

# Stres na radnom mjestu medicinske sestre

---

Pleša, Andrea

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:889799>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1040/SS/2018**

**Stres na radnom mjestu medicinske sestre**

**Andrea Pleša, 0709/336**

Varaždin, rujan 2018. godine





# **Sveučilište Sjever**

**Odjel za Sestrinstvo**

**Završni rad br. 1040/SS/2018**

## **Stres na radnom mjestu medicinske sestre**

**Student**

Andrea Pleša, 0709/336

**Mentor**

dr. sc. Marijana Neuberg

Varaždin, rujan 2018.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
PRISTUPNIK	Andrea Pleša	MATIČNI BROJ	0709/336
DATUM	22.08.2018.	KOLEGIJ	Organizacija, upravljanje i administracija u zdravstvenoj njezi
NASLOV RADA	Stres na radnom mjestu medicinske sestre		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Stress in the workplace of nurses		
MENTOR	dr.sc. Marijana Neuberg	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednik 2. dr.sc. Marijana Neuberg, mentor 3. doc.dr.sc. Josip Pavan, član 4. Irena Canjuga, mag.med.techn., zamjenski član 5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1040/SS/2018
OPIS	<p>Websterov rječnik opisuje stres kao fizičko, kemijsko ili emocionalno stanje koje uzrokuje tjelesnu ili duševnu napetost i može biti faktor u nastanku bolesti. Kronični stres može doprinijeti nastanku raznih bolesti među kojima su najčešće koronarna srčana bolest, cerebrovaskularna bolest, peptički ulkus, Crohnova bolest, diabetes mellitus, depresija, reumatoidni artritis, onkološke bolesti i psihičke bolesti. Stres sam po sebi loše utječe na organizam, međutim, osobe često ne znaju kako ublažiti stres te posežu za cigaretama, alkoholom, brзом i nezdravom hranom.</p> <p>U istraživanju koje je provedeno putem anonimnog online upitnika želi se otkriti koje čimbenike medicinske sestre i tehničari doživljavaju najstresnijima i kakav je utjecaj stresa na njihovo zdravstveno stanje. Postavlja se pitanje oboljevaju li medicinske sestre s višim obrazovanjem češće od medicinskih sestara s nižim obrazovanjem. Medicinske sestre i tehničari rade odgovoran posao, manjak radnika i pritisak vremena samo su neki od uzroka stresa na njihovom radnom mjestu. Upitnik se sastoji od 44 pitanja. Prvih sedam pitanja odnosi se na sociodemografske čimbenike, mjesto rada, godine radnog iskustva, zdravstvene tegobe od kojih su medicinske sestre i tehničari oboljeli uslijed stresa, te simptome koje doživljavaju kada su pod stresom. Ostalih 37 pitanja su čimbenici koji stvaraju stres na radnom mjestu. Ispitanici stresne čimbenike označavaju s brojevima od 1 do 5. Najviši stres koji su doživjeli vrijedi 5 bodova, a čimbenik koji ne uzrokuje stres 1 bod.</p> <p>Osim rezultata istraživanja u radu će se prikazati teorijska razmišljanja, rezultati drugih istraživanja te koristiti znanstvena i stručna literatura.</p>

ZADATAK URUČEN

6. 9. 2018.



*[Handwritten signature]*

## **Predgovor**

Zahvaljujem se svim profesorima/icama na prenesenom znanju na studiju Sestrinstva u Varaždinu. Zahvaljujem se mentorici dr. sc. Marijani Neuberg na izdvojenom vremenu i pomoći tijekom izrade rada te na prenesenom znanju tijekom studiranja. Veliko hvala mojim roditeljima, baki i djedu koji su mi omogućili studiranje. Hvala obitelji i prijateljima koji su vjerovali u mene i uvijek bili velika podrška.

## Sažetak

Termin stres prvi put u znanstvenu upotrebu ulazi u kontekstu fizikalnih znanosti u 17. stoljeću. U 19. stoljeću se o stresu raspravlja kao o uzorku bolesti. Stres možemo definirati kao fizičko, kemijsko ili emocionalno stanje koje uzrokuje tjelesnu ili duševnu napetost. Stres na bilo kojoj dimenziji radne situacije možemo definirati kao neravnotežu, nesklad između sposobnosti i potreba pojedinca, te zahtjeva i mogućnosti zadovoljenja potreba koje zadaje okolina. Sindrom sagorijevanja se opisuje kao niz tjelesnih i mentalnih simptoma iscrpljenosti te se razvija u četiri faze: idealistički entuzijazam, faza stagnacije, faza frustracije i faza apatije.

U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 291 ispitanik. Cilj istraživanja bio je otkriti najčešće zdravstvene tegobe od kojih boluju medicinske sestre/tehničari i istražiti čimbenike stresa na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara te utjecaj dobi, stupanja obrazovanja i godina radnog iskustva na doživljaj čimbenika stresa na radnom mjestu. Rezultati istraživanja su pokazali da najviše medicinskih sestara i tehničara boluje od gastrointestinalnih, lokomotornih, psihičkih i kardiovaskularnih bolesti. Čimbenici koji su ocijenjeni kao najstresniji su preopterećenost poslom, nedovoljan broj djelatnika, loša organizacija posla te administrativni poslovi.

**Ključne riječi:** stres, reakcije na stres, stres na radu, sindrom sagorijevanja, medicinske sestre/tehničari

## **Popis korištenih kratica**

**ACTH** adrenokortikotropni hormon

**CRF** kortikotropin otpuštajući faktor

**EEG** elektroencefalografija

**EKG** elektrokardiogram



# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2..	Stres.....	2
	2.1. Podjele stresa.....	3
	2.2. Reakcije na stres.....	4
	2.3. Teorije stresa.....	5
	2.3.1. Selyeova teorija stresa.....	5
3.	Stres u radu.....	7
	3.1. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu.....	10
	3.1.1. Faze sindroma sagorijevanja.....	11
4.	Utjecaj stresa na razvoj bolesti.....	13
	4.1. Stres i kardiovaskularne bolesti.....	13
	4.1.1. Ishemijske bolesti srca.....	14
	4.1.2. Srčane artimije.....	15
	4.2. Stres i ulkusna bolest.....	15
5.	Prevenција stresa i sindroma sagorijevanja.....	16
6.	Cilj istraživanja i hipoteze.....	18
	6.1. Metode istraživanja.....	18
	6.2. Rezultati istraživanja.....	19
7.	Rasprava.....	28
8.	Zaključak.....	30
9.	Literatura.....	32

# 1. Uvod

Medicinske sestre na svom radnom mjestu provode zdravstvenu njegu pacijenata, upoznaju njihove najintimnije fizičke i duhovne potrebe, reakcije na bolest, strahove i nade [1]. Iako je većina medicinskih sestara odabrala ovu profesiju jer su osjetila poziv za pomaganjem i njegom osoba koje su u teškom stanju, dugotrajna izloženost stresu može prouzročiti nezadovoljstvo i nezainteresiranost za posao te voditi do sindroma sagorijevanja i nastanku bolesti. Medicinske sestre rade na različitim radnim mjestima te je svaki odjel specifičan.

Stres je stanje tjelesne ili duševne napetosti koje potječe od faktora koji mijenjanju postojeću ravnotežu [1]. Stres možemo definirati i kao stanje poremećene fiziološke, psihološke i socijalne ravnoteže pojedinca, izazvano individualnom procjenom fizičke, psihičke ili socijalne ugroženosti. Stresni podražaj ili stresor je svaki tjelesni, psihički ili socijalni poticaj koji dovodi pojedinca u stanje stresa. Stresore dijelimo u pet skupina: fizikalni, kemijski, biološki, psihički i socijalni, a reakcije na stres mogu biti fiziološke, psihološke i promjene ponašanja [2].

Stres u radnom okruženju specifična je vrsta stresa, čiji je izvor u radnom okolišu [3]. Gross je smatrao da postoje tri glavne vrste radnog stresa: stres povezan s unapređivanjem karijere, stres koji uključuje postignuća ili zadaćom izazvanog stresa i stres vezanog za organizacijske strukture koje djeluju na interpersonalne odnose [4]. Neki od simptoma stresa na radnom mjestu su nerado svakodnevno odlaženje na posao, osjećaj umora i iscrpljenosti na poslu, osjećaj promašenosti zanimanja, učestali sukobi na poslu i obitelji, često izostajanje s posla i nemogućnost usmjeravanja pozornosti na pacijente [5].

Sagorijevanje je odgovor na kronične emocionalne i interpersonalne stresne događaje na radnom mjestu, te se opisuje kao niz tjelesnih i mentalnih simptoma iscrpljenosti [6]. Sindromu sagorijevanja skloniji su nezreli ljudi, neurotičari, ambiciozni, neuravnoteženi ljudi, ljudi s velikim očekivanjima na poslu [7]. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu može biti uzročnik razvoja različitih tjelesnih, psihičkih i emocionalnih poremećaja te promjena u ponašanju [8]. Česte bolesti koje nastaju uslijed dugotrajne izloženosti stresu su povišen krvni tlak, ulkusna bolest, probavne smetnje, mišićno koštani problemi, anksiozni poremećaji i smanjen imunološki i upalni odgovor [9].

## 2. Stres

Termin stres prvi put u znanstvenu upotrebu ulazi u kontekstu fizikalnih znanosti u 17. stoljeću. U 19. stoljeću se na termin stresa nailazi u medicini, te se o stresu raspravlja kao o uzorku bolesti [10]. Stres možemo definirati na različite načine. Websterov rječnik stres definira kao fizičko, kemijsko ili emocionalno stanje koje uzrokuje tjelesnu ili duševnu napetost i može biti faktor u uzrokovanju bolesti. Druga definicija prema Websterovom rječniku objašnjava stres kao stanje tjelesne ili duševne napetosti koje potječe od faktora koji smjeraju da promjene postojeću ravnotežu [1].

William C. Cockerham definira stres kao povišenu reakciju uma i tijela na poticaj koji kod pojedinca izaziva strah ili tjeskobu [1]. Također, stres možemo definirati kao stanje poremećene fiziološke, psihološke i socijalne ravnoteže pojedinca, izazvano individualnom procjenom fizičke, psihičke ili socijalne ugroženosti njega samog ili njemu bliske osobe. Kada pojedinac ne može ispuniti prekomjerne zahtjeve koje on sam ili njegova okolina na njega postavlja javlja se stanje stresa. Stres je dakle poremećaj tjelesne i psihičke ravnoteže kojim su zahvaćeni svi sustavi organizma. Stres najviše djeluje na neuroendokrinološki i imunosni sustav, a putem njih ili izravno i na ostale organske sustave [2].

