

# Utjecaj radne okoline na zdravlje medicinskih sestara i tehničara

---

Horvat, Marie Claire

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:302099>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-28**

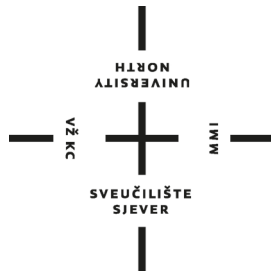


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 277/SSD/2023

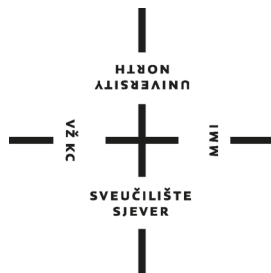
**UTJECAJ RADNE OKOLINE NA ZDRAVLJE  
MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA**

Marie Claire Horvat, 2401/336

Varaždin, rujan 2023.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo- menadžment**  
**u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 277/SSD/2023

**UTJECAJ RADNE OKOLINE NA ZDRAVLJE**  
**MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA**

Student:  
Marie Claire Horvat, 2401/336

Mentor:  
izv.prof.dr.sc Marijana Neuberg

Varaždin, rujan 2023.



## **Predgovor**

Na početku bi se htjela zahvaliti svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Marijani Neuberg na brojnim stručnim savjetima, strpljenju i potpori tijekom izrade ovog rada. Upravo sam zbog Vašeg pristupa prema sestrinstvu tijekom preddiplomskog studija, zavoljela sestrinstvo i ponosim se biti medicinska sestra.

Također, zahvaljujem svim mojim kolegama s posla koji su bezbroj puta bili spremni zamijeniti svoju smjenu, kako bi meni omogućili odlazak na sveučilište. Veliko hvala upućujem glavnoj sestri mag. med. techn. Vesni Hozmec-Blažić koja je to svaki puta omogućila i na taj način mi bila velika potpora.

Zahvaljujem svim medicinskim sestrama i tehničarima koji su sudjelovali u istraživanju.

Hvala prijateljima koji su sa mnom svaki gorak dan na Sveučilištu uz puno smjeha zasladili ispijajući kave.

Najveće hvala ide mojoj obitelji, a posebno mojim roditeljima koji su moj najveći oslonac u životu. Hvala vam što ste uvijek vjerovali u moj uspjeh i bodrili me da treba pratiti svoje snove iako se ponekad čine daleko i nedostižno. Zahvaljujući vama ja sam jedan svoj san upravo ostvarila.

## Sažetak

**Uvod i cilj:** Medicinske sestre i tehničari sastavni su dio djelatnosti zdravstvene zaštite te čine najbrojniju skupinu zdravstvenih djelatnika, a zbog prirode svojeg posla izloženi su velikom broju potencijalno opasnih situacija i štetnih tvari. Dugo radno vrijeme, zahtjevne smjene i izazovni dani u radu medicinske sestre i tehničara mogu utjecati na fizičko, mentalno i emocionalno zdravlje. Ne samo da spomenuto može imati negativan utjecaj na vlastito blagostanje, već također sprječava sposobnost medicinskih sestara i tehničara da pacijentima pruže najbolju moguću skrb. Stoga je okruženje u kojem rade, važno da bude puno podrške kako bi stres u skrbi bio što manji. Cilj ovog rada je ispitati stvarni prikaz dugogodišnjeg rada u sestrinskoj profesiji te njezinih loših učinaka na zdravlje medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u Županijskoj bolnici Čakovec.

**Metode:** Istraživanje je provedeno kvantitativnom istraživačkom metodom te broji 106 sudionika. U svrhu istraživanja bio je korišten anketni upitnik koji je sastavljen od ukupno 17 pitanja. Prvi dio upitnika odnosi se na sociodemografske karakteristike sudionika kao što su dob, spol i stupanj obrazovanja. Drugi dio upitnika sastojao se od 14 pitanja koja se odnose na zadovoljstvo poslom koje uključuje najčešće stresore na radnom mjestu, osjećajima koje dožive tijekom radnog dana te u konačnici kakav utjecaj ima sestrinska profesija na njihovo psihofizičko zdravlje. Svi sudionici u ovom istraživanju jesu medicinske sestre/tehničari te su oni stalni zaposlenici u Županijskoj bolnici Čakovec.

**Rezultati:** Medicinske sestre/tehničari najmanje zadovoljstva iskazuju prema administrativnim poslovima, smjenskom radu, neadekvatnim primanjima te su preopterećeni poslom i u konačnici nisu u mogućnosti koristiti godišnji odmor što je rezultat manjka djelatnika u ovoj profesiji. Više od polovice sudionika svoj odjel na kojem rade smatraju neprestanim jakim izvorom stresa koji im narušava psihofizičko zdravlje te su jedne od najčešćih kroničnih bolesti sudionika upravo bolesti endokrinog sustava koji je u mnogim znanstvenim literaturama povezan sa stresom.

**Zaključak:** Sestrinstvo je sve zahtjevnija profesija te su medicinske sestre i tehničari sve više izloženi stresnim i opasnim situacijama koje rezultiraju raznim profesionalnim bolestima.

**Ključne riječi:** medicinska sestra, tehničar, stres, profesionalne bolesti

## **Abstract**

**Introduction and aim** Nurses are an integral part of health care activities and make up the largest group of health workers, and due to the nature of their work, they are exposed to a large number of potentially dangerous situations and harmful substances. Long working hours, demanding shifts and challenging days of work for nurses can affect physical, mental and emotional health. Not only can this have a negative impact on your own well-being, but it also hinders the ability of nurses to provide the best possible care to patients. Therefore, it is important that the environment in which they work is very supportive so that the stress of caregiving is as low as possible. The aim of this research work is to examine the actual presentation of long-term work in the nursing profession and its bad effects on the health of nurses employed in the Croatian County Hospital of Čakovec.

**Methods:** The research was conducted using a quantitative research method and included 106 participants. For the purpose of the research, a questionnaire consisting of a total of 17 questions was used. The first part of the questionnaire refers to the sociodemographic characteristics of the participants, such as age, gender and level of education. The second part of the questionnaire consisted of 14 questions related to job satisfaction, which includes the most common workplace stressors, the feelings they experience during the working day, and ultimately what impact the nursing profession has on their psychophysical health. All participants in this research are nurses and they all are employees of the Croatian County Hospital of Čakovec.

**Results:** Nurses express the least satisfaction with administrative tasks, shift work, inadequate incomes, and are overloaded with work and are ultimately unable to take annual leave, which is the result of a shortage of employees in this profession. More than half of the participants consider their department where they work to be a continuous strong source of stress that impairs their psychophysical health, and one of the most common chronic diseases of the participants is precisely diseases of the endocrine system, which is associated with stress in many scientific literature.

**Conclusion:** Nursing is an increasingly demanding profession, and nurses are increasingly exposed to stressful and dangerous situations that result in various occupational diseases.

**Key words:** nurse, stress, occupational diseases



## **Popis korištenih kratica**

**SZO** - Svjetska zdravstvena organizacija

**DR.** - Drugo

**SAD** - Sjedinjene Američke Države

**TZV.** - Takozvane

**ICD (International Classification of Diseases)** - Međunarodna klasifikacija bolesti

**JIL** - Jedinica intenzivnog liječenja

**NPR.** - Na primjer

**HIV (Human immunodeficiency virus)** - Virus humane imunodeficijencije

**BR.** - Broj

**ŽBČ** - Županijska bolnica Čakovec

**TJ.** - To jest

**TV** - Televizija

**N** - Ukupan broj sudionika

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Sestrinstvo kroz povijest.....	4
2.1. Sestrinstvo: zvanje i/ili poziv .....	4
2.2. Značenje riječi „sestra“ .....	5
3. Teret na dobrobit čitave zajednice .....	6
3.1. Pandemija sagorijevanja u sestrinskoj profesiji .....	6
3.2. Radno opterećenje .....	8
3.3 Rad u smjeni i njegov utjecaj na zdravstveno stanje medicinskih sestara i tehničara.....	9
3.4. Rad u smjeni i njegov utjecaj na socijalni dio života medicinskih sestara i tehničara .....	10
4. Razvoj bolesti povezanih sa stresom .....	12
4.1. Primjena strategija suočavanja sa stresom .....	12
5. Mobbing na poslu - kako prepoznati zlostavljanje i pomoći sebi, ali i kolegama? 14	
5.1. Posljedice mobbinga .....	15
6. Emocije na radnom mjestu .....	16
7. Profesionalne bolesti zdravstvenih djelatnika.....	17
7.1. Biološki, fizikalni i kemijski čimbenici.....	17
7.2. Vrste i uzroci ubodnih incidenata, posjekotina i ogrebotina .....	18
7.3. Analiza podataka prema zanimanju ozlijeđenih radnika.....	19
8. Istraživački dio rada.....	21
8.1. Cilj rada .....	21
8.2. Hipoteze.....	21
8.3. Materijali i metode.....	21
8.4. Opis istraživanja.....	22
8.5. Sudionici .....	22
8.6. Rezultati istraživanja .....	22

8.6.1. Deskriptivna statistika - opis uzorka sudionika.....	22
8.7. Testiranje hipoteza .....	41
9. Rasprava.....	46
10. Zaključak.....	49
11. Literatura.....	51

## Uvod

Rad se najčešće definira kao svrsishodna i organizirana čovjekova aktivnost usmjerena postizanju nekih korisnih učinaka kojima se zadovoljavaju različite individualne, ali i društvene potrebe [1]. Važnost rada može se promatrati s više različitih aspekata: ekonomskog, socijalnog, psihološkog, pedagoškog i dr. Prije svega, rad omogućava egzistenciju samog pojedinca i onih koji o njemu ovise. Pored toga, rad omogućava socijalnu interakciju pojedinca sa suradnicima na poslu, predstavlja izvor društvenog statusa i prestiža, a ima i vrlo velik intrinzični značaj za pojedinca, kao izvor identiteta, samopoštovanja i samoaktualizacije [1]. Stoga je rad centralna ljudska vrijednost i jedan od odlučujućih faktora u formiranju i razvoju pojedinca u društvu. Velik dio života provodimo na poslu, zato je dobar odnos s kolegama od velike važnosti. Pozitivan timski duh povećava dobrobit na poslu, jer su međuljudski odnosi osnova da se zaposlenici osjećaju povezani s radnim mjestom. Rezultat toga je povećani osjećaj pripadnosti koji potiče motivaciju. Iz tog razloga je redovita osobna razmjena koja se može unaprijediti zajedničkim timskim događajima ili aktivnostima nakon posla jako važna.

Sestrinstvo je danas vrlo tražena profesija i u središtu pozornosti. Povijesno gledano može se pratiti razvoj od samih početaka čovječanstva, no prihvaćanje profesije bilježi se tek zadnjih nekoliko desetljeća. Profesija je to koja se definira kao znanost i umijeće, temelji se na dokazima. Sestrinstvo karakterizira rad u smjenama kako bi se osigurao kontinuitet skrbi tijekom 24 sata [2]. Noćne smjene su u sestričkoj profesiji uobičajene te su ujedno sastavni dio posla zaposlenih medicinskih sestara i tehničara u bolnicama. Oni koji rade noću i u smjenama žive protiv cirkadijalnog ritma koji je poput unutarnjeg sata svakog čovjeka i društvenih ritmova koji prevladavaju u našem večernjem i vikend društvu. To može dovesti do zdravstvenih rizika i oštećenja u društvenom i obiteljskom životu. Ravnoteža između posla i privatnog života počinje na radnom mjestu te se dobrobit i zdravlje zaposlenika ne smiju zanemariti. Stoga je još važnije radno okruženje učiniti ugodnim kako bi zaposlenici bili dugoročno motivirani i produktivniji.

Rizici u radu zdravstvenih djelatnika dijele se na ergonomske rizike npr. tijekom zdravstvene njege i podizanja bolesnika. Stoga su mišićno–koštane ozljede i bolesti

zbog neergonomski repetitivnih pokreta jednog od najčešće istraživanih područja sigurnosti i zaštite na radu medicinskih sestara/tehničara, a također su jedan od najčešćih razloga odsutnosti s posla [3]. Sestrinstvo se smatra profesijom s visokim biološkim rizikom jer su u procesu rada medicinske sestre i tehničari izloženi krvi i drugim tjelesnim tekućinama koje u slučaju kontakta s intaktnom kožom i sluznicom mogu biti potencijalan izvor zaraze [3]. Prema procjenama SZO od 35 milijuna zdravstvenih djelatnika, 2 milijuna djelatnika godišnje doživi ubodni incident. Tarigan i suradnici su 2015. godine u svojem istraživanju dokazali kako edukacija zdravstvenih djelatnika o radu na siguran način smanjuje pojavu ubodnih incidenata za 34 %. U zdravstvenom sektoru lateks se najviše koristi u obliku zaštitnih rukavica gdje pruža idealnu barijernu zaštitu djelatnicima izloženim potencijalno zaraznim materijalima. Prema podacima jedan do dva posto svjetske populacije ima razvijenu preosjetljivost na lateks, dok se ta brojka kreće do 12 % kod zdravstvenih djelatnika [3]. Pojedinačne doze kemikalija kojima su medicinske sestre i tehničari svakodnevno izloženi u pravilu su male [3]. No, njihovo kumulativno djelovanje tijekom radnog vijeka može imati za posljedicu ozbiljno oštećenje zdravlja u zdravstvenih djelatnika. Fizikalni rizici odnose se na sve čimbenike u radnoj okolini medicinskih sestara koji mogu uzrokovati oštećenje zdravlja ili ozljede bez da je osoba nužno u fizičkom kontaktu s pojedinim izvorom rizika [3]. U fizikalne rizike ubrajaju se izloženost buci, vibracijama, visokoj temperaturi, hladnoći, rad na visini ili pod tlakom, a u pogledu izloženosti medicinskih sestara najčešće se govori o izloženosti zračenju. Istraživanja pokazuju da većina zdravstvenih djelatnika, uključujući i medicinske sestre i tehničare, prema autorima Horrocks Pounder iz 2006. godine i Senemtaşi Ünal iz 2018. godine koji se nadopunjavaju u tome da medicinske sestre i tehničari nemaju dovoljno znanja o načelima zaštite od ionizirajućeg zračenja, što znači da ne mogu zaštititi ni sebe, ali ni bolesnike za koje skrbe [3].

Stres vezan uz posao mogu uzrokovati različiti događaji. Na primjer, osoba bi se mogla osjećati pod pritiskom ako su zahtjevi njezina posla kao što su sati ili odgovornosti veći od onoga s čime se može nesmetano nositi [4]. Drugi izvori stresa povezanog s poslom uključuju sukobe sa suradnicima ili nadređenima, stalne promjene i prijetnje sigurnosti posla, kao što je potencijalni gubitak posla u smislu ne dobivanja ugovora na neodređeno vrijeme. Prema Nacionalnoj komisiji za zdravlje i sigurnost,

stres vezan uz posao odgovoran je za najduže izostanke s posla. Međutim, ono što jedna osoba može doživjeti kao stresno, druga može smatrati izazovom [4]. Hoće li osoba brže od drugih doživjeti stres na poslu ovisi o psihološkom stanju koje je još dodatno opterećeno ukoliko je previše zaokupljena problemima iz privatnog života. Stoga je važno da poslodavci prepoznaju stres povezan s radom kao značajan zdravstveni i sigurnosni problem. Sagorijevanje kod medicinskih sestara i tehničara ozbiljno je stanje povezano s poslom koje može imati velike posljedice za medicinske sestre/tehničare i njihove pacijente. Burnout je uzrokovan nekontroliranim kroničnim stresom na radnom mjestu [5]. Covid-19 pandemija koja je 2019. godine zaprepastila cijeli svijet utjecala je na to da su medicinske sestre i tehničari češće doživljavali sagorijevanje ili burnout. Spomenuta je pandemija uzela puno života te su upravo medicinske sestre/tehničari tome svjedočili i unatoč teškoćama morali ostati profesionalni i pružiti moralnu i emocionalnu podršku dok je ista, također, bila potrebna upravo njima. Potrebno je znati kako spriječiti rast sagorijevanja u poslu medicinskih sestara i tehničara te prepoznati njihove simptome u samom početku.

## 2. Sestrinstvo kroz povijest

Vjeruje se da prvi zabilježeni aspekti sestrinstva smještaju početak profesije na vrhunac Rimskog Carstva, oko 300. godine [6]. U to je vrijeme Carstvo nastojalo smjestiti bolnicu u svaki grad pod svojom vlašću. Kao takve, u to vrijeme postojale su mnoge medicinske sestre i tehničari koji su uz liječnike pomagali u bolničkoj njezi unutar novostvorenih bolnica. Međutim, važno je napomenuti da je sestrinstvo postalo mnogo popularnije u Europi tijekom srednjeg vijeka [6].

Gledajući uspon modernog sestrinstva u Europi, važno je napomenuti da je Florence Nightingale pomogla zauvijek promijeniti prirodu profesije. Otprilike od ranih do kasnih 1900-ih, sestrinstvo je postalo važnije nego ikad jer su medicinske sestre bile potrebne na prvim linijama bojišta u mnogim ratovima koji su se vodili, od Krimskog rata do Građanskog rata [6]. Upravo je zbog utjecaja Florence Nightingale sestrinstvo kao profesija postalo ono što je danas, iako su i Europa i SAD nudile različita unapređenja tijekom razdoblja koje je prethodilo sve do sada. Gledajući kako je sestrinska profesija napredovala od svog početka kada su medicinske sestre uglavnom bile katoličke redovnice, pa sve do užurbane industrije kakva je danas. Važno je razumjeti da je razlog za napredak prvenstveno u dodatnim doškolovanjima koje se nude sadašnjim i budućim medicinskim sestrama i tehničarima [6]. Dok se uloga medicinskih sestara u svijetu dramatično proširila u posljednja dva stoljeća, jasno je da će sestrinstvo nastaviti rasti u još važniji aspekt zdravstvene industrije u godinama koje dolaze.

### 2.1. Sestrinstvo: zvanje i/ili poziv

Nezanemarivo pitanje u razmišljanjima o sestrinstvu jest ono o sestrinstvu kao profesiji (struka) ili kao vokaciji (poziv) [7]. Ako krenemo od samih početaka sestrinstva koji dosežu do tristotih godina u vrijeme Rimskog Carstva gdje su u ono doba u svaki grad pod svojom vlašću smještali bolnice, nezaobilazne su bile medicinske sestre koje su uz liječnike pomagale u zbrinjavanju ranjenih i bolesnih pacijenata. Te su medicinske sestre bile poznate kao hypourgoi i pomogle su u promicanju sestrinstva na globalnoj razini. Ono što znamo i imamo danas,

zahvaljujemo utemeljici, već spomenutoj Florence Nightingale koja je pomogla zauvijek promijeniti bit sestrinske profesije. Za Nightingale je sestrinstvo ostvarivalo svoju obavezu kroz djelovanje na temelju moralnog osjećaja za stavljanje bolesnika u najprikladnije okolnosti da bi se moglo skrbiti za njih [7]. Sestrinstvo je predstavljalo istinsku šansu za žene da kroz njegu bolesnika daju pozitivan doprinos društvu. Sestrinstvo je zanimanje te oko toga nema nikakve dvojbe [7]. Međutim, bez osobnog poziva koji uključuje želju nesebično pomoći ljudima u mučnim životnim stanjima i okolnostima, bez etičke svijesti o važnosti i dragocjenosti sestrinstva u društvu općenito i u zdravstvu, teško će se sačuvati vjerodostojnost, identitet i čast sestrinstva kao jedne izvanredne profesije [7]. Smatramo da su autori Pellegrino i Thomasma u pravu kada su još 1988. godine u svojoj knjizi naveli da moralnost koju nosi medicina može biti iskrivljena ako se profesiju promatra samo kao karijeru, ali i usavršena ako ju se promatra kao unutarnji poziv [7].

## **2.2. Značenje riječi „sestra“**

Sestrinstvo je profesija u kojoj prevladava ženski rod. Broj muškaraca kao ravnopravnih članova unutar profesije sve više raste. Sestrinstvo je i dan danas zamjećivano kao ženska profesija, vjerojatno zbog samog naziva koje u svom korijenu sadrži riječ sestra. Riječ „sestra“ predstavlja nešto toplo, nježno, prisno, obiteljsko, ali prije svega žensko [8]. Ne upućuje samo jezična fraza na opažaj da je sestrinstvo ženska profesija, već i pretpostavka kako se njegom i skrbi za bolesne, unesrećene i nemoćne bave žene [8]. To se smatra njihovom društvenom ulogom, polazeći prvenstveno od uloge žene kao majke i njegovateljice djece [9].

Danas je u sestrinstvu zastupljeno sve više muškaraca i sve više ih se upisuje u medicinske škole i Sveučilišta. Opravdanja su najviše ekonomske naravi, obzirom da je sestrinstvo kao profesija manjkavo zanimanje [8].



