Razlike u odgoju povezane su sa različitim vjerovanjima povezanih sa zdravljem. Rezultat koji smo dobili ispitivanjem, gdje žene jasno govore o visokom intenzitetu stresa, dok muškarci za iste stvari osjećaju nisku razinu stresa, može se objasniti i vjerovanjem da su muškarci snažniji od žena i da su briga o tijelu i zdravlju ženske karakteristike.

Intenzitet stresa s obzirom na sociodemografska obilježja (dob) također jasno pokazuje različitosti u percepciji stresa između starijih i mlađih medicinskih sestara/tehničara (Tablica 6). Svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija značajno je veće razine stresa za ispitanike dobne skupine 40 – 49 godina ili 50 i više godina, nego li za ispitanike dobne skupine 20 – 29 godina. Administrativni poslovi značajno su najveća razina stresa za ispitanike dobne skupine 40 – 49 godina, za razliku od ispitanika dobne skupine 20 – 29 godina. Značajno manju razinu stresa za ispitanike dobnih skupina 20 – 29 godina te 50 i više godina ima oskudna komunikacija s kolegama, za razliku od ispitanika dobnih skupina 30 – 39 te 40 – 49 godina. Za ispitanike dobne skupine 20 – 29 godina značajno najmanju razinu stresa izaziva uvođenje novih tehnologija, za razliku od ispitanika 40 i više godina kojima je to srednja razina stresa. Zanimljivo je da iako nema značajne razlike u percepciji stresa s obzirom na dob, iz Slike 9 vidljivo je da dobna skupina 40 – 49 i 50 i više češće smatra da uspijevaju kontrolirati stvari koje ih iritiraju s obzirom na dobnu skupinu 20-29, što je dokaz da s godinama dolazi i veći prag tolerancije na stvari koje nas iritiraju.

## 7. ZAKLJUČAK

Uvidom u rezultate koji su dobiveni provedenim istraživanjem možemo reći kako je stres na poslu prisutan u manjem broju medicinskih sestara/tehničara u operacijskim salama, njih 46. Druga hipoteza postavljena u istraživanju pokazala nam je da postoji jasna razlika u doživljaju stresa između muškaraca, koji se skoro nikada nisu osjećali nervozno, pod stresom ili nemoćno, za razliku od žena kojima su administrativni poslovi, dežurstva, uvođenje novih tehnologija, svakodnevne neplanirane situacije i sukobi s kolegama stvarale značajnije veću razinu stresa. Također, jasna je razlika između mlađih medicinskih sestara/tehničara kojima su svakodnevna neplanirana ili nepredviđena situacija, administrativni poslovi, sukobi s kolegama i uvođenje novih tehnologija značajno manja razina stresa od starijih kolega, koji su se za isto navedeno očitivali s većom razinom stresa. Treća hipoteza postavljena u istraživanju djelomično je potvrđena, s obzirom da iako je dokazano da svakodnevna nepredviđena ili neplanirana situacija, administrativni poslovi i sukobi s kolegama značajno utječu na stres, bez obzira na to, velik broj medicinskih sestara/tehničara očitovao se kako uspijeva izaći na kraj sa svim stvarima koje moraju napraviti, uspijevaju kontrolirati stvari koje ih iritiraju te vjeruju u svoje sposobnosti da mogu izaći na kraj s osobnim problemima.

## 8. SAŽETAK

Stres kod medicinskih sestara/tehničara označava stanje poremećene psihofizičke ravnoteže.

**Cilj istraživanja.** Ispitati jačinu stresa na poslu medicinskih sestara/tehničara u operacijskim dvoranama, ispitati imaju li sociodemografska obilježja značajnu ulogu u doživljavanju stresa te ispitati imaju li svakodnevne nepredviđene i neplanirane situacije, administrativni poslovi te sukobi s kolegama značajnu ulogu u stresu.

**Nacrt studije.** Provedeno je presječno istraživanje. Kriterij je uključivanja u istraživanje bio rad u operacijskim dvoranama KBC-a Osijek.

**Ispitanici i metode.** Istraživanje je provedeno u srpnju 2021. godine. U istraživanju je sudjelovala 101 medicinska sestra/tehničar zaposleni u operacijskim dvoranama KBC Osijek. Kao metoda istraživanja korišteni su anonimni anketni listići koji su se sastojali od upitnika o intenzitetu na poslu i skale percipiranog stresa.

**Rezultati.** Dio ispitanika izražava visoku razinu stresa, njih 46. Postoji razlika u percepciji stresa između muškaraca i žena vezano uz najveće činitelje stresa. U korelaciji su se činitelja, žene očitovale većim intenzitetom stresa za razliku od muškaraca. Uzimajući u obzir dob ispitanika, mlađi su ispitanici pokazali manji intenzitet stresa u svim činiteljima za razliku od starijih ispitanika, koji su pokazali veću razinu stresa.

**Zaključak.** Uvidom u rezultate, možemo vidjeti prisutnost stresa kod medicinskih sestara/tehničara, njih 46. Istraživanje je pokazalo da postoji jasna razlika u doživljavanju stresa između muškaraca i žena, mlađih i starijih ispitanika. Unatoč tome što postoji značajna razina stresa, velik se broj ispitanika očitovao kako vjeruju u svoju sposobnost da mogu izaći na kraj s problemima.