Cannon u stručnu terminologiju uvodi pojam "homeostaze." Koncept homeostaze odnosi se na potrebu očuvanja unutrašnje stabilnosti organizma. Cannon je smatrao organizam otvorenim sustavom koji je izložen brojnim podražajima iz okoline koji mogu poremetiti stabilnost organskih funkcija. Sklop reakcija koje se javljaju ako su podraživanja iz okoline ugrožavajuća za organizam, Cannon naziva "Fight and flight or freeze" odnosno reakcija "borbe ili bijega". Radi se o sklopu spoznajnih, emocionalnih i fizioloških reakcija na vanjsku opasnost, koja uz emocionalne i fiziološke reakcije izaziva i dva oblika ponašanja - borbu ili bijeg. Reakciju borbe ili bijega opisao je Cannon, što kasnije Selye naziva općim adaptacijskim sindromom (General adaptation sindrom) [2]. Suočavanjem s opasnom situacijom dolazi do otpuštanja niza hormona koji pripremaju organizam za "akciju". Fizičke promjene kao porast broja otkucaja srca, tonus mišića, krvni tlak, brzina disanja i izoštravanje osjetila povećavaju snagu i izdržljivost, ubrzavaju vrijeme reakcije i donošenje brze odluke da li se boriti ili pobjeći od opasnosti. Nakon što opasnost prođe organizam se vraća u stanje ponovne ravnoteže aktivacijom parasimpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava. Djelovanjem kroničnih stresora, stresni odgovor koji bi trebao biti rezerviran za hitne situacije, uključen je cijelo vrijeme [9] [2].

## 2.1. Podjele stresa

Pojmovi stresni podražaj, stresna situacija i stresni doživljaj vezani su uz pojam stresa. Stresni podražaj ili stresor je svaki tjelesni, psihički ili socijalni poticaj koji dovodi pojedinca u stanje stresa. Stres prema trajanju dijelimo na akutni i kronični [2]. Stres situacije se mogu podijeliti na kratkotrajne, umjerene i teške. Kratke traju nekoliko sekundi do nekoliko sati, umjerene mogu trajati nekoliko dana do nekoliko tjedana, a teške traju od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci, čak i do nekoliko godina [1].

Stresore dijelimo na: fizikalne i kemijske stresore, biološke stresore, psihičke stresore i socijalne stresore. U fizikalne i kemijske stresore ubrajamo izloženost jakoj buci, velikoj vrućini ili hladnoći, nadražajnim tvarima, prirodnim nepogodama i sl. Biološki stresori uključuju jaku bol, jaka krvarenja, infekcije, gladovanje. Zatim u psihičke stresore spada izloženost raznim zahtjevima svakodnevnog života, međuljudski sukobi, nedostatak vremena i novca, gubitak posla, izloženost neuspjesima, psihološki konflikti, gubitak bliske osobe. U socijalne stresore ubrajamo nagle promjene društvenih odnosa, izloženost socijalnim promjenama i ekonomskim krizama, opće katastrofe, ratove, zlostavljanja, poplave, potrese i sl. [2].

Antistresore možemo definirati kao određene osobine ličnosti, kao npr. smisao za humor, socijalnu podršku i mogućnost kontrole nad situacijom [11].

Elliot i Eisdorfer dijele stresove u četiri široke skupine koji se razlikuju po svom trajanju:

- Akutni, vremenski ograničeni stresori: npr. skakanje padobranom
- Nizovi stresora ili događaja koji se pojavljuju tijekom dužeg vremenskog razdoblja kao posljedica nekog početnog događaja: gubitak posla
- Kronični isprekidani stresori: mogu se pojaviti jednom dnevno, jednom tjedno, jednom mjesečno. Kao primjer možemo navesti konfliktan posjet rodbini.
- Kronični stresori: u ovu skupinu ubrajamo trajni invaliditet, kroničan stres na poslu, koji mogu ali ne moraju biti izazvani nekim pojedinačnim događajem, a traju dugo vremena [4].

## 2.2. Reakcije na stres

Kanadski liječnik Hans Selye 50-ih godina prošlog stoljeća prvi put opisuje stresne reakcije. Do stresne reakcije dolazi aktivacijom sustava koji se sastoji od prednjeg režnja hipofize i kore nadbubrežnih žlijezda. Kratkoročno, stresna reakcija izaziva prilagodbene promjene koje životinji pomažu pri reagiranju na stresor npr. sprečavaju upalu i jačaju otpornost na zaraze. Dugoročno, stresna reakcija ima nepovoljno djelovanje kao npr. povećanje nadbubrežnih žlijezda [12]. Stresna reakcija se ne pojavljuje ako osoba neku objektivno opasnu promjenu u okolini ne procjenjuje ugrožavajućom [13].

Pojam stresa u nauku o čovjeku uvodi Selye 1936. godine da bi njime definirao specifične promjene u organizmu nastale pod utjecajem različitih štetnih faktora iz okoline [14]. Selye je definirao stresor kao vanjski podražaj ili stimulus, a stres kao stanje organizma koje se manifestira kroz sklop tjelesnih promjena poznat kao – opći adaptivni sindrom [13][14]. Stresori mogu biti vanjski fizički podražaji npr. razne infekcije, isto tako stresori mogu biti psihosocijalni čimbenici poput ljubavi i smrti. Ako između stresnih podražaja ne postoji potrebno razdoblje oporavka, već se stresni događaji nižu jedan za drugim, pojavljuje se kronični stres koji može izazvati ozbiljne zdravstvene posljedice za organizam [3].

Stres uzrokuje hormonalne reakcije u limbičkom sustavu. Odgovor na stresnu ili opasnu situaciju je aktivacija osovine hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda. To se događa u locusu coeruleusu i simpatičkom živčanom sustavu koji uzrokuje otpuštanje adrenalina, serotonina i dopamina. Amigdala na otpuštanje hormona reagira aktivacijom hipotalamusa koji počinje ispuštati kortikotropin - otpuštajući faktor (CRF). CRF djeluje kao hormon koji stimulira sekreciju adrenokortikotropnog hormona (ACTH) i kao neurotransmiter koji podražava dijelove korteksa odgovorne za izvršne funkcije poput motivacije i planiranja. Povišene razine ACTH-a povisuju razinu glukokortikoida (kortizola). Povišene razine kortizola negativno utječu na hipotalamus što rezultira smanjenje dendritičke razgranatosti, mijenjaju sinaptičku strukturu i dovodi do gubitka neurona. U normalnim okolnostima razinu glukokortikoida na razinu normalne vrijednosti u stanjima opuštenosti dovodi mehanizam povratne veze u hipotalamusu i hipokampusu [13].

Reakcije na stres mogu biti fiziološke, psihološke i promjene ponašanja. Fiziološke reakcije na stres uvjetovane su pojačanom simpatikoadrenergičkom aktivnošću koja uzrokuje pojačan i ubrzan rad srca i pluća, porast krvnog tlaka, porast tjelesne temperature, povišenje razine šećera u krvi, proširenje zjenica, povećanu mišićnu napetost, povećanu koncentraciju slobodnih masnih

kiselina u krvi, glavobolju, pojačan ili smanjen apetit, želučanu nervozu, probleme s probavom, supresiju imunskih reakcija i druge [2][9].

Psihičke reakcije na stres dijelimo na emocionalne i spoznajne. U emocionalne ubrajamo: strah, tjeskobu, potištenost, razdražljivost, bezvoljnost, sumnjičavost, beznadnost, ljutnju, gubitak samopouzdanja, gubitak motivacije, osjećaji manje vrijednosti, agresivno ponašanje, osjećaj preopterećenosti, osjećaj osamljenosti, anksioznost. U spoznajne ubrajamo: promjene pozornosti, smanjena mogućnost koncentracije, otežano pamćenje, loše prosuđivanje, zaboravljanje obaveza, smanjena kreativnost, noćne more, negativne misli, suicidalne misli [2][9].

Subjektivne promjene koje zbog nastalih fizioloških reakcija pojedinac doživljava u situacijama stresa mogu biti palpitacije, nedostatak zraka, hladan znoj, bolovi u prsima, glavobolje, suha usta, osjećaj mučnine, oslabljen tek, poremećaji probave, gubitak tjelesne težine učestale prehlade i sl. U ponašajne reakcije ubrajamo smanjenje socijalnih odnosa, izbjegavanje suradnika, ispadi ljutnje ili bijesa, nemogućnost prilagođavanja, nerazumnu vožnju, zlorabu alkohola i droge, pretjerano pušenje, poremećaje spavanja, promjene u prehranbenim navikama, prestanak brige za izgled i odijevanje. Na akutne stresove reagiramo u obliku reakcije "borbe ili bijega", dok se kod kroničnih javljaju poremećaji spavanja, zloraba alkohola, droga, kave, smanjenje socijalnih interakcija, rizična vožnja, smanjen ili pojačan apetit, nervozne navike i tikovi [2].

## **2.3. Teorije stresa**

Tri teorije [2] kojima se mogu najbolje opisati i tri glavna koncepta stresa - fiziološki, psihološki i socijalni su:

- Selyeova teorija stresa (H. Selye, 1956)
- Lazarusova teorija stresa (R. Lazarus, 1966).
- Teorija "životnih zbivanja" (Dohrenwend, 1970)

### **2.3.1. Selyeova teorija stresa**

Hans Selye objasnio je psihofiziološke učinke stresa i širio spoznaju o posebnoj ulozi endokrinološkog i imunskog sustava tijekom stresnih reakcija. Selyeova istraživanja nastavljaju se na istraživanja W. B. Cannona i dopunjuju spoznaje fizioloških teorija stresa. Provodeći

eksperimentalna istraživanja na štakorima, Selye predlaže koncept općeg adaptacijskog sindroma pod kojim podrazumijeva niz fizioloških reakcija koje se javljaju pod utjecajem akutnih stresova. Selye je svoja istraživanja usmjerio na utjecaj fizikalnih, kemijskih i bioloških stresora [2].

Fiziološke reakcije u okviru općeg adaptacijskog sindroma vezane su uz povećano izlučivanje adrenokortikotropnog hormona (ACTH) iz hipofize, koji stimulira koru nadbubrežne žlijezde na izlučivanje dvije glavne skupine hormona: glukokortikoida i mineralokortikoida. Glukokortikoidi su dobili naziv zbog svojstva povećavanja šećera u krvi. Najvažniji glukokortikoid je kortizol koji suzbija upale te ovu skupinu još nazivamo protuupalni hormoni. Mineralokortikoidi su dobili naziv zbog njihova svojstva da potiču zadržavanje natrija i klora u tijelu i smanjuju sadržaje kalija. U tu skupinu hormona spadaju deoksikortikosteron i aldosteron te ih se još naziva proupalni hormoni, jer potiču upalu. Upala omogućuje protutijelima, bijelim krvnim stanicama i ostalim obrambenim stanicama da unište njezine uzročnike. Prilagodbena reakcija na upalu očituje se u usmjerenom djelovanju onih kortikosteroida koji trebaju potaknuti upalu kada je to korisno za organizam, ili obratno, suzbiti je kada je štetno [2]. Srž nadbubrežne žlijezde luči katecholamine (adrenalin i noradrenalin), hormone koji podižu opći nivo aktivacije u organizmu, djelujući na krvni tlak, koagulaciju krvi i aktivaciju središnjeg živčanog sustava [14].