### **3. Teret na dobrobit čitave zajednice**

Sestrinstvo je jedna od najodgovornijih i najvažnijih profesija aktualnog društva te jedan od temelja medicine kao nauke. S društvenim procvatom su se modificirale bolesti, kao i potrebe pacijenata, što je posebno bilo vidljivo u proteklom dvjema godinama, kada je čitav svijet bio fokusiran na pandemiju uzrokovanu koronavirusom u kojoj upravo medicinske sestre imaju, ni manje ni više, nego presudnu funkciju [10]. Sestrinstvo je jedan od aspekata medicine kojeg strojevi i tehnologija nikada neće moći zamijeniti, zbog čega je upravo ova profesija bila prisiljena razvijati se usporedno s napretkom tehnologije, kako bi se u skrbi za pacijente zadržao taj ljudski faktor, odnosno emocionalna potpora koja pacijentima simbolizira čitav svijet [10]. Trendovi u sestrinstvu suvremenosti su sveobuhvatni, kao i sama profesija. Naime, s aspekta izravne skrbi za pacijenta, medicinske sestre su podučene staviti pacijenta u središte te tako vrlo često svoje potrebe stavljaju na drugo mjesto što rezultira mnogim negativnim utjecajima na njihovo zdravlje koje ova spomenuta profesija nosi sa sobom.

#### **3.1. Pandemija sagorijevanja u sestrinskoj profesiji**

S obzirom da su medicinske sestre i tehničari na tzv. prvoj liniji obrane zajedno s liječnicima često doživljavaju upravo one najteže aspekte rada u zdravstvu koji se često zrcale na njihovom vlastitom zdravlju [11].

Iako je sindrom izgaranja prvi put klinički opisan prije šezdesetak godina, još uvijek nije našao svoje mjesto u klasifikaciji psihičkih poremećaja [12]. Širok raspon kliničkih znakova i etiopatogenih teorija svakako je pridonio ovakvoj situaciji [12]. Postoje različiti klinički oblici izgaranja i različite terapijske strategije [12]. Psihijatri imaju ključnu ulogu u multidisciplinarnoj dijagnostici izgaranja [12]. Sagorijevanje kod medicinskih sestara i tehničara može imati negativne posljedice na organizacijsko zdravlje ustanove te psihičko i fizičko zdravlje medicinske sestre i tehničara. Burnout je uzrokovan nekontroliranim, kroničnim stresom na radnom mjestu. U 2019. pojam "sagorijevanje" dodan je u Međunarodnu klasifikaciju bolesti Svjetske zdravstvene organizacije [13]. Prema ICD-u, izgaranje je "sindrom koji je kao rezultat kroničnog stresa na radnom mjestu s kojim se nije uspješno upravljalo" [13]. Karakteriziraju ga

tri dimenzije: gubitak energije ili iscrpljenost, povećana mentalna distanca ili osjećaj cinizma u vezi s poslom te osjećaj neučinkovitosti i nedostatka postignuća [13]. Posljednja faza je faza apatije. U toj fazi dolazi do potpunog gubitka životnih interesa. Zbog trajne izloženosti mnogim nezadovoljstvima osoba postaje vrlo nezainteresirana za posao, ulaže minimalno vrijeme i energiju te pokušava izbjeći sve izazove. Lako je vidjeti zašto je ovaj fenomen tako čest u sestinstvu. Medicinske sestre i tehničari često rade puno radno vrijeme u kojem obavljaju zadatke koji su i fizički i emocionalno zahtjevni. Štoviše, posao koji obavljaju medicinske sestre može imati važne, pa čak i smrtne posljedice za pacijente, značajno povećavajući stres na radnom mjestu. Generalno se smatra da su izgaranju na poslu podložne osobe koje idealiziraju svoje zanimanje, teže savršenstvu, neumjereno odgovorne osobe, nervozne i neobuzdane osobe, oni koji imaju izrazito visoka očekivanja te pretežnu visoku motivaciju u organizacijskim uvjetima, ali i oni koji su podložni autoritetu i sami nisu u stanju postaviti svoje granice nasuprot poslu. Prema istraživanju nepoznatog autora iz 2020. godine, rezultati pokazuju kako gotovo dvije trećine medicinskih sestara i tehničara što iznosi 62% tijekom svoje sestrinske karijere dožive sagorijevanje. Ovaj sindrom osobito je čest kod mlađih medicinskih sestara i tehničara pri čemu 69% američkih medicinskih sestara i tehničara mlađih do 25 godina dožive sagorijevanje. Što se tiče Europe, studija iz Italije usredotočila se na odgovore 85 medicinskih sestara koje rade na kardiološkim odjelima i JIL-u u pet bolnica [14]. Više od polovice njih 58% bilo je emocionalno iscrpljeno [14]. Glavni uzroci bili su povezani s radnim uvjetima, uključujući odgovornost za veliki broj pacijenata i složenost skrbi za bolesnu djecu. Najvažnija posljedica bila je da je 30% medicinskih sestara koje su bile intervjuirane željele ili otići raditi u drugu bolnicu ili čak promijeniti profesiju [14]. Istraživači su zatim analizirali odnos između emocionalne iscrpljenosti i radnog okruženja. Poboljšanje radnog okruženja povezano je s padom emocionalne iscrpljenosti od 81% – čak i uz istu kombinaciju vještina i omjer medicinske sestre i pacijenata [14]. U zaključku ove studije, autor Dr. Bagnasco zaključuje kako je nedostatak ovih stanja povezan s izgaranjem, za koje znamo iz prethodnih istraživanja da bi moglo ugroziti sigurnost pacijenata [14]. Ako je radno okruženje pozitivno za medicinske sestre odnosno tehničare koji u njemu rade, pacijenti će dobiti bolju i sigurniju zdravstvenu skrb [14].

### 3.2. Radno opterećenje

Postoje razna tumačenja radnog opterećenja u medicinskih sestara i tehničara. Aiken, Sochlski i Anderson su još krajem prošlog stoljeća definirali radno opterećenje kao količinu vremena, mentalne i fizičke energije medicinske sestre i tehničara koji su posvećeni različitim aktivnostima povezanim s radom, a točnije izravnoj njezi pacijenata [15]. Radno opterećenje odnosi se na percepciju medicinske sestre i tehničara o količini posla koji obavljaju. Definicija Arthura i Jamesa iz 1994. godine daje najopširnije gledište radnog opterećenja kao „opseg i razinu sestrinskog rada“. Prema Sadocku i Sadocku iz 2007. godine, radno opterećenje kao izvor nezadovoljstva uzrokovano je radnim opterećenjem kvalitativno i kvantitativno [15]. Kvantitativna preopterećenost poslom uključuje pažljivo motrenje pacijenata tijekom radnog vremena, previše posla za zdravlje i sigurnost pacijenata, različite vrste poslova koji se obavljaju u isto vrijeme za koje je potreban multitasking, izravan kontakt neprekidno 24 sata, nedostatak osoblja tj. medicinske sestre u usporedbi s brojem pacijenata. Preopterećenost poslom kvalitativno uključuje posjedovanje znanja i vještina koje ne mogu zamijeniti teret rada, želje obitelji za zdravljem i sigurnošću pacijenata, očekivanje kvalitetnog i profesionalnog pristupa zdravstvenoj skrbi od strane bolničkog vodstva, u svakom trenutku suočenost s donošenjem prave odluke, visoku odgovornost u provođenju njege bolesnika, suočavanje s bolesnicima koji su nemoćni u terminalnom stanju svoje bolesti, kao i delegiranje zadataka od strane liječnika [15]. Veliko opterećenje može potencirati pojavu loše komunikacije između medicinskih sestara/tehničara i pacijenata, neuspjeh suradnje između medicinskih sestara/tehničara i liječnika, odlazak medicinskih sestara/tehničara i nezadovoljstvo poslom. Da bi pacijenti dobili pravodobne, odgovarajuće i odabranu zdravstvenu skrb, potrebno je imati dovoljan broj kompetentnih zdravstvenih djelatnika i ulagati u iste te na taj način rasteretiti sestrinsku profesiju i konačno prekinuti taj lanac nedostatka medicinskih sestara i tehničara u našoj državi jer potražnja za medicinskim sestrama i tehničarima itekako raste kao rezultat starenja stanovništva.

### **3.3 Rad u smjeni i njegov utjecaj na zdravstveno stanje medicinskih sestara i tehničara**

U prirodi ljudskog organizma je da aktivnosti obavlja u doba dana [16]. Medicinske sestre i tehničari u bolnicama diljem svijeta rade u smjenama kako bi pružili njegu pacijentima tijekom 8 i više sati na dan [17]. Rad u smjenama, koji za medicinske sestre i tehničare uključuje rad preko noći, uzrokuje poremećaj nekoliko prirodnih procesa, što dovodi do poremećaja sna [18]. Spavanje se smatra jednom od najvažnijih ljudskih potreba i temeljem tjelesnog i mentalnog zdravlja koje regulira cirkadijalni sustav i homeostaza spavanja [18]. Cirkadijalni ritam ili unutarnji sat tijela ima središnju ulogu u koordinaciji i akomodiranju brojnih aspekata fiziologije i ponašanja kod ljudi, uključujući cikluse spavanja/budnosti, hormonske ritmove, metabolizam i kognitivnu izvedbu [18]. Problemi sa spavanjem, uključujući poremećaje spavanja i lošu kvalitetu sna, zbog cirkadijalne i homeostatske disfunkcije smjenskog rada, među najizazovnijim su problemima za medicinske sestre/tehničare. Upravljanje spavanjem smatra se najizazovnijim pitanjem za medicinske sestre/tehničare koje rade u smjenama. Metodički pregledi su pokazali da smjenski rad ima štetne učinke na zdravstvene ishode i psihofizičku homeostazu medicinskih sestara/tehničara te se smatra faktorom rizika za stres, poremećaj raspoloženja, gastrointestinalne probleme, spavanje, kardiovaskularne i metaboličke poremećaje, dijabetes tip II., kao i sve vrste karcinoma, a posebno karcinom dojke [18]. No, malo je saznanja o tome kako se u stvarnosti nose zdravstveni radnici s problemom nesаницe uzrokovane smjenskim radom.

Mnogi radni položaji u smjenama slijedi stalni raspored s istim vremenima početka i završetka za svaku smjenu, kao i iste radne dane kroz tjedan. Rotirajući raspored, s druge strane, može uključivati različita vremena smjene i/ili različite radne dane koji se razlikuju od tjedna do tjedna [18]. Specifični zahtjevi rotacijske smjene razlikuju se ovisno o poslodavcu. Neki od najčešćih rotirajućih rasporeda uključuju:

- Kontinentalni rotirajući raspored: radnici se izmjenjuju sedam uzastopnih radnih dana između dnevne, večernje i noćne smjene. Svaka smjena traje

osam sati [18]. Poslije tih spomenutih sedam radnih dana, zaposlenici dobivaju dva ili tri slobodna dana.

- Panama raspored: poznat i kao 2-2-3 - slijedi raspored od 14 dana [18].

Zaposlenici rade dva do tri uzastopna dana u smjenama od 12 sati, a zatim dobivaju dva do tri slobodna dana. To znači da će raditi različite dane tijekom prvog i drugog tjedna 14-dnevnog ciklusa [18]. Ovaj je raspored ujedno i najčešće viđen u bolnicama.

- Dupont raspored: Zaposlenici se obično mijenjaju između dnevnih i noćnih smjena svakih jedan do dva tjedna [18]. Radit će tri ili četiri dana zaredom, a zatim će dobiti jedan do tri uzastopna slobodna dana [18].

Nadalje, pretpostavlja se kako rad u smjenama kod zdravstvenih djelatnika nosi čimbenik rizika za razvoj prekomjerne težine i metaboličke disfunkcije što rezultira lošijom kvalitetom što privatnog tako i poslovnog života [19]. Konzumacija hrane ne sprječava samo glad, već i daje potrebitu energiju čovjeku za njegovo funkcioniranje i održavanje. Međutim, hrana može imati puno veći utjecaj na čovjeka nego što je toga pojedinac svjestan. Pretjeranom konzumacijom određenih namirnica dolazi do stvaranja ovisnosti, osjećaja neugode i nelagode u vlastitoj koži, padom energije, nereguliranosti krvnog tlaka te oku nevidljivih štetnih reakcija u organizmu [19].

### **3.4. Rad u smjeni i njegov utjecaj na socijalni dio života medicinskih sestara i tehničara**

Gotovo da nema zdravstvenog djelatnika u svijetu koji u svom radnom vijeku nije barem na kratko radio u smjeni [18]. Većina medicinskih sestara/tehničara koji rade u smjeni nezadovoljni su ostatkom slobodnog vremena koji mogu iskoristiti u provođenju sa obitelji i/ili prijateljima. [20]. Valja istaknuti da se često dogodi da je radnik koji radi u smjenama slobodan tijekom radnoga tjedna, kada ostatak društvene zajednice radi, te stoga ne može uspostaviti ni održavati redovite kontakte s članovima šire obitelji i prijateljima [20]. Tijekom vikenda, kada većina društvene zajednice ima barem po jedan slobodan dan, smjenski radnik najčešće radi i ne može sudjelovati u obiteljskim i društvenim aktivnostima, primjerice ručkovima, izletima i slično. Mnoga istraživanja pokazuju da smjenski radnici doživljavaju puno veća ometanja obiteljskog i društvenog života od radnika koji ne rade u smjenama [20].

Među različitim aktivnostima najviše se ističu problemi sa sudjelovanjem u vremenski unaprijed određenim i ponavljajućim aktivnostima, poput igranja u nekoj sportskoj ekipi, aktivnoga sudjelovanja u radu neke udruge i praćenja TV serija. Osim u onemogućavanju sudjelovanja u društvenim aktivnostima, smjenski radnici također izvještavaju i o većem nezadovoljstvu i mogućnosti održavanja društvenih odnosa, manjku slobodnoga vremena za supružnike i djecu te manjku vremena za druženje s prijateljima [20]. Nedostatak kontrole nad radnim vremenom i stres koji to proizvodi ima najjači negativni utjecaj na obiteljski život.

## **4. Razvoj bolesti povezanih sa stresom**

Stres je pojam koji se posljednjih desetljeća višeput koristi i klasično je čuti "pod stresom sam", iako ponekad ne možemo točno definirati zbog čega. Stresna situacija odnosi se na vanjski događaj koji narušava psihofizičko djelovanje i iziskuje prilagodbu organizma. Razvoj bolesti ovisi o nizu čimbenika: naslijeđenim osobinama, odrastanju, stresogenim životnim događajima, potpori okoline, kulturalnim obilježjima, životnoj sredini kao i psihološkim mehanizmima obrane [21]. Brojna proučavanja pokazala su da stres nastaje kao interakcija između uzročnika stresa, našeg opažanja i interpretacije događaja te sposobnosti da se nosimo sa stresom. Brojna suvremena psihoneuroimunološka istraživanja su pokazala da stres ima direktan utjecaj na rizik pojavljivanja psihosomatskih simptoma. Stanje u kojem je zbog psiholoških faktora došlo do trajnog oštećenja organa i tkiva nazivamo psihosomatskom bolešću. One mogu zahvatiti različite organske sustave i prouzročiti bolesti, npr. kardiovaskularni sustav (hipertenzija, tahikardija, angina pectoris, infarkt miokarda), endokrini sustav (šećerna bolest, bolesti štitnjače), gastrointestinalni sustav (gastritis, ulkus), respiratorni sustav (astma), koža (akne, neurodermitis), koštani sustav (reumatske bolesti, bolovi u kralježnici) i ostali (glavobolja, vrtoglavica, migrena) [21]. Suvremena medicina sve više stavlja naglasak na personaliziranu medicinu, koja u cjelini sagledava bolesnika, a ne samo kroz prizmu dijagnoze bolesti. Unatoč izazovima u trenutnom zdravstvenom sustavu, medicinske sestre i tehničari nastavljaju pružati visokokvalitetnu skrb za pacijente, ustrajni su i profesionalno napreduju u suočavanju s poteškoćama [22].

### **4.1. Primjena strategija suočavanja sa stresom**

Postoje različiti izvori stresa. Danas su stresne okolnosti dio ljudske svakodnevice te su izvori stresa individualni za svaku osobu. Različite će se osobe različito suočavati sa stresom, više ili manje uspješno [23]. Uspješnije je suočavanje sa stresnim situacijama povezano s većom otpornošću na stres. Otpornost na stres predstavlja sposobnost organizma da se uspješno prilagodi na stres, traumu ili

kronične oblike nesreća [23]. Otpornost omogućuje ljudima razvijanje mehanizama zaštite od negativnih iskustava, pomaže im u održavanju ravnoteže tijekom teških životnih razdoblja, te može zaštititi od razvoja nekih poteškoća i problema mentalnog zdravlja [23]. Negativan utjecaj stresa na fizičko i psihičko zdravlje može se smanjiti ukoliko se utvrdi izvor stresa. Tu je važno razmisliti što je osobu dovelo do određenog stanja, koji je uzrok ljutnje i burnih emocija. Važno je shvatiti koliko je tjelesna aktivnost bitna te se usmjerenjem na šetnju, tjelovježbu ili obavljanje kućanskih poslova, stresni događaji mogu staviti u drugi plan. U teškim trenucima u kojima se ne nadzire kraj stresnim događajima, iznimno je važno potražiti pomoć od prijatelja, kolega s posla i obitelji. Tražiti podršku nije znak slabosti niti nesposobnosti. Poželjno je sebi organizirati aktivnosti koje opuštaju kao što su telefonski razgovori, kave s prijateljima ili gledanje TV-a. Ono najvažnije je ipak nastojati održati ravnotežu, ostati mirno u odnosu s osobama koje dovode do stresa ili uvlače u sukob, važno je biti svjestan vlastitog tijela, misli i kretanja. Treba održati kontrolu, opustiti tijelo i duboko disati. Vrlo je bitno osmisliti neki ritual prije spavanja kojim će se prekinuti veza između sveg onoga što izaziva stres i trenutka kada se ide spavati. Kofein, koji se u organizmu može zadržati i do 14 sati, povećava broj buđenja tijekom noći, te smanjuje ukupno vrijeme spavanja [24]. Neprilican san ili njegova loša kvaliteta mogu imati vrlo ozbiljne posljedice. Mnoge su suvremene studije posljednjih desetljeća pokazale da nedostatak sna može imati negativno djelovanje na radnu sposobnost i pažnju. Čak i ako se spava samo sat i pol manje nego je potrebno, pažnja je tijekom dana smanjena za otprilike jednu trećinu [24]. Pretjerana pospanost tijekom dana otežava pamćenje, sposobnost razmišljanja i obrade informacija, te donosi povećanju rizika od povreda na radnom mjestu [24].

Kada se govori o uspješnosti upravljanja bilo kojom organizacijom, neizostavno se mora spomenuti i motivacija zaposlenika, kao ključni pokretač svake poslovne aktivnosti. Među faktorima koji utječu na motivaciju treba spomenuti: plaću, uvažavanje ili priznavanje dobro obavljenog posla, obogaćivanje karijere i mogućnosti napredovanja, umijeće kritiziranja te upravljanje pomoću ciljeva [25].



## **5. Mobbing na poslu – kako prepoznati zlostavljanje i pomoći sebi, ali i kolegama?**

Već desetljećima postoji sve veći interes javnosti i znanosti za temu "mobbing". No, nažalost pojam "mobbing" često se diskutabilno koristi kao sinonim za svako profesionalno neslaganje. Razlog tome može biti, između ostalog, to što dan danas ne postoji međunarodno priznata standardna definicija mobbinga [26]. Mobbing se pokušava definirati kao svako neželjeno ponašanje kojim jedna ili više osoba drugoj osobi koja je u tom slučaju žrtva, narušava dostojanstvo, čast i ugled, a sve s ciljem poniženja ili/i njenog udaljenja s radnog mjesta [27]. Mobbing predstavlja jedan od najtežih oblika radnog stresa, psihičko maltretiranje i zlostavljanje na radnom mjestu od strane poslodavca, nadređenih, suradnika te osoba s kojima radnik redovito dolazi u doticaj prilikom obavljanja svojih poslova [28]. Zlostavljana je osoba bespomoćna, u nemogućnosti je da se obrani [28]. Takve se aktivnosti smatraju mobbingom ako su učestale i dugotrajne - najmanje jednom tjedno, tijekom najmanje šest mjeseci. Mobbing se može definirati kao svjesno ili nesvjesno ponašanje jedne ili više osoba prema žrtvi.

U odredbama nije navedena ni jedna vrsta fizičke agresije, kao ni spolni napadi, ali traže konfliktne okolnosti uz verbalno i/ili psihičko teroriziranje tijekom duljega vremena [28]. Suprotno spomenutim stajalištima, u francuskoj literaturi zastupa se stav da ponašanje zlostavljača može obuhvatiti samo jedan agresivan čin, a kojem je cilj poniziti žrtvu, jer se smatra kako je čovjeka lako moguće uništiti samo pogledima i riječima, ali i skrivenim značenjem koje predstavlja nasilje i psihičko zlostavljanje [29]. Dovoljno je samo prisjetiti se situacija u kojima se napada privatni život žrtve, nacionalna, etnička ili vjerska pripadnost, kao i način života, njezina seksualna orijentacija ili članovi njezine obitelji [30].

