

# Prediktori sindroma profesionalnoga sagorijevanja i depresivnosti u liječnika

---

**Tomljenović, Morana**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Medicine / Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:188:941308>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka Library - SVKRI Repository](#)





SVEUČILIŠTE U RIJECI

MEDICINSKI FAKULTET

Morana Tomljenović

PREDIKTORI SINDROMA PROFESIONALNOGA  
SAGORIJEVANJA I DEPRESIVNOSTI U LIJEČNIKA

Doktorski rad

Rijeka, 2015



SVEUČILIŠTE U RIJECI

MEDICINSKI FAKULTET

Morana Tomljenović

PREDIKTORI SINDROMA PROFESIONALNOGA  
SAGORIJEVANJA I DEPRESIVNOSTI U LIJEČNIKA

Doktorski rad

Rijeka, 2015

Mentor rada:

Prof.dr.sc. Branko Kolarić

Doktorski rad obranjen je dana 02.10.2015. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Ika Rončević-Gržeta

2. Prof. dr. sc. Ivana Marić

3. Prof. dr. sc. Tomislav Rukavina

Rad ima 157 listova

UDK 641.23:159.944.4(043)

## SAŽETAK

### Cilj istraživanja

Glavni cilj predloženog istraživanja je određivanje prediktora sindroma profesionalnoga sagorijevanja i depresivnosti u liječnika. Sporedni ciljevi su izrada prediktivnog modela za određivanje povezanosti između percipiranog stresa na radnom mjestu i pojave sindroma profesionalnoga sagorijevanja i depresivnosti u liječnika KBC-a Rijeka. Utvrđivanje najznačajnijih stresora koje ispitanici percipiraju na radnom mjestu. Određivanje prevalencije depresivnosti i sindroma profesionalnog sagorijevanja liječnika u KBC Rijeka te uspoređivanje prema socio-demografskim karakteristikama, određenim specijalizacijama i grupama specijalizacija.

### Ispitanici i metode

Istraživanje je provedeno u Kliničkom bolničkom centru Rijeka. U istraživanju je sudjelovalo 286 ispitanika, od planiranih 469 ispitanika, što čini odaziv od 62,3%. Ispitanici su bili podijeljeni tri podskupine: kirurška, nekirurška i dijagnostička grupa. Prema tipu epidemiološkog istraživanja riječ je o presječnom istraživanju. Korišteni su: Upitnik o socio-demografskim pitanjima i radnim karakteristikama, Upitnik o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika (OSAQ), Upitnik izgaranja na poslu (MBI-HSS), Beckov inventar depresije (BDI-II). Za utvrđivanje povezanosti između stresora na radnom mjestu s depresivnosti i sindromom sagorijevanja korišteni su Spearmanova korelacija i logistička regresija.

### Rezultati

Petina ispitanika percipira sve ispitivane faktore (stresore) na radnom mjestu stresnim. Najznačajniji stresori su se pokazali oni iz skupine F1- Organizacija rada i financije. Udio visokog stupnja emocionalnog iscrpljenja je 43,6%, depersonalizacije

33,5%, a gubitka doživljaja osobnog postignuća je 49,1%. Visok udio na svim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja ima 15,7% ispitanika. Prevalencija umjerene i teške depresivnosti je 12,2%. Između kirurške, nekirurške i dijagnostičke grupe nije ustanovljena statistički značajna razlika u depresivnosti i podljestvicama MBI. Sociodemografske varijable se nisu pokazale kao značajni prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja za razliku od stresora na radnom mjestu.

### **Zaključak**

Visoki udjeli na podljestvicama sindroma profesionalnog izgaranja u usporedbi s rezultatima iz sličnih studija ukazuju da se rezultati u našem istraživanju nalaze na gornjoj granici raspona vrijednosti, dok rezultati za depresiju ukazuju da se nakon prilagodbe bodovanja, ne razlikuju u odnosu na podatke iz sličnih istraživanja. Usmjerene intervencije na radnom mjestu bi trebale biti dio strategije reorganizacije zdravstvenog sustava s ciljem povećanje kvalitete pružene usluge i podizanja standarda mentalnog zdravlja među liječnicima.

***Ključne riječi:*** bolnički liječnici; depresija; profesionalno sagorijevanje; stres;

## SUMMARY

### **Predictors of burnout syndrome and depression among physicians**

#### **Objectives**

The main objective of the present study was to determine predictors of burnout syndrome and depression among physicians. Secondary objectives were making predictive models to determine the association between perceived stress in the workplace and the occurrence of burnout syndrome and depression among physicians in KBC Rijeka. Identify the major stressors that respondents perceived at their workplace. To determine the prevalence of depression and burnout syndrome among doctors in the KBC Rijeka and compare them according to socio-demographic characteristics, certain specialties and specialty groups.

#### **Patients and Methods**

The study was conducted at the Clinical Hospital Center Rijeka. The study included 286 respondents, of a total of 469, which makes response rate of 62.3%. The subjects were divided into three groups: non-surgical, surgical and diagnostic groups. According to the type of epidemiological research it is a cross-sectional study. Socio-demographic and work-related characteristics questionnaire, Occupational Stress Assessment Questionnaire (OSAQ), Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) and Beck Depression Inventory II (BDI-II) were used. Spearman correlation and logistic regression were calculated to rank association between stressors at work with depression and burnout.

## **Results**

A fifth of respondents perceived all factors (stressors) on workplace as stressful. The most significant stressors have been shown to those in the group F1 Work Organization and Finance. High levels of emotional exhaustion were 43.6%, depersonalization 33.5%, and lack of personal accomplishment 49.1%. The prevalence of moderate and severe depression was 12.2%. There was no statistical difference in surgical, nonsurgical and diagnostic groups in depression and all domains of MBI-HSS. Socio-demographic variables were not significant predictors of burnout and depression unlike stressors in the workplace.

## **Conclusion**

High levels of burnout domain compared to overall results from similar studies from other countries, placed the results in our sample on the higher end of the range, while results for depression after adjustment with lower cutoff point would be similar to those usually found in research literature. Targeted interventions in the workplace should be part of a strategy of reorganization of the health care system with the aim of increasing the quality of services provided and to raise the standards of mental health among physicians.

***Key words:*** *burnout; depression; physicians, hospital; stress*



## SADRŽAJ

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA .....	1
1.1. Mentalno zdravlje .....	1
1.2. Mentalni poremećaji i poteškoće u zdravstvenih djelatnika/liječnika .....	2
1.3. Radni okoliš kao rizični čimbenik za mentalno zdravlje .....	3
1.4. Stres .....	7
1.4.1. Definicije i povijesni razvoj istraživanja stresa .....	7
1.4.2. Utjecaj stresa na organizam .....	9
1.4.3. Stres na radnom mjestu u zdravstvenih djelatnika .....	11
1.5. Sindrom profesionalnog sagorijevanja .....	13
1.5.1. Definicija i povijest istraživanja sindroma profesionalnog sagorijevanja .....	13
1.5.2. Dimenzije sindroma profesionalnog sagorijevanja .....	16
1.5.3. Karakteristike sindroma profesionalnog sagorijevanja .....	20
1.5.4. Simptomi i posljedice sindroma profesionalnog sagorijevanja .....	21
1.5.5. Stres i sindrom profesionalnog sagorijevanja .....	22
1.5.6. Sindrom profesionalnog sagorijevanja u liječnika .....	23
1.6. Depresivnost .....	24
1.6.1. Definicija depresije .....	24
1.6.2. Depresivnost u liječnika .....	26
1.6.3. Depresivnost i sindrom profesionalnog sagorijevanja .....	27
1.7. Prediktori pojave sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti .....	29
1.8. Važnost provođenja ovog istraživanja .....	33
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	34
3. ISPITANICI I METODE .....	36
3.1. Mjesto istraživanja i ispitanici .....	36
3.2. Metode .....	37
3.2.1. Upitnici .....	38
3.2.2. Razvoj prediktivnog modela .....	42
3.2.3. Etički aspekti istraživanja .....	43
3.3. Statistička obrada podataka .....	43
4. REZULTATI .....	44
4.1. Demografski podaci .....	44
4.2. Stresori na radnom mjestu .....	49
4.3. Sindrom profesionalnog sagorijevanja u liječnika .....	57
4.3.1. Distribucija sindroma profesionalnog sagorijevanja prema ispitivanim varijablama .....	57
4.3.2. Korelacije .....	66
4.3.3. Prediktori .....	72
4.3.4. Model za predviđanje sindroma profesionalnog sagorijevanja- primjena multivarijatne logističke regresije .....	77
4.4. Depresivnost .....	81
4.4.1. Distribucija depresivnosti prema ispitivanim varijablama .....	81
4.4.2. Korelacije .....	84
4.4.3. Prediktori .....	86
4.4.4. Model za predviđanje depresivnosti- primjena multivarijatne logističke regresije .....	88
5. RASPRAVA .....	90
5.1. Stres .....	90
5.2. Sindrom profesionalnog sagorijevanja .....	97
5.3. Depresivnost .....	110
5.4. Nedostaci i prednosti istraživanja .....	117
6. ZAKLJUČAK .....	118
7. LITERATURA .....	120

# 1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

## 1.1. Mentalno zdravlje

Procjenjuje se da u svijetu od mentalnih poremećaja boluje oko 450 milijuna ljudi (1). Svaka četvrta osoba u svom životu doživi simptome nekog mentalnog poremećaja (2). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) predviđa porast prevalencije mentalnih poremećaja u općoj populaciji u idućih 20-tak godina, a predviđa se da će 2030.g. depresija biti na prvom mjestu uzroka globalnog opterećenja bolestima (3, 4). Prevalencije nekih mentalnih bolesti koje se javljaju tijekom života jesu: anksiozni poremećaji 28,8%, impulzivno-kompulzivni poremećaji 24,8%, poremećaji raspoloženja 20,8%, bolesti ovisnosti 14,6%, dok je komorbiditet učestaliji u starijoj dobi (5). Polovina svih oboljelih slučajeva javlja se do 14.g. života, a tri četvrtine do 24.g.(5). Osim značajne zastupljenosti mentalnih bolesti u populaciji, njihov utjecaj na zdravlje ljudi je velik. Mentalni poremećaji smanjuju kvalitetu života i imaju socioekonomske posljedice: stigmatizaciju oboljelih osoba, radnu nesposobnost, učestala bolovanja, dugotrajne i učestale hospitalizacije i potrošnju lijekova (4, 6, 7). Procjenjuje se da izravni i neizravni troškovi duševnih poremećaja u Europskoj uniji iznose 3 do 4% bruto domaćeg proizvoda, a većinu troškova se odnosi na troškove izvan zdravstvenog sustava (npr. bolovanja) (8).

## 1.2. Mentalni poremećaji i poteškoće u zdravstvenih djelatnika/liječnika

Učestalost nekih mentalnih poremećaja u liječnika veća je nego u općoj populaciji i drugim profesijama (9, 10). Istraživanje provedeno u Velikoj Britaniji pokazuje da barem jedan od tri ili jedan od pet liječnika pati od mentalnih poremećaja u određenom periodu svoga života (11). Najučestalije mentalne bolesti i stanja među liječnicima jesu: suicid, anksioznost, depresija, alkoholizam i ovisnost o medikamentima, a vrlo često je riječ i o kombinaciji ovih bolesti. Učestalost suicida u liječnika veća je nego u općoj populaciji. Istraživanje provedeno meta- analizom pokazalo je da je omjer (SMR) suicida u muških liječnika 1,41 (95% CI=1,21-1,65), a u ženskih liječnika 2,27 (95% CI=1,90-2,73) veći u odnosu na opću populaciju (12). Općenito, najveći rizici za počinjenje suicida jesu depresija (veliki depresivni poremećaj ili bipolarni poremećaj) i korištenje sredstava ovisnosti, najčešće zlouporaba alkohola (13). Učestalost depresije veća je u liječnika prema nekim istraživanjima, iako rezultati u literaturi nisu dosljedni (14-17).

Procjenjuje se da je 14% liječnika ovisno o alkoholu, što približno odgovara procjenama ovisnosti za opću populaciju, dok druga istraživanja pokazuju veću ovisnost o alkoholu u liječnika (18, 19). U liječnika se također češće navodi ovisnost o medikamentima (benzodiazepini i opijati) a 6-8% liječnika navodi ovisnost o drogama tijekom svog života (18, 19).