Prema Selyeu, opći adaptacijski sindrom odvija u tri faze: faza alarma, faza otpora i faza iscrpljenosti [1]. Faza alarma je početno razdoblje stresa tijekom kojeg se pokreću sve obrambene snage organizma na doživljenu prijetnju iz okoline. U fazi otpora organizam nastoji smiriti i kontrolirati promjene nastale tijekom faze alarma, odnosno prilagoditi organizam na početni stres. U razdoblju iscrpljenosti dolazi do iscrpljenja organizma zbog dugotrajnog odupiranja stresu što za organizam znači smanjenu funkcionalnost, bolest ili čak smrt [1][2].

Selye je smatrao da su procesi koji se zbivaju za vrijeme općeg adaptacijskog sindroma nezdravi ako se organizam nedovoljno prilagodi, što može uzrokovati razne bolesti koje je Selye nazvao bolestima prilagodbe. Prema Selyeu bolesti prilagodbe su povišen arterijski krvni tlak, bolesti bubrega, srca i krvnih žila, neke reumatske bolesti, neke zaraze, alergijske bolesti, spolne poremećaji, želučanocrijevne bolesti, bolesti metabolizma, rak i općenito bolesti nastale zbog neotpornosti imunološkog sustava. Selye dokazuje da stres smanjuje tjelesnu otpornost, pa je stoga važan čimbenik u nastajanju svih bolesti [2].

### 3. Stres u radu

Radno mjesto medicinskih sestara i tehničara smatra se veoma stresnim. Neovisno o mjestu rada, zdravstveni radnici su svakodnevno izloženi stresu. Stres u radnom okruženju specifična je vrsta stresa, čiji je izvor u radnom okolišu [3]. French, Rodgers i Cobba definiraju stres na bilo kojoj dimenziji radne situacije kao neravnotežu, nesklad između sposobnosti i potreba pojedinca s jedne strane, te zahtjeva i mogućnosti zadovoljenja potreba iz okoline [14][15]. Važno je uočiti razliku između stresa i izazova. Izazov mobilizira sve naše snage, psihičke i fizičke, te nas motivira na usvajanje novih znanja. Postojanjem izazova, radnici povećavaju svoju motivaciju, produktivnost i zadovoljstvo na radnom mjestu. Kada se izazovi pretvore u zahtjeve koje zaposlenici nisu u stanju izvršiti, mogu se javiti iscrpljenost i različite reakcije organizma na stres [9].

Prema Grossu, tri su glavne vrste radnog stresa: stres povezan s unapređivanjem karijere, stresa koji uključuje postignuća ili zadaćom izazvanog stresa i stres vezanog za organizacijske strukture koje djeluju na interpersonalne odnose [4]. Razina stresa raste kako se povećavaju zahtjevi radnoga mjesta, a smanjuje razina odlučivanja, pri čemu stres na radu nije rezultat samo jednog čimbenika, nego je zbroj povećanih zahtjeva i niske razine odlučivanja. Premalen stres povezan je s niskim radnim učinkom, kao i prevelika količina stresa koja ima isti ishod i može uzrokovati niz dodatnih oboljenja [15][16]. Česti stresori na radnom mjestu medicinskih sestara su nepredviđene situacije, hitna stanja, nedovoljan broj djelatnika, loša organizacija rada, emocionalna i fizička iscrpljenost, nemogućnost napredovanja, smjenski rad i noćni rad [3].

Čimbenici koji su izvor stresa na radnom mjestu dijelimo na: čimbenike radnog okoliša i psihosocijalne organizacijske čimbenike. Čimbenici radnog okoliša su opasni fizikalni uvjeti, odnosno uvjeti koji se percipiraju kao neugodni, radni uvjeti, buka, zagađenje zraka. U psihosocijalne organizacijske čimbenike ubrajamo međuljudske odnose, podjelu poslova, radnu atmosferu i komunikaciju [17].

Istraživanje provedeno na 1253 medicinskih sestara i tehničara pokazuje da kirurški odjeli imaju više stresnih faktora koji utječu na njihovu radnu sposobnost u usporedbi s drugim odjelima [18].

Izvori profesionalnog stresa mogu biti unutrašnji i vanjski. Unutrašnji izvori stresa su oni koji prvenstveno ovise o pojedincu, osobinama ličnosti, prethodnom iskustvu, stilu rada, sustavu vrijednosti te slici koju imaju o sebi. Očituju se kao nerealna očekivanja od posla i od sebe koja nadilaze radni realitet; potreba za stalnom i potpunom kontrolom situacije, pretjerana vezanost za posao i osjećaj velike odgovornosti, posao smatraju jedinim smislom života i područjem



potvrđivanja, ne delegiranje dijelova poslova drugima, pretjerana upornost, rigidnost i tvrdoglavost u postizanju cilja. Vanjski izvori su radni uvjeti i organizacija rada [19][17].

Stres i nemogućnost izvršavanja zadataka stvara nezadovoljne i nemotivirane radnike. Neki od znakovi da je osoba pod stresom su:

- nerado svakodnevno odlaženje na posao
- osjećaj promašenosti zanimanja
- nezainteresiranost za posao
- osjećaj umora i iscrpljenosti na poslu
- učestala pozornost na vrijeme koje još preostaje do završetka radnog vremena
- jak umor nakon posla
- česti poremećaji spavanja
- učestalo uzimanje sredstava za smirenje
- česte glavobolje ili/i probavne smetnje
- sumnjičavost prema suradnicima i optuživanje suradnika za propuste na poslu
- izbjegavanje razgovora sa suradnicima o problemima na poslu
- učestali sukobi na poslu i u obitelji
- često izostajanje s posla
- često razmišljanje o mirovini
- nemogućnost usmjerenja pozornosti na pacijente [5]

Kao posljedice stresa na razini tvrtke najčešće se javljaju:

- Povećani broj izostanaka s posla
- Smanjena posvećenost poslu
- Loš radni učinak
- Nezadovoljstvo korisnika usluga i povećanje broja žalbi
- Povećana fluktuacija zaposlenika
- Povećanje broja nesreća na radu
- Kvari se ugled ustanove [9]

Stresore na radu možemo podijeliti u osam skupina: [9]

#### 1. Fizikalna okolina

- Buka
- Neugodna unutarnja ili vanjska klima
- Nedovoljna rasvijetljenost ili bliještanje
- Neadekvatni uvjeti za rad

#### 2. Opterećenost poslom i radni ritam

- Prevelika ili premala količina posla
- Rad pod vremenskim pritiskom
- Preveliki rizični naponi

#### 3. Radno vrijeme

- Rad u smjenama
- Loše organizirano radno vrijeme
- Nepredvidivo radno vrijeme
- Strogi i nefleksibilni radni rasporedi
- Prekovremeni rad, rad vikendom, blagdanom i noću

#### 4. Čimbenici povezani s organizacijom rada

- Nedostatak sredstava za rad
- Nedovoljna opskrbljenost za radne zadatke
- Neadekvatno vodstvo
- Nedefinirani ciljevi i nedostatna komunikacija

## 5. Sadržaj zadataka

- Obavljanje monotonih i repetitivnih zadataka
- Obavljanje nestimulativnih i besmislenih zadataka
- Obavljanje neugodnih zadataka

## 6. Razvoj karijere, status i plaća

- Nesigurnost posla
- Nemogućnost napredovanja
- Nejasni i nepravedni sustav nagrađivanja učinka
- Prekvalificiranost za posao
- Manjak kvalifikacije za posao

## 7. Položaj u tvrtki ili instituciji

- Nedefinirani poslovi i radni zadaci
- Nejasne uloge
- Sukobljene uloge unutar istog posla
- Odgovornost

## 8. Međuljudski odnosi

- Loši međuljudski odnosi
- Izoliran ili usamljenički posao
- Maltretiranje i nasilje na poslu (verbalna ili fizička agresija, seksualno zlostavljanje)

### **3.1. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu**

Sagorijevanje se opisuje kao niz tjelesnih i mentalnih simptoma iscrpljenosti, odnosno kao odložen odgovor na kronične emocionalne i interpersonalne stresne događaje na radnom mjestu. Koncept profesionalnog sagorijevanja definiran je trima dimenzijama: emocionalnom iscrpljenošću, depersonalizacijom, te percepcijom smanjenoga osobnog postignuća. Smatra se da je sagorijevanje najveći radni rizik dvadeset i prvog stoljeća [6][20]. Osoba ima osjećaj da su njeni emocionalni resursi osiromašeni ili oslabljeni, što dovodi do gubitka energije i slabosti. Pod pojmom depersonalizacije misli se na mentalno distanciranje i gubitak idealizma u

profesionalnom radu, što se često iskazuje u negativnim stavovima osobe prema klijentima. Percepcija smanjenoga osobnog postignuća uključuje smanjenje osjećaja kompetencije i postignuća na poslu. Istraživanja uglavnom potvrđuju opću pretpostavku da su povećani zahtjevi na radnom mjestu snažno povezani s profesionalnim sagorijevanjem, a posebno s dimenzijom emocionalne iscrpljenosti [6]. Sindrom sagorijevanja se većinom javlja kod ljudi koji rade u pomagačkim profesijama npr. liječnici, medicinske sestre, vatrogasci i druge. Kada i u kojem intenzitetu će se poremećaj razviti ovisi o: psihološkim osobitostima osobe, organizaciji rada, uvjetima rada i međuljudskim odnosima [8]. Uzrok sagorijevanja mogu biti loši rasporedi s previše dana rada bez dana tjednog odmora ili uzastopni rad u noćnim smjenama [21].

Dokazano je da je glavni uzrok sagorijevanja na radu psihološke osobine pojedinca. Sindromu sagorijevanja skloniji su nezreli ljudi, neurotičari, ambiciozni, neuravnoteženi ljudi, ljudi s velikim očekivanjima na poslu, ljudi koji se previše posvećuju poslu i u njemu nalaze smisao [7]. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu može dovesti do razvoja različitih tjelesnih, psihičkih i emocionalnih poremećaja te promjena u ponašanju. Ljudi koji upravljaju radnim organizacijama trebali bi voditi računa o svim elementima koji mogu dovesti do razvoja ovog sindroma i da na vrijeme poduzeti sve potrebne mjere za njegovo sprječavanje. Bilo bi poželjno da svaka organizacija ima timove stručnjaka (psihijatri, psiholozi, socijalni radnici) koji bi mogli djelovati preventivno i u slučaju već razvijenog sindroma sagorijevanja na radnom mjestu [8]. Istraživanjima je dokazana povezanost između profesionalnog sagorijevanja, te različitih mentalnih i tjelesnih zdravstvenih problema, narušenih obiteljskih i socijalnih odnosa, povećanog broja otkaza i izostanaka s posla, te smanjene kvalitete i kvantitete učinkovitosti izvedbe na radnom mjestu [6].

### **3.1.1. Faze sindroma sagorijevanja**

Prvi simptomi sagorijevanja pojavljuju se kada zdravstveni radnici ne znaju ili ne mogu podnijeti veliku razinu stresa na radnom mjestu. Sindrom sagorijevanja često uzrokuje financijske posljedice za zdravstvenu ustanovu [22].

Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu razvija se u četiri faze:

- Prva faza je idealistički entuzijazam koji se javlja tijekom prvih godina rada. Osoba je puna energije, ima veliku nadu i velika očekivanja. Očekuje pozitivnu klimu na poslu, prihvaćenost od suradnika, profesionalan i pravedan odnos prema svim ljudima bez obzira koje poslove obavljali i koji status u hijerarhijskoj strukturi radne organizacije

imali. U ovoj fazi osoba se ne šteti, neracionalno troši energiju, radi prekovremeno i trudi se ostvariti što bolje rezultate [8].

- Druga faza ili faza stagnacije razdoblje je u kojem se osoba suočava sa stvarnošću. Ona i dalje voli svoj posao, ali se izgubilo oduševljenje iz prve faze. Polako spoznaje i prihvaća činjenicu da postoje neki drugi ljudi i interesi izvan radnog mjesta [8].
- Treća faza ili faza frustracije razvija se kada osoba počne preispitivati smisao posla kojeg obavlja i smisao vlastitog postojanja i osobnih vrijednosti na radnom mjestu. Frustracija nastaje kao posljedica niza ograničenja nametnutih izvana [8].
- Četvrta faza ili faza apatije obilježena je povlačenjem i izbjegavanjem kao obranom od frustracije. Javlja se nezainteresiranost za posao. Ulaže vrlo malo energije i vremena u posao i izbjegava odgovornosti [8].

Girdino, Everly i Dusek su 1996. [7] su postavili definiciju sagorijevanja: Sindrom izgaranja je stanje psihičke, fizičke ili psihofizičke iscrpljenosti uzrokovane pretjeranim i prolongiranim stresom. Naveli su tri stupnja sagorijevanja:

- U početnoj fazi javljaju se psihološke i fiziološke reakcije: anksioznost, škripanje zubima u snu, nesanica, stalna razdraženost, palpitacije srca, probavni problemi, akutni gastrointestinalni problemi, posao više ne doživljavaju kao zadovoljstvo.
- U drugoj fazi javlja se čuvanje energije kako bi se kompenzirao stres: pretjerano kašnjenje na posao, odgađanje poslova i nerado prihvaćanje novih radnih zadataka, produživanje radnih pauzi, ogorčenost, pojava apatije, opijanje, pretjerano pušenje i ispijanje kava, uzimanje lijekova i psihoaktivnih supstanci.
- U trećoj fazi iscrpljivanja većina primjećuje da s njima nešto nije u redu. Posao doživljavaju kao opterećenje, kronična depresija, kronični želučani i crijevni problemi, kronična psihička i fizička izmorenost, kronične glavobolje, napuštanje prijatelja i suicidalne misli [7].

## 4. Utjecaj stresa na razvoj bolesti

Bolest (lat. *morbus*) je poremećaj normalne funkcije ili građe tijela, dijelova tijela, organa ili tkiva i stanica, koji se očituje prepoznatljivim simptomima ili znakovima [23]. U područjima zdravstvene psihologije, bihevioralne medicine i psihoneuroimunologije provodilo se mnogo istraživanja vezanih uz djelovanje psihosocijalnog stresa na različite zdravstvene ishode, a posebno na podložnost različitim bolestima i njihov razvoj. Pennebakerova istraživanja dokazuju da emocionalna inhibicija nije adaptivna. Pennebaker je smatrao da potiskivanje ili zadržavanje traumatskih informacija i emocija zahtijeva mentalni napor koji povećava doživljaj stresa, što se očituje u tjelesnim simptomima i bolestima povezanim sa stresom [2][6].

Najčešći zdravstveni problemi uzrokovani stresom su: [9]

- povišen krvni tlak, srčane aritmije, ishemijske bolesti
- ulkusna bolest, oštećenje sluznice i probavne smetnje
- hipertireoza, dijabetes, hormonalni poremećaji
- bronhalna astma
- mišićno koštani problemi, ukočenost zglobova
- promjena pigmentacije, nadražljivost kože, psorijaza
- smanjen imunološki i upalni odgovor
- kod muškaraca smanjena produkcija testosterona
- kod žena smanjena produkcija estrogena, poremećeni menstrualni ciklusi, smanjena sposobnost začeća
- anksiozni poremećaji, fobije, depresije

### 4.1. Stres i kardiovaskularne bolesti

Ubrzanje rada srca je fiziološka reakcija na stres. Srce izravno podražuju simpatička vlakna koja gotovo istovremeno s doživljajem stresa šalju živčane impulse u srce i ubrzavaju njegov rad, a kasnije se izlučuje adrenalin iz srži nadbubrežne žlijezde koji također ubrzava rad srca. Suženje perifernih kapilara nastaje pod utjecajem stresa, te uz ubrzan rad srca dovodi do povećanog krvnog tlaka. Dugotrajna izloženost stresu može na srcu i arterijama izazvati promjene kakve susrećemo kod srčanožilnih bolesti [2].

Istraživanja su pokazala da uvjeti rada povezani s rizikom za obolijevanje od koronarnih bolesti srca uključuju psihičke zahtjeve na radnom mjestu, autonomiju i zadovoljstvo poslom. Merz i suradnici 2002. godine u svom istraživanju dolaze do zaključka da stres izaziva različite

hemodinamičke, endokrine i imunodne promjene koje potiču razvoj koronarne bolesti arterija, odnosno dovodi do složenih interakcija niza patofizioloških stanja koja se mogu javiti kod kardiovaskularnih bolesti. Rezultati istraživanja dokazuju da stresom izazvana dugotrajna aktivacija autonomnog živčanog sustava potiče endotelnu disfunkciju, koronarnu vazokonstrikciju, razvoj ateroskleroze, pucanje aterosklerotičkih naslaga i srčanu ishemiju što može uzrokovati kliničke kardiovaskularne incidente kao što su srčani infarkt ili letalna srčana aritmija. Napetost na poslu dobar je prediktor kardiovaskularnih bolesti i mortaliteta dokazuje istraživanje koje su proveli Karasek i Theorell, Karasek, Schnall i suradnici. Također, istraživanja su dokazala da je stres na radnom mjestu u interakciji sa zahtjevima unutar obitelji, pa zaposlene žene i majke imaju veći rizik za nastanak kardiovaskularnih bolesti u odnosu na domaćice [1].

#### **4.1.1. Ishemijske bolesti srca**

Ishemijske bolesti srca su bolesti koje nastaju kao posljedica smanjene opskrbljenosti srca krvlju i kisikom. Ateroskleroza je glavni uzrok nastanka ishemijskih bolesti. Većina rizičnih čimbenika koji potiču nastanak ishemijskih bolesti srca u vezi je s načinom života pojedinca i socijalnim uvjetima života. Nastanak ishemijskih bolesti srca povezuje se s djelovanjem psihičkog stresa na ubrzavanje procesa ateroskleroze. Česti stresovi mogu uzrokovati oscilacije arterijskog krvnog tlaka. Jaka rastezanja zidova arterija uzrokuju oštećenja arterijskih stijenki te na se mjestima oštećenja odlaže kolesterol i kalcij štiteći krvnu žilu od daljnjih oštećenja. Krajnji učinak stresnih emotivnih reakcija je prekomjerna aktivnost simpatičkog sustava i njegovo djelovanje na arterijski krvni tlak, rad srca i napetost krvnih žila, odnosno nastanak ateroskleroze. U stresnim uvjetima pod utjecajem povećane aktivnosti simpatičkog sustava pojačano se izlučuje adrenalin u srčano mišićje. Pojačano izlučivanje adrenalina je u početku korisno zbog opskrbljivanja dovoljne količine krvi u cijelom srčanom mišićju, no postaje štetno kada je zbog ateroskleroze smanjena mogućnost dovoda dovoljne količine krvi u srčanom mišićju. Pri pojavi ateroskleroze svaki stres može uzrokovati pomanjkanje kisika u srčanom mišićju, što izaziva prolaznu bol u prsima a u slučajevima jakog i trajnog djelovanja može izazvati i trajna oštećenja srca [2].

### 4.1.2. Srčane aritmije

Stres često uzrokuje nepravilnosti rada srca. Iako veliki broj srčanih aritmija nastaje zbog ishemije srčanog mišića ili zbog lokalnih poremećaja u radu srca, osnovni uzrok je poremećaj usklađenosti između živčane kontrole i rada srca. Kod organski uzrokovanih srčanih aritmija psihološki stres je važan poticajni čimbenik pošto je kontrola rada srca pod utjecajem emotivnih stanja [2].

## 4.2. Stres i ulkusna bolest

Ulkusna bolest je oštećenje želučane stijenke koja može biti opasna po život [12]. Kronični ulkus javlja se kao posljedica dugotrajnog prekomjernog izlučivanja hormona gastrina koji potiče izlučivanje želučane kiseline. Za pojačano izlučivanje gastrina odgovorna je emocionalna napetost koju uzrokuje stres. Želučane kiseline dugotrajnim izlučivanjem oštećuje sluznicu želuca i nagriza stijenke želuca što uzrokuje nastanak ulkusa [2].

Dodatni rizični čimbenici mogu biti i bakterijske infekcije probavnog sustava. Većina osoba s ulkusom pokazuje znakove zaraze *Helicobacterom pylori*. Činjenice pokazuju da zaraza *Helicobacterom pylori* sama po sebi nije dovoljna za nastanak ulkusa, te se smatra da je drugi činitelj stres [12].



## 5. Prevencija stresa i sindroma sagorijevanja

Prevencija stresa i sagorijevanja može se podijeliti u dvije skupine: Mijenjanje pojedinca i promjena organizacije posla kao temelj otklanjanja stresora. Neki načini kako bi spriječili stres su edukacija pojedinca o stresu i njegovom djelovanju na zdravlje. Stres možemo prevenirati fizičkom rekreacijom koja pomaže u odražavanju bolje fizičke kondicije, ventiliranju nakupljene agresije i smanjenju unutrašnje tenzije. Također, boravak u prirodi i hobiji pomažu osoba zaboravi probleme i spriječi negativne misli. Savjetovanje sa stručnim osobama pomoći će u rješavanju individualnih konflikata i napetosti vezanih uz radnu okolinu [14][24]. Tehnike relaksacije kao npr. biofeedback pokazala se efikasnom jer smanjuje mišićne tenzije. Biofeedback ili u doslovnom prijevodu "biološka povratna sprega" je vrlo djelotvorna tehnika suočavanja sa stresom u cilju prevencije oštećenja zdravlja. Pomoću Biofeedbacka možemo saznati što se zbiva u našem organizmu tako da pomoću elektroničkih aparata bilježimo razne tjelesne procese kako bismo ih na objektivan način mogli zapažati. Mjere se organske promjene i dobiveni signali pretvaraju u perceptivno prepoznatljive vidne ili slušne podatke. Biofeedback možemo odrediti kao svaku tehniku koja povećava sposobnost pojedinca da svojom voljom nadzire fiziološke aktivnosti, dajući mu podatke o tim aktivnostima [2].