Gdje god se ljudi sretnu, sukobi su neizbježni. Oni su dio društvene interakcije. No, ponekad eskaliraju do te mjere da se razvije prava spirala mržnje i nasilja. O spomenutome se ne bi trebalo šutjeti, uvijek postoje prijatelji i kolege koji mogu pomoći. Sam razgovor o tome često pomaže u rješavanju problema. U većim poduzećima poželjno se obratiti radničkom vijeću i odjelu za ljudske resurse. Nužno je voditi dnevnik zlostavljanja i navesti incidente kronološki.

## 5.1. Posljedice mobbinga

Koliko god oblika, uzroka i razloga za zlostavljanje bilo, toliko i posljedice zlostavljanja mogu biti dalekosežne. Žrtve se često osjećaju bespomoćno, same i nemoćno, a zlostavljanje može dovesti do fizičkih i psihičkih oštećenja kao što su samopouzdanje, depresija, poremećaji spavanja, migrene ili iscrpljenost. Ovisi prije svega o karakteru i psihičkom zdravlju maltretiranog kao i o trajanju i intenzitetu maltretiranja. Žrtve nasilja gube motivaciju i produktivnost. Osjećaju se bespomoćno i sve više sumnjaju u svoje sposobnosti. Dakle, samopoštovanje žrtve nasilja naglo pada. Sve se više povlače iz kruga prijatelja i obitelji. Ako krivo shvate ponašanje i potom se distanciraju jer povlačenje vide kao odbacivanje, pogođeni će jednog dana potpuno izgubiti podršku u privatnom životu [31]. Žrtve postaju sve usamljenije i više ne znaju kome se mogu obratiti. Pogrešno je mišljenje da se žrtva može sama izvući iz takve situacije. Zlostavljanje stvara veliki psihički stres kod žrtve, što joj otežava inteligentnu i prikladnu reakciju [31]. S narušenim samopouzdanjem i gubitkom vlastitog ugleda, stanje osobe postaje sve teže i osoba nije u mogućnosti sama sebe braniti.

## 6. Emocije na radnom mjestu

Emocije na radnom mjestu važan su aspekt svakog poslovanja te igraju bitnu ulogu u sestrijskoj profesiji [32]. Emocijama na radnom mjestu bi se trebalo davati više pažnje kako od strane radnika tako i od strane nadređenih [32]. Medicinske sestre i tehničari često doživljavaju stres na poslu jer njihov posao zahtijeva da se nose s ljudima koji proživljavaju tugu i druge negativne događaje. Važno je da zdravstveni djelatnici prepoznaju emocije pacijenata i reagiraju na njih na odgovarajući način. Zdravstveni djelatnici s druge strane, moraju u svim situacijama ostati profesionalni, svoje probleme ostaviti po strani i nasmiješiti se, čak i ako im se iznutra puno puta plače ili viče. To ne znači da ne treba imati emocije već da medicinske sestre/tehničari moraju biti u stanju kontrolirati svoje reakcije i usredotočiti se na zadatke koji su pred njima. Emocionalno stabilne medicinske sestre/tehničari bolje se koncentriraju, učinkovitije rješavaju probleme i bolje štite svoje pacijente [32]. Najgore emocije koje uništavaju čovjekovo zdravlje jesu ljutnja i ljubomora. Ako nastavimo potiskivati negativne emocije, one će se s vremenom ukorijeniti u našu podsvijest te neprestano javljati. To će rezultirati čestim promjenama raspoloženja, neobjašnjenom tugom i depresijom. Potisnute emocije se također mogu javljati u obliku snova ili noćnih mora. Holistička medicina dolazi do zaključka da naši osjećaji i misli jasno i snažno utječu na rizik od razbolijevanja ili mogućnost ozdravljenja. Zato moramo orijentirati svu svoju pozornost na oblikovanje emocija.

Emocionalna inteligencija je pojam novog doba koji omogućuje poduzetničko dostignuće posebice za menadžere [32]. To je pojam koji podrazumijevanja prepoznavanja svojih i tuđih emocija te upravljanje istima. Olakšava poslovanje jer pojedinci znaju kako se ponašati sukladno svojim i emocijama drugih [32].

## **7. Profesionalne bolesti zdravstvenih djelatnika**

Profesionalne bolesti su bolesti od kojih osigurana osoba oboli uslijed obavljanja profesionalne djelatnosti. To može biti uzrokovano raznim štetnim učincima [33]. Posebno dolaze u obzir određene kemikalije, fizički utjecaji kao što su pritisak, vibracije ili nošenje teških tereta te rad uz buku ili prašinu [33]. Međutim, ne može se svaka bolest prepoznati kao profesionalna bolest. Profesionalnim bolestima smatraju se samo takve bolesti koje su, prema spoznajama medicinske znanosti, uzrokovane posebnim utjecajima. Određene skupine ljudi svojim radom moraju biti izložene tim utjecajima u znatno većoj mjeri od ostatka populacije [33]. Dijagnosticiranje profesionalnih bolesti je interdisciplinarni proces koji zahtijeva posebna znanja iz medicine i srodnih područja povezanih sa sigurnošću i zaštitom zdravlja na radu, stoga je obrada i postavljanje dijagnoze profesionalne bolesti u nadležnosti specijalista medicine rada [34].

Medicinske sestre/tehničari su dnevno podvrgnuti kemijskim, biološkim opasnostima kao i štetnim zračenjima i drugim naporima i opasnostima na radu [35]. To je profesija koja je izrazito podložna utjecaju čimbenika na radnom mjestu te zauzima visoko mjesto na ljestvici oboljelih od profesionalnih bolesti. Većina medicinskih sestara/tehničara pati od određenog poremećaja koji je nastao zbog podizanja pacijenata, guranja teške opreme, premještanja pacijenata ili pridržavanja teških instrumenata u operacijskim salama [35]. Zdravstveni djelatnici zbog naravi svog posla bivaju izloženi različitim čimbenicima koji se smatraju rizičnima. Očigledno je da su najučestalije profesionalne bolesti koje zahvaćaju zdravstvene djelatnike uzrokovane biološkim čimbenicima: više od 60 % svih profesionalnih bolesti zdravstvenih djelatnika zauzimaju zarazne bolesti [34].

### **7.1. Biološki, fizikalni i kemijski čimbenici**

U Hrvatskoj je osnovana strategija za provjeru bolničkih infekcija te osobe zaposlene u djelatnosti zdravstvene zaštite, implementirajući zaštitne mjere pri radu, čuvaju ne samo svoje zdravlje već imaju i relevantnu ulogu u sprječavanju i suzbijanju bolničkih infekcija čime štite zdravlje svojih pacijenata [34].

Tuberkuloza je proglašena profesionalnom bolešću zdravstvenih djelatnika u mnogim zemljama i smatra se uz hepatitis B i C najčešćom profesionalnom bolešću [34]. Infekcije koje se prenose krvlju, uglavnom nastaju kao posljedica kontakta zdravstvenog djelatnika s krvlju inficiranog bolesnika. Većinom ovako prenošene bolesti su virusi hepatitisa B i C te HIV [34]. U kontekstu profesionalne izloženosti bolničkog osoblja ovim infekcijama, potencijalno infektivnim biološkim materijalom smatraju se, osim krvi i sve druge tekućine i tkiva u kojima je prisutna bolesnikova krv, zatim cerebrospinalni likvor, sinovijska, pleuralna, perikardna, peritonealna i amnijska tekućina, te vaginalna sluz [34]. Stolica, nazalni sekret, slina, sputum, znoj, suze i povraćeni želučani sadržaj se ne smatraju potencijalno infektivnima u ovom kontekstu [34].

Od fizikalnih čimbenika koji se smatraju štetnima najvažniji su ionizirajuće i neionizirajuće zračenje, buka i vibracije. Izvor ionizirajućeg zračenja jest svaki uređaj, postrojenje ili tvar koja proizvodi ili odašilje ionizirajuće zračenje [34]. Leukemije su najčešće opisivane maligne bolesti kada je u pitanju ekspozicija zračenju kako kod djece na kontaminiranim terenima tako i kod odraslih profesionalno izloženih radnika [34]. Benigni tumori predstavljaju samo 0,4% od svih malignih bolesti izazvanih ionizirajućim zračenjima, a među njima prednjači karcinom štitnjače [34].

Širok spektar različitih kemijskih supstanci s kojima zdravstveni djelatnici dolaze u kontakt čini veliku rizičnu skupinu za razvoj profesionalnih bolesti. Kao značajne kemijske štetnosti mogu se izdvojiti inhalacijski anestetici, kemijska sredstva za sterilizaciju, citostatici i drugi lijekovi, sredstva za dezinfekciju te laboratorijski reagensi [34]. Citotoksični lijekovi, predstavljaju opasnost prilikom rukovanja i aplikacije zbog čega mogu dovesti do nastanka različitih oštećenja [34].

Osim toga, sve zdravstvene ustanove svojim zaposlenicima trebaju osigurati sva raspoloživa sredstva za sprječavanje profesionalne izloženosti potencijalno infektivnim predmetima te na taj način smanjiti rizik od ubodnog incidenta.

## **7.2. Vrste i uzroci ubodnih incidenata, posjekotina i ogrebotina**

Ubodni incident je svaka ozljeda nastala ubodom oštrog predmeta koja sama po sebi ne mora zahtijevati posebno zbrinjavanje, ali može dovesti do prijenosa

zaraze sa zaraženog predmeta kojim se ubod dogodio [36]. Najčešće vrste ekspozicijskih incidenata koji nose rizik od infekcija koje se prenose krvlju u zdravstvenih djelatnika su ozljede oštrim predmetima, tzv. perkutane ozljede [36]. To su ozljede kod kojih može doći do inokulacije krvi, pa tako i eventualnog uzročnika kroz kožu. Tu spadaju ubodi iglom i posjekotine oštrim predmetima (skalpelom, iglom i drugim predmetima od stakla ili metala). Incidenti bez oštrice, tzv. mukokutani oblici u kojima dolazi do kontakta krvi bolesnika s kožom i/ili sluznicom izloženog djelatnika, ali bez penetrirajuće ozljede [36]. Kao primjer možemo izdvojiti prskanje krvi na kožu, sluznicu oka ili usne šupljine, pri čemu koža odnosno sluznica mogu biti intaktne, ali i narušenog integriteta. Nerijetko su medicinske sestre i tehničari suočeni s agresivnim pacijentima koji su za vrijeme svoje bolesti izgubljeni, zlovoljni i žele nautiti medicinskom osoblju. Ugrizi od strane pacijenata također čine rizik od infekcija koje se prenose krvlju izloženih osoba koja je ugrizena i osoba koja je taj ugriz zadala [36].

### **7.3. Analiza podataka prema zanimanju ozlijeđenih radnika**

Obradbom podataka Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (Tablica 7.3.1.) otkrivaju kojeg zanimanja je zdravstveni djelatnik koji je doživio ubodni incident ili drugu vrstu ekspozicijskog incidenta, ukazuje da je gotovo polovica od ukupnog broja incidenata, njih 342 (51%) evidentirana kod medicinskih sestara/tehničara, a četvrtina od ukupnog broja incidenata, 144 (21%) zabilježena je kod liječnika [37]. Slijede spremačice/čistačice sa 65 (10%) zabilježenih incidenata te učenik/student s 24 (4%) zabilježenih incidenata od ukupnog broja zaprimljenih prijava ubodnih/ekspozicijskih incidenata tijekom 2021. godine u Republici Hrvatskoj [37].

<b>Zanimanje ozlijeđenog radnika</b>	<b>Broj incidenata</b>
Medicinska sestra/ tehničar	342
Doktor medicine	144
Spremačica/ čistačica	65
Učenik/student	24
Primalja	11
Doktor dentalne medicine	10
Pomoćni djelatnik u zdravstvu	8
Ing. medicinske radiologije	3
Sanitarni ing.	3
Njegovateljica	2
Laboratorijski tehničar	2
Dentalni tehničar	2
Bacc. med.lab.dijagnostike	1
Bacc. molekularne dijagnostike	1
Vozač	1
Ostalo	35
Nije navedeno zanimanje	14

Tablica 7.3.1. Broj ubodnih / ekspozicijskih incidenata prema zanimanju ozlijeđenog radnika

[Izvor: <http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2022/10/Ubodni-incidenti-Tanja-2021.pdf>]

## **8. Istraživački dio rada**

### **8.1. Cilj rada**

Cilj ovog rada je ispitati stvarni prikaz dugogodišnjeg rada u sestrinskoj profesiji te njezinih loših učinaka na zdravlje medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u Županijskoj bolnici Čakovec.

### **8.2. Hipoteze**

**H1** Medicinski tehničari češće se razboljevaju od medicinskih sestara.

**H2** Duži radni staž utječe na veći rizik od burnout sindroma.

**H3** Medicinska sestra/tehničar s više godina radnog iskustva pokazuje lošije raspoloženje od medicinske sestre/tehničara s manjim radnim stažom.

### **8.3. Materijali i metode**

U svrhu istraživanja sastavljen je i korišten anketni upitnik od ukupno 17 pitanja. Prvi dio upitnika odnosi se na sociodemografske karakteristike sudionika kao što su dob, spol i stupanj obrazovanja. Drugi dio upitnika sastoji se od 14 pitanja koja se odnose na zadovoljstvo poslom koje uključuje najčešće stresore na radnom mjestu, osjećajima koje dožive tijekom radnog dana te kakav utjecaj ima sestrinska profesija na njihovo psihofizičko zdravlje. Nadalje, anketirani su ispunjavali od kojih akutni i kroničnih bolesti boluju, jesu li se te bolesti pogoršale zbog radne okoline. Važan i neizostavan dio jest pitanje o ozljedama na radu koji podrazumijeva ubodne i slične incidente kojima su medicinske sestre i tehničari svaki svoj radni dan izloženi. Ono što je također bitno jest ispitati sudionike o sindromu izgaranja na poslu koji je neumorni pratilac sestrinske profesije.



## **8.4. Opis istraživanja**

Istraživanje o utjecaju sestriinske profesije na zdravlje medicinskih sestara i tehničara provedeno je u periodu od 10.06.2023. do 5.08.2023. Istraživanje je provedeno online putem, pomoću Google Formsa. Poveznica s anketnim upitnikom slana je elektroničkim putem isključivo djelatnicima Županijske bolnice Čakovec. Na početku anketnog upitnika, sudionicima je obrazložen cilj istraživanja te je naglašena anonimnost i dobrovoljnost prilikom sudjelovanja u istom. Istraživanje je provedeno poštujući etička načela.

## **8.5. Sudionici**

U istraživanju „Utjecaj sestriinske profesije na zdravlje medicinskih sestara i tehničara“ evidentiran je uzorak od 106 sudionika. Kriterij uključivanja u istraživanje je informatička pismenost te zaposlenost u Županijskoj bolnici Čakovec kao medicinska sestra ili tehničar. Od ukupnog broja sudionika (N=106), nije zabilježen niti jedan nevažeci odgovor koji ne odgovara kriteriju uključivanja u istraživanje.

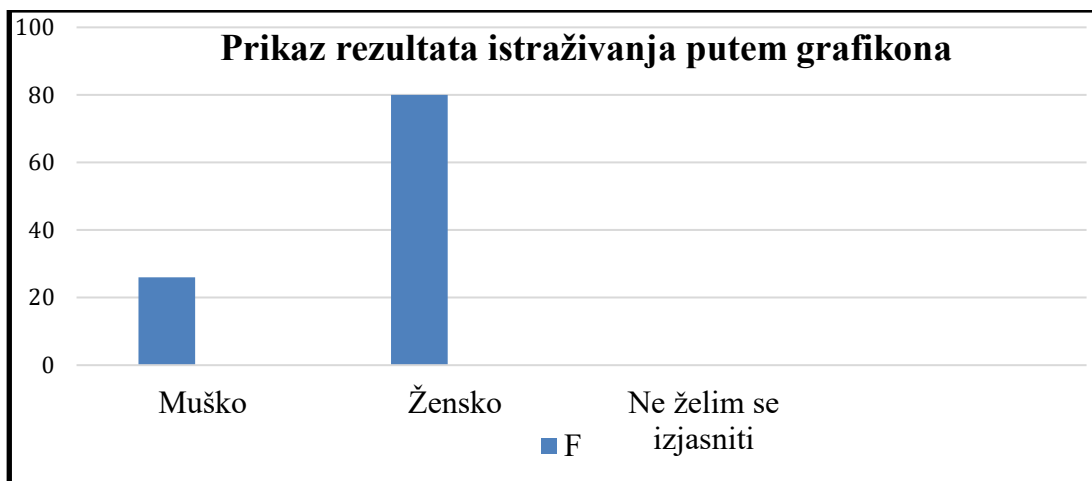
## **8.6. Rezultati istraživanja**

### **8.6.1. Deskriptivna statistika - opis uzorka sudionika**

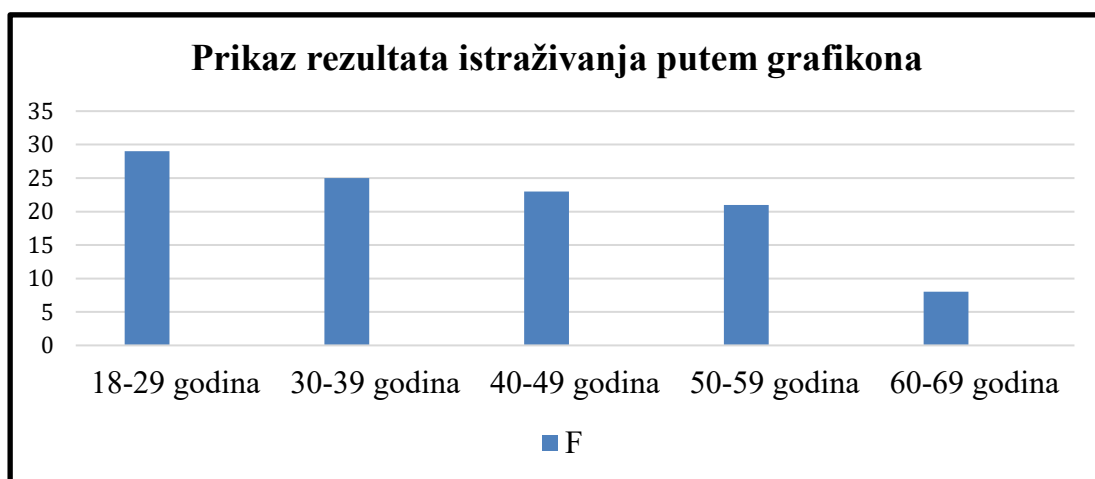
U prvom pitanju u istraživanju sudionici su birali svoj spol. Nadalje, u drugom i trećem pitanju potrebno je bilo izabrati svoju dob i radni staž.

U grafikonu 8.6.1.1. prikazani su deskriptivni podaci sociodemografskih varijabli kategorijalnog oblika korištenih u istraživanju. Najveći dio obrasca činile su sudionice ženskog spola (N=80, 75,5%), dok preostalih 24,5% što iznosi N=26 čine sudionici muškog spola. Iz grafikona 8.6.1.2. vidljivo je da su većina sudionika u dobi od 18-29 godina (N=29, 27,4%), a najmanje njih u dobi od 60-69 godina (N=8, 7,5%).

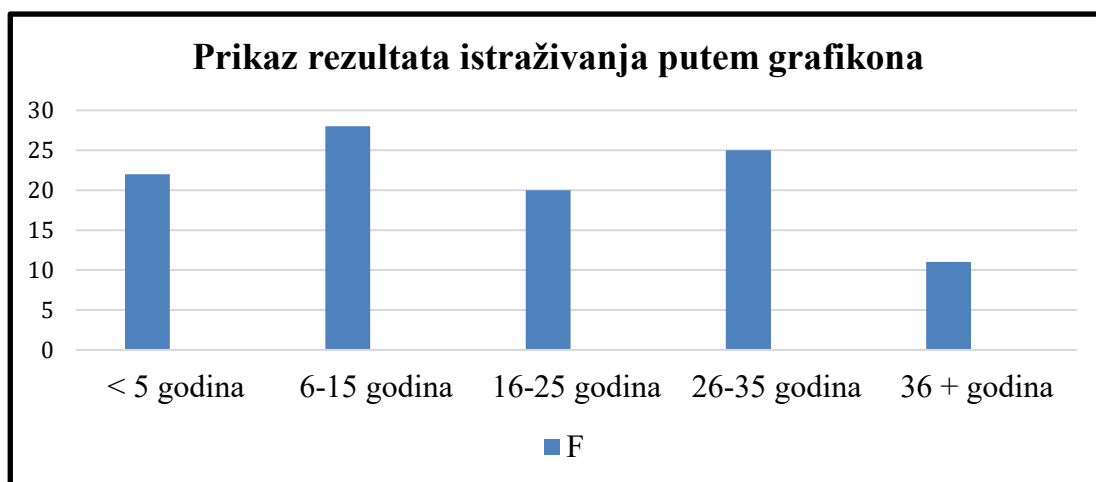
U grafikonu 8.6.1.3. vidimo da najveći broj sudionika ima radni staž od 6-15 godina (N=28, 26,4%), dok ih najmanje ima staž koji broj više od 36 godina rada (N=11, 10,4%).