Istraživanje prevalencije mentalnih bolesti i stanja vezanih uz mentalno zdravlje unutar populacije nizozemskih bolničkih liječnika utvrdilo je prisutnost umora povezanog s radom u 42% liječnika, depresivnosti u 29%, anksioznosti u 24%, simptoma vezanih uz posttraumatski stres u 15%, simptoma vezanih uz stres u 15% i sindroma profesionalnog sagorijevanja u 6% liječnika (20). Liječnici pojedinih specijalizacija kao što su hitna medicina, anesteziologija i psihijatrija, skloniji su zlouporabi supstanci – što

se često objašnjava njihovom dostupnošću, stresnijem radnom mjestu i visokim standardima kvalitete rada koje si liječnici sami postavljaju (18, 21). Općenito, kada i prepoznaju simptome mentalnih poremećaja ili poteškoća, liječnici često ne traže stručnu pomoć (14, 22) i negiraju postojanje problema (18). Traženje pomoći bi se moglo interpretirati kao profesionalna slabost i nemogućnost obavljanja posla od strane kolega i pacijenata. Liječnici također pokazuju nepovjerljivost prema čuvanju informacija o njihovim zdravstvenim stanjima (23, 24). Iako se nastoji educirati populaciju o mentalnim bolestima, liječnici nerado priznaju da boluju od neke mentalne bolesti (25, 26), što ukazuje da je stigmatizacija još uvijek značajna i zahvaća sve društvene strukture.

### **1.3. Radni okoliš kao rizični čimbenik za mentalno zdravlje**

Zdravlje na radu i zdrav radni okoliš podrazumijeva takve uvjete rada u kojima se zaposlenik osjeća sigurno i udobno te može obavljati svoj posao a da to ne ostavlja posljedice na njegovo zdravlje. Zdrav radni okoliš podrazumijeva takve uvjete gdje su rizici i sigurnost pravilno nadzirani. Tehnička oprema, radni okoliš i ljudi su najznačajniji čimbenici na radnom mjestu koji mogu dovesti do ozljeda i bolesti (27).

Radno stanovništvo u Europi izloženo je sve većim izazovima: sve duži radni vijek (sve starije stanovništvo Europe - demografske promjene), ekonomske nestabilnosti pojedinih zemalja, organizacijske promjene, gubitak radnih mjesta, konkurentnost na tržištu, novije tehnologije, socijalna nesigurnost itd (28). Ekonomske krize često utječu na porast broja oboljelih od mentalnih bolesti (29), u općoj i radnoj populaciji.

Mnoga istraživanja potvrđuju da zaposlenici svoje radno mjesto ne percipiraju kao zdravi radni okoliš, gotovo svaki četvrti zaposlenik smatra da njegovo radno mjesto predstavlja rizik za njegovo zdravlje ili sigurnost (30, 31). Često se navodi da su visoki psiholoških zahtjevi ili stesori na poslu prediktori za blage i umjerene mentalne

poremećaje ili bolesti (32, 33). Učestalost nekih mentalnih bolesti kao što su depresija i anksioznost je snažno povezana sa psihosocijalnim radnim okolišem (34, 35). Američka agencija za sigurnost na radu (OSHA) u izvješćima navodi da su muskuloskeletne bolesti i psihosocijalni problemi kao što su stres na radnom mjestu glavni uzrok zabrinutosti stručnjaka, poslodavaca i zaposlenika (28).

Najčešće korišteni teorijski modeli koji nastoje objasniti odnos zaposlenika, radne okoline i mentalnog zdravlja jesu Karasek-Theorell ili eng. control-demand (job strain) model i eng. effort-reward imbalance model. Prema Karasek- Theorell modelu mentalni napor nastaje kao rezultat interakcije između visokih zahtjeva na radnom mjestu ( npr. potreba da se radi brzo, naporno, pod pritiskom..) i niske razine odlučivanja pojedinca (nedostatak vještina, nemogućnost utjecaja na organizacijske odluke, ponavljanje istih poslova..). Neravnoteža između zahtjeva i razine odlučivanja stvara uvjete za razvoj stresa na radnom mjestu i rizika za razvoj pojedinih bolesti, odnosno visoki psihološki zahtjevi s malom mogućnošću kontrole nad poslom mogu utjecati na mentalne i fizičke bolesti (36-38). Prema modelu effort-reward imbalance ukoliko postoji neravnoteža između uloženog napora i nagrade ( novca, ugleda, napredovanja ) stvaraju se uvjeti koji mogu rezultirati stresom i promjenama koje narušavaju zdravlje (39). Postoji mnogo teorijskih pristupa u objašnjavanju promjena u mentalnom zdravlju na radnom mjestu kao što su: sklad pojedinca i okoline (eng.environment fit model), model koji opisuje karakteristike posla (eng. job characteristic model), zahtjev-kontrola-potpora model (eng. demand-control-support model), model koji obuhvaća zahtjeve na poslu i resurse (eng. job demand resources model) i ostali (40).

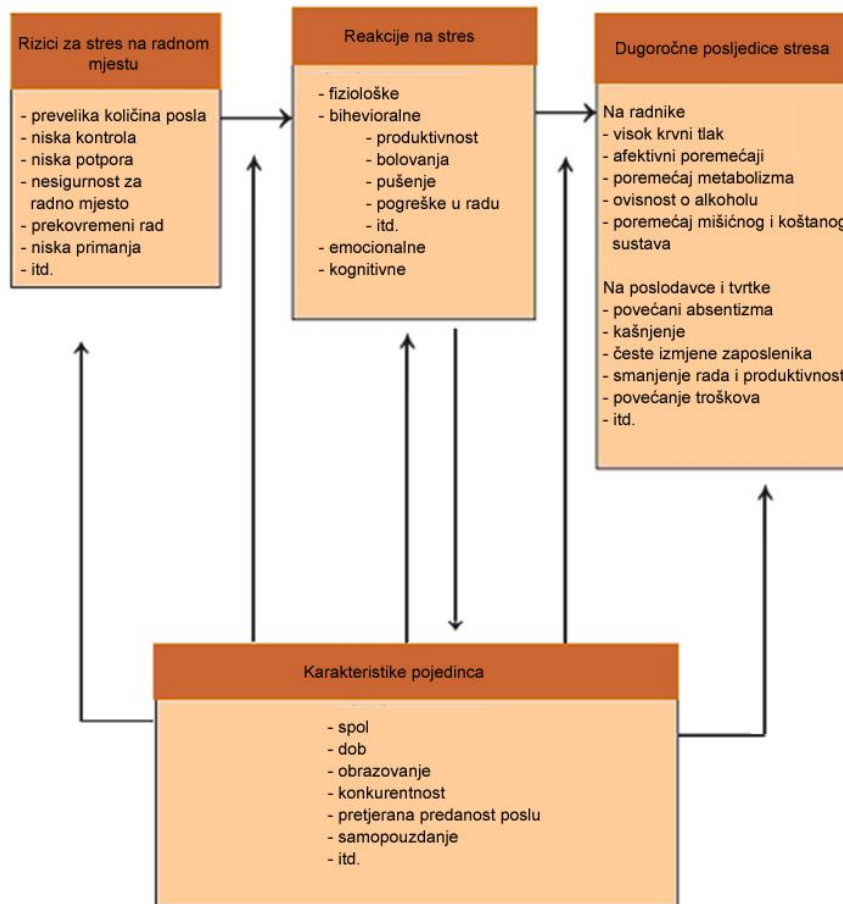
Iako se najčešće spominju preveliki zahtjevi pred zaposlenikom koji predstavljaju izvor stresa, isti učinak može imati i premalo rada i monotonija na poslu.

Kada rad postane previše zahtjevan, a osoba nema vještina i sposobnosti, postaje nemoguće nositi se s postojećom situacijom na sistematiziran i organiziran način. Smanjuje se uključenost u posao i izvršenje posla. Kako osoba gubi kontrolu nad izvršavanjem radnih zadataka, a mora ih izvršavati, to postaje izvorom stresa. Ako su

te situacije dugotrajne stvara se začarani krug, koja utječe na efektivnost na radu, motivaciju i kreativnost. S druge strane posao koji predstavlja premalo izazova, a mora se obavljati, zahtjeva od radnika prisilu da bude involviran. Izvršavanje monotonog rada s vremenom izaziva razdražljivost i dovodi do opadanja koncentracije. Rad postaje manje izvedljiv i postaje izvorom nezadovoljstva i stresa (41, 42). Faber smatra da osobe koje se dosađuju na radnom mjestu i pod negativnim su utjecajem monotonog rada te nemaju mogućnosti za osobni razvoja na radnom mjestu razvijaju sindrom profesionalnog sagorijevanja (43).

Najčešće spominjani radni faktori povezani s mentalnim zdravljem na radnom mjestu jesu preveliki zahtjevi na poslu, produženo radno vrijeme, veliko radno opterećenje, nedostatak kontrole nad poslom i nedostatna potpora menadžera (44). Rizik za stres na radnom mjestu se povećava s čimbenicima kao što su: prekomjerni kvantitativni zahtjevi, niska kontrola nad radnim procesom, niska socijalna potpora, mala mogućnost profesionalnog razvoja, dvosmislenost uloga, sukob uloga, nesigurnost na poslu te psihološko zlostavljanje na poslu i nasilje (slika 1).

Model uzroka i posljedica stresa na radnom mjestu  
prilagođen prema Houtmanu 2005. od Kompiera i Marcelissena 1990.



Slika 1. Prikaz uzroka i posljedica stresa na radnom mjestu prilagođeno prema Houtmanu 2005, te Kompieru i Marcelissenu 1990. European risk observatory report 2009.

Iako svako radno mjesto može predstavljati rizik za pojavu određene bolesti, pojedina zanimanja su ipak percipirana kao stresna, među kojima se liječničko zanimanje općenito procjenjuje kao vrlo stresno. Usporedbom prevalencije stresa, anksioznosti i iritabilnosti ukazuje je da je u području zdravstva u usporedbi s drugim zanimanjima (turizam, građevinarstvo, javna administracija, financijski poslovi, agrikultura, manufaktura i ostalo) najveći udio anksioznih zaposlenika (12,7%), razdražljivih (15,5%) i zaposlenika koji su pod većom razinom stresa (28,5%) (45). Različite psihičke smetnje i stanja na radnom mjestu češće su u zdravstvenih djelatnika u

usporedbi s nezdravstvenim djelatnicima, dok je povezanost radnih faktora i psihičkih bolesti i stanja slična (9). Faktori koji pridonose izloženosti stresu liječnika neovisno o ostalim društveno uvjetovanim stresorima, jesu: loša organizacija radnog procesa, izloženost potencijalnim sudskim tužbama bolesnika, komunikacija s pacijentima, te odgovornost za zdravlje i život pacijenta (46). Liječnici su na radnom mjestu izloženi i nizu drugih rizika (stresora) koji su specifični za zanimanje liječnika: biološki rizici (mogućnost mikrobiološke zaraze), kemijski rizici (doticaj s različitim kemikalijama), fizikalni rizici (zračenje), ergonomske rizici, psihološki rizici (nasilje na poslu, nepredvidivost situacije, smjenski rad) itd (47).

Svi ovi čimbenici utječu na kvalitetu života liječnika i ostavljaju posljedice na njegovo fizičko i psihičko zdravlje. Stres vezan uz radno mjesto jedan od važnih čimbenik rizika za mentalne poremećaje u liječnika (48, 49).

## **1.4. Stres**

### **1.4.1. Definicije i povijesni razvoj istraživanja stresa**

Pojam stres koristio se već u 14. stoljeću (50), a označavao je patnju, muke i napor. U znanosti se pojam počinje upotrebljavati u 17. stoljeću (51). Osnove današnjeg shvaćanja stresa postavio je Claude Bernard. On se bavio proučavanjem fizioloških procesa u organizmu, smatrao je da održavanje života ovisi o unutrašnjem miljeu koji nastoji očuvati ravnotežu s promjenama u vanjskoj okolini (52).