Tehnika biofeedbacka sastoji se od tri osnovna postupka:

- otkrivanje i pojačavanje signala koji upućuju na određenu biološku funkciju, a koji se bez primjene biofeedbacka ne bi mogli opaziti (primjerice praćenje mozgovne aktivnosti pomoću EEG - biofeedbacka ili aktivnosti mišića putem EMG - biofeedbacka)
- pretvorba signala u prepoznatljive i razumljive podatke, najčešće vidne i slušne
- prikaz podataka bolesniku o promjenama tjelesnih funkcija gotovo istovremeno kako se one događaju [2]

Cilj tehnike biofeedbacka omogućiti pojedincu uvid u vlastite tjelesne funkcije i omogućiti mu, poslije odgovarajućeg treninga, samokontrolu nad vlastitim tjelesnim funkcijama. U početku se samokontrola postiže uz pomoć biofeedback aparata, a kasnije i bez njih [2].

Promjena organizacije također je bitno za prevenciju stresa na radnom mjestu. Neki načini promjene organizacije posla te otklanjanja stresora može biti usklađivanje opsega posla sa sposobnostima medicinskih sestara i tehničara, sastaviti radne zadatke da imaju smisao i da zaposlenici pokažu svoju kreativnost, jasno definirati uloge i odgovornosti, dopustiti zaposlenicima da sudjeluju u donošenju odluka, poticati izravnu komunikaciju o problemima na poslu ili problemima s kolegama, planiranje i organiziranje aktivnosti u svrhu smanjivanja djelovanja stresora, omogućiti napredovanje na poslu, te organizirati rasporede radnog vremena koji su kompatibilni sa zahtjevima i obvezama izvan radnog mjesta [24][25].

Ross i Altmeier navode tri načina suočavanja sa stresom: [11][8]

- Promjena izvora stresa: to se može učiniti samo ako osoba ima sposobnost i mogućnost uspostave kontrole nad situacijom, ako posjeduje znanje određenih vještina i postupaka.
- Povlačenje pred stresorom : koristi kada se uvidi da se izvor stresa ne može ni ukloniti niti promijeniti.
- Prihvatanje stresora: uključeno je preventivno djelovanje na podizanju psihofizičke otpornosti redovitom tjelovježbom, pravilnom ishranom, pozitivnim razmišljanjem o sebi i drugima, tehnikama opuštanja i relaksacije, samoohrabivanjem, postavljanjem dugoročnih ciljeva u poslu i životu, traženjem podrške u okolini, održavanjem dobrih i bliskih odnosa s prijateljima [8]

## 6. Cilj istraživanja i hipoteze

Cilj istraživanja bio je istražiti čimbenike stresa na radnom mjestu medicinske sestre/tehničara te utjecaj sociodemografskih varijabli (dob, stupanj obrazovanja te godine staža) na doživljaj čimbenika stresa na radnom mjestu.

### *Hipoteze*

**H1** *Ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o dobi medicinske sestre/tehničara. Neovisno o dobi MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa.*

**H2** *Ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o stupnju obrazovanja medicinske sestre/tehničara. Neovisno o stupnju obrazovanja MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa.*

**H3** *Ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o duljini staža medicinske sestre/tehničara. Neovisno o duljini staža MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa.*

### 6.1. Metode istraživanja

#### *Ispitanici i postupak*

Istraživanje je provedeno na uzorku od 291 ispitanika koji su prikupljeni putem Google obrasca preko Interneta u razdoblju od 14. kolovoza do 22. kolovoza 2018. godine. Anketa je objavljena u Facebook grupu studenata Sestrinstva sa Sveučilišta Sjever i u Facebook grupu medicinskih sestara i tehničara.

#### *Instrumentarij*

U istraživanju je korišten anketni upitnik „Stres na radnom mjestu medicinske sestre/tehničara“ uz dopuštenje autora doc. dr. sc. Milana Miloševića, dr. med. [15]. Upitnik se u prvom dijelu sastojao od nekoliko pitanja koja su mjerila sociodemografske podatke sudionika (spol, dob, stupanj obrazovanja, godine radnog staža te na kojem odjelu rade) i dva pitanja vezana uz

posljedice stresa na poslu (zdravstvene tegobe od kojih boluju, a smatraju da su nastale zbog stresa te psihofizičke tegobe koje doživljavaju uslijed stresa na radnom mjestu).

Posljednji dio anketnog upitnika se sastojao od skale čimbenika stresa na radnom mjestu koja se sastojala od liste čimbenika na radnom mjestu te su sudionici morali na Likertovoj skali od 1 do 5 označiti koliko navedeni čimbenik uzrokuje stres na njihovom radnom mjestu (1 uopće nije stresno do 5 izrazito stresno).

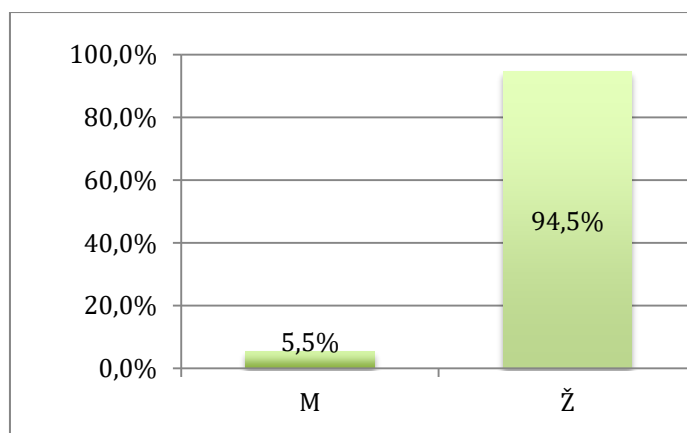
### *Statistička obrada*

Rezultati istraživanja su obrađeni u IBM programu SPSS 23. Deskriptivni podatci su prikazani u postocima i frekvencijom, deskriptivni podatci za skalu s aritmetičkom sredinom uz standardnu devijaciju s rasponom rezultata i prikazom pouzdanosti skale, a hipoteze su provjerene analizom varijance nakon što je utvrđeno da je bio zadovoljen uvjet provedbe iste (homogenost varijance je provjerena Levenovim testom koji nije bio značajan).

## **6.2. Rezultati istraživanja**

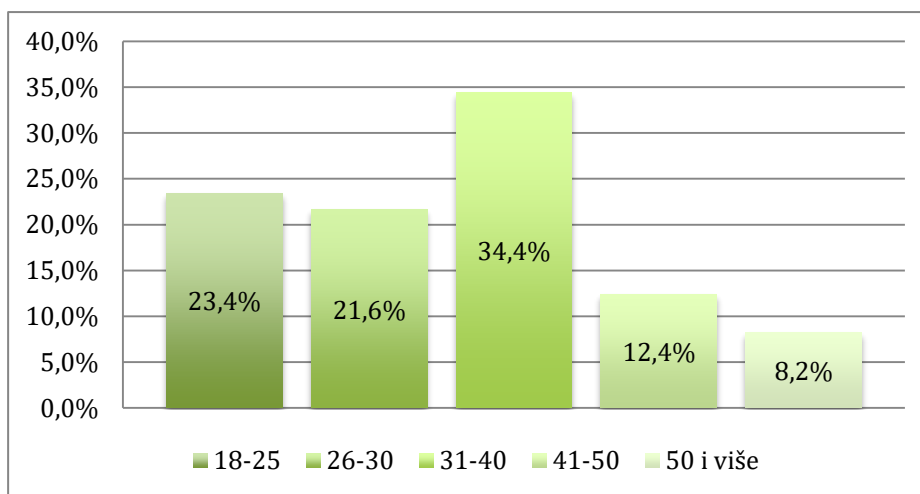
### *Sociodemografski podatci*

Ukupan uzorak se sastojao od 291 sudionika od kojih je 94,5% ženskog spola, a 5,5% muškog spola.



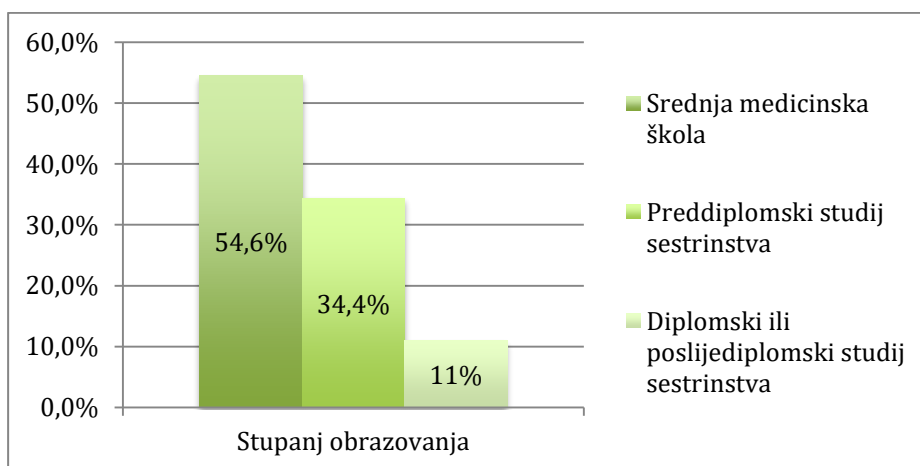
*Graf 6.2.1. Podjela sudionika prema spolu [Izvor: autor A.P.]*

Najveći broj sudionika 34,4% ima između 31 i 40 godina, dok najmanji broj sudionika, 8,2% ima iznad 50 godina. Podjela se nalazi na slici 2.



Graf 6.2.2. Podjela sudionika prema dobi [Izvor: autor A.P.]

56,4% sudionika istraživanja je završilo srednju medicinsku školu. Zbog lakše obrade podataka (malog broja sudionika koji ima završen poslijediplomski studij, njih svega dvoje) posljednje dvije kategorije su spojene. Podjela se nalazi na slici 3.



Graf 6.2.3. Podjela sudionika prema stupnju obrazovanja [Izvor: autor A.P.]

Najveći broj sudionika istraživanja radi na odjelu kirurgije, u operacijskoj sali ili na odjelu intenzivne njege, njih 22,3%, zatim u općoj medicini 9,6%. Radi lakše preglednosti podjela po odjelu na kojem rade prikazana je postotno u tablici 1. te su neki odgovori poput pedijatrije i neonatologije grupirani zajedno. Podatci su prikazani onako kako su uneseni uz sitne modifikacije (primjerice ako je osoba napisala HMP grupirana je u hitna medicinska pomoć).