**Ključne riječi:** medicinska sestra/tehničar; operacijska dvorana; stres

## 9. SUMMARY

### **Influence of operating room work on stress in nurses/ nurse technicians**

Stress experienced by nurses/nurse technicians indicates a state of disturbed psychophysical balance. It manifests as emotional exhaustion, depersonalization and decreased personal achievement.

**Research aim.** Determine the intensity of workplace stress, which nurses/nurse technicians experience in operating rooms, determine whether sociodemographic characteristics have a significant role in their experience of stress, as well as to determine whether unforeseen and unplanned daily situations, administrative tasks and conflicts with colleagues have a significant role in workplace stress.

**Research draft.** An average survey was conducted. The criterion for inclusion in the research was the work in the operating rooms of the Clinical Medical Center Osijek.

**Participants and methods.** The survey was conducted in July 2021. A total of 101 nurses/nurse technicians employed in the operating rooms of the CMC Osijek participated in the research. As a research method, anonymous questionnaires were used, which consisted of questions on work intensity and a scale of perceived stress.

**Results.** Some participants, a total of 46 of them, express high levels of stress. There is a significant difference in the perception of stress between men and women in terms of the major stressors. In the correlation of factors, women showed a higher intensity of stress than men. Taking into account the age of the participants, younger ones showed significantly lower intensity of stress in all factors in contrast to older participants who showed higher levels of stress.

**Conclusion.** Looking at the results, we can see the presence of stress in a small proportion of nurses/nurse technicians (a total of 46 of them). This study showed that there is a clear difference in stress experience between men and women. Although it has been proven that everyday unforeseen or unplanned situations, administrative tasks and conflicts with colleagues significantly affect stress, a large number of nurses/nurse technicians believe in their abilities to deal with personal problems.

**Keywords.** nurse/ nurse technicians; operating room; stress



**10. LITERATURA**

1. Jahromi K.M., Hojat M. The Etiology of burnout syndrome and the levels of stress among nurses. *JOUMEDSCI*. 2014;12(1):1-10.
2. Lumsden CJ, Wilson EO. *Genes, Mind and Culture: The Coevolutionary Process*, Harvard University Press, 1825.
3. Lazarus RS, Folkman S. *Stres, procjena i suočavanje*, Zagreb, Naklada Slap, 2004.
4. Juras K, Knežević B, Golubić R, Milošević M, Mustajbegović J. Stres na radu: Mjere prepoznavanja, rješenja i prevencija. *Sigurnost* 51. 2009; 121 -126.
5. Aldwin, CM. *Stress, Coping, and Development*, New York: The Guilford Press;1994.
6. Lovallo WR. *Stress and Health: Biological and Psychological Interactions*, 3 izd. New York: SAGE Publications, Inc; 2005.
7. Hudek-Knežević J, Kardum I, Lesić R. Efekti percipiranog stresa i stilova suočavanja na tjelesne simptome. *Društvena istraživanja*. 1999;8:543-561.
8. Vizek Vidović V, Vlahović-Štetić V, Rijavec M, Miljković D. *Psihologija obrazovanja*. 2. Izd. Zagreb: IEP/VERN; 2014.
9. Havelka M, Krizmanić M. *Psihološka i društvena pomoć pomagačima*. 1. Izd. Dobrobit; 1995.
10. McCunney RJ. *Occupational and Environmental Medicine*, 2. izd. Philadelphia, United States: Lippincott Williams and Wilkins; 2004.
11. Buell P, Breslow L. Mortality from coronary heart disease in California men who work long hours. *Journal of Chronic Diseases*. 1960; 11: 615-626.
12. Selye H. *The Stress of life*. 1. Izd. McGraw-Hill Education; 1984.
13. Mustajbegović J, Russo A. *Era nove ekonomije i novih zanimanja: stres i mobing*, Split: Zdravi grad, 2012.
14. Domović V, Martinko, J, Jurčec L. Čimbenici učiteljskog sagorijevanja na poslu. *Napredak*. 2010;151(3-4):350-369.
15. Attri JP, Sandhu GK, Mohan B, Bala N, Sandhu KS, Bansal L. Conflicts in operating room: Focus on causes and resolution. *SJA*. 2015;9(4):457-463.
16. Na L, Lichuan Z, XueJing L, Qian L. The influence of operatin room nuses' job stress on burnout and organizational commitment: The moderating effect of over – commintment. *J ADV NURS*. 2020; 77(4):1-11.
17. Cuculić A. Stres i Burn – out sindrom kod djelatnika penalnih institucija. *Kriminologija i socijalna integracija*. 2006;15(2):1-100.

18. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. Burnout; 35 years of research and practice. CADEINT. 2009; 14(3):205-220.
19. Wang S, Liu Y, Wang L. Nurse burnout: personal and environmental factors as predictors. IJNS. 2015;21:78-86.
20. Družić Ljubotina O, Friščić LJ. Profesionalni stres kod socijalnih radnika: Izvori stresa i sagorijevanja na poslu. Ljetopis socijalnog rada. 2014;21(1):5-32.