Početak 20. stoljeća započinje suvremeno istraživanje stresa. Walter B. Cannon (1929.g.) pristupio je proučavanju stresu s fiziološkog aspekta te je među ostalom istražio



i opisao pojam homeostaze ( proširio je koncept Claude Bernarda o stabilnosti unutrašnjeg miljea ) kao procesa koji održava unutarnju stabilnost pri promjeni vanjske okoline. Upotrebljava sintagmu „borbe - bijega“ kojom je nastojao objasniti reakcije u životinja i ljudi u situacijama straha ili bijesa. Reakciju koju izazivaju te dvije emocije (strah i bijes) na pojednostavljen je način objasnio kroz neurofiziološki ponašajni obrazac (odgovor koji je uključivao simpatiko-adrenalni sustav i unutrašnje organe)(53, 54).

Hans Selye (1936.g.) istražuje koncept stresa u svrhu razumijevanja fizioloških odgovora na prijetnje organizmu. On uvodi pojam opći adaptacijski sindrom koji predstavlja odgovor na različite stresne podražaje i ima utjecaj na mnoge tjelesne sustave, aktivira obranu i započinje proces obnavljanja organizma. Adaptacijski sindrom dijeli se u nekoliko faza: alarm, otpor i iscrpljenje. U fazi iscrpljenja utjecaj stresa na neuroendokrinološki i imunološki sustav je takav da može dovesti do nekih bolesti. Podražaje koji uzrokuju stresni odgovor je nazvao stresorima (55). Nakon mnogo godina prepoznao je da nisu sve stresne reakcije jednake (unatoč stereotipnom neuroendokrinološkom odgovoru) zbog razlika u percepciji subjekta i emocionalnoj reakciji (56). Kasnije je definirao eustres koji predstavlja stres povezan s pozitivnim osjećajima i zdravim tjelesnim stanjem, i distres koji je povezan s negativnim osjećajima i oštećenim tjelesnim stanjem (50, 56).

Lazarus (1966.g.) definira stres kroz odnos osobe i okoline, u kojoj pojedinac procjenjuje okolinu (s obzirom na moguću štetu, prijetnju i izazov) u usporedbi sa svojim psihološkim resursima. Kako će se netko nositi s tim zahtjevima ovisi o osjetljivosti pojedinca da se odupre stresnim posljedicama (57). Lazarus zastupa kognitivno transakcijsku teoriju stresa koja naglašava recipročnu prirodu interakcije osobe i okoline te stres promatra kao dinamički proces (55).

U suvremenim definicijama stres je tjelesna ili mentalna napetost koju izazivaju faktori koji mijenjaju postojeću ravnotežu (55, 58), odnosno stanje mentalnog ili emocionalnog pritiska ili napetosti koja nastaje kao posljedica štetnih zahtjeva iz okoline (59).

Postoji mnoštvo definicija koje nastoje objasniti koncept stresa. Tri su glavna pristupa i dijele se na:

1. pristup koji stres definira u terminima podražaja,

Stres se promatra kao stimulans ili karakteristiku okoline koja može biti različito zahtjevna. Ovaj pristup se usmjerava na određeni događaj ili uvjete određene situacije, tj na vanjske izvore stresa. Stresni događaj ovisi o tipu stresa (prirodne katastrofe, individualne traume, kronični stresni događaji) i dužini trajanja stresa. Pristup se usmjerava na opis (definiranje) podražaja.

2. pristup koji stres promatra kao reakciju organizma (fiziološki pristup),

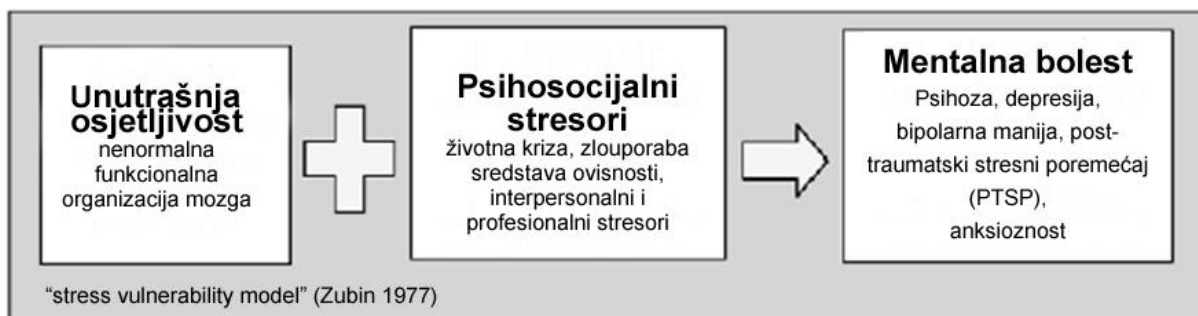
Stres se mjeri u terminima fiziološkog odgovora. Pristup se usmjerava na opis reakcije. Fiziološki odgovor nastaje kao interakcija endokrinološkog i živčanog sustava koja se javlja u osobe koja je u stanju stresa.

3. pristup koji stres promatra kao dinamički proces, interakciju pojedinca i okoline (psihološki pristup),

Stres nastaje kao produkt interakcije (odnosa) određene situacije, pojedinca i njihovog međusobnog dinamičkog utjecaja (mijenjanje kognicija i emocija tijekom stresne transakcije) i značenja neke transakcije (načina interpretacije određene situacije) i ponašajne tendencije (55, 60, 61).

#### **1.4.2. Utjecaj stresa na organizam**

Osoba koja je dugotrajno izložena stresnim čimbenicima imat će i trajne promjene u neuroendokrinološkom sustavu (62). U odgovoru na različite psihosocijalne stresore uz unutrašnju osjetljivost (genetska predispozicija, epigenetski faktori, neuropsihologija organizma) nastaju pojedine mentalne bolesti (slika 2)(63).



Slika 2. „Stress-vulnerability model“

Dugotrajan stres (kroničan stres) dovodi do povećanog otpuštanje kortikotropina, endorfina i ostalih proopiomelanokortinskih produkata u hipotalamusu što uzrokuje trajno povišene vrijednosti kortizola. Stres dovodi do neravnoteže između pro- i anti-inflamatornih citokina. Nadalje promjene se zbivaju i na staničnoj razini koje utječu na neurogenezu i plastičnog određenih dijelova mozga (64). Glavni organi i organski sustavi koji su odgovorni za ove promjene jesu: hipotalamus- pituitarna žlijezda- nadbubrežna žlijezda i simpatički živčani sustav. Aktivacija tih sustava uzrokovana je različitim stresorima, što dovodi do psiholoških i metaboličkih promjena potrebnih da bi se organizam prilagodio novonastalim uvjetima. Promjene koje se pri tome odvijaju djeluju na mentalno i fizičko zdravlje (62). U literaturi se učestalo navodi negativan utjecaj stresa na kardiovaskularni, imunološki, reproduktivni i lokomotorni sustav, te na razvoj zaraznih bolesti i tumora (65-68).

Reakcije na stres mogu biti:

- fiziološke (složene promjene u neurovegetativnom, hormonalnom i imunološkom sustavu),
- kognitivne (promjene u koncentraciji, pažnji, pamćenju ..),
- emocionalne (anksioznost, depresija, strah..)
- bihevioralne promjene (povlačenje, izolacija, otežano obavljanje posla, bolesti ovisnosti)(60, 64, 65).

Stres negativno utječe na liječenje osnovne bolesti i na ishod liječenja. Subjektivni doživljaj stresa i utjecaj stresa na zdravlje mogu djelovati sinergistički i povećati negativan utjecaj na zdravlje (69). Stres je u moderno doba prepoznat kao bitan čimbenik koji utječe na zdravlje pojedinca, a u suvremenom načinu života ima sve veći i značajniji utjecaj (70-72).

#### **1.4.3. Stres na radnom mjestu u zdravstvenih djelatnika**

„Stres na radnom mjestu“ definira se kao štetan fizički i emocionalni odgovor organizma koji se javlja kada su zahtjevi na poslu takvi da im radnik ne može udovoljiti s obzirom na svoje mogućnosti i resurse. Stres na radu je specifična vrsta stresa čiji je izvor u radnom okolišu, a nastaje kao rezultat interakcije karakteristika pojedinca i radnih uvjeta (73).

U različitim zanimanjima uz opće stresore nalazimo i stresore koje su specifični za određena zanimanja. Faktori na radnom mjestu liječnika koji pridonose izloženosti stresu neovisno o ostalim društveno uvjetovanim stresorima su: organizacija radnog mjesta i financijska pitanja, javna kritika i sudske tužbe, opasnosti i štetnosti na poslu, sukobi i komunikacija na poslu, smjenski rad, profesionalni i intelektualni zahtjevi (46). Neki stresori su u medicinskoj struci neizbježni; suočavanje s pacijentima koji boluju od neizlječivih bolesti i smrt pacijenta.

Stres na radnom mjestu povezuje se s učestalim bolovanjima, ranim umirovljenjem, sindromom profesionalnog sagorijevanja, napuštanjem posla, smanjenim zadovoljstvom primatelja usluge i lošijom kvalitetom mentalnog zdravlja liječnika (44, 74-77).

Učinak stresa na kvalitetu života, mentalno zdravlje i radnu učinkovitost zdravstvenih djelatnika istražuje se intenzivnije unazad tridesetak godina. Istraživanje provedeno na

uzorku liječnika u Irskoj, ukazuje da 56% liječnika ocjenjuje svoj rad stresnim i izrazito stresnim, 79% liječnika navodi nezadovoljstvo zbog stresa, a 68% njih razmišlja o prestanku rada na sadašnjem poslu (78). Slično istraživanje provedeno na uzorku liječnika u Engleskoj ukazuje da su kao najznačajniji stresori percipirani administracija i utjecaj posla na privatni život (79). Približno 60% liječnika smatra da na kvalitetu njihova zdravlja utječe radno mjesto (80). Na uzorku liječnika u Ujedinjenom Kraljevstvu ustanovljeno je da svaki četvrti liječnik doživljava svoj posao stresnim, a utjecaj stresa na osobni i obiteljski život je najznačajniji prediktor ostalih psiholoških poremećaja (81). Tako je istraživanje u liječnika opće prakse u Engleskoj pokazalo da se najstresnijim percipiraju međuljudski odnosi sa starijim kolegama, počinjenje medicinskih grešaka i utjecaj posla na privatni život (82).

Istraživanje provedeno na području Zagreba, Splita, Osijeka, Rijeke i Istre uspoređivalo je utjecaj stresa na liječnike u domovima zdravlja. Istraživanje je ukazalo je da su liječnici koji rade na odjelu hitne medicinske pomoći više izloženi stresu i imaju veću vjerojatnost napuštanja radnog mjesta u odnosu na liječnike primarne prakse (83). Također je provedeno istraživanje o stresu na radnom mjestu i radnoj sposobnosti zdravstvenih djelatnika u KBC Zagreb, u populaciji liječnika i medicinskih sestra/tehničara. Najnegativnije su ocjenjeni stresori iz skupine financijskih i organizacijskih čimbenika, a intenzitet stresora je utjecao na manju radnu sposobnost zaposlenika (46).

Rezultati istraživanja prevalencije stresa u liječnika učestalo ukazuju na iznenađujuće visok stupanj samopercipirane izloženosti stresu na radnom mjestu u liječnika.

## **1.5. Sindrom profesionalnog sagorijevanja**

### **1.5.1. Definicija i povijest istraživanja sindroma profesionalnog sagorijevanja**

Pojam sindroma profesionalnog sagorijevanja, odnosno „burnout“-a počeo se koristiti sedamdesetih godina prošlog stoljeća u Sjedinjenim Američkim državama. Pojam „burnout“ prvi put je spomenut u noveli Grahama Greena 1961.g. „A burnout case“ gdje je opisan psihički istraumatiziran arhitekt koji napušta svoj posao i odlazi živjeti u afričku džunglu.

U početku je „burnout“ shvaćan kao produkt „pop psihologije“. Odnosno sindrom profesionalnog sagorijevanja je prvo percipiran kao „socijalni problem“ koji je kao takav identificiran od strane praktičara i osoba koje su promatrale sociološka zbivanja, a zatim je istraživanje sindroma profesionalnog sagorijevanja i znanstveno prihvaćeno (84).