Grafikon 8.6.1.1 Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 1 [izvor: autor M.C.H.]



Grafikon 8.6.1.2. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 2 [izvor: autor M.C.H.]



Grafikon 8.6.1.3. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 3 [izvor: autor M.C.H.]

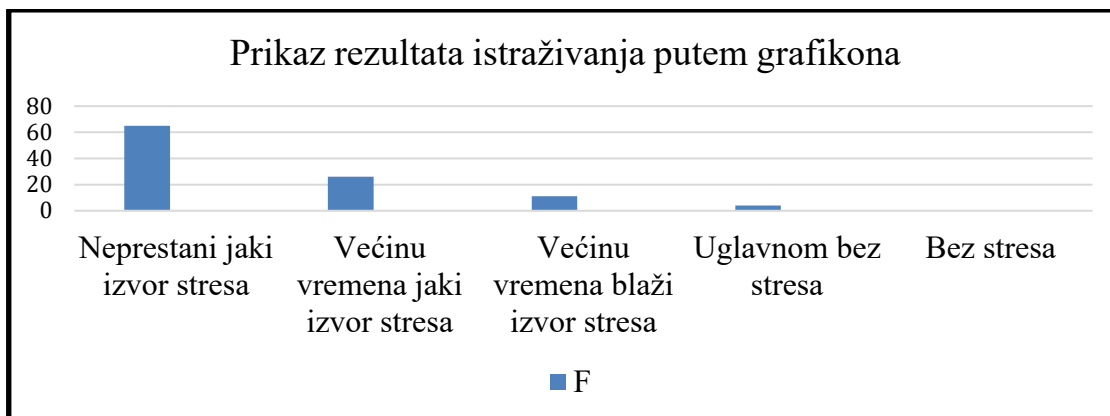
U četvrtom pitanju se ispitivalo koliko bi sudionici na skali od 1-5 ocijenili odjel na kojem rade označili stresnim što pokazuju rezultati.

U petom pitanju su sudionici putem Likertove skale od 1-5 ocjenjivali najčešće stresore na svojem radnom mjestu i to od apsolutno se ne slažem do apsolutno se ne slažem.

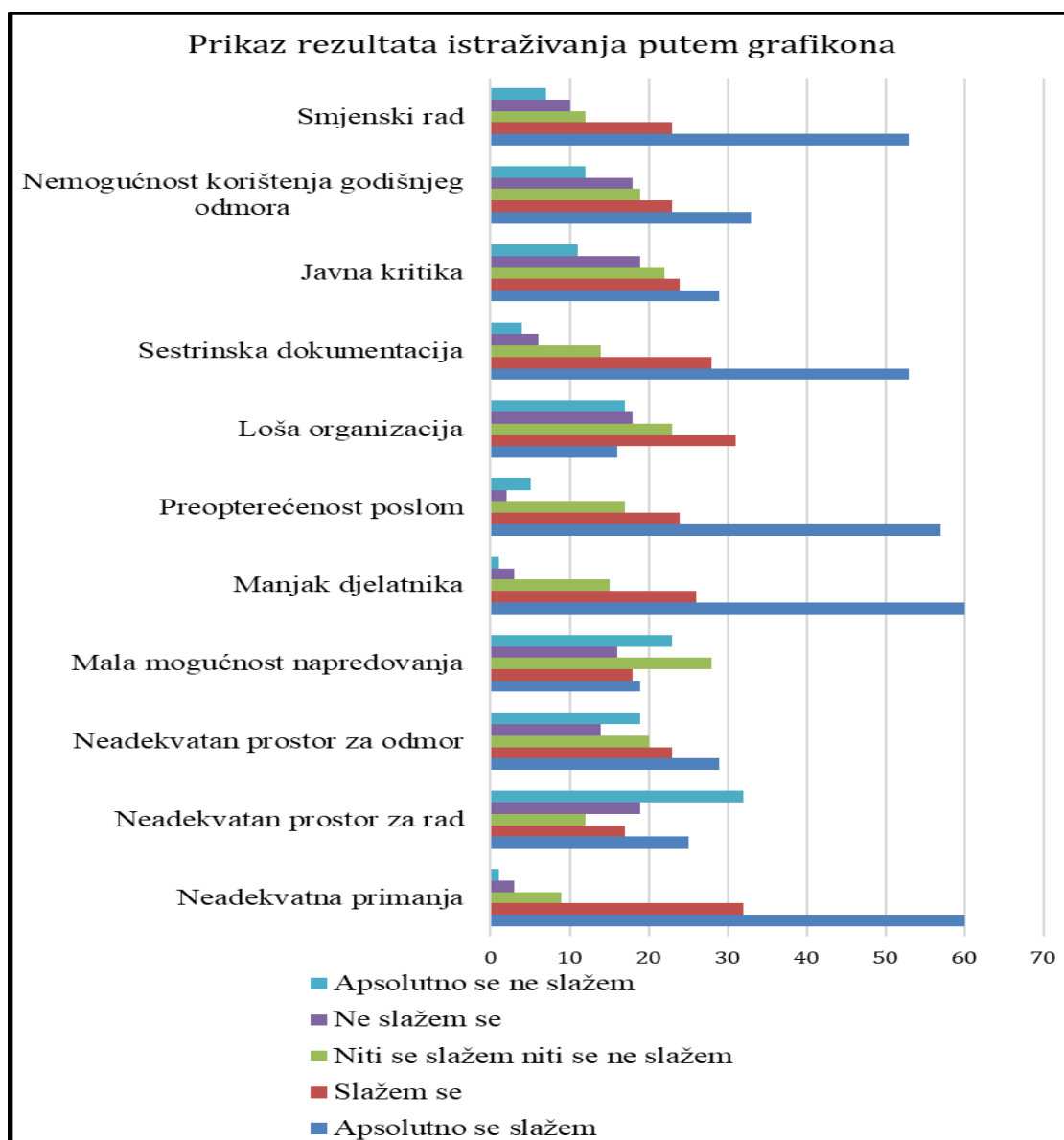
U grafikonu 8.6.1.4. prikazan je omjer stresa po intenzitetu koji sudionici smatraju da doživljavaju na svojem odjelu. Prikazani su deskriptivni podaci o stresu na radnom mjestu sudionika. Najveći broj sudionika, od ukupno (N=106), njih 65 što iznosi 61,3% smatraju da su tijekom radnog dana pod jakim neprestanim izvorom stresa. Ostalih 38,7% sudionika, točnije (N=26, 24,5%) smatraju svoj odjel većinu vremena jakim izvorom stresa, dok preostali sudionici (N=15, 14,2%) tvrde kako svoj posao doživljuju kao blaži izvor stresa ili uglavnom bez stresa. Zanimljivi podatak dobiven iz ovog istraživanja je da nitko od ukupno 106 sudionika nije svoje radno mjesto datirao kao izvor bez stresa.

Na sljedećem pitanju su sudionici putem Likertove skale ocjenjivali najčešće stresore na radnom mjestu. Ocjenjivanje je bilo moguće kao: apsolutno se slažem, slažem se, niti se slažem niti ne slažem, ne slažem se i apsolutno se ne slažem. Iz grafikona 8.6.1.5. možemo iščitati da najviše sudionika što iznosi više od polovice istih (N=60, 57,1%) se apsolutno slaže kako su neadekvatna primanja najčešći stresori na radnom mjestu. Samo jedan ispitanik od ukupno 106 što iznosi 0,9% se s time apsolutno ne slaže. Ostali ispitanici podijeljenog su mišljenja što je moguće vidjeti u grafikonu 8.6.1.5. Nadalje, neadekvatan prostor za rad većina učesnika se ne slaže ili se apsolutno ne slaže, već u suprotnom smatraju kako imaju adekvatan prostor za obavljanje kvalitetnog posla koji uključuje zbrinjavanje pacijenata. Ukupno 105 sudionika, (N=51, 48,6%) su tog mišljenja. Ostalih 51,4% ispitanika točnije (N=54) podijeljenog su mišljenja što se detaljnije može vidjeti u grafikonu 8.6.1.5. Sljedeća tvrdnja koja je ponuđena sudionicima je neadekvatan prostor za odmor. Tu su se sudionici najviše složili da se apsolutno slažu ili samo slažu (N=52, 49,5%) da nemaju mjesto na odjelu gdje bi mogli nesmetano provoditi stanku od posla koja je iznimno bitna za zdravlje djelatnika. Što se tiče tvrdnje da na odjelima sudionika nema mogućnosti za napredovanje, najviše ih se složilo (N=28, 26,9%) da

se niti slažu, niti ne slažu s tom tvrdnjom, točnije nisu sigurni u isto. Ono što najviše sudionika smatra točnim jest da im najviše stresora izaziva manjak radne snage (N=60, 57,1%) što iznosi više od polovice svih sudionika. Zanimljivo je kako je samo jedan učesnik mišljenja da se apsolutno ne slaže s tvrdnjom o manjku zdravstvenih djelatnika te on čini 0.9% od ukupno 100% rezultata dobivenih ovim istraživanjem. Nadalje, od ukupno 105 sudionika, njih (N=81, 77,1%) se apsolutno slažu ili samo slažu kako su preopterećeni poslom te im to izaziva veliki pritisak tijekom radnog dana. Samo (N=7, 6,7%) sudionika od ukupno (N=105, 100%) nisu tog mišljenja. Također loša organizacija na odjelu sudionicima stvara najviše stresa (N=41, 44,8%) od ukupno (N=105, 100%). Sestrinska dokumentacija sljedeći je, ali i ne posljednji izvor stresa na odjelu sudionika. (N=81, 77,2%) sudionika od ukupno (N=105,100%) smatra kako im upravo sestrinska dokumentacija stvara najviše stresa i oduzima vrijeme. Samo 10 ispitanika koji iznose 9,5% od ukupno 100% se ne slažu ili se apsolutno ne slažu da im sestrinska dokumentacija ne predstavlja bilo koji izvor stresa. Što se tiče javne kritike, tu su mišljenja sudionika dosta zategnuto podijeljena. (N=29, 27,6%) sudionika se apsolutno slaže kako im javna kritika predstavlja izvor stresa, (N=24, 22,9%) se slažu, (N=22, 20,9%) su neodlučni, (N=19, 18,1%) se ne slažu i (N=11, 10,5%) se apsolutno ne slažu s tom tvrdnjom. Nemogućnost korištenja godišnjeg odmora sljedeći je navedeni stresor koji sudionici doživljavaju na odjelu i tu se (N=33, 31,4%) apsolutno slaže i (N=23, 21,9%) slaže s time. Ostali sudionici su podijeljenog mišljenja između neodlučnosti i neslaganja s tom tvrdnjom što je detaljnije obrazloženo u grafikonu 8.6.1.5. Zadnji od ponuđenih stresora na odjelu je smjenski rad. (N=76, 72,4%) sudionika se apsolutno slaže ili samo slaže s tom tvrdnjom što iznosi više od polovice od ukupnog broja sudionika (N=105, 100%). Samo (N=17, 16,2%) sudionika se ne slaže ili apsolutno ne slaže, ostalih (N=12, 11,4%) sudionika je neodlučno.



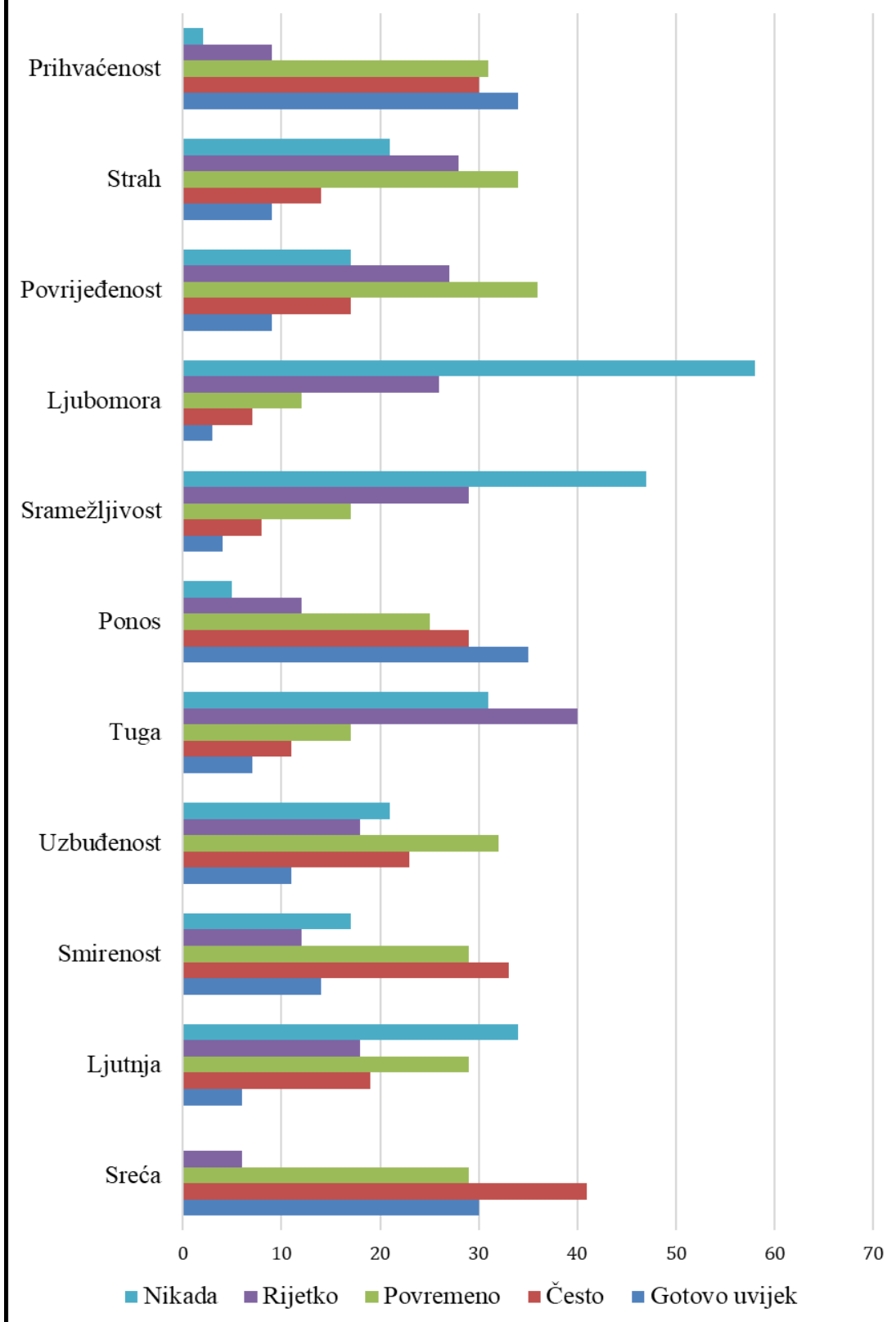
Grafikon 8.6.1.4. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 4 [izvor: autor M.C.H.]



Grafikon 8.6.1.5. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 5 [izvor: autor M.C.H.]

U šestom su se pitanju sudionici prema Likertovoj skali od apsolutno se ne slažem do apsolutno se slažem izražavali koliko često tijekom radnog dana na svojem radilištu osjećaju pojedine osjećaje. U grafikonu 8.6.1.6. prikazani su deskriptivni podaci o osjećajima sudionika koje najčešće osjećaju tijekom radnog dana. Ponuđeni osjećaji su bili: sreća, ljutnja, smirenost, uzbuđenost, tuga, ponos, sramežljivost, ljubomora, povrijeđenost, strah i prihvaćenost. Najveći broj sudionika, od ukupno (N=106), njih (N=41, 38,6%) sreću tijekom radnog dana doživljava često, dok niti jedan sudionik od ukupno (N=106) nije naveo kako sreću ne osjeća nikada. Ljutnja je bila sljedeći ponuđeni osjećaj i tu se najveći broj sudionika njih (N=34, 32,1%) složilo kako nikada za vrijeme rada ne osjećaju ljutnju. Najmanje sudionika od ukupno 106 prikupljenih podataka je navelo kako ljutnju osjećaju gotovo uvijek i to njih (N=6, 5,7%). (N=33, 31,4%) sudionika smatra kako se tijekom radnog dana često osjećaju smireno i to je ujedno najčešći zabilježeni odgovor za to poglavlje. Od ukupno (N=105) zabilježenih odgovora, za osjećaj uzbuđenosti bilježi da se (N=32, 30,5%) učesnika osjeća povremeno uzbuđeno. Što se tiče tuge, tu se najveći broj sudionika složilo kako se rijetko osjećaju tužno na svojem radnom mjestu i to njih (N=40, 37,7%). Od ukupno 106 prikupljenih podataka, najveći broj sudionika njih (N= 35, 33,1%) ponos osjeća gotovo uvijek za vrijeme radnog dana. Sramežljivost je bila sljedeći osjećaj koji su sudionici ocjenjivali putem Likertove skale i tu se najviše sudionika (N=47, 44,8%) složilo kako se nikada ne osjećaju sramežljivo tijekom rada. Ljubomoru najmanji broj (N=58, 54,8%) ne osjeća nikada, dok ih samo (N=3, 2,8%) od ukupno 106 prikupljenih odgovora osjeća gotovo uvijek. Od ukupno 106 prikupljenih podataka, njih (N=36, 33,9%) se povremeno osjeća povrijeđeno za vrijeme rada na svojem odjelu. Također, najveći broj sudionika najčešće (N=34, 32,1%) povremeno osjećaju strah. Prihvaćenost je posljednji osjećaj koji su sudionici ocjenjivali te su se izjasnili kako slijedi: najveći broj sudionika se za vrijeme rada na svojem odjelu gotovo uvijek osjeća prihvaćeno, njih (34, 32,1%). Samo njih (N=2) što čini 1,9% od ukupno 100% se nikada na svojem odjelu ne osjeća prihvaćeno.

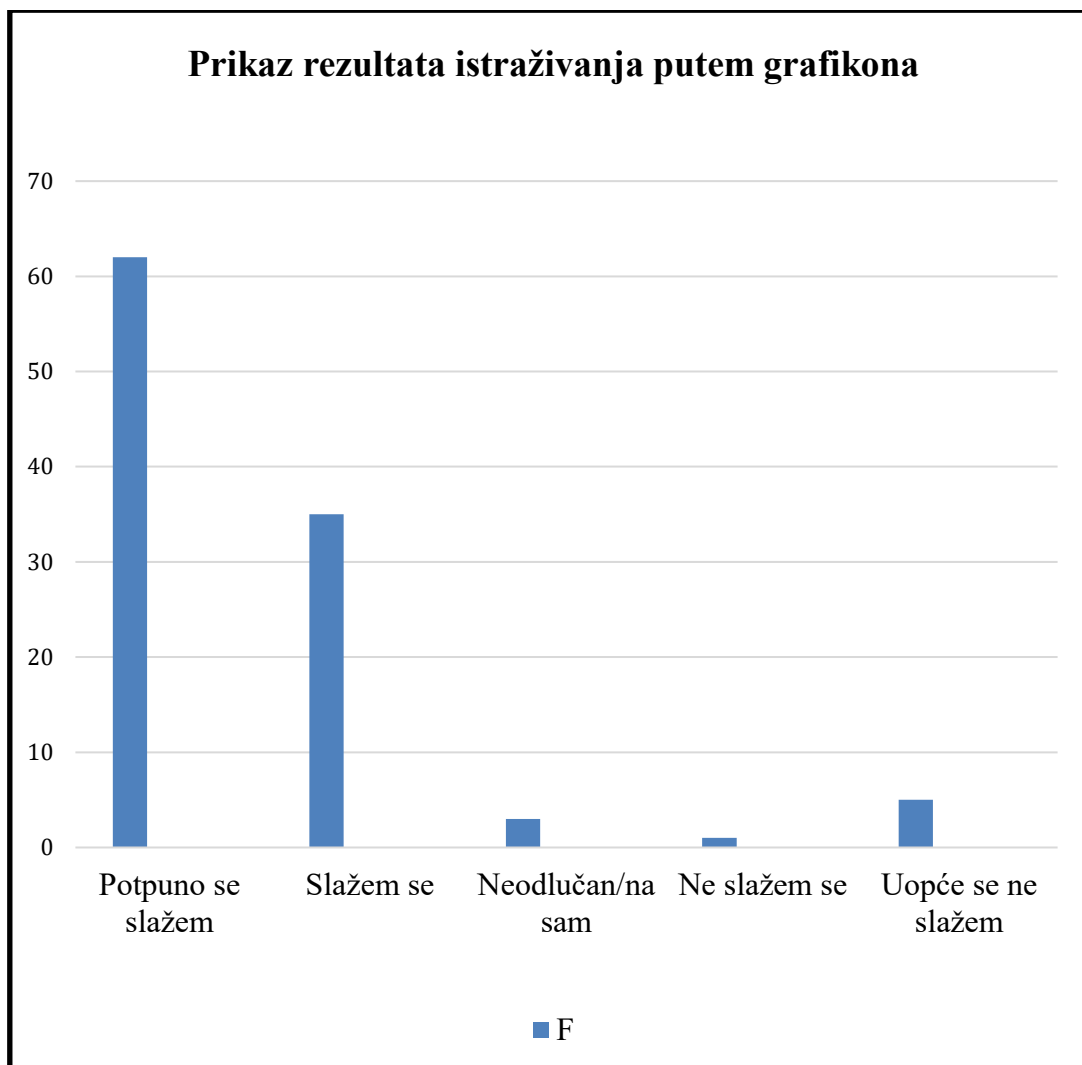
### Prikaz rezultata istraživanja putem grafikona



Grafikon 8.6.1.6. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 6 [izvor: autor M.C.H.]