<i>Odjel/radno mjesto</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<b>1. kirurgija, operacijske sale i intenzivna njega</b>	65	22,3
<b>2. opća medicina (ambulantne obiteljske medicine)</b>	28	9,6
<b>3. hitna medicinska pomoć</b>	27	9,3
<b>4. hematologija/dijaliza</b>	17	5,8
<b>5. kardiologija</b>	15	5,2
<b>6. pedijatrija i neonatologija</b>	13	4,5
<b>7. domovi za starije i nemoćne</b>	13	4,5
<b>8. odjel za psihičke bolesti ili ovisnike</b>	11	3,8
<b>9. onkologija</b>	11	3,8
<b>10. dentalna medicina</b>	9	3,1
<b>11. neurologija</b>	9	3,1
<b>12. interna</b>	7	2,4
<b>13. kućna njega</b>	5	1,7
<b>14. medicina rada i privatne poliklinike</b>	5	1,7
<b>15. ortopedija</b>	5	1,7
<b>16. patronaža</b>	5	1,7
<b>17. ostalo</b>	5	1,7
<b>18. traumatologija</b>	5	1,7
<b>19. pulmologija</b>	4	1,4
<b>20. zavod</b>	4	1,4
<b>21. urologija</b>	3	1,0
<b>22. gastroenterologija</b>	3	1,0
<b>23. palijativa</b>	3	1,0
<b>24. gerijatrija</b>	3	1,0
<b>25. infektivne bolesti</b>	2	0,7
<b>26. oftalmologija</b>	2	0,7
<b>27. rodilište</b>	2	0,7
<b>28. stacionar</b>	2	0,7

<b>29. anestezijska</b>	2	0,7
<b>30. ginekologija</b>	1	0,3
<b>31. nefrologija</b>	1	0,3
<b>32. otorinolaringologija</b>	1	0,3
<b>33. reumatologija</b>	1	0,3
<b>34. sanitet</b>	1	0,3
<b>35. ambulanta</b>	1	0,3

*Tabela 6.2.1. Podjela sudionika po odjelu odnosno radnom mjestu prikazan u frekvencijama i postotcima [Izvor: autor A.P.]*

Tablica 2. sadrži frekvencije odgovora i postotke kod pojave različitih tegoba za koje sudionici smatraju da su nastali zbog stresa. S obzirom da su sudionici mogli označavati više odgovora ukupan rezultat nije jednak 291.

<i>Tegoba</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<b>1. Ništa od navedenog</b>	88	19,60%
<b>2. Gastrointestinalne bolesti</b>	79	17,59%
<b>3. Lokomotorne bolesti</b>	74	16,48%
<b>4. Psihičke smetnje</b>	58	12,92%
<b>5. Kardiovaskularne bolesti</b>	56	12,47%
<b>6. Endokrinološke bolesti</b>	55	12,25%
<b>7. Neurološke bolesti</b>	31	6,9%
<b>8. Plućne bolesti</b>	8	1,78%

*Tabela 6.2.2. Frekvencija s postotcima pojavnosti tegoba koje su posljednice stresa kod sudionika [Izvor: autor A.P.]*

Treća tablica prikazuje frekvencije odgovora i postotak psihofizičkih tegoba koje sudionici navode da im se javljaju uslijed stresa na poslu. Ponovno zbog mogućnosti davanje više odgovora ukupan rezultat ne iznosi 291.

<i>Psihofizička tegoba</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<b>1. Nesanica</b>	145	21,11%
<b>2. Probavne smetnje</b>	128	18,63%
<b>3. Nemirni snovi</b>	99	14,41%
<b>4. Naglo debljanje/mršavljenje</b>	84	12,23%
<b>5. Česte prehlade</b>	59	8,59%
<b>6. Ispadanje kose</b>	49	7,13%
<b>7. Neredovite menstruacije</b>	45	6,55%
<b>8. Jake glavobolje</b>	30	4,37%
<b>9. Ostalo (vrtoglavice, bolovi u leđima, problemi sa srcem, nervoza)</b>	23	3,35%
<b>10. Osip</b>	20	2,91%
<b>11. Nemaju smetnje</b>	5	0,73%

*Tabela 6.2.3. Frekvencija s postotcima psihofizičkih tegoba koje sudionici navode kao posljedicu stresa na radnom mjestu [Izvor: autor A.P.]*

#### *Skala čimbenika stresa na radnom mjestu medicinske sestre/tehničara*

Već je navedeno da se skala sastojala od liste čimbenika na radnom mjestu te su sudionici morali na Likertovoj skali od 1 do 5 označiti koliko navedeni čimbenik uzrokuje stres na njihovom radnom mjestu (1 uopće nije stresno, 2 rijetko je stresno, 3 ponekad stresno, 4 stresno, 5 izrazito stresno). Tablica 4 prikazuje frekvencije i postotke odgovora po pojedinom čimbeniku.



Čimbenik stresa*	1 f	%	2 f	%	3 f	%	4 f	%	5 f	%
<b>1. Nedovoljan broj djelatnika</b>	6	2,1	3	1,0	37	12,7	74	25,4	171	58,8
<b>2. Neadekvatna osobna primanja</b>	4	1,4	17	5,8	53	18,2	115	39,5	102	35,1
<b>3. Svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije</b>	3	1,0	13	4,5	60	20,6	81	27,8	134	46,0
<b>4. Neadekvatna materijalna sredstva za primjeren rad (financijska ograničenja)</b>	13	4,5	13	4,5	68	23,4	78	26,8	119	40,9
<b>5. Preopterećenost poslom</b>	1	0,3	3	1,0	28	9,6	55	18,9	204	70,1
<b>6. Administrativni poslovi</b>	4	1,4	20	6,9	54	18,6	71	24,4	142	48,8
<b>7. Vremensko ograničenje za obavljanje pojedinih djelatnosti</b>	7	2,4	24	8,2	54	18,6	78	26,8	128	44,0
<b>8. Neprimjeren radni prostor</b>	26	8,9	35	12,0	66	22,7	78	26,8	86	29,6
<b>9. Nemogućnost napredovanja i promaknuća</b>	17	5,8	25	8,6	81	27,8	62	21,3	106	36,4
<b>10. Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka</b>	16	5,5	25	8,6	70	24,1	83	28,5	97	33,3
<b>11. Loša organizacija posla</b>	10	3,4	18	6,2	50	17,2	67	23,0	146	50,2
<b>12. Prijetnja sudske tužbe i/ili parničenja</b>	46	15,8	52	17,9	64	22,0	40	13,7	89	30,6
<b>13. Izloženost neprimjernoj javnoj kritici</b>	22	7,6	31	10,7	56	19,2	76	26,1	106	36,4
<b>14. Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji bolesnika</b>	21	7,2	30	10,3	62	21,3	71	24,4	107	36,8
<b>15. Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji</b>	9	3,1	20	6,9	71	24,4	85	29,2	106	36,4
<b>16. Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora</b>	10	3,4	24	8,2	64	22,0	84	28,9	109	37,5
<b>17. Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života</b>	21	7,2	45	15,5	75	25,8	69	23,7	81	27,8
<b>18. Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju</b>	87	29,9	48	16,5	58	19,9	44	15,1	54	18,6
<b>19. Strah zbog izloženosti inhalacijskim anestheticima</b>	83	28,5	64	22,0	73	25,1	33	11,3	38	13,1

<b>20. Strah zbog izloženosti citostaticima</b>	102	35,1	44	15,1	58	19,9	36	12,4	51	17,5
<b>21. Strah zbog mogućnosti zaraze od oboljelih</b>	22	7,6	31	10,7	81	27,8	69	23,7	88	30,2
<b>22. Strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom</b>	33	11,3	49	16,8	77	26,5	56	19,2	76	26,1
<b>23. Suočavanje s neizlječivim bolesnicima</b>	20	6,9	32	11,0	69	23,7	64	22,0	106	36,4
<b>24. Sukobi s kolegama</b>	25	8,6	39	13,4	76	26,1	71	24,4	80	27,5
<b>25. Sukobi s nadređenim</b>	29	10,0	34	11,7	47	16,2	68	23,4	113	38,8
<b>26. Oskudna komunikacija s kolegama</b>	33	11,3	46	15,8	86	29,6	54	18,6	72	24,7
<b>27. Oskudna komunikacija s nadređenima</b>	24	8,2	35	12,0	71	24,4	66	22,7	95	32,6
<b>28. Sukobi s drugim suradnicima</b>	35	12,0	49	16,8	95	32,6	59	20,3	53	18,2
<b>29. Noćni rad</b>	55	18,9	25	8,6	43	14,8	53	18,2	115	39,5
<b>30. Smjenski rad</b>	43	14,8	38	13,1	66	22,7	52	17,9	92	31,6
<b>31. Prekovremeni rad</b>	27	9,3	28	9,6	63	21,6	50	17,2	123	42,3
<b>32. Dežurstva (24 sata)</b>	92	31,6	20	6,9	49	16,8	30	10,3	100	34,4
<b>33. 24-satna odgovornost</b>	53	18,2	24	8,2	54	18,6	30	10,3	130	44,7
<b>34. Uvođenje novih tehnologija</b>	59	20,3	55	18,9	101	34,7	52	17,9	24	8,2
<b>35. "Bombardiranje" novim informacijama iz struke</b>	12	4,1	28	9,6	92	31,6	71	24,4	88	30,2
<b>36. Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije</b>	12	4,1	28	9,6	92	31,6	71	24,4	88	30,2
<b>37. Nedostupnost potrebne literature</b>	23	7,9	37	12,7	87	29,9	67	23,0	77	26,5

*Tabela 6.2.4. Frekvencije odgovora sudionika s postotcima po čimbeniku [Izvor: autor A.P.]*

Što je veći rezultat osobe na skali to ona onda doživljava i percipira više stresnih čimbenika na radnom mjestu. Minimalni mogući rezultat na ukupnoj skali može iznositi 37, dok maksimalni mogući može iznositi 185. Deskriptivni podatci se nalaze u tablici 5.

	$\bar{X}$	SD	Min	Max	$\alpha$
<b>Skala čimbenika stresa</b>	132,34	24,30	64	185	0,93

Tabela 6.2.5. Deskriptivne mjere skale čimbenika stresa (aritmetička sredina ( $\bar{X}$ ), standardna devijacija (SD), raspon rezultata (min i max) te pouzdanost ( $\alpha$ ))

[Izvor: autor A.P.]

Iz tablice je vidljivo da je minimalni ostvareni rezultat u istraživanju iznosio 64, a maksimalni 185 s prosječnim rezultatom od 132,34 +/-24,30. Koeficijent unutarnje konzistencije Cronbach alpha kao mjera pouzdanosti iznosi 0,93 što je zadovoljavajuće.

Prva hipoteza je glasila da ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o dobi medicinske sestre/tehničara odnosno da neovisno o dobi MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa. Hipoteza je provjerena analizom varijance.

	Dob	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<b>Čimbenici stresa</b>	18-25	1,37	0,25	128,93	27,44	0,66	4,286	0,62
	26-30			133,95	20,63			
	31-40			134,39	23,80			
	41-50			130,11	26,94			
	50 i više			132,58	22,32			

Tabela 6.2.6. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o dobi (N=291)

[Izvor: autor A.P.]

Nije dobivena statistički značajna razlika u rezultati na skali čimbenika stresa ovisno o dobi ( $p>0,05$ ) te je time potvrđena hipoteza.

Druga hipoteza je glasila da ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o stupnju obrazovanja medicinske sestre/tehničara. Neovisno o stupnju obrazovanja MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa.

	Stupanj obrazovanja	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<b>Čimbenici stresa</b>	Srednja medicinska škola	2,13	0,12	129,33	25,68	2,97	4,286	0,06
	Preddiplomski studij sestrinstva			136,56	21,71			
	Diplomski i poslijediplomski studij sestrinstva			135,00	22,93			

Tabela 6.2.7. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o stupnju obrazovanja (N=291) [Izvor: autor A.P.]

Nije dobivena statistički značajna razlika u rezultati na skali čimbenika stresa ovisno o stupnju obrazovanja ( $p > 0,05$ ) te je time potvrđena hipoteza i druga hipoteza.