Prvu definiciju sindroma profesionalnog sagorijevanja dao je 1974.g. H.J.Freudenberg opisujući posljedice dugotrajnog volonterskog rada: emocionalnu ispraznost, gubitak motivacije, gubitak privrženosti poslu i tendenciju demoraliziranja kolega. Promjene koje su se javljale u volontera nakon godine dana rada nazvao je „burnout“. Pojam „burnout“ u to se doba uobičajno koristio za posljedice kroničnog uzimanja droga. U znanstvenom časopisu „Journal of social issues“ 1974., Freudenberg je napisao članak o sindrom profesionalnog sagorijevanja i tu je prvi put korišten termin „burnout“ u znanstvenoj literaturi (85). Freudenberg je sindrom profesionalnog sagorijevanja promatrao više kao mentalni poremećaj, koji je većinom posljedica karakteristikama osobnosti pojedinca, kao što su: interpersonalni sukobi, disfunkcionalne osobine ličnosti ili spoznaje i neučinkoviti obrasci suočavanja sa stresom (86).

Christina Maslach, socijalna psihologinja bavila se istraživanjem načina suočavanja zaposlenika koje rade u „pomagačkim djelatnostima“ s emocionalnim zahtjevima na poslu. Pojam „burnout“ su gotovo istovremeno „otkrili“ H.J.Freudenberg i Christina Maslach. Christina Maslach definirala je sindrom profesionalnog sagorijevanja i ta definicija je najčešće citirana. Sindrom je opisala kao emocionalno iscrpljenje, negativnu percepciju i gubitak osjećaja prema klijentima te smanjeni doživljaj osobnog postignuća, odnosno definirala je „burnout“ kao prolongirani odgovor na kronične emocionalne i ineterpesronalane stresore na radnom mjestu (87). Svojim radom značajno je doprinijela proučavanju sindroma profesionalnog sagorijevanja (84). Prezentira je pristup koji promatra sindrom profesionalnog sagorijevanja kao posljedicu interpersonalnih, socijalnih i organizacijskih faktora (86). C. Maslach je među prvima razvila upitnik Maslach Burnout Inventory (MBI) 1981.g. koji se koristio kao prvi instrument za mjerenje i procjenu stupnja sindroma profesionalnog sagorijevanja (88). Prvi upitnik bio je isključivo namijenjen ispitivanju sindroma profesionalnog sagorijevanja u „pomagačkim djelatnostima“ MBI- HSS (health survey) prvo među zdravstvenim djelatnicima zatim socijalnim radnicima, policiji, učiteljima, itd. Osamdesetih godina istraživači su prepoznali sindrom sagorijevanja i u drugim djelatnostima kao što su: menagment, poduzetništvo,administracija, vojska (89).Tako da su s vremenom kreirani i upitnici za ispitivanje sindroma profesionalnog sagorijevanja u drugim zanimanjima, MBI ES- u edukaciji (educational survey), i MBI GS (general survey)- u ostalim zanimanjima (84). Osim MBI počinje se pojavljivati i niz drugih upitnika od različitih autora: Copenhagen burnout, School burnout inventory, Oldenburg Burnout inventory, Shirom melamed burnout measurment (7).

Cherniss (1980) definira sindrom profesionalnog sagorijevanja kao proces u kojem se stavovi i ponašanje profesionalaca mijenjaju u negativnom smislu u odnosu na napetosti na poslu. Odnosno prvi stadij uključuje neravnotežu između između resursa i zahtjeva (eng. stress), drugi stadij uključuje emocionalnu napetost, umor i iscrpljenost (napetost- strain). Treći stadij uključuje brojne promjene u stavovima i ponašanju, kao

što je naprimjer ponašanje prema klijentu na mehanički i ciničan način (obrambeno ponašanje) (90).

Pines, Aronson i Kafry (1981.g.) proširili su pojam sindrom profesionalnog sagorijevanja, oni su uključili i fizičke simptome i nisu ograničili sindrom profesionalnog sagorijevanja samo na djelatnosti kojima je primarno djelovanje pomaganje drugim osobama. Sindrom profesionalnog sagorijevanja objasnili su kao rezultat konstantnog i ponavljano emocionalnog pritiska povezanog sa situacijama koje su emotivno zahtjevne (91). Brill (1984) definira sindrom profesionalnog sagorijevanja kao disforično i disfunkcionalno stanje koje nastaje na radnom mjestu, u pojedinca koji nije bolovao od teže psihopatologije, koji je funkcionirao sa zadovoljavajućom radnom izvedbom na istom radnom mjestu te se neće oporavit bez intervencije izvana (92).

Prema Schaufeli-ju i Enzmann-u sindrom profesionalnog sagorijevanja je kontinuirano, negativno stanje vezano za radno mjesto u zdravih pojedinaca koje je karakterizirano s iscrpljenjem, distresom, osjećajem smanjene učinkovitosti i motivacije te razvijanja disfunkcionalnog stavova i ponašanja prema poslu. To je psihološko stanje koje se razvija postupno u pojedinca i često ostaje neprepoznato duži vremenski period. Stanje se samoobnavlja zbog neadekvatnih strategija suočavanja sa posljedicama sindroma (93).

Ekstedt i Fagarberg (2005.g.) opisuju sindrom profesionalnog sagorijevanja psihološkim stanjem koje nastaje kao rezultat neefikasnih strategija za suočavanje sa stresom u radu s i bez klijenata (94).

Prema nekim autorima sindrom profesionalnog sagorijevanja se razumijeva kao psihološko stanje (Maslach, Pines, Aronson, Brill) dok ga drugi promatraju kao dinamički proces (Cherniss, Brodsky, Etizon) a treći kao stanje i dinamički proces (Shaufeli, Enzman).

Posljednjih 40tak godina bilo je niz istraživača koji su proučavali taj fenomen te nije postojalo znanstveni konsenzus oko same definicije sindroma profesionalnog sagorijevanja, što je rezultiralo i njegovim različitim interpretacijama.



U početku je sindrom profesionalnog sagorijevanja bio povezan isključivo s radnim mjestom, s pomagačkim djelatnostima dok su s vremenom neki istraživači taj pojam počeli shvaćati puno šire, primjenjujući ga na druga zanimanja i druge okolnosti.

Mnogi autori kao što su Ayala Malakh-Pines, Elliot Aronson, Wilmar B. Schaufeli, Arnold B. Bakker, Dirk Enzmann, Robert T. Golembievski doprinjeli su razumijevanju sindroma profesionalnog sagorijevanja.

### **1.5.2. Dimenzije sindroma profesionalnog sagorijevanja**

Većina istraživača dijeli sindrom profesionalnog sagorijevanja na tri dimenzije; emocionalnu iscrpljenost, depersonalizaciju i gubitak osobnog postignuća (95).

- Emocionalnu iscrpljenost - karakterizira osjećaj emocionalne rastegnutosti i iscrpljenosti, umora, preopterećenosti i gubitka energije, koji nastaje zbog kontakta s korisnicima (predstavlja stresnu komponentu sindroma sagorijevanja).
- Depersonalizaciju (cinizam) - karakterizira bezosjećajan, ravnodušan odnos prema primatelju usluge (u širem kontekstu i kolegama na poslu), negativnu percepciju i osjećaj prema klijentima, distanciran odgovor na različite aspekte posla (predstavlja interpersonalnu komponentu sindroma profesionalnog sagorijevanja) .
- Gubitak doživljaja osobnog postignuća - karakterizira osjećaj smanjenog postignuća, sklonost negativnog vrednovanja sebe, gubitak učinkovitosti, sumnju u vlastitu radnu izvedbu (samoprocjena vlastitog rada) (87, 96, 97).

S obzirom da emocionalna iscrpljenost predstavlja središnji dio sindroma profesionalnog sagorijevanja, neki istraživači smatraju da je ona i jedina dimenzija (98).

Drugi autori izostavljaju najčešće dimenziju osobnog postignuća (97, 99, 100). S teorijskog aspekta može se argumentirati da emocionalno iscrpljenje i depersonalizacija predstavljaju dva glavna aspekta sindroma profesionalnog sagorijevanja. Emocionalno iscrpljenje podrazumijeva da zaposlenik ne može obavljati svoj posao zato jer iscrpio svu energiju, a mentalno distanciranje upućuje na to da se zaposlenik ne želi više uključiti u izvedbu zbog povećane intolerancije bilo kakvog napora. Mentalno distanciranje ili psihološko povlačenje od radnog zadatka se može protumačiti kao adaptivni mehanizam suočavanja s pretjeranim zahtjevima na poslu i rezultira emocionalnim iscrpljenjem. Kada takav način suočavanja postane navika – u formi cinizma ili depersonalizacije- ono postaje disfunkcionalno jer ometa adekvatno izvršavanje zadatka (86). Ove dvije dimenzije su u snažnoj korelaciji, dok je korelacija s nedostatkom doživljenog osobnog postignuća relativno slabija. Nedostatak doživljaja osobnog postignuća reflektira osobnost, prije nego komponentu sindroma profesionalnog sagorijevanja (101).

Sindrom profesionalnog sagorijevanja postupno se razvija tijekom vremena, i u literaturi postoji nesuglasje oko slijeda razvoja tri dimenzije sindroma sagorijevanja.

Najpoznatiji teorijski modeli koji objašnjavaju slijed sindroma sagorijevanja jesu:

➤ Golembievski fazni model, prema kojemu sindrom počinje depersonalizacijom zatim smanjenim osobnim postignućem i na kraju emocionalnim iscrpljenjem. Golembievski je svaku od tri dimenzija podijelio s obzirom na bodovnu ljestvicu u visoki i niski stupanj (koristeći aritmetičku sredinu kao granicu), pri čemu nastaje osam mogućih kategorija, odnosno faza. Osobe s niskim stupnjem sagorijevanja imat će i niži zbroj bodova na sve tri domene sindroma profesionalnog izgaranja. Kako se nivo sindroma profesionalnog sagorijevanja povisuje, prosječna vrijednost domene depersonalizacije će rasti prva, slijedit će je gubitak doživljenog osobnog postignuća i konačno će uslijediti porast podljestvice emocionalnog iscrpljenja (102).

➤ Maslach i Leiter procesni model prema kojemu je emocionalno iscrpljenje početak sindroma profesionalnog sagorijevanja, nakon koje slijedi depersonalizacija (disfunkcionalni način suočavanja), a zatim gubitak osobnog postignuća. Kronični visoki zahtjevi na poslu izazivaju emocionalno iscrpljenje kao individualni odgovor na stres. Visoki stupanj emocionalnog iscrpljenja dovodi do psihološkog povlačenja od suradnika i posla u pokušaju nošenja sa stresorima (97).

➤ Lee i Ashforth prikazuju model u kojem se depersonalizacija razvija nakon emocionalnog iscrpljenja, ali se gubitak osobnog postignuća razvija neovisno od depersonalizacije (100).

Freudenberger (1974), Freudenberger i North (2006) predložili su model u 12 faza koji ne moraju nužno slijediti jedna iza druge (103). Model započinje s nerealnim očekivanjima i opisuje dinamički proces do potpunog razvoja sindroma profesionalnog sagorijevanja.

1. Dokazivanje na poslu- osobe imaju idealni imidž sebe i trude se da kolege prepoznaju taj imidž.
2. Naporni rad- nastoje biti nezamjenjivi.
3. Zanemarivanje svojih potreba- posvećuju se poslu, znakovi radoholičarstva, reduciraju spavanje ili prehranu, provode manje vremena s prijateljima ili obitelji.
4. Premještanje sukoba- svjesni su da se nešto s njima dešava, ali još uvijek ne shvaćaju što. Pojava prvih fizičkih simptoma.
5. Revizija vrijednosti – nastoje izbjeći sukobe sa sobom, tako što otupljuju svoje emocije.
6. Negiranje hitnih problema- intolerancija socijalnih kontakata, cinizam, agresija i krivljenje drugih.

7. Izolacija- minimaliziranje svih socijalnih kontakata, moguća zlouporaba supstanci.
8. Promjene u ponašanju – okolina primjećuje promjenu u ponašanju pojedinca.
9. Depersonalizacija – osoba gubi kontakt sa sobom i ne doživljava više svoje potrebe.
10. Unutrašnja praznina.
11. Depresija – javljaju se promjene ponašanja i kognitivni simptomi depresije.
12. Sindrom profesionalnog izgaranja.

Miller i Smith proces sindrom profesionalnog sagorijevanja promatraju kroz 5 faza (104).