U sedmom pitanju se pitalo sudionike slažu li se da njihovo radilište zbog radne okoline utječe na njihovo zdravstveno stanje. Na ovo pitanje od sudionika se tražilo da izaberu jedan od ponuđenih odgovora: potpuno se slažem, slažem se, neodlučan/na sam, ne slažem se ili uopće se ne slažem.

U grafikonu 8.6.1.7. prikazani su deskriptivni podaci o utjecaju radne okoline na zdravlje medicinskih sestara i tehničara. Najveći broj sudionika, od ukupno (N=106, 100%), njih (N=97, 91,6%) potpuno se slažu ili samo slažu da njihovo radilište zbog radne okoline utječe na njihovo zdravstveno stanje. Samo (N=6, 5,6%) sudionika se ne slažu ili uopće ne slažu s tom tvrdnjom. Ostalih (N=3, 2,8%) su neodlučni.



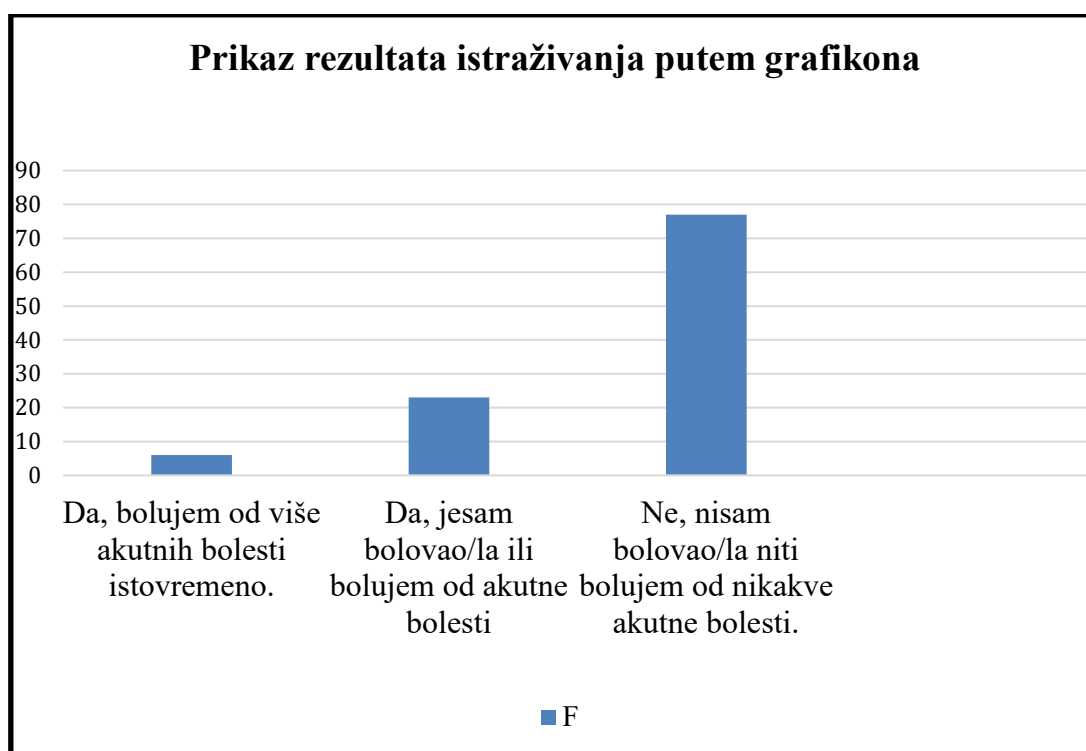
Grafikon 8.6.1.7. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 7 [izvor: autor M.C.H.]



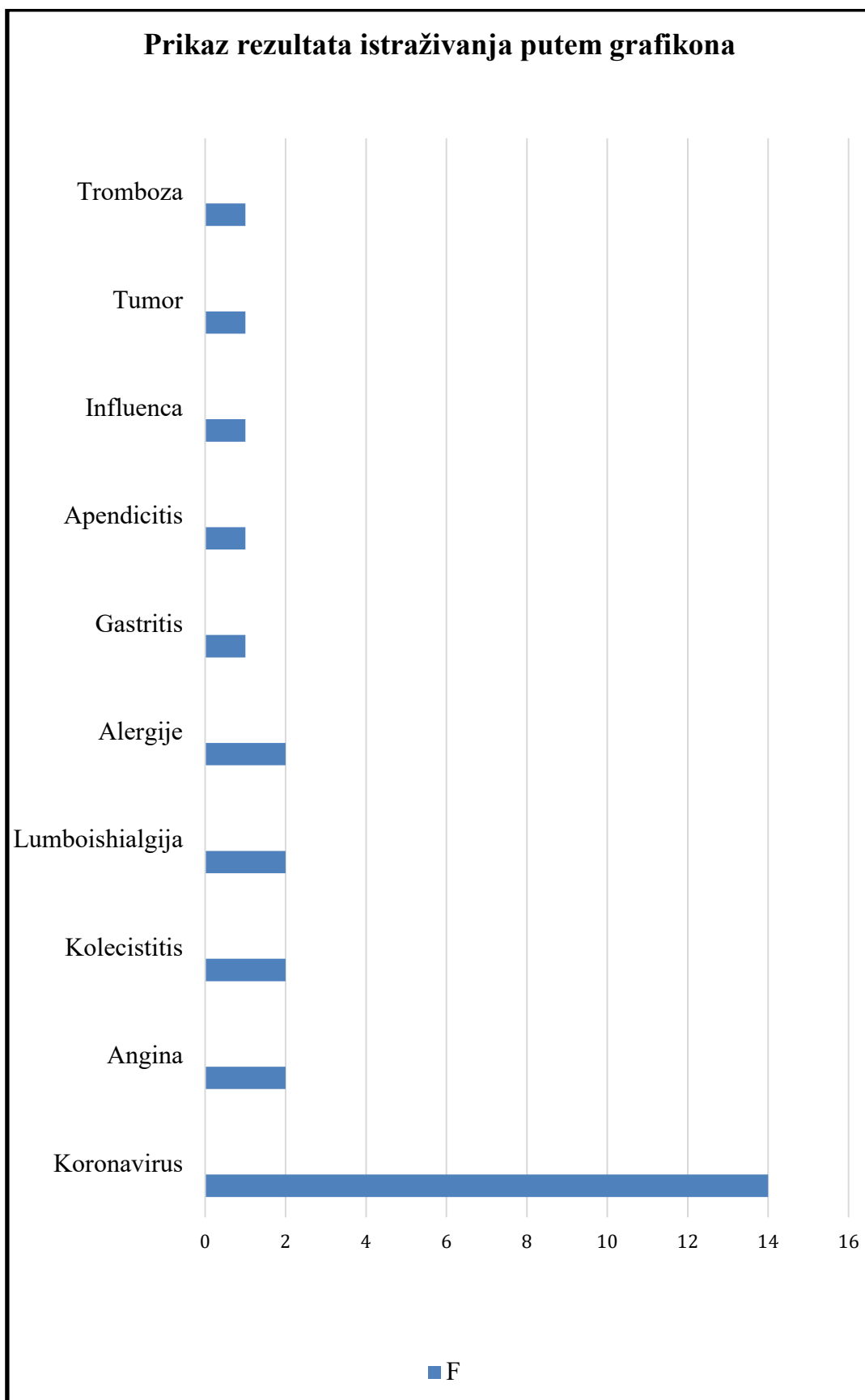
U osmom pitanju sudionike se pitalo jesu li bolovali ili boluju od neke akutne bolesti te se u devetom pitanju sudionicima na odabir dalo da sami napišu od čega su bolovali ili boluju.

U grafikonu 8.6.1.8. prikazani su deskriptivni podaci o akutnim bolestima medicinskih sestara i tehničara. Najveći broj sudionika, od ukupno (N=106, 100%) i to (N=77, 72,6%) nisu bolovali od nikakve akutne bolesti koja je trajala do mjesec dana. Od neke akutne bolesti bolovalo je (N=23, 21,7 %) ispitanika, a istovremeno od više akutnih bolesti njih (N=6, 5,7 %).

Najučestalija akutna bolest je kod (N=29, 27,4%) učesnika COVID-19 i to u (N=14, 48,5%) sudionika. Anginu, kolecistitis, bronhitis, lumboishialgiju i razne alergije navodi (N=10, 34,5%) ispitanika. Nešto manje zastupljene akutne bolesti u sudionika jesu bile: gastritis, apendicitis, influenza, tumor i tromboza i to u (N=5, 17%) sudionika. Ovi rezultati vidljivi su u grafikonu 8.6.1.9.



Grafikon 8.6.1.8. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 8 [izvor: autor M.C.H.]

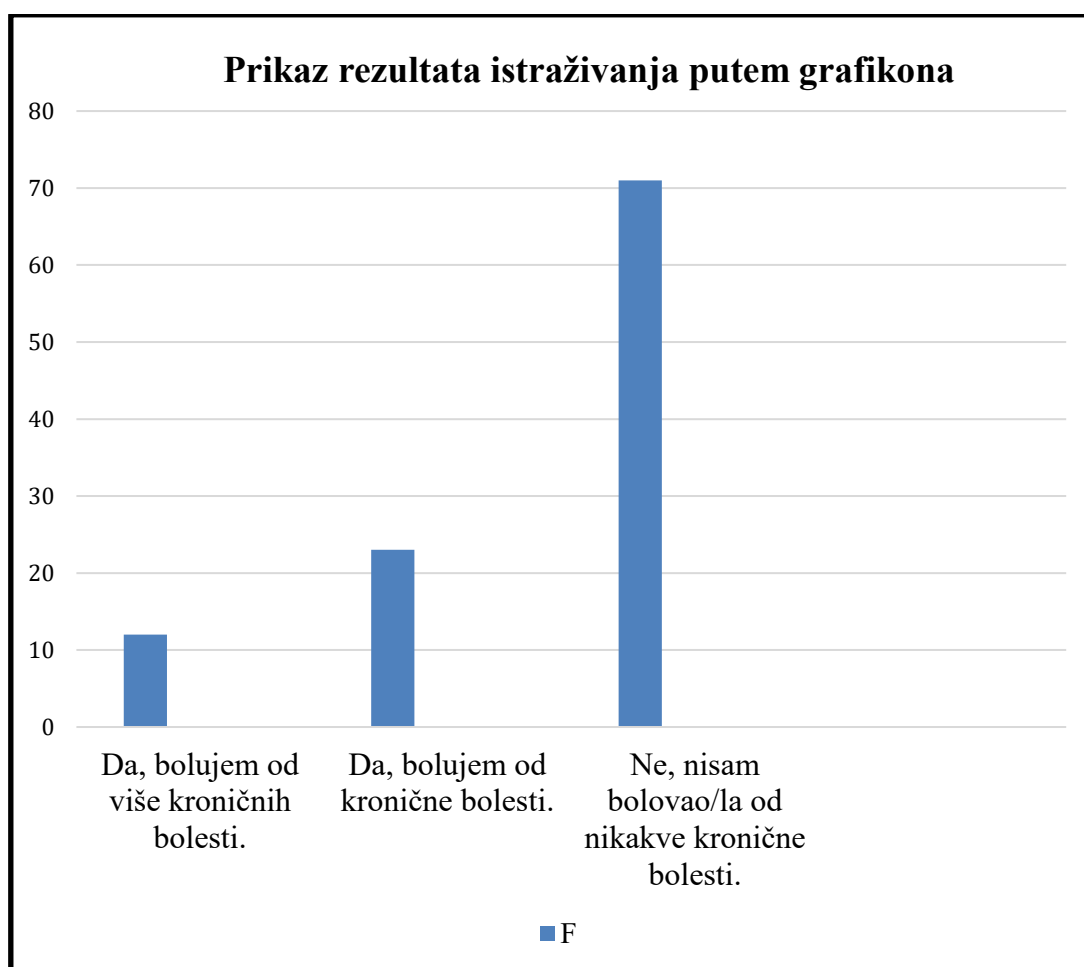


Grafikon 8.6.1.9. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 9 [izvor: autor M.C.H.]

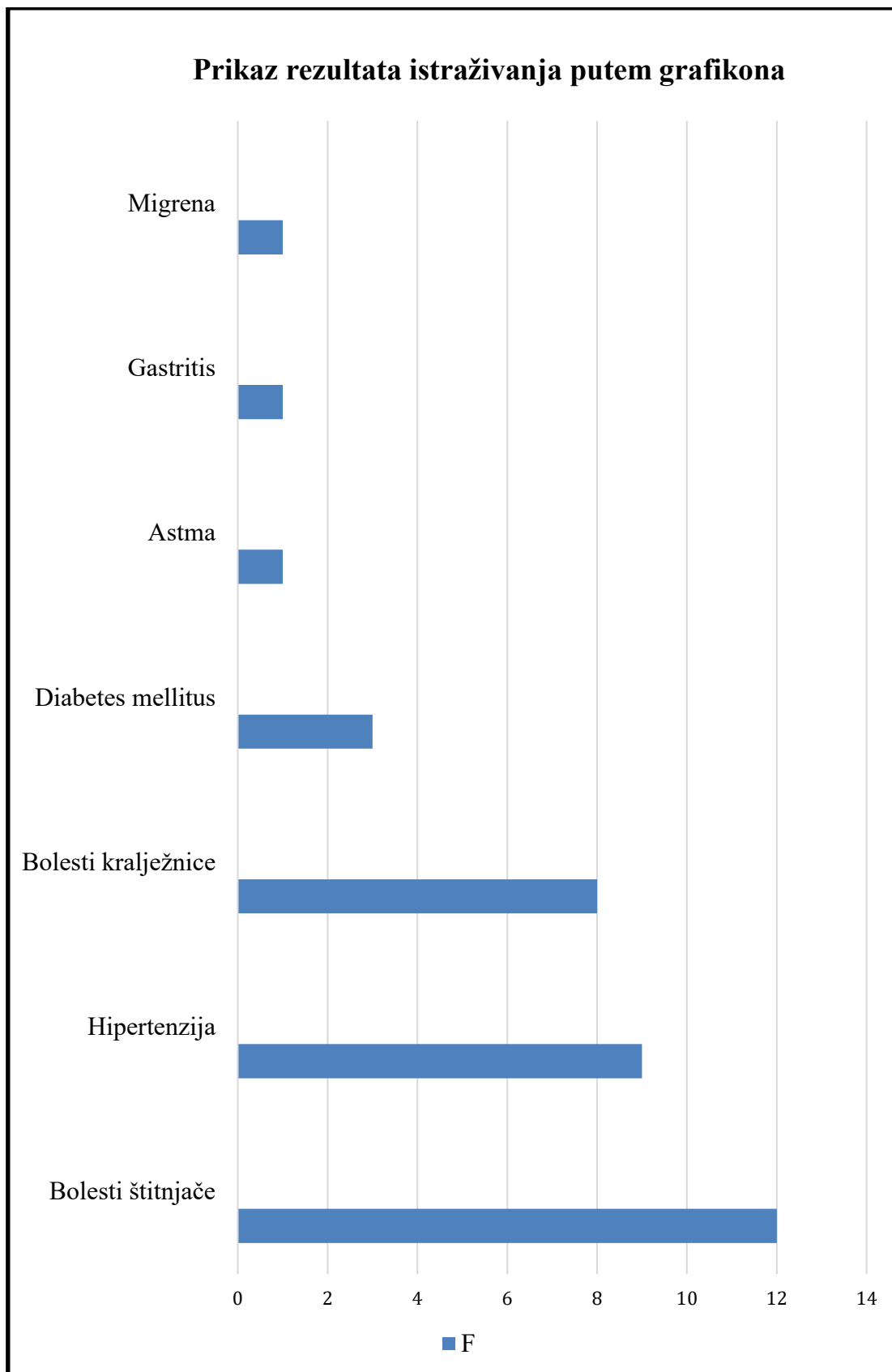
U sljedećem desetom pitanju učesnike se pitalo boluju li od kakvih kroničnih bolesti, dok se u jedanaestom pitanju učesnicima dalo na odabir da sami napišu od kojih kroničnih bolesti boluju.

U grafikonu 8.6.1.10. prikazani su deskriptivni podaci o kroničnim bolestima medicinskih sestara i tehničara. Od neke kronične bolesti boluje (N=23, 21,7 %) sudionika, a od više kroničnih bolesti njih (N=12, 11,3 %). Najveći broj sudionika izjasnio se kako ne boluju od niti jedne kronične bolesti (N=71, 67%).

Najučestalije kronične bolesti sudionika prikazane u grafikonu 8.6.1.11. jesu bolesti štitnjače i to u (N=12, 34,4%) sudionika. Arterijska hipertenziju navode (N=9, 25,7%) sudionika te ih nešto manje točnije (N=8, 22,9%) navodi kako boluju od mišićno-koštanih bolesti. Diabetes mellitus navode (N=3, 8,6%) sudionika, dok astmu (N=1, 2,8%), kronični gastritis (N=1, 2,8%) i migrenu (N=1, 2,8%) navodi najmanji broj učesnika.



Grafikon 8.6.1.10. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 10 izvor: autor M.C.H.]

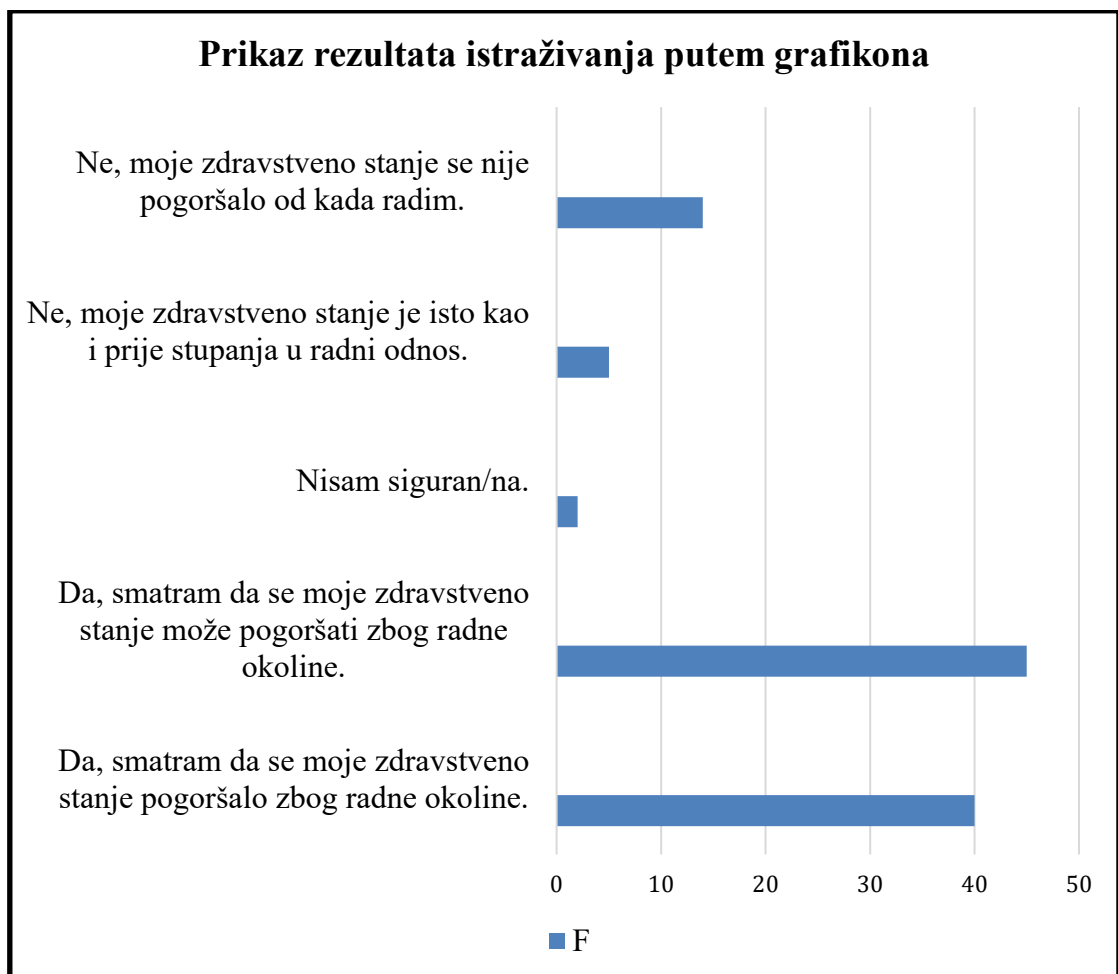


Grafikon 8.6.1.11. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 11 [izvor: autor M.C.H

Dvanaesto pitanje glasilo je: smatrate li da se Vaše zdravstveno stanje može pogoršati zbog radne okoline?