Treća i posljednja hipoteza je glasila da ne postoji statistički značajna razlika u doživljaju čimbenika stresa ovisno o duljini staža medicinske sestre/tehničara. Neovisno o duljini staža MS/MT prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa. Hipoteza je također provjerena analizom varijance.

	Duljina radnog staža	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<b>Čimbenici stresa</b>	manje od godinu dana	1,26	0,26	117,78	33,12	0,73	4,286	0,65
	1-4 godine			130,59	25,55			
	5-10 godina			135,16	20,46			
	11-15g			132,00	24,78			
	16-20g			135,96	22,12			
	21-25g			132,16	28,50			
	25-30g			131,17	25,28			
	31 i više			133,43	22,70			

Tabela 6.2.8. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o duljini radnog staža (N=291) [Izvor: autor A.P.]

Nije dobivena statistički značajna razlika u rezultatima na skali čimbenika stresa ovisno o duljini radnog staža ( $p > 0,05$ ). potvrđena je i zadnja hipoteza.

## 7. Rasprava

Istraživanje provedeno putem Google obrasca sastojao se od sociodemografskih pitanja koja su uključivala spol, dob, stupanj obrazovanja, mjesto rada, godine radnog iskustva, i dva pitanja vezane uz tegobe uzrokovane stresom i psihofizičkim simptomima koje medicinske sestre doživljavaju uslijed stresa. U drugom dijelu ankete ispitanici su riješili upitnik doc. dr. sc. Milana Miloševića u kojem je bilo ponuđeno 37 stresora na radu koji se odnose na organizaciju rada, smjenski rad, napredovanje u struci, edukaciju, profesionalne zahtjeve, međuljudsku komunikaciju, komunikaciju zdravstvenih djelatnika s pacijentima te na strah od opasnosti i štetnosti u zdravstvu [15]. Rezultati provedenog istraživanja potvrdili su postavljene hipoteze kako medicinske sestre neovisno o dobi, stupnju obrazovanja i duljini radnog staža jednako prepoznaju i jednako ocjenjuju čimbenike stresa. Dok rezultati istraživanja medicinskih sestara/tehničara iz Jordana pokazuju da su pod većim stresom mlađi zaposlenici, muškarci, vjenčani i visoko obrazovani [26]. Drugo istraživanje također pokazuje da postoji negativna korelacija između doživljenog stresa i dobi medicinske sestre. Mlađe medicinske sestre su doživljavale veći stres od starijih medicinskih sestara [27].

Istraživanje je provedeno na uzorku od 291 ispitanika od kojih 94,5% ženskih i 5,5% muških osoba. Najviše je sudjelovalo ispitanika dobne skupine između 31-40 godina, a najmanje je ispitanika s 50 i više godina. Ispitanici su većinom završili srednju medicinsku školu (54%), zatim slijede prvostupnici sestrinstva (34%) te magistri i doktori znanosti (11%).

Dugotrajan stres može biti jedan od uzroka nastanka bolesti. Postavljena su dva pitanja s ciljem otkrivanja najčešćih zdravstvenih tegoba od kojih boluju a smatraju da su nastale zbog stresa i psihofizičke tegobe koje doživljavaju uslijed stresa na radnom mjestu. Najviše ispitanika boluje od gastrointestinalnih bolesti (17,59%), zatim slijede lokomotorne bolesti (16,48%), psihičke (12,92%) i kardiovaskularne (12,47%). Najmanji broj ispitanika (1,78%) boluje od plućnih bolesti. Na ponuđeni odgovor "Ništa od navedenog" odgovorilo je 19,60% ispitanika. Slično istraživanje provedeno na uzorku od 363 ispitanika u Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Najčešće tegobe kao posljedica stresa su kardiovaskularne smetnje (32%), probavne smetnje (32%) i lokomotorne smetnje (29%). Najmanje ispitanika ima plućne (6%) i onkološke smetnje (1%) [28]. Kada usporedimo navedena dva istraživanja možemo zaključiti da su gastrointestinalne, kardiovaskularne i lokomotorne bolesti najčešće zastupljene bolesti, a plućne bolesti najmanje zastupljene među medicinskim sestrama/tehničarima. Psihofizičke simptome koje medicinske sestre najviše doživljavaju uslijed stresa su nesаница (21,11%), probavne smetnje (18,63%), nemirni snovi (14,41%) te naglo debljanje ili mršavljenje (12,23%).

U drugom djelu ankete ispitanici su imali ponuđeno 37 čimbenika koji uzrokuju stres na radnom mjestu. Čimbenici koji su označeni kao izrazito stresnim su preopterećenost poslom (70,1%), nedovoljan broj djelatnika (58,8%), loša organizacija posla (50,2%), administrativni poslovi (48,8%), svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije (46,0%), 24-satna odgovornost (44,7%), vremensko ograničenje za obavljanje pojedinih djelatnosti (44,0%), prekovremeni rad (42,3%), neadekvatna materijalna sredstva za primjeren rad (40,9%), noćni rad (39,5%), sukobi s nadređenim (38,8%), neadekvatna osobna primanja (38,1%). Rezultati istraživanja provedenog u OB Dubrovnik na uzorku od 100 medicinskih sestara/tehničara pokazuju da su najčešći stresori neadekvatna primanja, mali broj djelatnika, financijska ograničenja, preopterećenost poslom, neizlječivi pacijenti, neadekvatan prostor i nepredviđene situacije [3].

Medicinske sestre odgovorile su da im uopće nisu stresni sljedeći čimbenici: strah zbog izloženosti citostaticima (35,1%), strah od izloženosti ionizacijskom zračenju (29,9%) i strah zbog izloženosti inhalacijskim anestheticima (28,5%).

Istraživanje provedeno u jedinici intenzivnog liječenja kirurških bolesnika u KBC "Sestre milosrdnice" u Zagrebu na uzorku od 40 medicinskih sestara i tehničara u dobi između 18 i 53 godina pokazuje da su ispitanici izrazito stresno ocijenili sljedeće čimbenike: nedostatan broj djelatnika (50%), prekovremeni rad (45%), 24-satna odgovornost (40%), loša organizacija posla (37,5%), dežurstva (24 sata) (37,5%) i izloženost neprimjerenom javnoj kritici (30%) [29]. Rezultati istraživanja provedenog u Swami Vivekanand Hospital, Meerut u Indiji, na uzorku od 100 medicinskih sestara pokazuje da je jedan od glavnih uzroka stresa neadekvatna primanja (75%) [30]. Također, istraživanje provedeno u Južnoj Africi pokazuje nezadovoljstvo medicinskih sestara neadekvatnim primanjima (66%). 58% ispitanika je doživjelo veliku razinu stresa uzrokovanu problemima s kolegama, a 60% ispitanika je doživjelo loše opće zdravlje povezano s anksioznošću i nesanicom [31]. Možemo zaključiti da su tri najveća stresora preopterećenost poslom, nedovoljan broj djelatnika i loša organizacija posla. Nedovoljan broj djelatnika i loša organizacija posla uzrokuju preopterećenost poslom. Manji broj djelatnika povećava opseg posla pojedinca te uz ostale stresne čimbenike može dovesti do emocionalne i fizičke iscrpljenosti. Dugotrajna izloženost stresu može imati velik utjecaj na psihičko i fizičko zdravlje zdravstvenih djelatnika. Stres je prisutan u svim segmentima društva, a tako i u zdravstvenom sustavu. Zbog sve veće učestalosti stresa htjela sam napraviti istraživanje kojim bi uvidjeli koji čimbenici predstavljaju najveći izvor stresa medicinskim sestrama i tehničarima. Nakon što uvidimo koji su najveći izvori stresa na radnom mjestu medicinske sestre moći ćemo raditi na rješavanju problema kako bi im smanjili razinu svakodnevnog stresa, spriječili nezadovoljstvo poslom i spriječili nastanak raznih bolesti koje može uzrokovati stres.

## 8. Zaključak

Medicinske sestre se svakodnevno suočavaju s različitim stresorima. Kada osoba nije u mogućnosti ispuniti prekomjerne zahtjeve koje on sam ili njegova okolina na njega postavlja javlja se stanje stresa. Stres je poremećaj tjelesne i psihičke ravnoteže kojim su zahvaćeni svi sustavi organizma. Stres prema trajanju dijelimo na akutni i kronični [2]. Stresne se mogu podijeliti na kratkotrajne, umjerene i teške. Kratke traju nekoliko sekundi do nekoliko sati, umjerene mogu trajati nekoliko dana do nekoliko tjedana, a teške traju od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci, čak i do nekoliko godina [1]. Hans Selye predlaže koncept općeg adaptacijskog sindroma pod kojim podrazumijeva niz fizioloških reakcija koje se javljaju pod utjecajem akutnih stresova. Selye je smatrao da se opći adaptacijski sindrom odvija u tri faze: faza alarma, faza otpora i faza iscrpljenosti [2]. Razina stresa raste kako se povećavaju zahtjevi radnoga mjesta, a smanjuje razina odlučivanja. Premalen stres povezan je s niskim radnim učinkom, kao i prevelika količina stresa koja ima isti ishod i može uzrokovati niz dodatnih oboljenja [15][16]. Kao posljedice stresa najčešće se javljaju povećani broj izostanaka s posla smanjena posvećenost poslu i loš radni učinak [9]. Sagorijevanje se smatra najvećim radnim rizikom dvadeset i prvog stoljeća. Sagorijevanje je niz tjelesnih i mentalnih simptoma iscrpljenosti, odnosno kao odložen odgovor na kronične emocionalne i interpersonalne stresne događaje na radnom mjestu [6][20]. Sindromu sagorijevanja skloniji su nezreli ljudi, neurotičari, ambiciozni, neuravnoteženi ljudi, ljudi s velikim očekivanjima na poslu, ljudi koji se previše posvećuju poslu i u poslu pronalaze smisao svog života [7]. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu može dovesti do razvoja različitih tjelesnih, psihičkih i emocionalnih poremećaja te promjena u ponašanju. Sindrom sagorijevanja na radnom mjestu razvija se u četiri faze a to su: idealistički entuzijazam, faza stagnacije, faza frustracije i faza apatije [8]. Najčešći zdravstveni problemi uzrokovani stresom su: povišen krvni tlak, srčane aritmije, ishemijske bolesti, ulkusna bolest, oštećenje sluznice i probavne smetnje, dijabetes, hormonalni poremećaji, smanjen imunološki i upalni odgovor, anksiozni poremećaji, fobije i depresija [9].