1. Medeni mjesec- posao je idealan, osoba je jako motivirana za svoj posao.
2. Buđenje- osoba shvaća da su njezina očekivanja nerealna. Ništa ne zadovoljava osobu, niti nagrada niti priznanje. Naporan rad ne mijenja ništa, osoba se osjeća umorno i frustrirano.
3. „Burnout“- kontinuirano su prisutni kroničan umor i iritabilnost- osoba mijenja životni stil da bi izbjegla frustracije, javljaju se impulsne aktivnosti kroz seks, alkohol i droge. Radna izvedba i produktivnost se smanjuju. Javlja se cinizam i kritiziranje drugih.
4. Potpuno razvoja sindrom sagorijevanja- beznadnost je glavno obilježje ovog stanja. Može trajati nekoliko mjeseci ili nekoliko godina. Osoba se smatra neuspješnom i gubi samopouzdanje.
5. Phoenix fenomen – nakon potpune relaksacije i odmora, žrtva sagorijevanja se može vratiti natrag na posao s realnijim očekivanjima, težnjama i ciljevima.

### 1.5.3. Karakteristike sindroma profesionalnog sagorijevanja

Karakteristike sindroma profesionalnog sagorijevanja prema Maslach & Schaufeli 1993.g. su:

- dominacija disforičnih simptoma kao što su mentalna ili emocionalna iscrpljenost i depresija,
- dominacija mentalnih i bihevioralnih simptoma,
- simptomi sindroma profesionalnog sagorijevanja vezani su za posao,
- simptomi se javljaju u zdravih osoba, tj. osoba koje nisu prije bolovale od psihičkih bolesti,
- smanjenje efektivnosti ili izvedbe na radu koja se javlja zbog negativnog stava i ponašanja (105).

Bilbeau i suradnici su preporučili subjektivne i objektivne kriterije za sindrom profesionalnog sagorijevanja. To je stanje kroničnog umora kojeg prate :

➤ subjektivni kriteriji:

- gubitak samopouzdanja koji nastaje kao rezultat profesionalne inkompetencije i nezadovoljstva na poslu,
- fizički simptomi kao posljedica mentalne patnje bez organske bolesti,
- problemi u koncentraciji, razdražljivost i negativan stav.

➤ objektivni kriteriji:

- značajan pad u radnoj izvedbi koji se zapaža u odnosu na:

- primatelja usluge (pružaju se usluge slabije kvalitete),
- supervizora (koji zapažaju smanjenje efektivnosti, učestala bolovanja),
- kolega (koji zapažaju smanjeni interes za pitanja vezana za posao).

➤ te također postoje i isključivi kriteriji:

- osoba mora obavljati svoj posao kvalitetno određeni vremenski period,
- ne smije bolovati od psihopatologije,
- problema vezanih za obiteljski život,
- umor koji nastaje zbog monotonije ili preopterećenosti na radnom mjestu

(105).

#### **1.5.4. Simptomi i posljedice sindroma profesionalnog sagorijevanja**

Simptomi i posljedice sindroma profesionalnog sagorijevanja odražavaju se na zdravlje i kvalitetu profesionalnog rada. Simptomi sindroma profesionalnog sagorijevanja se mogu podijeliti na mentalne i fizičke.

Mentalne simptome (emocionalne, ponašajne i kognitivne) karakterizira: osjećaj praznine, zarobljenost, depresivno raspoloženje, osjećaj bespomoćnosti i besmislenosti, agresija, anksioznost, otežana koncentracija i ostalo (106-108). Od fizičkih simptoma najčešće se navode bolovi u mišićima, glavobolje, problemi sa spavanjem, kardiovaskularne bolesti, gastrointestinalne smetnje i itd (107, 109, 110). Niz neželjenih ishoda povezano je sa sindrom profesionalnog sagorijevanja: učestala bolovanja, počinjenje grešaka u svom radu, napuštanje posla, itd (106, 111). Nejasno je jesu li psihosomatske pritužbe i distres posljedice sindroma profesionalnog

sagorijevanja ili su dio slike sindroma profesionalnog sagorijevanja. U literaturi se češće navodi da je to dio slike sindroma profesionalnog sagorijevanja (86).

#### **1.5.5. Stres i sindrom profesionalnog sagorijevanja**

Iako se pojmovi stres i sindrom sagorijevanja često brkaju, riječ je prema nekima o dva različita entiteta, gdje između stresa i sindroma profesionalnog sagorijevanja nema jasno određene granice. Dugotrajna izloženost stresorima na radnom mjestu dovodi, uz ostale faktore, do sindroma profesionalnog sagorijevanja. Stres karakterizira previše emotivnog angažmana, osjećaj hiperaktivnosti i hitnosti, a primarna posljedica je fizičko oštećenje. Sindrom profesionalnog sagorijevanja karakterizira otupjelost emocija, osjećaj bespomoćnosti, gubitka nade, a emocionalno oštećenje je primarno (106). Prema Brillu stres je termin koji se koristi da bi opisao privremeni adaptacijski proces koji je praćen određenim mentalnim i fizičkim simptomima, dok se sindrom profesionalnog sagorijevanja može smatrati kao posljednja faza (etapa, dio), odnosno slom u adaptacijskom procesu koji nastaje kao rezultat prolongiranog stresa na radnom mjestu (92). Sindrom profesionalnog sagorijevanja podrazumijeva stvaranje negativnog stava prema organizaciji, kolegama i primateljima usluge, dok stres ne prati nužno takva promjena u ponašanju. Odnosno, sindrom profesionalnog sagorijevanja je jedinstvena afektivna reakcija na stres. Shirom smatra da je sindrom profesionalnog sagorijevanja osobit aspekt stresa koji je definiran i proučavan kao obrazac odgovora na stresore na radnom mjestu (112). Ganster objašnjava sindrom profesionalnog sagorijevanja kao vrstu stresa, kroničnu afektivnu reakciju na stresne uvjete rada koji ima visoku razinu međuljudskih kontakata (113). Sindrom profesionalnog sagorijevanja je odgovor na stresore koji se nalaze nad zaposlenikom koji se razlikuje od ostalih formi stresa jer pokazuje različite odgovore na visoke kronične zahtjeve na poslu koji uključuje važne međuljudske obveze i odgovornosti (114).

### **1.5.6 Sindrom profesionalnog sagorijevanja u liječnika**

Objavljen je čitav niz istraživanja sindroma profesionalnog sagorijevanja u populaciji liječnika.

Iz različitih istraživanja vidljivo je da liječnici učestalo percipiraju visoku izloženost sindromu profesionalnog sagorijevanja.

Studija provedena na uzorku liječnika u Francuskoj pokazala je prevalenciju sindroma profesionalnog sagorijevanja između 38,4 i 42,4% (115). Istraživanje sindroma profesionalnog sagorijevanja provedena na uzorku Američkih kirurga procjenjuje prevalenciju sindroma profesionalnog sagorijevanja u rasponu 30-38% (116). Drugo istraživanje sindroma profesionalnog sagorijevanja među kirurzima pokazalo je prevalenciju umjerenog i visokog stupnja sindroma profesionalnog sagorijevanja od 75 % (117). Presječna studija koja je provedena u Saudijskoj Arabiji na uzorku od 130 pedijataru ukazala je da 34 % ispitanika ima sindrom profesionalnog sagorijevanja (118). Prevalencija sindroma profesionalnog sagorijevanja na uzorku liječnika u Japanu pokazala je da 22% ima visoke rezultate na podljestvici emocionalnog iscrpljenja, 11% ima visoke rezultate na podljestvici depersonalizacije i 62% niske vrijednosti na podljestvici doživljenog gubitka osobnog postignuća (119). Istraživanje provedeno u Srbiji na uzorku liječnika opće prakse, psihijataru i kirurga, pokazala je da je podljestvica depersonalizacije bila najzastupljenija u kirurga kao i podljestvica osobnog postignuća, dok je podljestvica emocionalnog iscrpljenja najzastupljenija u liječnika opće prakse (120).

Istraživanje provedeno na uzorku liječnika u Tuzli pokazalo je prevalenciju visokog stupnja emocionalnog iscrpljenja od 27%, visokog stupnja depersonalizacije od 27% i visokog stupnja gubitka osobnog postignuća od 29%. Rezultati u usporedbi s rezultatima istraživanja na uzorcima liječnika iz Europe i Amerike pokazali su niže



vrijednosti emocionalnog iscrpljenja i depersonalizacije i više vrijednosti osobnog postignuća (121).

Istraživanje provedeno među liječnicima i sestrama koje rade u hitnom traktu u Kliničkoj bolnici „Sveti Duh“ pokazalo je također visoku izloženost sindromu profesionalnog sagorijevanja (122).

Usprkos relativno visokom udjelu sindroma profesionalnog sagorijevanja u populaciji liječnika, Schaufeli u jednom preglednom članku navodi da je prevalencija sindroma profesionalnog sagorijevanja svega 4-7% u radne populacije, odnosno 10% u određenim zanimanjima kao što je npr. zanimanje liječnika. Međutim većina istraživanja je provedena na zdravima zaposlenicima, onima koji su na radnom mjestu, te se tom prilikom radi sistemska pogreška koja se zove „healthy worker effect“, tako da sam Schaufeli zaključuje da ovi su ovi podaci vjerojatno podcijenjeni (86).

## **1.6. Depresivnost**

### **1.6.1. Definicija depresije**

Riječ depresija dolazi od latinske riječi - deprimere a označava potisnutost, pritisnutost, pritisak, utisnutost, potonuće. U medicini depresija se svrstava u poremećaj raspoloženja gdje osjećaj tuge, gubitka, ljutnje ili frustracije utječu na svakodnevni život kroz duži vremenski period (123, 124). Najvažniji klasifikacijski sustavi koji se koriste za postavljenje kliničke dijagnoze mentalnih bolesti, odnosno poremećaja je Međunarodna klasifikacija bolesti (MKB) Svjetske zdravstvene organizacije i Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne bolesti, četvrto izdanje (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition DSM-IV) Američkog psihijatrijskog udruženja.

Prema MKB-u glavne simptome depresije čine: depresivno raspoloženje, gubitak interesa i uživanja, smanjena energija, najčešće umor i smanjena aktivnost. Drugi uobičajni simptomi depresije su smanjena koncentracija i pažnja, smanjeno samopouzdanje i samopoštovanje, osjećaj krivnje i bezvrijednosti, sumorni i pesimistični pogledi na budućnost, ideje o samozljeđivanju ili suicidu, poremećeno spavanje te promjena apetita. Postavljanje dijagnoze depresije se temelji prema broju simptoma, trajanju poremećaja, utjecaja poremećaja na socijalno, obiteljsko i radno funkcioniranje, prisutnost diferencijalno dijagnostičkih kriterija i okolnosti pojave depresije (125, 126).

Dijagnoza depresije postavlja se temeljem kliničkog pregleda. Iako se s upitnicima ne može postaviti dijagnoza depresije, oni se često upotrebljavaju kao screening metoda za određivanje depresivnosti u određenoj populaciji. Zbog velikog broja pacijenata i često nedovoljno vremena u liječnika primarne zdravstvene zaštite, upitnici za procjenu depresivnost se također preporučuju kao pomoć za postavljanje dijagnoze u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (127). U ovom istraživanju ne procjenjujemo kliničku sliku depresije već rizik, te da bi napravili razliku između ta dva pojma koristi se riječ depresivnost.

Najčešće korišteni upitnici u istraživanjima jesu: Beck Depression Inventory u formi intervjua ili kao samoprocjenski upitnik koji mjeri dubinu depresije i stoga se rabi kao mjera ishoda liječenja te drugi često korišteni upitnik CES-D (Centar for epidemiological study- depression) u obliku osobnog izvještaja kao prvostupanjski skrining test za depresiju u epidemiološkim studijima (126).

Prevalencija velikog depresivnog poremećaja u svijetu iznosi 9-26% u žena, 5-12% u muškaraca (128). Prema istraživanju Kesslera i suradnika depresivni poremećaj se javlja u 16,2% populacije tijekom života, a u posljednjih godinu dana od istraživanja u 6.6% populacije (129).