U grafikonu 8.6.1.12. prikazani su deskriptivni podaci o tvrdnji koja glasi: smatrate li da se Vaše zdravstveno stanje može pogoršati zbog radne okoline? Na ovu tvrdnju najveći broj sudionika (N=45, 42,5%) se izjasnilo da smatraju da se njihovo zdravstveno stanje može pogoršati zbog radne okoline. Nešto manje od 42,5% točnije (N=40, 37,7%) smatraju se njihovo zdravstveno stanje pogoršalo zbog radne okoline. Samo (N=5, 4,7%) sudionika tvrdi kako je njihovo zdravstveno stanje isto kao i prije stupanja u radni odnos. Ostalih 16 sudionika od ukupno N=106, točnije njih (N=14, 13,2%) ne smatraju da se njihovo zdravstveno stanje pogoršalo zbog radne okoline, a (N=2, 1,9%) su neodlučni po tom pitanju.

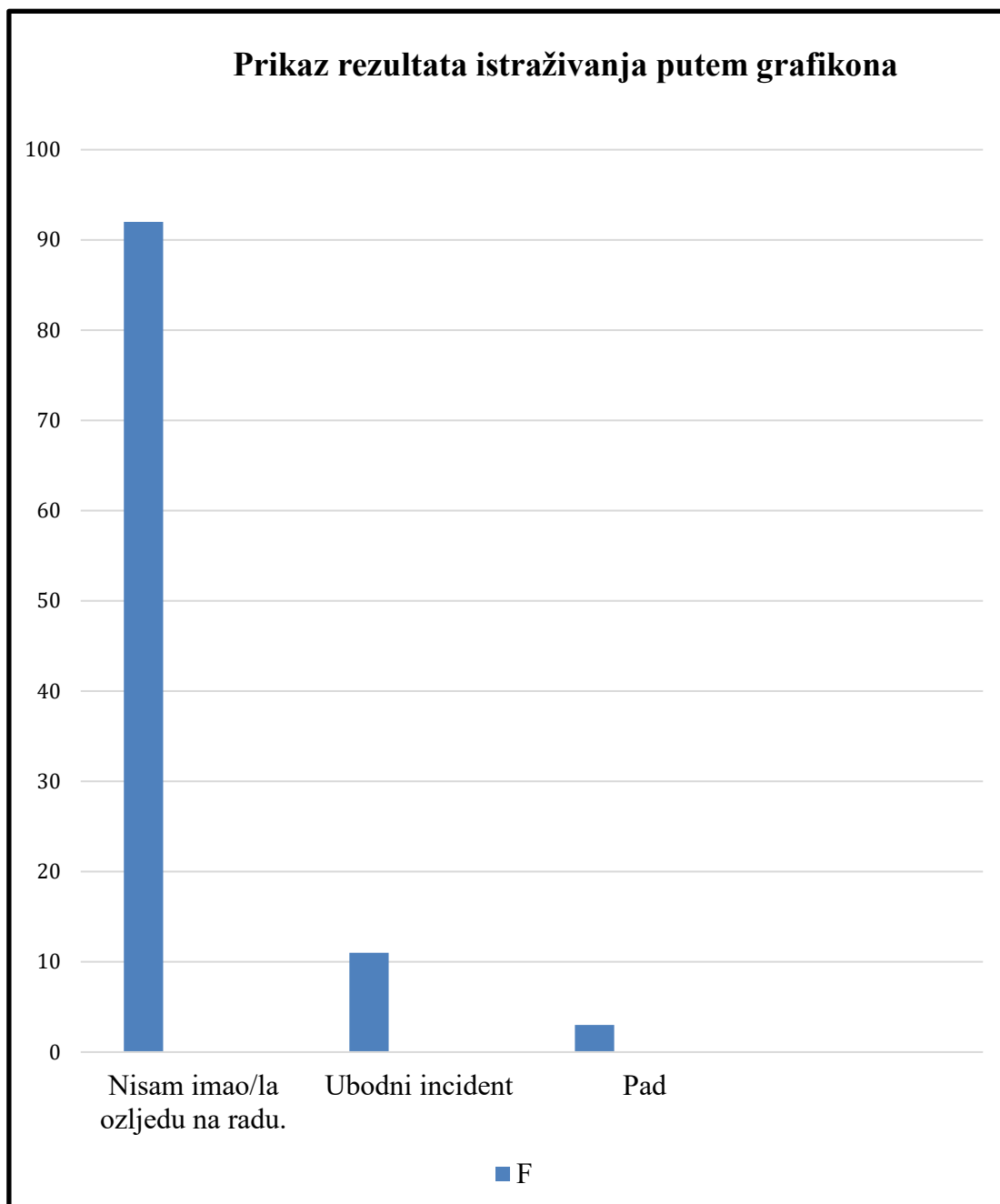
Rezultati iz tablice 8.6.1.7. također su prikazani putem grafikona te se za lakše praćenje, vizualnim putem može vidjeti u grafikonu 8.6.1.12. raspodjela ispitanika prema postavljenoj tvrdnji.



Grafikon 8.6.1.12. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 12 [izvor: autor M.C.H.]

U trinaestom pitanju se sudionike pitalo jesu li imali ozljedu na radu, te ako jesu mogli su navesti koju.

U grafikonu 8.6.1.13. prikazani su deskriptivni podaci o ozljedama sudionika na radnom mjestu. Ozljedu na radu imalo je ukupno (N=14, 13,2%) učesnika od ukupno (N=106, 100%) prikupljenih podataka. Ostali (N=92, 86,8%) sudionici nisu imali ozljedu na radu.

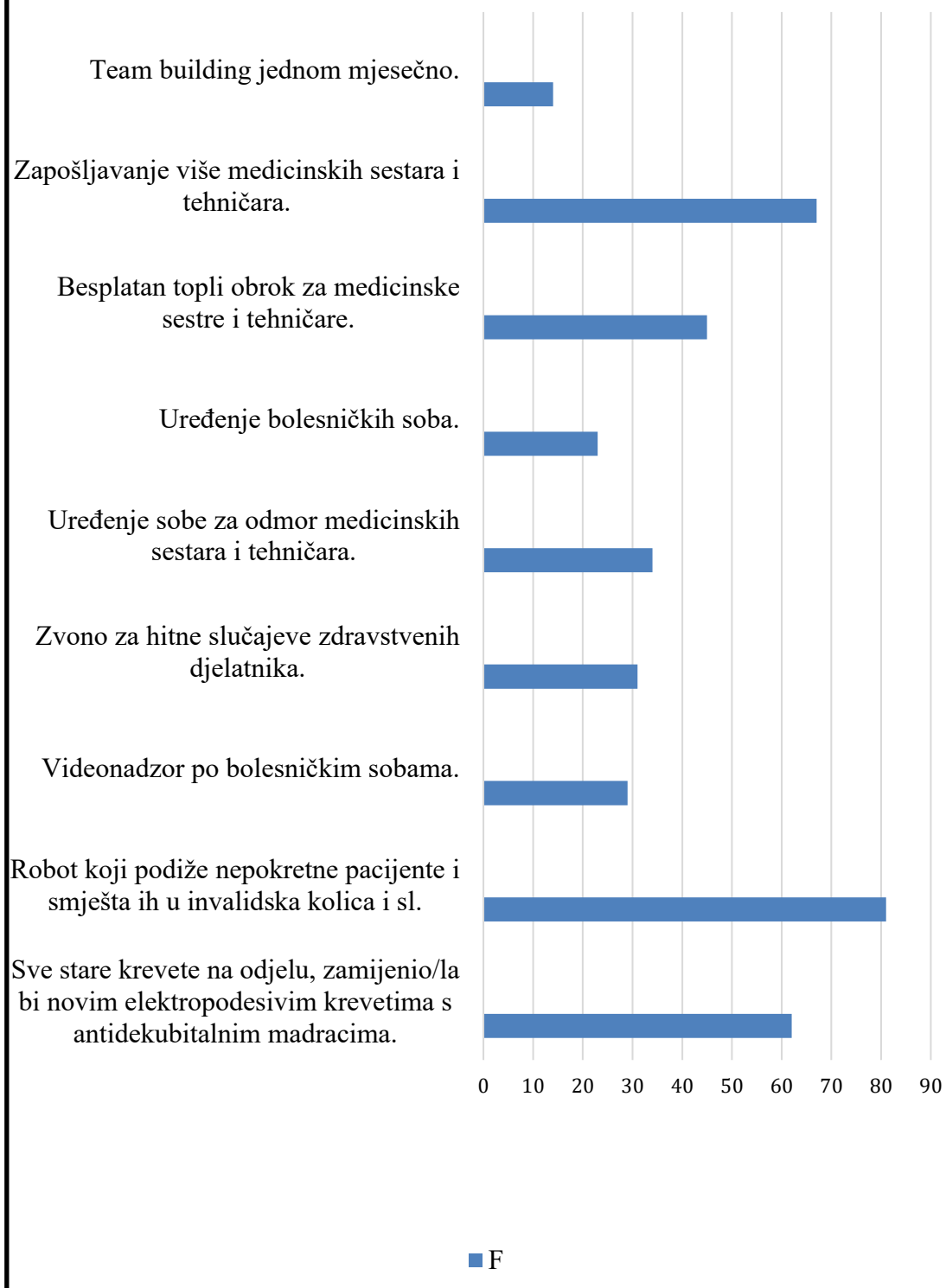


Grafikon 8.6.1.13. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 13 [izvor: autor M.C.H.]

Četrnaesto pitanje je glasilo: Da možete nešto od dolje ponuđenih odabira sutradan dobiti ili unaprijediti na Vašem odjelu, što biste izabrali u želji da Vam isto pomaže u svakodnevnim aktivnostima medicinske sestre/tehničara. Ovo pitanje je bilo ujedno jedino pitanje na kojem su sudionici mogli odabrati više ponuđenih odabira.

U grafikonu 8.6.1.14. prikazani su deskriptivni podaci o spomenutom postavljenom pitanju za sudionike. Na gore ponuđeno pitanje bilo je moguće odabrati više odgovora ovisno o tome što se sudionicima najviše dojmilo. Od ukupno prikupljenih odgovora (N=386, 100%), najviše se složilo u tome (N=81, 20,9%) da bi im robot koji podiže nepokretne pacijente i smješta ih u invalidska kolica i slično najviše unaprijedio svakodnevni rad. Također veliki broj sudionika (N=67, 17,4%) smatra kako bi zapošljavanje većeg broja medicinskih sestara i tehničara bilo prijeko potrebno. Nešto manje od toga (N=62, 16,1%) sudionika zamijenilo bi sve stare krevete na svojem odjelu elektropodesivim krevetima s antidekubitalnim madracima. Najmanji broj sudionika (N=14, 3,6%) smatra team building jednom mjesečno potrebnim na svojim odjelima.

### Prikaz rezultata istraživanja putem grafikona

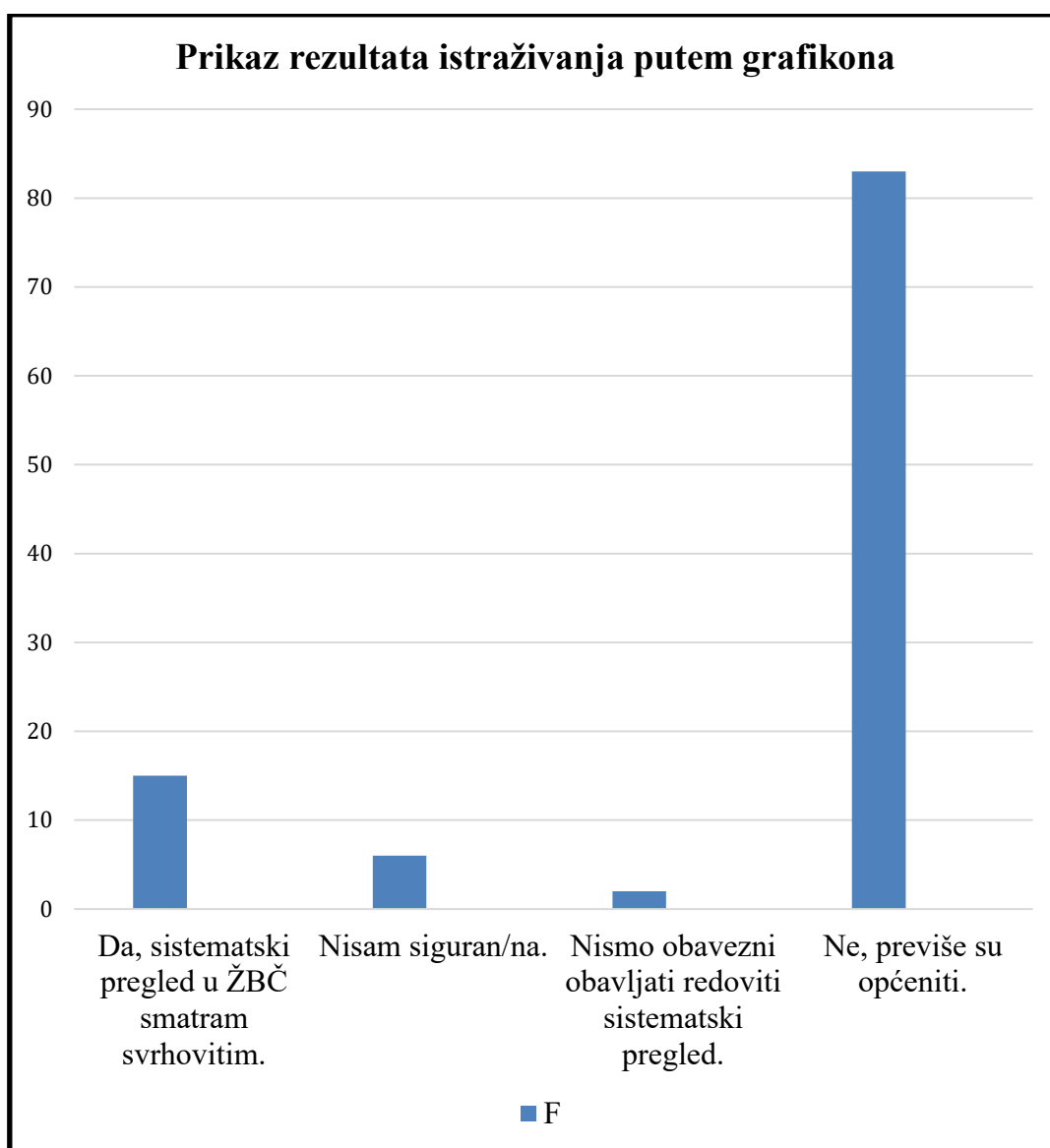


Grafikon 8.6.1.14. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 14 [izvor: autor M.C.H.]



Petnaesto pitanje je glasilo: Smatrate li da su redoviti sistematski pregledi u Županijskoj bolnici Čakovec svrhoviti?

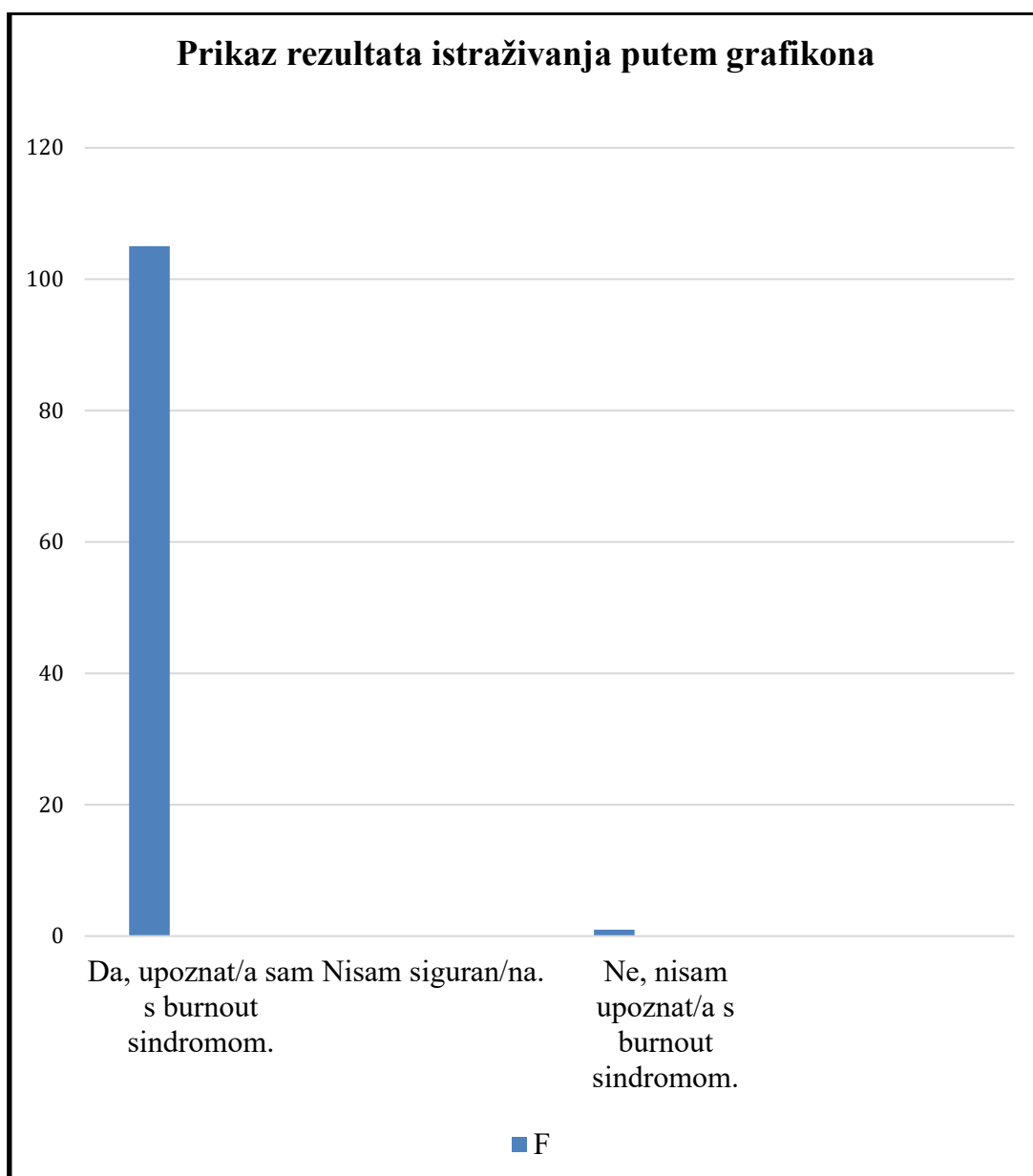
U grafikonu 8.6.1.15. prikazani su deskriptivni podaci o raspodjeli ispitanika prema mišljenju o redovitom sistematskom pregledu u Županijskoj bolnici Čakovec. Dva (N=2, 1,9%) su ispitanika odgovorila da nisu obavezni obavljati redovite sistematske preglede, dok ih (N=83, 78,2%) smatra da su redoviti sistematski pregledi u Županijskoj bolnici Čakovec previše općeniti, dok ih s druge strane (N=15, 14,2 %) navodi da su sistematski pregledi svrshodni. Preostalih (N=8, 7,6%) nisu sigurni ili tvrde kako nisu obavezni obavljati redovite sistematske preglede.



Grafikon 8.6.1.15. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 15 [izvor: autor M.C.H.]

U šesnaestom pitanju se ispitalo koliko su sudionici upućeni s burnout sindromom.

U grafikonu 8.6.1.16. prikazani su deskriptivni podaci o znanju sudionika o sindromu izgaranja na poslu ili često još često korištenog naziva burnout. Od ukupno (N=106, 100%) sudionika, (N=105, 99,1%) upoznato je s pojmom burnout ili sindromom izgaranja na poslu. Samo jedan (N=1, 0,9%) sudionik nije upoznat s istim te se nitko od učesnika nije izjasnio da nije siguran/na.