Istraživanjem je dokazano da medicinske sestre neovisno o dobi, stupnju obrazovanja i duljini radnog staža jednako doživljavaju stresne situacije na radnom mjestu. Najveću razinu stresa doživljaju zbog nedovoljnog broja djelatnika, preopterećenja poslom, loše organizacije rada, vremenskog ograničenja za obavljanje pojedinih djelatnosti, administrativnih poslova, prekovremenog i noćnog rada, neadekvatnih materijalnih sredstava za primjeren rad, sukoba s nadređenim i neadekvatnih osobnih primanja. Kada se izazovi pretvore u zahtjeve koje zaposlenici ne mogu izvršiti dolazi do poremećaja tjelesne i psihičke ravnoteže. Dugotrajan

stres pomaže u nastajanju bolesti te tako prevladaju gastrointestinalne, lokomotorne, psihičke i kardiovaskularne bolesti. Ukoliko bi se riješili problemi nedostatka broja djelatnika i loše organizacije rada, postupno bi i ostali čimbenici postali manje stresni. Svaka osoba naučiti nositi sa stresom i prevenirati sindrom sagorijevanja i nastanak bolesti. Razni hobiji, sport i tehnike relaksacije pomoći će u svakodnevnom nošenju sa stresom.

Andrea Pleša \_\_\_\_\_

U Varaždinu \_\_\_\_\_



## 9. Literatura

- [1] G. Cerjan-Letica, S. Letica, S. Babić – Bosanac, M. Mastilica, S. Orešković: Medicinska sociologija, Medicinska naklada Zagreb, 2003.
- [2] M. Havelka: Zdravstvena psihologija, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2002.
- [3] M. Marlais, N. Hudorović: Stres uzrokovan radnim okruženjem medicinskih sestara/tehničara u Općoj bolnici Dubrovnik, Sestrinski glasnik 01.04.2015. dostupno 15.09.2018. ;20(1):72-74 <https://doi.org/10.11608/sgnj.2015.20.015>
- [4] R. S. Lazarus, S. Folkman: Stres, procjena i suočavanje, Naklada Slap, 2004.
- [5] D. Lučanin: Mjere prevencije i sprečavanja štetnih posljedica stresa, Sigurnost , 2014. 56(3) str. 223-234.
- [6] J. Hudek - Knežević, N. Krapić,: Odnos između emocionalne kontrole, percipiranog stresa na radnom mjestu i profesionalnog sagorijevanja kod medicinskih sestara. Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, 2005. U: Psihologijske teme, Vol. 14, 2: 41-54.
- [7] B. Mazzi, D. Ferlin: Sindrom sagorjelosti na poslu: Naš profesionalni problem. IV. Kongres HDDOD-HLZ. Rovinj, 2004., HDOD
- [8] S. Kalauz: Sindrom sagorijevanja na poslu kod medicinskih sestara. Knjiga sažetaka 7. Kongresa kardiološkog društva s međunarodnim sudjelovanjem, Liječnički vjesnik, Opatija, str. Opatija: Liječnički vjesnik, 2008. str. 120-121.
- [9] S. Telebec: Sigurnost i zaštita na radu: Stres na radu, Kemija u industriji: Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, ZIRS d. o. o. Zagreb, Aurer Jezerčić I. (ur.) (1-2) (2016) str. 115–118
- [10] J. Hudek-Knežević, I. Kardum: Psihosocijalne odrednice tjelesnog zdravlja: Stres i tjelesno zdravlje, Naklada Slap, 2006.
- [11] L. Brajković: Stres i posljedice stresa na zdravlje kod pomagačkih struka (Stress and Stress Outcomes in the Helping Professions), Hrvatski časopis za javno zdravstvo, 2006.
- [12] P. J. J. Pinel: Biološka psihologija, Naklada Slap, 2002.
- [13] R. Gregurek: Psihološka medicina, Medicinska naklada, 2011.
- [14] V. Vizek-Vidović: Stres u radu, Radna zajednica Republičke konferencije Saveza socijalističke omladine Hrvatske, Zagreb 1990.
- [15] M. Milošević: Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti, Disertacija, Zagreb 2010.
- [16] K. Vovra: Preopterećenost medicinskih sestara na poslu, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstva, Zagreb, 2015.

- [17] D. Poredoš, M. Kovač: Stres i psihološko zlostavljanje na radnom mjestu, Stručni rad, Neuropsihijatrijska bolnica "Ivan Barbot" Popovača, 2005.UDK 159.942:364.271
- [18] B. Knežević, Lj. Belošević, M. Milošević, D. Poplašen Orlovac, J. Mustajbegović: Stres i radna sposobnost u medicinskih sestara i tehničara u bolnici, Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu MORH, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar
- [19] M. Ajduković, D. Ajduković Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagačima, Zagreb: Društvo za psihološku pomoć, 1996.
- [20] M. P. Leiter, C. Maslach: Spriječite sagorijevanje na poslu, Šest strategija za poboljšanje vašeg odnosa s poslom, MATE d.o.o., Zagreb 2011.
- [21] S. Kalauz: Organizacija i upravljanje u području zdravstvene njege, Medicinska naklada Zagreb, 2015.
- [22] A. Friganović, I. Kovačević, B. Ilić, M. Žulec, V. Kriškić, C. Grgas Bile: Healthy Settings in Hospital – How to Prevent Burnout Syndrome in Nurses: Literature Review. Acta clinica Croatica, 2017. 56 (2.), 292-298. <https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.02.13>
- [23] I. Damjanov, V. Blažičević: Patologija i patofiziologija, udžbenik za srednje medicinske i zdravstvene škole, Medicinska naklada Zagreb, 2010.
- [24] P. Jakupec: Sindrom sagorijevanja medicinskih sestara, Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Stručni studij Sestrinstva, Bjelovar, 2017.
- [25] S. Sauter, L. Murphy, M. Colligan, N. Swanson, J. Hurrell, Jr., F. Scharf, Jr., R. S. P. Grubb, L. Goldenhar, T. Alterman, J. Johnston, A. Hamilton, J. Tisdale: Stress..at work, Cincinnati, Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH), Cincinnati OH: U.S. 1999. Publication No. 99-101, 1999 Jan; :1-26
- [26] M. Z. A. Higazee, A. Rayan, M. Khalil: Relationship between Job Stressors and Organizational Support among Jordanian Nurses, American Journal of Nursing Research, 2016. Vol. 4, No. 3, 2016, pp 51-55. <http://pubs.sciepub.com/ajnr/4/3/1>
- [27] SR Purcell, M. Kutash, S. Cobb: The relationship between nurses stress and nurse staffing factors in a hospital setting. College of Nursing, University of South Florida, Tampa, Florida, USA, 2011.
- [28] S. Ekić, A. Primorac, B. Vučić: Profesionalni stres kod medicinskih sestara i tehničara, Journal of Applied Health Sciences = Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti, 2016. <https://doi.org/10.24141/1/2/1/5> dostupno 19.09.2018.
- [29] M. Dušek: Procjena emocionalne kompetencije i razine stresa kod medicinskih sestara u jedinici intenzivnog liječenja, KBC "Sestre milosrdnice" Zagreb, 2012.

[30] P. Sharma, Davey A, S. Davey, A. Shukla, K. Shrivastava, R. Bansal, Occupational stress among staff nurses: Controlling the risk to health. Indian J Occup Environ Med 2014. <http://www.ijoem.com/text.asp?2014/18/2/52/146890> dostupno 25.09.2018.

[31] N. Kamisha, K. Pelzer, D. Ilic, B. Oldenburg: Effect of personal and work stress on burnout, job satisfaction and general health of hospital nurses in South Africa, 2015.. 10.3390/ijerph120100652. dostupno 25.09.2018

## Popis grafova i tablica

1. Graf 6.2.1. Podjela sudionika prema spolu [Izvor: autor A.P.] .....	19
2. Graf 6.2.2. Podjela sudionika prema dobi [Izvor: autor A.P.].....	20
3. Graf 6.2.3. Podjela sudionika prema stupnju obrazovanja [Izvor: autor A.P.].....	20
4. Tabela 6.2.1. Podjela sudionika po odjelu odnosno radnom mjestu prikazan u frekvencijama i postotcima [Izvor: autor A.P.] .....	22
5. Tabela 6.2.2. Frekvencija s postotcima pojavnosti tegoba koje su posljednice stresa kod sudionika [Izvor: autor A.P.].....	22
6. Tabela 6.2.3. Frekvencija s postotcima psihofizičkih tegoba koje sudionici navode kao posljedicu stresa na radnom mjestu [Izvor: autor A.P.] .....	23
7. Tabela 6.2.4. Frekvencije odgovora sudionika s postotcima po čimbeniku [Izvor: autor A.P.].....	25
8. Tabela 6.2.5. Deskriptivne mjere skale čimbenika stresa (aritmetička sredina ( $X$ ), standardna devijacija ( $SD$ ), raspon rezultata (min i max) te pouzdanost ( $\alpha$ )) [Izvor: autor A.P.].....	26
9. Tabela 6.2.6. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o dobi ( $N=291$ ) [Izvor: autor A.P.].....	26
10. Tabela 6.2.7. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o stupnju obrazovanja ( $N=291$ ) [Izvor: autor A.P.].....	27
11. Tabela 6.2.8. Razlike u rezultatu na skali čimbenika stresa ovisno o duljini radnog staža ( $N=291$ ) [Izvor: autor A.P.].....	27

## Prilozi

Stres na radnom mjestu medicinske sestre

Poštovani, zamolila bih medicinske sestre i tehničare koji su u radnom odnosu da ispune upitnik za potrebe istraživanja u svrhu izrade završnog rada na temu "Stres na radnom mjestu medicinske sestre" pod mentorstvom dr. sc. Marijane Neuberg. Upitnik je anonimn, a rezultati će se koristiti za izradu završnog rada.

Autor upitnika je doc. dr. sc. Milan Milošević dr. med.

Zahvaljujem na izdvojenom vremenu!

Andrea Pleša, Sveučilište Sjever, studij Sestrinstva, 104 brigade 3, 42000 Varaždin

Spol

Žensko

Muško

Dob

18 - 25

26 – 30

31 – 40

41 – 50

50 i više

Stupanj obrazovanja

Srednja medicinska škola

Preddiplomski studij sestrinstva

Diplomski studij sestrinstva

Poslijediplomski studij sestrinstva

Na kojem odjelu radite?

---

Godine radnog staža

- Manje od godinu dana
- 1-4 godine
- 5-10 godina
- 11-15 godina
- 16-20 godina
- 21-25 godina
- 26-30 godina
- 31 i više godina

Označite zdravstvene tegobe od kojih bolujete i koje smatrate da su nastale zbog stresa

- Neurološke bolesti
- Kardiovaskularne bolesti
- Plućne bolesti
- Endokrinološke bolesti
- Lokomotorne bolesti
- Gastrointestinalne bolesti
- Psihičke bolesti
- Ništa od navedenog

Označite tvrdnje koje doživljavate uslijed stresa na radnom mjestu

- Nesanica
- Nemirni snovi
- Naglo debljanje
- Naglo mršavljenje
- Jake glavobolje
- Česte prehlade
- Ispadanje kose
- Osip
- Probavne smetnje
- Neredovite menstruacije

## Stres na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika

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

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

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

**Koliko bodova biste dali slijedećim čimbenicima na svom radnom mjestu?**

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

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

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

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





Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SIEVER

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, ANDREA PLEŠA (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom STRES NA RADNOM MJESTU MEDICINSKE SESTRE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Andrea Pleša  
(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, ANDREA PLEŠA (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom STRES NA RADNOM MJESTU MEDICINSKE SESTRE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Andrea Pleša  
(vlastoručni potpis)