Kao važni rizici za razvoj depresije navode se: ženski spol, pozitivna obiteljska anamneza, dob i stresne životne situacije (130-133). U zapadnim zemljama dva puta je veća vjerojatnost pojave depresije u žena nego muškaraca. Prema istraživanju

provedenom u SAD pojava depresije je bila 2,2 puta veća u dobi od 30-4.g. u odnosu na ostale dobne skupine 18-29,40-59,60+.g. (129). Neka istraživanja nalaze najveću učestalost depresije u doba adolescencije (134), dok su druga istraživanja našla povezanost u obliku slova U, s najnižom prevalencijom oko 45. godine (133). Također je dobar socioekonomski položaj povezan s nižom stopom depresije u žena i muškaraca, te bračno stanje koje djeluje kao važan protektivan faktor protiv depresije (135). Nađena je i povećana učestalost dijabetesa i kardiovaskularnih bolesti u osoba koje već boluju od depresije, a također je u depresivnih osoba veća i stopa suicida (136-138).

### **1.6.2. Depresivnost u liječnika**

Radni okoliš je u nekim zanimanjima povezan s depresivnim poremećajem (139, 140). Različite stresne situacije na radnom mjestu su prediktori smanjene kvalitete mentalnog zdravlja. Uočena je povezanost velikih zahtjeva i očekivanja na radnom mjestu i male mogućnosti autonomije u odlučivanju radnika s depresijom (141).

Istraživanja prevalencije depresivnosti u liječnika pokazala su da se raspon kreće između 19-29%, (20, 142-145) izmjerena s CES-D i BDI upitnicima, dok je u nekim istraživanjima izmjerena izrazito visoka prevalencija depresivnosti kao npr. u Kineskih liječnika koja je iznosila čak 44.70% (95% CI= 10.64% - 48.77%) mjerena CES-D upitnikom (146).

U odnosu na opću populaciju neka istraživanja potvrđuju da je stopa depresivnosti veća u liječnika (147), dok neka istraživanja smatraju da te razlike nema (16).

U istraživanju provedenom na uzorku liječnika intenzivne skrbi kao najvažniji organizacijski faktori koji su povezani s depresivnosti jesu dugi period od zadnjeg slobodnog vikenda i izostanak odmora nakon noćne smjene (145). Stres na radnom

mjestu koji nastaje kao posljedica neravnoteže između uloženog truda i nagrade je snažnije povezana s depresivnosti nego broj radnih sati kod liječnika u Japanu (148). Prevalencija depresivnosti u 17% liječnika opće prakse je bila povezana s radnim preopterećenjem, greškama u radu, mogućnosti sudske tužbe od strane pacijenata i utjecaja posla na privatni život (82). Istraživanje suicida kojeg su počinili liječnici u Kanadi je pokazala da su simptomi mentalnih bolesti bili prisutni u 83,3%, od kojih je velika depresivna epizoda ustanovljena u 61,1%, a bipolarni poremećaja u 8,3% liječnika (149). Istraživanja učestalo pokazuju da je stopa depresivnosti povišena u populaciji liječnika.

### **1.6.3. Depresivnost i sindrom profesionalnog sagorijevanja**

Sindrom profesionalnog sagorijevanja nije uvršten u važeće psihijatrijske klasifikacijske sustave (ICD -10 i DSM-IV)(125, 150). Za sindrom profesionalnog sagorijevanja ne postoji generalizirana, validirana procedura za postavljanje dijagnoze (151), odnosno ne postoje dijagnostičke smjernice za procjenu sindroma profesionalnog sagorijevanja u pojedinca (152). Iako se sindrom profesionalnog sagorijevanja promatra kao psihološko stanje, u nekim zemljama kao što su Nizozemska i Švedska su bliže promatranju sindroma profesionalnog sagorijevanja kao medicinske dijagnoze (153).

Dijagnoze u MKB s kojima bi se sindrom profesionalnog sagorijevanja mogao povezati su: Z 73 problemi u vezi s organiziranjem vlastita života (krajnja iscrpljenost, stres, nesvrstan drugamo), F43.2 poremećaj prilagodbe, F30-F37 poremećaj raspoloženja, F48 neurastenija, R53 slabost i umor.

Problem razumijevanja sindroma profesionalnog sagorijevanja jest i preklapanje simptoma s nizom drugih poremećaja i stanja kao što su: depresija, neurastenija, aleksitimija, kroničan umor, anksioznost i dugotrajna iscrpljenost, a granice često nisu jasno definirane (7, 151, 152). Shaufeli je koristio smjernice za neurasteniju kao

ekvivalent ozbiljnog sindroma profesionalnog sagorijevanja. Prema MKB (F 43.8) (125) neurastemiju karakterizira- kontinuiran i povećani umor ili slabost nakon minimalnog napora, barem dva od sedam simptoma blažeg mentalnog distresa kao što su razdražljivost i nemogućnost opuštanja i odsutnost ostalih poremećaja kao što su poremećaj raspoloženja ili anksioznost. Prema Shaufelli-ju kada bi ovi simptomi bili vezani za posao opisivali bi sindrom profesionalnog sagorijevanja (152).

Veza između sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresije nije razjašnjena do kraja. Kao glavna razlika navodi se da su simptomi sindroma profesionalnog sagorijevanja vezani za specifične situacije i odnose se na posao, a simptomi depresije su generalizirani i odnose se na sve aspekte života (154). Međutim ta dva stanja se također djelomično poklapaju i u simptomatologiji. Najjača je poveznica između podljestvice emocionalnog iscrpljenja profesionalnog sagorijevanja i depresije, dok je povezanost između ostalih podljestvica sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti slabija (93).

Prema teoriji očuvanja resursa ( COR teorija), tijekom ranih faza sindroma profesionalnog sagorijevanja, kada se osobe nastoje angažirati u aktivno suočavanje da bi prevenirali daljnji gubitak svojih resursa i nadomjestiti te gubitke, sindrom profesionalnog sagorijevanja se može pojaviti zajedno s anksioznosti a u kasnijim fazama sindroma profesionalnog sagorijevanja kada se aktivno suočavanje pokaže neuspješno, sindrom profesionalnog sagorijevanja može biti praćen depresijom. Odnosno depresija se može promatrati kao rezultat neuspješnog suočavanja sa sindromom profesionalnog sagorijevanja (155).

U tablici 1. je prikazana usporedba sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresije prema Nilu i suradnicima.

Tablica 1. Usporedba sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresije;

	Sindrom profesionalnog sagorijevanja	Depresija
Pojam	Socijalni i profesionalno-psihološki koncept	Klinička dijagnoza
Etiologija	Rezultat je procesa koji se započeo i održava zbog kroničnog stresa na radnom mjestu	Psihijatrijski poremećaj bez posebnog konteksta
Dimenzije koncepta / dijagnoze	Tri domene prema MKB:	Bez konceptualnih dimenzija, Smjernice simptoma prema (DSM IV / MKB 10)
	Emocionalno iscrpljenje	Depresivno raspoloženje
	Depersonalizacija/ cinizam	Gubitak interesa i osjećaja užitka
Dodatni simptomi	Osobno postignuće	Gubitak energije
	Iscrpljenje	Promjene apetita
	Oslabljena empatija	Gubitak koncentracije
	Frustracija	Psihomotorna agitacija ili retardacija
	Indiferentnost	Umor
	Poremećaj spavanja	Poremećaj spavanja
	Osjećaj bezvrijednosti i neuspjeha	Osjećaj bezvrijednosti i neuspjeha
		Suicidalne ideje

Nil et al. (156)

Može se zaključiti da je odnos između depresije i sindroma profesionalnog sagorijevanja kompleksan, iako postoji podudarnost u simptomatologiji, različiti su stavovi o njihovoj međusobnoj povezanosti.

### 1.7. Prediktori pojave sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti

Individualne i organizacijske karakteristike utječu posredno i/ili neposredno na zdravlje liječnika i kvalitetu rada.

Prema jednom modelu sindrom profesionalnog sagorijevanja nastaje kao rezultat neslaganja između osoba i njihovog radnog okruženja odnosno organizacijskih

čimbenika. Svi organizacijski čimbenici koji se odnose na sindrom profesionalnog sagorijevanja se mogu podijeliti na 6 domena na radnom mjestu, a to su:

1. preopterećenost poslom – zahtjevi na poslu koji nadilaze ljudske sposobnosti. Kvalitativna i kvantitativna preopterećenost poslom pridonosi iscrpljenosti tako što smanjuje kapacitet osoba da se nosi sa zahtjevima na poslu. Kritični trenutak se dešava kada osobe nisu u mogućnosti oporaviti se od takvih zahtjeva, odnosno kada nema perioda oporavka.
2. kontrola – osobe nemaju kontrole nad resursima koji su im potrebni za rad ili nemaju autonomiju i mogućnost odlučivanja nad poslom koji obavljaju.
3. nagrada – nedostatak odgovarajuće nagrade na poslu, bilo da je riječ o nagradi financijske naravi, pohvali ili priznanju.
4. zajednica – gubitak osjećaja zajedništva na radnom mjestu. Osobe najbolje funkcioniraju kada dijele sreću, pohvale, udobnost, s ljudima koje poštuju. Socijalna izoliranost i kronični neriješeni problemi doprinose gubitku zajedništva.
5. pravednost – izostanak pravednosti koji nastaje kada na poslu postoje nejednakosti u radnom opterećenju ili plaći, kada je prisutno varanje u napredovanju i promociji.
6. vrijednosti – nesklad između zahtjeva na poslu i osobnih principa (84, 93).

U istraživanju utjecaja individualnih i organizacijskih karakteristika kao faktora koje doprinose sindromu profesionalnog sagorijevanja, neki istraživači smatraju da su ipak organizacijski faktori važniji, ali ne zanemarujući individualne karakteristike (84, 157, 158). Rezultati istraživanja često ističu važnost interakcije između individualnih i organizacijskih karakteristika kao prediktora sindroma profesionalnog sagorijevanja (158).

Individualne karakteristike jesu: sociodemografske karakteristike (dob, spol, bračno stanje), dimenzije ličnosti i stav prema poslu (84). Iz skupine sociodemografskih

karakteristika prema literaturi najznačajniji prediktori jesu: dob i bračno stanje (osobe mlađe životne dobi imaju veću vjerojatnost pojave sindroma sagorijevanja dok su podaci za dob i depresivnost različiti). Osobe koje nisu u braku imaju veću vjerojatnost pojave sindroma sagorijevanja i depresivnosti (84, 159, 160). Tvrdnja da osobe koje imaju stav prema poslu koje karakterizira vrlo visoka očekivanja ( postizanje uspjeha, profesionalna karijera..) češće razvijaju sindrom profesionalnog sagorijevanja naišla je na oprečne stavove i razmišljanja (84). Iako se neuroticizam kao osobina ličnosti često navodi kao potencijalni rizični faktor za razvoj sindroma profesionalnog sagorijevanja, odnosno nekih njegovih podljestvica (emocionalno iscrpljenje) (161), neka istraživanja potvrđuju da su dimenzije ličnosti slabi prediktor sindroma profesionalnog sagorijevanja (158). Dimenzije ličnosti koje se također povezuju sa sindromom profesionalnog sagorijevanja jesu: tip A ličnost, tip D ličnosti, osobe koje imaju vanjsko mjesto kontrole, osobe s niskim samopoštovanjem, perfekcionisti,...itd (120, 162-166).

U opće organizacijske karakteristike spadaju: zahtjevi na poslu, resursi i širi organizacijski kontekst koji je oblikovan socijalnim, kulturalnim i ekonomskim uvjetima (tablica 2) (84). Organizacijske karakteristike se mogu podijeliti na: organizaciju radnog mjesta i financijska pitanja, javnu kritiku i sudske tužbe, opasnosti i štetnosti na poslu, sukobe i komunikaciju na poslu, smjenski rad te profesionalni i intelektualni zahtjevi. Neke od organizacijskih karakteristika (radno vrijeme, preopterećenost poslom, administracija..) mogu djelovati također kao i stresori.

Carod-Artal i Vasquez-Cabrea rizične faktore dijele na: negativne karakteristike posla, radne faktori, organizacijske faktori, demografske varijable, dimenzije ličnosti i stav prema poslu (167).

Uz opće organizacijske karakteristike postoje i specifične karakteristike koje se javljaju u pojedinim zanimanjima. U zanimanju liječnika, specifičnosti određenih specijalnosti nose veću razinu stresa u odnosu na neke druge specijalizacije. Razina stresa je osim sa karakteristikama samih specijalnosti povezana i s uvjetima i mjestom rada.