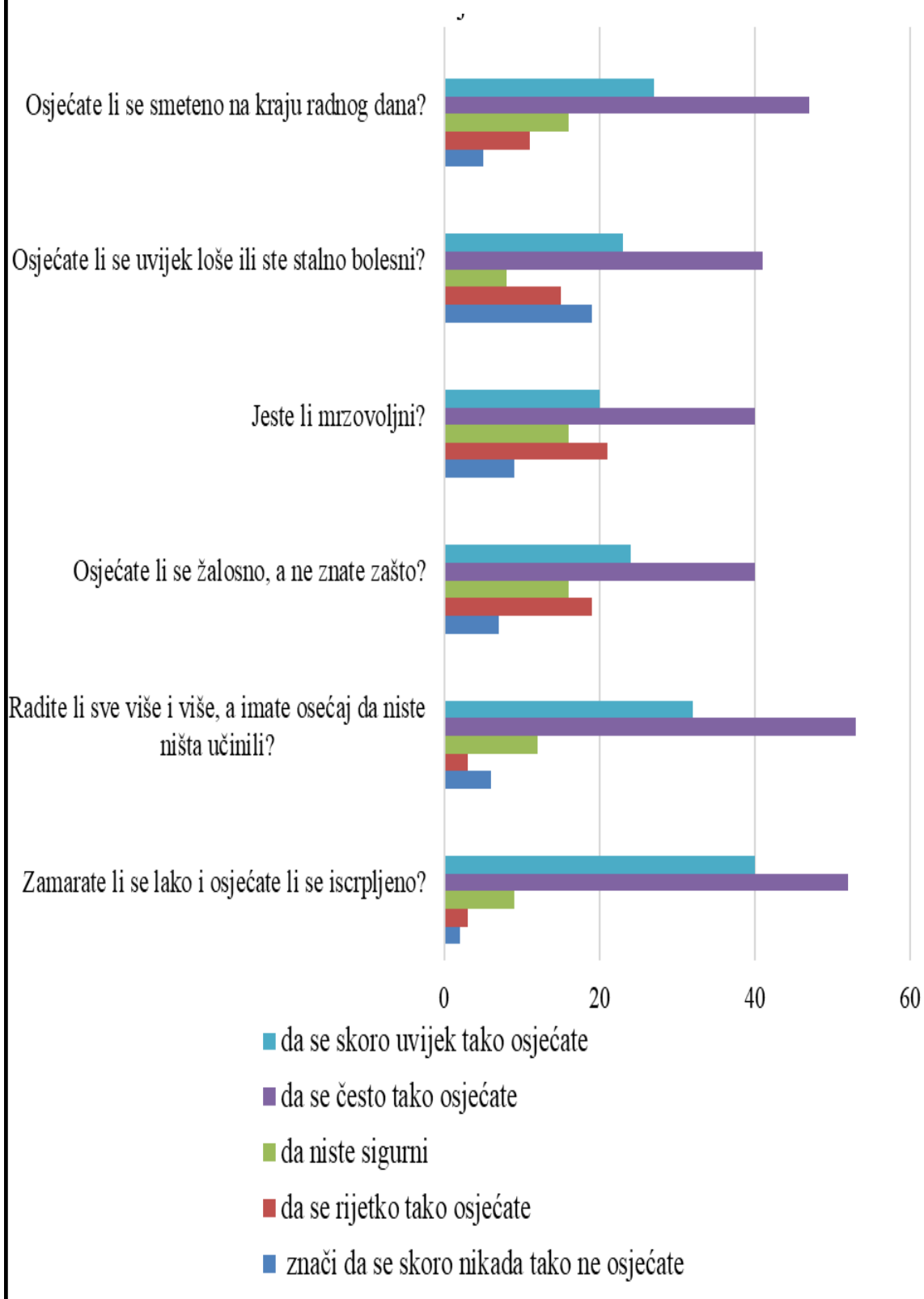


Grafikon 8.6.1.16. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 16. [izvor: autor M.C.H.]

Sedamnaesto pitanje je bilo posljednje pitanje u anketi te su u tom pitanju na postavljene odabire sudionici putem Likertove skale od da se skoro nikada tako ne osjećam do da se skorom uvijek tako osjećam mogli preciznije odgovoriti na pitanja.

U grafikonu 8.6.1.17. prikazani su deskriptivni podaci o raspodjeli ispitanika prema pitanju br. 17. Prvo pitanje je glasilo: Zamarate li se lako i osjećate li se iscrpljeno? Na ovo pitanje najviše sudionika (N=52, 49,1%) smatra kako se često tako osjećaju. Samo 1,9% od ukupno 100% sudionika se nikada ne osjeća iscrpljeno. Sljedeće pitanje je glasilo: Radite li sve više i više, a imate osjeća da niste ništa učinili? Na ovo pitanje većina sudionika je odgovorila da se često tako osjećaju (N=53) što iznosi 50% od ukupno 106 prikupljenih podataka. Najmanje se sudionika rijetko osjeća da rade sve više i više, a da nisu ništa učinili. Nadalje, sljedeće pitanje je glasilo: Osjećate li se žalosno, a ne znate zašto? Od ukupno (N=106, 100%) sudionika se najviše njih (N=40, 37,7%) osjeća žalosno, a ne znaju zašto. Samo 6,6% od ukupnih 100% se skoro nikada tako ne osjeća. Daljnje pitanje je glasilo: Jeste li mrzovoljni? Na ovo pitanje se od (N=106, 100%) njih (N=40, 37,7%) izjasnilo kako se često tako osjećaju što čini najveći broj od ostalih podataka za to pitanje. Sljedeće pitanje je glasilo: Osjećate li se uvijek loše ili ste stalno bolesni? Na ovo pitanje je većina sudionika (N=41, 38,7%) odgovorilo kako se često tako osjećaju. Posljednje pitanje je glasilo: Osjećate li se smeteno na kraju radnog dana? Tu se najveći broj sudionika također odlučio kako se često tako osjećaju i to njih (N=47, 44,3%) od ukupno (N=106, 100%). Najmanji broj sudionika se skoro nikada na kraju radnog dana ne osjeća smeteno i to njih 4,7% od ukupno 100% sudionika.

### Prikaz rezultata istraživanja putem grafikona



Grafikon 8.6.1.17. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 17. [izvor: autor M.C.H.]

## 8.7. Testiranje hipoteza

Kategorički podaci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom koji je jedan od najčešće upotrebljivanih i najpouzdanijih testova za potvrđivanje hipoteze o normalnoj razdiobi. Kontinuirani podaci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike u kontinuiranim varijablama između dvije nezavisne skupine testirane su Mann Whitneyevim U testom koji je neparametarski test nulte hipoteze, a između tri i više skupina Kruskal Wallisovim testom ili još poznato kao jednosmjerna ANOVA na rangovima. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha ( $\alpha$ )= 0,05 što znači da je rezultat statistički značajan na razini alfa samo ako je p (vrijednost vjerojatnosti) manja od alfa. Za analizu podataka korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 22.006 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2023)

U ovom istraživanju na temelju cilja postavljene su tri hipoteze koje će se prihvatiti ili odbaciti kroz slijedeće podatke.

**H1** Medicinski tehničari češće se razbolijevaju od medicinskih sestara.

Kako bi se ispitala razlika u percipiranju osjećaja tijekom radnog dana između medicinskih sestara i tehničara, proveden je niz Mann - Whitney testova. Ispitane su razlike u njihovim odgovorima na samo procjenjivanju o burnout sindromu. Rezultati istraživanja pokazuju kako se medicinski tehničari u odnosu na medicinske sestre, značajnije više osjećaju mrzovoljno (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ), i značajnije se više osjećaju loše ili su stalno bolesni (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ), dok u ostalim simptomima koji su usko povezani s burnout sindromom nema značajnih razlika prema spolu. Prikaz rezultata vidljiv je u tablici 8.7.1.1.

	Medijan (interkvartilni raspon) s obzirom na spol			p*
	Muškarci	Žene	Ukupno	
Zamarate li se lako i osjećate li se iscrpljeno?	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	0,62
Radite li sve više i više, a imate osjećaj da niste ništa učinili?	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	0,08
Osjećate li se žalosno, a ne znate zašto?	4 (3 - 5)	3 (2 - 4)	4 (2,8 - 4)	0,06
Jeste li mrzovoljni?	4 (3 - 5)	3 (2 - 4)	4 (2 - 4)	<b>0,03</b>
Osjećate li se uvijek loše ili ste stalno bolesni?	4 (3 - 5)	3 (2 - 4)	4 (2 - 4)	<b>0,04</b>
Osjećate li se smeteno na kraju radnog dana?	4 (4 - 5)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	0,09

Legenda: p-vrijednost vjerojatnosti

Tablica 8.7.1.1. Prikaz rezultata putem Mann Whitney U testa [izvor: autor M.C.H.]

Rezultati prikazuju da postoji statistički značajna razlika između medicinskih tehničara i medicinskih sestara u smislu da su medicinski tehničari više bolesni, osjećaju se lošije te su mrzovoljni stoga dolazimo do zaključka da se prva hipoteza prihvaća.

## H2 Duži radni staž utječe na veći rizik od burnout sindroma.

Lako se zamaraju i osjećaju iscrpljeno (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ) te rade sve više i više a imaju osjećaj da nisu ništa učinili (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ) ispitanici koji imaju duljinu radnog staža od 6 – 15 godina i od 36 i više godina u odnosu na ostale ispitanike. Najmanje se osjećaju uvijek loše ili da su stalno bolesni ispitanici s manje od 5 godina radnog staža u odnosu na ispitanika s 6 – 15 godina staža i s 36 i više godina radnog staža (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ).

Prikaz rezultata vidljiv je u tablici 8.7.1.2.

	Medijan (interkvartilni raspon) s obzirom na duljinu radnog staža					P*
	< 5	6 - 15	16 - 25	26 - 35	36 +	
Zamarate li se lako i osjećate li se iscrpljeno?	4 (3 - 4)	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	<b>0,02</b>
Radite li sve više i više, a imate osjećaj da niste ništa učinili?	4 (2 - 4)	4 (4 - 4,75)	4 (4 - 5)	4 (3 - 5)	5 (4 - 5)	<b>0,04</b>
Osjećate li se žalosno, a ne znate zašto?	3 (2 - 4)	4 (3 - 4)	4 (2,25 - 5)	4 (2 - 4)	4 (4 - 5)	0,16
Jeste li mrzovoljni?	3 (2 - 4)	4 (3 - 4)	4 (2,25 - 4)	3 (2 - 4)	4 (4 - 5)	0,06
Osjećate li se uvijek loše ili ste stalno bolesni?	2 (1 - 4)	4 (4 - 4)	4 (1 - 4,75)	4 (2 - 4)	5 (4 - 5)	<b>0,02</b>
Osjećate li se smeteno na kraju radnog dana?	4 (2,5 - 4)	4 (4 - 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4,5)	4,5 (4 - 5)	0,28

Legenda: p-vrijednost vjerojatnosti

Tablica 8.7.1.2. Prikaz rezultata putem Kruskal Wallis testa [izvor: autor M.C.H.]

Rezultati prikazuju da postoji statistički značajna razlika između sudionika koji rade manje od 5 godina i svih onih koji imaju veće radno iskustvo od toga. Stoga dolazimo do zaključka da se druga hipoteza prihvaća.

**H3** Medicinska sestra/tehničar s više godina radnog iskustva pokazuje lošije raspoloženje od medicinske sestre/tehničara s manjim radnim stažom.

Prilikom testiranja hipoteze i statističke obrade podataka rezultati u tablici 8.7.1.3. prikazuju da nema statistički značajne razlike u raspoloženju između medicinski sestara/tehničara s više radnog iskustva od onih s manje. To možemo zaključiti ukoliko proučimo vrijednost vjerojatnosti koja je postavljena na Alpha ( $\alpha$ )= 0,05. Sve vrijednosti vjerojatnosti iz tablice 8.7.1.3. su veće od postavljene vrijednosti te iz tog razloga odbacujemo hipotezu tri.

	Medijan (interkvartilni raspon) s obzirom na duljinu radnog staža					P*
	< 5	6 - 15	16 - 25	26 - 35	36 +	
Sreća	4 (3 - 4,5)	4 (3 - 4)	4 (4 - 5)	4 (3 - 5)	3,5 (3 - 4)	0,22
Ljutnja	2 (1 - 3)	2 (1 - 3)	3 (3 - 4)	3 (1 - 3,5)	2,5 (1 - 4)	0,20
Smirenost	3 (2,5 - 4)	3 (1,25 - 4)	4 (2,25 - 5)	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,42
Uzbuđenost	3 (2 - 3)	3 (1 - 4)	3 (2,25 - 4)	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,78
Tuga	2 (1 - 2)	2 (1 - 3)	2 (1 - 3,75)	2 (1,5 - 4)	2 (1,25 - 3)	0,38
Ponos	4 (2,5 - 4,5)	4 (3 - 5)	4 (3,25 - 5)	4 (3 - 5)	4,5 (3 - 5)	0,60
Sramežljivost	1 (1 - 2,5)	2 (1 - 3)	2 (1 - 3)	2 (1 - 2,75)	1 (1 - 2)	0,42
Ljubomora	1 (1 - 1)	2 (1 - 2)	1 (1 - 2,75)	2 (1 - 3)	1,5 (1 - 2,8)	0,13
Povrijeđenost	2 (2 - 3)	3 (1,25 - 3)	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	2,5 (2 - 3)	0,22
Strah	3 (1,5 - 3)	2 (2 - 3)	2 (1,3 - 3,8)	3 (2 - 4)	3 (2,25 - 4)	0,39
Prihvaćenost	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	3 (2,25 - 5)	0,40

Legenda: p-vrijednost vjerojatnosti

Tablica 8.7.1.3. Prikaz rezultata putem Kruskal Wallis testa [izvor: autor M.C.H.]



## 9. Rasprava

Sukladno provedenom istraživanju i dobivenim rezultatima utvrđeno je da su u istraživanju sudjelovale najviše sudionice ženskog spola što govori u prilog tome da je sestrinstvo profesija kojom dominiraju žene i čine većinu, no muškaraca je u ovoj profesiji sve više, kao punopravnih pripadnika unutar profesionalne zajednice [38]. Dob sudionika koji su najmanje sudjelovali u ovom istraživanju je iznosila 60-69 godina te je također najmanje sudionika u ovom istraživanju imalo radni staž koji iznosi više od 36 godina. Razlog tome može biti što je jedan od uvjeta ispunjavanja ove ankete bio informatička pismenost. No, ono što povezuje većinu ispitanika je da većina njih smatra kako su na odjelu izloženi neprestanim jakim izvorima stresa. Ono što je mogući razlog toga, ispitanici navode: neadekvatna primanja koja su rezultat sve većeg odlaska medicinskih sestara i tehničara iz Republike Hrvatske, štrajkova i jednostavno općeg nezadovoljstva sestrinskom profesijom kao takvom. Sve je to rezultat manjka djelatnika, pa su onda oni koji ostaju zaposleni u zdravstvenim ustanovama preopterećeni poslom. Nadalje, veći broj medicinskog osoblja doveo bi do manjeg radnog opterećenja te bi ga djelatnici obavljali s manje stresa i umaranja, kako fizičkog tako i psihičkog [39]. Sudionici tvrde da bi se mnogi problemi mogli time riješiti [39]. Ne samo da bi bilo manje stresa na poslu za zdravstvene djelatnike, već bi se događalo manje ozljeda i pogreški pri radu, te bi bili bolji odnosi među kolegama i ugodnija radna atmosfera [39]. Sestrinska dokumentacija je još jedan samo u nizu od stresora u sestrinskoj profesiji. Medicinske sestre su obavezne dokumentirati sve što rade prije svega zbog zakonske obveze te profesionalne odgovornosti te im ista oduzima jako puno vremena što je negativna strana sestrinske dokumentacije. Dokumentacija se treba popunjavati na razumljiv, koncizan i nedvosmislen način, gramatički i pravopisno točno te cjelovitim rečenicama [40]. Za ovakav posao potrebna je iznimna pažnja i koncentracija koja je često opterećena raznim dvostrukim smjenama te iste narušavaju opće zdravlje, poremećuju spavanje i ujedno kod sudionika izazivaju stres jer zbog smjenskog rada nisu u mogućnosti planirati slobodne aktivnosti koje se kod većine ljudi planiraju vikendom, dok sestrinski kadar mora raditi. Iz tog razloga, većina sudionika smatra kako radna okolina ima utjecaj na njihovo kako psihičko tako i fizičko zdravlje. Što se tiče fizičkog zdravlja, tu razlikujemo akutne

i kronične bolesti. Najčešća akutna bolest od koje su sudionici ovog istraživanja bolovali je svima nam poznati koronavirus koji sa sobom nosi niz drugih zdravstvenih komplikacija koje mogu postati i kronične. Najčešće kronične bolesti koje su sudionici spomenuli ticale su se endokrinog sustava u koji spadaju bolesti štitnjače i šećerna bolest. Zabrinjavajuće je kako je jedan sudionik naveo da je bolovao od tumora ako znamo da je to ozbiljna opasnost po život. Upoznati smo da naš način života ima veliki utjecaj na naše zdravlje te stres kao takav jedan je od prvih razloga za razne bolesti, ali i jedan od prvih suputnika u sestrinskoj profesiji. No, postoje još i drugi čimbenici koji utječu na zdravlje medicinskih sestara i tehničara, a to su biološki čimbenici koji ulaze u organizam npr. ubodnim incidentom. Sudionici ovog istraživanja nisu naveli veliki broj ubodnih incidenata s obzirom na ukupan broj sudionika u anketi što se daje zaključiti da su dobro informirani o adekvatnom odlaganju oštrog otpada. Ono s čime su ispitanici ovog istraživanja još dobro informirani je burnout ili sindrom sagorijevanja na poslu. U istraživanju su gotovo svi sudionici naveli da su upoznati s burnoutom jer upravo je to postao sve veći izazov sestrinskoj profesiji [41]. Ono što najviše sudionika u ovom istraživanju smatra jest da tijekom radnog dana gotovo uvijek osjećaju ponos i sreću, a tugu osjećaju rijetko, što ujedno čini ovu profesiju tako lijepom.

Zatim, prikazati će se dvije studije iz svijeta u kojima se pronalazi sličnost s istraživanjem koje je bilo provedeno u svrhu ovog diplomskog rada.

U studiji T. Xie i suradnika istraživalo se jesu li medicinske sestre i tehničari koji rade u jedinici intenzivnoj liječenja u Kini preopterećeni poslom [42]. Rezultati dobiveni u ovoj studiji pokazali su kako je 85% medicinskih sestara/tehničara od ukupno 100% sudionika opterećeno poslom, dok je preostalih 35% bilo umjereno do jako opterećeno [42]. Usporedno s spomenutom studijom, prisjetimo se istraživanja koje je provedeno u ovom diplomskom radu u kojem su 76% od 106 medicinskih sestara/tehničara iz Županijske bolnice Čakovec u potpunosti potvrdili tvrdnju da su preopterećeni poslom. Samo 7% od ukupnih 106 sudionika ne smatra da su preopterećeni poslom. Možemo zaključiti kako su medicinske sestre/tehničari u Kini i Hrvatskoj podjednako preopterećeni poslom.

Nadalje, studija Z. Shain i suradnika istraživala je pojavnost diabetesa mellitusa tipa dva u medicinskih sestara/tehničara. Studija se provodila od 1991. do

2013. godine u SAD-u [43]. U studiju je bilo uključeno 143 410 medicinskih sestara/tehničara koji u početku studije nisu bolovali od diabetesa mellitusa tipa dva [43]. Tijekom 22-24 godine koliko se studija pratila zabilježeno je 10 915 slučajeva diabetesa mellitusa tipa dva u medicinskih sestara i tehničara koji rade u smjenama [43]. Iz studije se može zaključiti kako smjenski rad utječe na zdravlje medicinskih sestara i tehničara [43]. Prisjetimo se istraživanja koje je provedeno u svrhu ovog diplomskog rada. Medicinske sestre/tehničari koji rade u Županijskoj bolnici Čakovec smatraju kako im se zdravstveno stanje pogoršalo od kada rade i to 38% sudionika od ukupno 100%. 43% sudionika smatra kako im se zdravstveno stanje može pogoršati zbog radne okoline, a 19% sudionika smatra kako im se zdravstveno stanje nije pogoršalo ili je isto kao i prije zaposlenja u sestrinskoj profesiji ili su se pak izjasnili da su neodlučni. Dakle, možemo zaključiti kako su medicinske sestre i tehničari u svojem radu često izloženi stresnim situacijama, nemaju vremena za kvalitetan obrok te shodno tome vode nezdravi stil života koji na koncu rezultira raznim bolestima endokrinog sustava. Bolesti endokrinog sustava u koje spadaju bolesti štitnjače, ujedno su bile najčešće navedene kronične bolesti medicinskih sestara/tehničara iz Županijske bolnice Čakovec.