Visoke razine stresa se učestalo percipiraju u djelatnostima hitne medicinske pomoći i pri radu u operacijskim dvoranama (168-170). Navedena radna mjesta karakterizira svakodnevna izloženost nepredvidivim situacijama koje zahtijevaju brzu intervenciju i reakciju liječnika te brigu za pacijente koji su često vitalno ugroženi (83, 116, 171). Rad u nekirurškim odjelima (podrazumijeva rad na odjelima i ambulancama) kao i rad u dijagnostičkim odjelima pokazuje nižu subjektivnu procjenu razine stresa na radnom mjestu (168). Specijalizacije koje su najčešće proučavane u kojih su ujedno nađene i visoke stope sindroma sagorijevanja i depresivnosti jesu: kirurgija, psihijatrija, interna medicine, anesteziologija, hitna medicine i onkologija (74, 120, 145, 160, 172).

U onkologiji se smatra stresnim brigom i suočavanje sa smrću pacijenata, složenost terapijskih procedura i emocionalno osjetljiva komunikacija s pacijentom i njegovom obitelji (160). Specijalizaciju iz psihijatrije čini stresnom potencijalno nasilje od strane pacijenta i samoubojstvo pacijenta (74, 173). U kirurgiji osim rada s pacijentima koji su životni ugroženi, stresnim se percipira i učestali prekovremeni rad i nemogućnost usklađivanja privatnog života i karijere (116, 171). Internu medicinu čini stresnom nedovoljno vremena za obavljanje posla i smjene duže od dvadeset četiri sata (174, 175). Specijalizaciju iz hitne medicine/anesteziologije karakterizira osim učestalog rada s pacijentima u kritičnom stanju i izloženost mogućim zarazama te nepredvidivim situacijama (83, 176), ali kao izvor stresa se često spominje gubitak kontrole nad poslom, nemogućnost planiranja vremena i nedostatak komunikacije na poslu posebice s kirurzima (177). S obzirom na percipiranu razinu stresa može se reći da se određene specijalizacije češće percipiraju kao rizični čimbenici za razvoj sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti.

Tablica 2. Rizični čimbenici za sindrom profesionalnog sagorijevanja

Individualne karakteristike	spol, dob, bračno stanje, edukacija, stav prema poslu, dimenzije ličnosti (eng. big five), mjesto kontrole (eng. locus of control,) tip osobe (A, D) osjećajni/racionalni tipovi (eng. feelings/rational type) idealisti perfekcionisti korištenje određenih strategija suočavanja samopoštovanje, kompetencija, osobna vrijednost stav prema poslu
Karakteristike posla	kvantitativne- preopterećenost poslom, broj radnih sati, broj klijenata, visoki zahtjevi, kvalitativne- konflikt uloga i dvosmislenost uloga (nedostatak informacija), resursi (socijalna potpora- supervizor, kolege, autonomija u donošenju odluka, nedostatak povratne informacije)
Karakteristike zanimanja	specifičnosti pojedinih zanimanja
Karakteristike organizacije	užem kontekstu: hijerarhija, radna pravila, resursi, mjesto rada širem kontekstu uvjetovan je socijalnim, kulturalnim i ekonomskim uvjetima

## 1.8. Važnost provođenja ovog istraživanja

U Republici Hrvatskoj provedeno je nekoliko studija na uzorku zdravstvenih djelatnika o stresu na radnom mjestu i sindromu sagorijevanja s negativnim utjecajem na zdravlje radnika i ekonomskih gubitaka koji nastaju kao posljedica smanjenja radne produktivnosti (178). Najčešće su se istraživanja provodila u populaciji medicinskih sestara/tehničara (158, 168, 179, 180), dok su istraživanja u populaciji liječnika bila manje zastupljena. U literaturi se često ističe da su zdravstveni radnici na radnom mjestu izloženi nizu značajnih stresora. Dostupni matematički modeli za predikciju mentalnih poremećaja u zdravstvenih radnika su malobrojni i nedostatni. Sindrom sagorijevanja kompleksna je socijalna pojava na koju značajno utječe društveno-povijesni i kulturalni kontekst u lokalnoj i regionalnoj zajednici te je nemoguće prenijeti rezultate istraživanja iz jedne kulture, primjerice Sjedinjenih Američkih Država, u drugu, u ovom primjeru hrvatsku i riječku.

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Glavni cilj: odrediti prediktore profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti u liječnika

Sporedni ciljevi:

1. Izrada prediktivnog modela za određivanje povezanosti između percipiranog stresa na radnom mjestu i pojave sindroma sagorijevanja i depresivnosti u liječnika KBC-a Rijeka te utvrditi glavne odrednice ovih povezanosti.

2. Utvrditi najznačajnije stresore koje ispitanici percipiraju na radnom mjestu KBC-u Rijeka.

3. Odrediti prevalenciju depresivnosti i sindroma profesionalnog sagorijevanja liječnika u KBC Rijeka te ih usporediti prema socio-demografskim karakteristikama, određenim specijalizacijama i grupama specijalizacija.

## Hipoteze

Hipoteza istraživanja 1- percipirani stresori na radnom mjestu (financije i organizacija rada te javna kritika i tužbe) značajni su prediktori sindroma sagorijevanja i depresivnosti u liječnika KBC-a Rijeka.

Hipoteza istraživanja 2 - sociodemografske karakteristike (dob i bračno stanje) značajni su prediktori sindroma sagorijevanja i depresivnosti u liječnika KBC-a Rijeka, može se pretpostaviti da će mlada životna dob i bračno stanje (neoženjen/neudana, rastavljen/a, udovac/udovica) biti značajan prediktor sindroma sagorijevanja i depresivnosti.

Hipoteza istraživanja 3 - kirurška podskupina djelatnosti (kirurgija, anesteziologija, hitna medicina i ostalo) značajni su prediktori sindroma sagorijevanja i depresivnosti u liječnika KBC-a Rijeka, očekuje se značajno viša razina sindroma sagorijevanja i depresivnosti u odnosu na nekirurške i dijagnostičke podskupine djelatnosti.

Hipoteza istraživanja 4 - određene specijalizacije (interna, anesteziologija, kirurgija, pedijatrija, psihijatrija, onkologija) značajni su prediktori sindroma sagorijevanja i depresivnosti. Kod navedenih specijalizacija očekuje se značajno viša razina sindroma sagorijevanja i depresivnosti u odnosu na ostale specijalizacije.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Mjesto istraživanja i ispitanici

Istraživanje je provedeno u Kliničkom bolničkom centru Rijeka (KBC Rijeka). KBC Rijeka utemeljen je 1. ožujka 1982.g., nastao je spajanjem pet bolnica: Opće bolnice "Braće dr. Sobol", Opće bolnice "Dr. Zdravko Kučić", Dječje Bolnice Kantrida, Ortopedske bolnice Kraljevica i Kliničke bolnice za plućne bolesti Ičići. Jedan je od pet Klinička bolnička centra u Hrvatskoj i centralna je bolnička ustanova ovog dijela Republike Hrvatske. U njemu se provodi nastava i znanstveno-istraživačka djelatnost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. KBC Rijeka se nalazi na tri lokaliteta: lokalitet Rijeka, lokalitet Sušak i lokalitet Kantrida, a sastoji se od 16 klinika, 5 kliničkih zavoda i 4 centra, u kojima je zaposleno 3029 djelatnika (181).

Prema izvještaju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo iz rujna 2013., neposredno prije početka istraživanja, u KBC-u Rijeka, bilo je zaposleno 484 liječnika, od kojih je 450 liječnika specijalista i specijalizanata i 34 liječnika pripravnika. Najviše zaposlenih liječnika bilo je u sljedećim specijalizacijama: kirurgija (N=87), interna (N=66), pedijatrija (N=40), ginekologija (N=30) i anesteziologija (N=52). S obzirom na spol zaposleno je 227 liječnica i 223 liječnika, bez ubrajanja liječnika pripravnika. Muški spol je izrazito dominirao u kirurškim djelatnostima. U nekim specijalizacijama kao što su: pedijatrija, interna, ginekologija, anesteziologija i mikrobiologija je bio podjednak broj muškaraca i žena dok u preostalim specijalizacijama: psihijatrija, dermatovenerologija, ORL, oftalmologija, transfuziologija, radiologija, onkologija, nuklearna, fizikalna i citologija dominiraju žene. Zavod za patologiju i patološku anatomiju spada pod Medicinski fakultet u Rijeci, ali također obavlja dijagnostiku i obdukciju pacijenta KBC, te je 9 patologa koji rade u toj ustanovu uključeno u naše istraživanje. Istraživanje je provedeno od listopada do prosinca 2013.g.

Od ukupnog 459 ispitanika, istraživanju je pristupilo 286 ispitanika (stopa odaziva 62,3%).

Ispitanici su podijeljeni prema mjestu, uvjetima rada i sličnim stresora na tri podskupine:

- grupa 1 - kirurška grupa: liječnici koji rade u operacijskim dvoranama i odjelima na kojima se obavlja kirurška djelatnost i djelatnost hitne medicine: kirurgija, ginekologija, anesteziologija, ORL, oftalmologija i djelatnost hitne medicine,
- grupa 2 - nekirurška grupa: pedijatrija, onkologija, interna, neurologija, dermatovenerologija, fizikalna medicina, infektologija, psihijatrija, transfuziologija,
- grupa 3 - dijagnostička grupa: radiologija, mikrobiologija, patologija, citologija.

Ispitivane su i zasebno specijalizacije koje su s obzirom na broj ispitanika u istraživanju bile najzastupljenije: kirurgija (44 ispitanika), interna (42 ispitanika), pedijatrija (27 ispitanika), anesteziologija (32 ispitanika).

### **3.2. Metode**

Po tipu epidemiološkog istraživanja riječ je o presječnom (cross-sectional) istraživanju.

### **3.2.1. Upitnici**

Procjena razine izloženosti stresu i sindromu sagorijevanja mjerit će se standardiziranim upitnicima: upitnik za samoprocjenu razine stresa (Upitnik o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika), upitnik za samoprocjenu sindroma sagorijevanja (Maslach Burnout Inventory) i upitnik za samoprocjenu depresivnosti (Beck Depression Inventory). Uz standardizirane upitnike koristit će se i upitnik sa sociodemografskim podacima i ostalim karakteristikama radnog mjesta.

Upitnik o sociodemografskim karakteristikama i ostalim karakteristikama radnog mjesta sastoji se od dvanaest čestica (spol, godina rođenja, bračno stanje, specijalizacija, znanstveni stupanj, dužina radnog stanja, utjecaj posla na kvalitetu privatnog života i napuštanju posla zbog nezadovoljstva na radnom mjestu).

#### **3.2.1.1. Upitnik o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika.**

Standardiziran Upitnik o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika razvijen je i validiran u Hrvatskoj 2009.g. (182), a temelji se na standardiziranom upitniku Occupational Stress Questionnaire (183) koji je modificiran pitanjima vezanim za zdravstvenu/liječničku struku. Upitnik ima 37 ponuđenih stresora podijeljenih u 6 faktora (F1-F6). Svaki faktor (stresor) se rangira na Likertovoj ljestvici od 1 (nije uopće stresno) do 5 (izrazito je stresno).

➤ *Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja (F1)*, obuhvaća deset čestica: neadekvatna osobna primanja, neadekvatna materijalna sredstva, neadekvatan radni prostor; mala mogućnost napredovanja, oskudna komunikacija s nadređenima, nedostatan broj djelatnika, loša organizacija posla, svakodnevne nepredviđene situacije, administrativni poslovi i preopterećenost poslom.

- *Javna kritika i sudske tužbe (F2)*, obuhvaća sedam čestica: prijetnja sudskim tužbama, neadekvatna očekivanja bolesnika, neprimjerena javna kritika, pogrešno informirani pacijenti, sukobi s bolesnikom, nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života te 24 satna odgovornost.
  
- *Opasnosti i štetnosti na poslu (F3)*, obuhvaća šest čestica: strah od ionizacijskog zračenja, strah od inhalacijskih anestetika, strah od zaraze, strah od izloženosti citostaticima, strah od ozljede oštrim predmetom i suočavanje s neizlječivim bolesnicima.
  