## 10. Zaključak

Zdravstveni problemi uzrokovani profesijom ne moraju se uvijek nužno pojaviti samo na radnom mjestu, nego se mogu manifestirati i u vremenu izvan radnog okruženja. Kako bi se spriječio nastanak profesionalnih zdravstvenih poremećaja potrebno je osigurati optimalne radne uvjete, koristiti zaštitna sredstva i prije svega voditi računa o vlastitom zdravlju prilikom brige o drugima. Unatoč nastojanjima, nije moguće postići apsolutnu sigurnost na radu.

Stres na radnom mjestu rezultat je niza okolnosti koje izazivaju pojavu štetnih fizioloških, psiholoških i bihevioralnih reakcija radnika, pri čemu njegove sposobnosti nisu u skladu s njegovim potrebama. Velike obaveze posla, briga, skrb i zahtjevnost pacijenata, medicinsku sestru/tehničara ponekad dovodi do velike količine stresa i nerijetko dolazi do sindroma sagorijevanja na poslu, što u današnjem vremenu nije stran pojam. Motivirani i zadovoljni zaposlenici čine zdravu radnu okolinu, no često okolina pred njih stavlja zahtjeve koji su ponekad neostvarivi stoga su mentalni poremećaji sve češći u današnjem dobu. Stres na radu uzrokuje bolesti, manju motiviranost radnika, neproduktivnost i osjećaj manjeg samopouzdanja u vlastite radne sposobnosti na poslu. Navedene posljedice su odgovor na stresore koji čine široki raspon različitih podražaja povezanih s uvjetima rada, načinom rada i radnim okolišem koji nisu u skladu s radnikovim sposobnostima, mogućnostima i potrebama. Neki su poslovi stresniji od drugih, kao što su oni koji stavljaju na radnika visoke psihičke i fizičke zahtjeve te uključuju izloženost opasnim biološkim i kemijskim tvarima i uznemirujućim situacijama, stalni rad s pacijentima, neizvjesnost u radu ili veliku vjerojatnost izvanrednih situacija.

Od medicinske sestre i tehničara se puno očekuje što na kraju rezultira emocionalnim i tjelesnim iscrpljenjem. Sindrom izgaranja je stanje emocionalne, fizičke i mentalne iscrpljenosti uzrokovane dugotrajnim stresom na poslu. Užurbani tempo života, razvoj kroničnih bolesti i starenje stanovništva doveli su do sve većih izazova u sustavu zdravstva kao što su nedovoljni broj zdravstvenih radnika u bolnicama, preopterećenost medicinskih sestara i tehničara, a posljedično i učestaliji sindrom izgaranja među medicinskim sestrama i tehničarima. Zdravstvena struka se

smatra visoko stresnom profesijom zbog izloženosti specifičnim stresorima vezanim uz odgovornost za život i zdravlje ljudi.

U konačnici, odlučiti se raditi ovaj posao i biti medicinska sestra/tehničar vrlo je hrabro i ima samo jedan glavni uvjet, a to je staviti pacijenta u središte i pristupiti mu holistički. Sestrinstvo je poziv, oko toga nema dvojbe.

## 11. Literatura

- [1] A. Proroković, Z. Miliša, A. Knez: Radne vrijednosti i zadovoljstvo poslom s obzirom na neke sociodemografske značajke, Sveučilište u Zadru, Zadar, 2009.
- [2] B. Rimac: O sestrinstvu, zanimanju, profesiji, znanstveno utemeljenoj disciplini i budućnosti, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, 2019., str. 135-154
- [3] V. Jezl, D. Grgurević, K. Vitale: Kritične točke rizika od ozljeda na radu medicinskih sestara, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, 2021.
- [4] A. Ačkar: Radni stres kao posljedica organizacijskih sukoba, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Diplomski rad, 2022.
- [5] <http://www.snz.unizg.hr/burnout-sindrom-bolest-danasnjice> (dostupno 22.08.2023.)
- [6] <https://www.nursingschoolhub.com/history-nursing/> (dostupno 22.08.2023.)
- [7] T. Matulić: Identitet, profesija i etika sestrinstva, Znanstveni rad, Katolički bogoslovni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2007.
- [8] K. Njegovan: Društveno mišljenje o medicinskim sestrama, završni rad, Sveučilište u Splitu, Split, 2019.
- [9] R. Licul: Sestrinstvo – ženska profesija?, Opća bolnica Pula, Pula, 2014.
- [10] R. Marinić: Identitet, integritet i autonomija sestriinske profesije u Republici Hrvatskoj, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
- [11] V. Sullivan, V. Hughes, D. R. Wilson: Nursing Burnout and Its Impact on Health., ožujak 2022., str. 153-169
- [12] I. Roy: Burnout syndrome: definition, typology and management, Francuska, rujan 2018., str. 12-19
- [13] <https://www.ama-assn.org/practice-management/physician-health/who-adds-burnout-icd-11-what-it-means-physicians> (dostupno 10.07.2023.)
- [14] <https://healthcare-in-europe.com/en/news/nurses-burned-out-want-to-quit.html> (dostupno 10.07.2023.)
- [15] S. Stojaković: Organizacija rada medicinskih sestara s posebnim osvrtom na radno opterećenje, Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2023.
- [16] <https://zastita.info/hr/casopis/clanak/savjeti-strucnjaka-smjenski-rad---zivot-naopako,3882.html> (dostupno 05.08.2023.)
- [17] C. Pryce: Impact of shift work on critical care nurses, siječanj 2016., str. 17-21

- [18] U. Radojčić: Posljedice dugoročnog rada u smjenama i kvaliteta života zdravstvenih djelatnika, Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, 2021.
- [19] M. Serdar: Utjecaj smjenskog rada na prehrambene navike zdravstvenih djelatnika, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2022.
- [20] I. Dujić, Lj. Gregov, A. Slišković: Povezanost smjenskoga rada s društvenim i obiteljskim životom radnika, Medica Jadertina, Zadar, 2014.
- [21] <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/33916/Stres-i-bolesti-povezane-sa-stresom.html> (dostupno 03.08.2023.)
- [22] E. J. Brennan: Towards resilience and wellbeing in nurses, siječanj 2017., str. 43-47
- [23] M. Bogović: Otpornost na stres, Završni rad, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2020.
- [24] <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/2614/Higijena-spavanja.html> (dostupno 03.08.2023.)
- [25] G. Budimir Šoško, I. Katavić, D. Kopecki: Povezanost postojanja mobinga na radnom mjestu i uspješnog upravljanja organizacijom, Visoka škola za ekonomiju, poduzetništvo i upravljanje, Zagreb, 2016., str. 33-44
- [26] A. Weber, G. Hörmann, V. Köllner: Mobbing - eine arbeitsbedingte Gesundheitsgefahr der Dienst-Leistungs-Gesellschaft? Njemačka, ožujak 2007.
- [27] <https://mobbing.hr/sto-je-mobbing-i-kako-se-manifestira/> (dostupno 03.08.2023.)
- [28] M. Posarić: Mobbing na radnom mjestu, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2020.
- [29] Zbornik Pravnog Fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, prosinac 2014, str. 429-443
- [30] Pravni Vjesnik, Pravni fakultet, Osijek, 2008, str. 103-121
- [31] <https://www.koerperverletzung.com/mobbing/> (dostupno 03.08.2023.)
- [32] M. Pavičić: Emocije na radnom mjestu, Završni rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2020.

- [33] <https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Berufskrankheiten/berufskrankheiten.html> (dostupno 04.08.2023.)
- [34] I. Tadić: Profesionalne bolesti zdravstvenih djelatnika, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, 2014.
- [35] E. Marković: Profesionalne bolesti kod medicinskih sestara i ubodni incident Završni rad, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2016.
- [36] M. Križan: Ubodni incident u bolničkim uvjetima: kvantitativno-kvalitativno istraživanje iskustava i stavova medicinskih sestara/tehničara, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2020.
- [37] <http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2022/10/Ubodni-incidenti-Tanja-2021.pdf> (dostupno 05.08.2023.)
- [38] D. Osonjački: Položaj medicinskih tehničara u sestrinstvu kao rodno/spolno obilježenoj profesiji, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2021.
- [39] M. Jakir: Ostati ili otići? Dileme medicinskih sestara i tehničara u Hrvatskoj Završni rad, Sveučilište u Zadru, Zadar, 2020.
- [40] L.S. Spetič: Sestrinska dokumentacija - prednosti i nedostaci, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Split, 2019.
- [41] L. Zadravec: Sindrom sagorijevanja - izazov sestrinske profesije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2020.
- [42] T. Xie i suradnici: Overwork Among ICU Nurses: Identification of Risk Factors, Kina, ožujak 2023., str. 271-276
- [43] Z. Shain i suradnici: Rotating night shift work and adherence to unhealthy lifestyle in predicting risk of type 2 diabetes: results from two large US cohorts of female nurses, SAD, studeni 2018.



## **Popis tablica**

Tablica 7.3.1. Broj ubodnih / ekspozicijskih incidenata prema zanimanju ozlijeđenog radnika [Izvor: <a href="http://www.hzzsr.hr/wp-content/uploads/2022/10/Ubodni-incidenti-Tanja-2021.pdf">http://www.hzzsr.hr/wp-content/uploads/2022/10/Ubodni-incidenti-Tanja-2021.pdf</a> ] .....	20
Tablica 8.7.1.1. Prikaz rezultata putem Mann Whitney U testa [izvor: autor M.C.H.] .....	43
Tablica 8.7.1.2. Prikaz rezultata putem Kruskal Wallis testa [izvor: autor M.C.H.]..	44
Tablica 8.7.1.3. Prikaz rezultata putem Kruskal Wallis testa [izvor: autor M.C.H.]..	45

## **Popis grafikona**

Grafikon 8.6.1.1. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 1 [izvor: autor M.C.H.].....	23
Grafikon 8.6.1.2. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 2 [izvor: autor M.C.H.]....	23
Grafikon 8.6.1.3. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 3 [izvor: autor M.C.H.].....	23
Grafikon 8.6.1.4. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 4 [izvor: autor M.C.H.].....	26
Grafikon 8.6.1.5. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 5 [izvor: autor M.C.H.].....	26
Grafikon 8.6.1.6. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 6 [izvor: autor M.C.H.].....	28
Grafikon 8.6.1.7. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 7 [izvor: autor M.C.H.].....	29
Grafikon 8.6.1.8. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 8 [izvor: autor M.C.H.].....	30
Grafikon 8.6.1.9. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 9 [izvor: autor M.C.H.].....	31
Grafikon 8.6.1.10. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 10 [izvor: autor M.C.H.]...	32
Grafikon 8.6.1.11. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 11 [izvor: autor M.C.H.]...	33
Grafikon 8.6.1.12. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 12 [izvor: autor M.C.H.]...	34
Grafikon 8.6.1.13. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 13 [izvor: autor M.C.H.]...	35
Grafikon 8.6.1.14. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 14 [izvor: autor M.C.H.]...	37
Grafikon 8.6.1.15. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 15 [izvor: autor M.C.H.]...	38
Grafikon 8.6.1.16. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 16 [izvor: autor M.C.H.]...	39
Grafikon 8.6.1.17. Prikaz rezultata istraživanja pitanja br. 17 [izvor: autor M.C.H.]...	41

## **Prilozi**

### **Utjecaj sestrinske profesije na zdravlje medicinskih sestara i tehničara**

Poštovani,

pred Vama se nalazi upitnik koji se provodi u svrhu prikupljanja podataka za izradu diplomskog rada na Sveučilištu Sjever pod mentorstvom izv. prof. dr. sc.

Marijane Neuberg.

Upitnik je anonimn i dobrovoljan te možete u bilo kojem trenutku odustati od sudjelovanja u istraživanju. Rezultati istraživanja će se koristiti za izradu diplomskog rada i objavu u stručnim i znanstvenim časopisima, a Vaš doprinos je iznimno značajan za istinitost i stvarni prikaz dugogodišnjeg rada u sestrinskoj profesiji.

Unaprijed zahvaljujem na vremenu i strpljenju kod rješavanja upitnika za koji Vam je potrebno 7 minuta.

bacc. med. techn. Marie Claire Horvat,

Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu

Sveučilište Sjever, 104. brigade 3, 42 000 Varaždin

Ukoliko imate pitanja, stojim Vam na raspolaganju: machorvat@unin.hr

### 1. Pitanje:

Odaberite svoj spol:

- M
- Ž
- Ne želim se izjasniti

### 2. Pitanje:

Odaberite svoju dob:

- 18-29 godina
- 30-39 godina
- 40-49 godina
- 50-59 godina
- 60-69 godina

### 3. Pitanje:

Odaberite svoj ukupni radni staž:

- < 5 godina
- 6-15 godina
- 16-25 godina
- 26-35 godina
- 36 + godina

### 4. Pitanje:

Koliko biste na skali od 1-5 svoj odjel na kojem radite označili stresnim?

- 5 - (svoj odjel na kojem sam zaposlen/a uopće ne smatram izvorom stresa)
- 4 - (svoj odjel na kojem sam zaposlen/a uglavnom ne smatram izvorom stresa)
- 3 - (svoj odjel na kojem sam zaposlen/a većinu vremena smatram blažim izvorom stresa)
- 2 - (svoj odjel na kojem sam zaposlen/a smatram većinu vremena jakim izvorom stresa)
- 1 - (svoj odjel na kojem sam zaposlen/a smatram neprestanim jakim izvorom stresa)

### 5. Pitanje:

Prema Likertovoj skali ocijenite najčešće stresore na svojem radnom mjestu:

	Neadekvatna primanja	Neadekvatan prostor za rad	Neadekvatan prostor za odmor	Mala mogućnost napredovanja	Manjak djelatnika	Preopterećenost poslom	Loša organizacija	Sestrinska dokumentacija	Javna kritika	Nemogućnost korištenja godišnjeg odmora	Smjernici rad
Apsolutno se ne slažem (1)											
Ne slažem se (2)											
Niti se slažem niti se ne slažem (3)											
Slažem se (4)											
Apsolutno se slažem (5)											

### 6. Pitanje:

Molim Vas prema Likertovoj skali izrazite koliko često tijekom radnog dana na svojem radilištu osjećate pojedine osjećaje:

	Sreća	Ljutnja	Smirenost	Uzbuđenost	Tuga	Ponos	Sramežljivost	Ljubomora	Povrijeđenost	Strah	Prihvaćenost
Nikada											
Rijetko											
Povremeno											
Često											
Gotovo uvijek											

### 7. Pitanje:

Slažete li se da Vaše radilište zbog radne okoline utječe na Vaše zdravstveno stanje?

5 - (Uopće se ne slažem)

4 - (Ne slažem se)

3 - (Neodlučan/na sam)

2 - (Slažem se)

1 - (Potpuno se slažem)

### **8. Pitanje:**

Jeste li bolovali ili bolujete od kakve akutne bolesti?

- Ne, nisam bolovao/la niti bolujem od nikakve akutne bolesti.
- Da, jesam bolovao/la ili bolujem od akutne bolesti.
- Da, bolujem od više akutnih bolesti istovremeno.

### **9. Pitanje:**

Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili s DA, molim Vas da napišete od koje ste akutne bolesti bolovali ili trenutno bolujete. Ukoliko bolujete više od jedne akutne bolesti, molim Vas da ih zabilježite.

Odgovor: \_\_\_\_\_

### **10. Pitanje:**

Bolujete li od kakvih kroničnih bolesti?

- Ne, nisam bolovao/la od nikakve kronične bolesti.
- Da, bolujem od kronične bolesti.
- Da, bolujem od više kroničnih bolesti.

### **11. Pitanje:**

Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili s DA, molim Vas da napišete od koje kronične bolesti bolujete. Ukoliko bolujete više od jedne kronične bolesti, molim Vas da ih zabilježite.

Odgovor: \_\_\_\_\_

### **12. Pitanje:**

Smatrate li da se Vaše zdravstveno stanje može pogoršati zbog radne okoline?

- Ne, moje zdravstveno stanje se nije pogoršalo od kada radim.
- Ne, moje zdravstveno stanje je isto kao i prije stupanja u radni odnos.

- Nisam siguran/na.
- Da, smatram da se moje zdravstveno stanje pogoršalo zbog radne okoline.

### 13. Pitanje:

Jeste li imali ozljedu na radu?

Ako jeste, navedite koju.

- Nisam imao/la ozljedu na radu.

Ostalo: \_\_\_\_\_

### 14. Pitanje:

Da možete nešto od dolje ponuđenih odabira sutradan dobiti ili unaprijediti na Vašem odjelu, što biste izabrali u želji da Vam isto pomaže u svakodnevnim aktivnostima medicinske sestre/tehničara.

Moguće je odabrati **više** ponuđenih odabira.

- Sve stare krevete na odjelu, zamijenio/la bi novim elektropodesivim krevetima s antidekubitalnim madracima.
- Robot koji podiže nepokretne pacijente i smješta ih u invalidska kolica i sl.
- Videonadzor po bolesničkim sobama.
- Zvono za hitne slučajeve zdravstvenih djelatnika.
- Uređenje sobe za odmor medicinskih sestara i tehničara.
- Uređenje bolesničkih soba.
- Besplatan topli obrok za medicinske sestre i tehničare.
- Zapošljavanje više medicinskih sestara i tehničara.
- Team building jednom mjesečno.

### 15. Pitanje:

Smatrate li da su redoviti sistematski pregledi u Županijskoj bolnici Čakovec svrhoviti?

- Ne, previše su općeniti.
- Nismo obavezni obavljati redoviti sistematski pregled.
- Nisam siguran/na.
- Da, sistematski pregled u ŽBČ smatram svrsishodnim.

### 16. Pitanje:

Jeste li upoznati s burnout sindromom (sindrom izgaranja na poslu) u medicinskim sestara i tehničara?

- Ne, nisam upoznat/a s burnout sindromom.
- Nisam siguran/na.
- Da, upoznat/a sam s burnout sindromom.

### 17. Pitanje:

Svaki odgovor se boduje od 1 do 5 bodova.

	Zamarat e li se lako i osjećate li se iscrpljeno?	Radit e li sve više i više, a imate osjećaj da niste ništa učinili?	Osjećat e li se žalosno, a ne znate zašto?	Jeste li mrzovoljni ?	Osjećat e li se uvijek loše ili ste stalno bolesni?	Osjećat e li se smeteno na kraju radnog dana?
1 – znači da se skoro nikada tako ne osjećate						
2 – da se rijetko tako osjećate						
3 – da niste sigurni						
4 – da se često tako osjećate						



5 – da se skoro uvijek tako osjećate						
---	--	--	--	--	--	--

Dio tvrdnji preuzet je sa stranice:

<https://www.psiholoskicentaradvice.com/burnout/> na kojoj je upitnik javno dostupan.

Autor upitnika je: Psihološki Centar Advice

Hvala na Vašem trudu i želji za unapređenje kvalitete u svakodnevnom radu medicinskih sestara i tehničara.

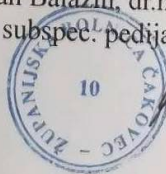
Etičko povjerenstvo  
Broj: 01-2645/1/2023  
Čakovec, 05.06.2023.

Etičko povjerenstvo Županijske bolnice Čakovec u sastavu Dejan Balažin, dr.med., spec. pedijatrije, subspec. pedijatrijske nefrologije, Jasmina Srnec, bacc.med.techn., Robert Marčec, dr.med.,spec. neurologije, Valentina Biševac, mag.oec. i Monika Risek, mag.iur. na temelju čl.6. Poslovnika o radu Etičkog povjerenstva, na sjednici održanoj dana **05.06.2023.** godine povodom zamolbe Marie Claire Horvat, bacc.med.techn., donosi

### ZAKLJUČAK

1. **Marie Claire Horvat, bacc.med.techn.**, daje se suglasnost za provedbom istraživanja na temu „Utjecaj radne okoline na zdravlje medicinskih sestara i tehničara.“
2. Imenovana je dužan, u skladu s UREDBOM 2016/679 EZ O ZAŠTITI POJEDINACA U VEZI S OBRADOM OSOBNIH PODATAKA I SLOBODNOM KRETANJU TAKVIH PODATAKA, čuvati povjerljivost svih podataka kojima ima pravo i ovlast pristupa te potpisati Izjavu o povjerljivosti.
3. O rezultatima provedenog istraživanja imenovana je u obvezi izvijestiti ovo Povjerenstvo.

**Predsjednik Etičkog povjerenstva**  
Dejan Balažin, dr.med., spec. pedijatrije,  
subspec. pedijatrijske nefrologije



Dostaviti:


1. Imenovani/a
2. Etičko povjerenstvo
3. Za spis

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, Marie Claire Horvat pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica diplomskog rada pod naslovom *Utjecaj radne okoline na zdravlje medicinskih sestara i tehničara* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.


Studentica:  
*Marie Claire Horvat*

  
\_\_\_\_\_  
(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, Marie Claire Horvat neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom *Utjecaj radne okoline na zdravlje medicinskih sestara i tehničara* čija sam autorica.

Studentica:  
*Marie Claire Horvat*

  
\_\_\_\_\_  
(vlastoručni potpis)