- *Sukobi i komunikacija na poslu (F4)*, uključuje četiri čestice: sukobi s kolegama, sukobi s drugim suradnicima, oskudna komunikacija s kolegama i sukobi s nadređenim.
  
- *Smjenski rad (F5)*, obuhvaća četiri čestice: noćni rad, smjenski rad, prekovremeni rad i dežurstva 24 h.
  
- *Profesionalni i intelektualni zahtjevi (F6)*, obuhvaća šest čestica: uvođenje novih tehnologija, „bombardiranje“ novim informacijama, nedostatak trajne edukacije, pritisak vremenskih rokova, nedostupnost literature, vremensko ograničenje za pregled pacijenata.

Bodovanje svakog faktora kao i ukupno bodovanje stresa može imati raspon od 0 - 100 bodova. Prema uputama za korištenje upitnika, koristi se različita formula za računanje percepcije stresnosti svakog pojedinog faktora. Pojedini faktor kao i ukupno bodovanje se doživljava kao stresno ako je ukupan zbroj  $\geq 60$ .



### 3.2.1.2. Upitnik za mjerenje sindrom profesionalnog sagorijevanja – Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey (MBI-HSS)

Sindrom sagorijevanja mjerio se upitnikom Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey (MBI-HSS), odnosno Upitnikom izgaranja na poslu Christine Maslach- Upitnik za stručnjake pomagačkih zanimanja. Upitnik je napravljen 1981.g. i jedan je od najčešće korištenih upitnika na području istraživanja sindroma profesionalnog sagorijevanja. MBI-HSS ispituje sindrom sagorijevanja koji je podijeljen u tri podljestvice: podljestvica emocionalnog iscrpljivanja (EI)- 9 čestica, podljestvica depersonalizacije (DE)- 5 čestica i podljestvica osobnog postignuća (OP)- 8 čestica. Podljestvica EI mjeri osjećaje emocionalne prenapregnutosti i iscrpljenosti izazvane poslom, podljestvica depersonalizacija mjeri neosjećanje i neosobne reakcije prema primatelju usluga, skrbi i tretmana, podljestvica osobno postignuće mjeri doživljaj kompetentnosti i postignuća u radu s ljudima. Svaka čestica upitnika rangira se na Likertovoj ljestvici od 0 (nikada) do 6 (svaki dan). Sve tri podskale se analiziraju odvojeno. Ukupan zbroj bodova svake podljestvice se dijeli na tri stupnja: nizak stupanj, prosječan stupanj i visok stupanj. Prema Hrvatskoj standardizaciji vrijednosti pojedinog stupnja podljestvice za medicinu je prikazana u tablici 3. (184).

Tablica 3. Kategorizacija rezultat prema MBI-u

Raspon doživljenog izgaranja na poslu - medicina			
Podljestvice MBI-a za medicinu	Nizak stupanj (donja trećina)	Prosječan stupanj (srednja trećina)	Visok stupanj (gornja trećina)
EI	≤ 18	19-26	≥ 27
DE	≤ 5	6-9	≥ 10
OP	≥ 40	34-39	≤ 33

### 3.2.1.3. Upitnika za mjerenje stupanja depresivnosti- Beck Depression Inventory (BDI)

Stupanj depresivnosti mjerio se upitnikom Beck Depression Inventory (BDI) koji sadrži 21 česticu aspekata depresivnosti. Izjave su rangirane procjenjujući težinu simptoma, ljestvicom od nula do tri. Svaka čestica se boduje od 0 -bez simptoma do 3 boda - simptomi i stanja najjače izraženi. Maksimalan ukupan rezultat je 63 bodova. BDI je razvijen kao indikator težine depresivnih simptoma u posljednja dva tjedna od dana ispitivanja. BDI čestice su usklađene s DSM-IV kriterijima, ali ne služe kao instrument za postavljanje kliničke dijagnoze. Iako je depresija klinički entitet i dijagnoza se postavlja temeljem kliničkih dijagnostičkih kriterija, u istraživanjima na nekliničkim populacijama važnu procjensku metodu za identifikaciju depresivnosti predstavljaju različiti klinički upitnici, od kojih je Beck Depression Inventory najčešće korišten (185). Depresivni simptomi i stavovi koje su u BDI-II uključili Beck i sur su: (1) raspoloženje, (2) pesimizam, (3) doživljaj neuspjeha, (4) ahedonija, (5) krivnja, (6) kazna, (7) nesklonost sam sebi, (8) samo optuživanje, (9) suicidalne misli, (10) plačljivost, (11) uznemirenost, (12) gubitak interesa, (13) neodlučnost, (14) bezvrijednost, (15) gubitak energije, (16) nesanica, (17) razdražljivost, (18) promjena apetita, (19) koncentracija, (20) umor, (21) seks. Kritične vrijednosti rezultata za BDI hrvatske standardizacije su prikazane u tablici br. 4.

Tablica 4. Kritične vrijednosti rezultata za BDI-II

BDI-II	
Raspon	Ukupan rezultat
minimalna	0-11
blaga	12-19
umjerena	20-27
teška	28-63

### 3.2.2. Razvoj prediktivnog modela

U modelu je istražena povezanost prediktora (sociodemografski podaci, stresori na radnom mjestu, znanstveni stupanj te specijalizacije i grupe specijalizacija) s pojavom sindroma sagorijevanja i depresivnosti, te se kvantificirao učinak svakog značajnog prediktora (omjer šansi, eng. odds ratio).

Za određivanje jačine povezanosti potencijalnih prediktorskih varijabli i pojave sindroma sagorijevanja i depresivnosti koristila se univarijatna logistička regresija. Za izvođenje modela predviđanja temeljenog na prikupljenim podacima primijenila se multipla logistička regresija. Za uključivanje prediktivnih varijabli u početni multivarijatni model razina statističke značajnosti određena je na  $\alpha=0,20$ . Sljedećim koracima u multivarijatnom logističkom modelu zadržali su se prediktori s p vrijednošću manjom od 0,05, dok su ostali prediktori biti isključivani iz modela sve dok se nije dobio model u kojemu su svi prediktori biti statistički značajni na razini  $\alpha=0,05$ .

S obzirom na mogući učinak posredne povezanosti isključenih prediktora na multivarijatni sustav zadržanih prediktora, učinci su bili procijenjeni analizom utjecaja svakog pojedinog isključenog prediktora na statističku značajnost zadržanih prediktora u modelu multivarijatne logističke regresije. Ukoliko je ponovnim uključivanjem isključenih prediktora došlo do promjene omjera izgleda (engl. odds ratio) zadržanih prediktora za više od 20%, isključeni prediktor su se vratiti u konačni prediktorski sustav multivarijatne logističke regresije zbog neutralizacije učinka posredne povezanosti.

Kontinuirane varijable modela testirane su na linearnost po logaritmiranju, a sve varijable testirane su na kolinearnost. Validacijom modela testirala se kvaliteta predikcije (engl. goodness of fit) koristeći Hosmer-Lemeshow testom.

### **3.2.3. Etički aspekti istraživanja**

Ovo istraživanje napravljeno je u skladu sa suvremenim etičkim načelima, s poštivanjem temeljnih bioetičkih principa autonomnosti, pravednosti, dobročinstva i neškodljivosti, u skladu s Nurnberškim kodeksom i najnovijom revizijom Helsinške deklaracije. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno te se provodilo putem samoprocjenskih upitnika na radnom mjestu ispitanika. Liječnicima se pristupalo osobno ili putem voditelja odjela. Vrijeme potrebno za popunjavanje upitnika iznosilo je oko 15-20 minuta. Ispitanici su, nakon ispunjavanja upitnika, iste kovertirane dostavljali voditelju istraživanja.

Istraživanje je bilo anonimno i dobrovoljno, te se ispunjavanjem upitnika smatralo ujedno i davanjem informiranog pristanka od strane ispitanika. Ispitanici su se mogli povući iz istraživanja u bilo kojem trenutku, bez navođenja razloga ili bilo kakvih posljedica. Provedbu istraživanja odobrilo je Etičko povjerenstvo KBC Rijeka i Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

### **3.3. Statistička obrada podataka**

Rezultati dobiveni istraživanjem statistički su se obradili s parametrijskim, odnosno neparametrijskim testovima. Razina dopuštene pogreške tipa I (razina statističke značajnosti) određena je na  $\alpha=0,05$ .

Za sve kontinuirane varijable prikazani su osnovni deskriptivni statistički parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija), dok su za kategorijske varijable izraženi udjeli i postoci. Distribucije su prikazane tabelarno i grafički.

Numeričke varijable su testirane na normalnost raspodjele Kolmogorov-Smirnov testom. Za testiranje razlika između grupa numeričkih varijabli koristio se parametrijski test (ANOVA). U slučaju odstupanja od normalne raspodjele, koristili su se

neparametrijski test Mann–Whitney U, Kruskal-Walis, kod ordinalnih vrijednosti i Chi square kod kategorijskih vrijednosti. Povezanost između varijabli se određivala Spearmanovim koeficijentom korelacije i logističkom regresijom.

Za određivanje jačine povezanosti potencijalnih prediktorskih varijabli i pojavu sindroma sagorijevanja i depresivnosti koristila se univarijatna logistička regresija. Za izvođenje modela predviđanja temeljenog na prikupljenim podacima primijenila se multipla logistička regresija. Za obrada podataka koristio se program STATISTICA Stat Soft ver 12. I Microsoft Exel 2007.

## **4. REZULTATI**

### **4.1. Demografski podaci**

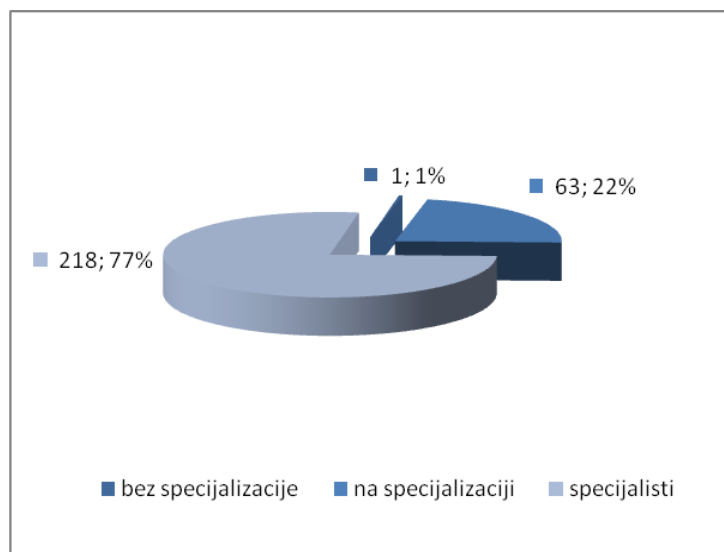
U istraživanju je sudjelovalo 286 ispitanika (liječnika), od planiranih 469 ispitanika (stopa odaziva 62,3 %). Od ukupno 286 ispitanika, ženskih ispitanika je bilo 164 (58,4%), a muških 117 (41,6), za petoro ispitanika spol je nepoznat. Prosječna dob ispitanika je  $46 \pm 10,6$  godina. S obzirom na bračno stanje najviše je ispitanika oženjeno/udano njih 191 (66,8%), zatim neoženjeno/ neudano 52 (18,2%) ispitanika, rastavljeno je 23 (8,0%) ispitanika, u vanbračnoj zajednici živi 12 (4,2%) ispitanika, najmanje ispitanika je udovaca/udovica 3 (1,0 %), a 5 (1,7%) ispitanika nije odgovorilo na ovo pitanje. Znanstveni stupanj ne posjeduje 144 (50%) ispitanika, 42 (14,7%) je doktora znanosti, 35 (12,2%) je magistra znanosti, podjednak broj od 20 ispitanika (7,0%) je izvanrednih prof.dr.sc./viših znanstveni suradnika i prof.dr.sc./znanstvenih savjetnika, najmanje je doc.dr.sc./znanstvenih suradnika s brojem od 17 ispitanika

(5,9%), a 8 (2,8%) ispitanika nije odgovorilo na ovo pitanje. Prosječna dužina radnog staža u KBC Rijeka je  $15 \pm 10,1$  godina, a prosječna dužina ukupnog radnog staža je  $18,9 \pm 10,9$  godina (tablica 5.).

Tablica 5. Demografski podaci uzorka liječnika KBC Rijeka

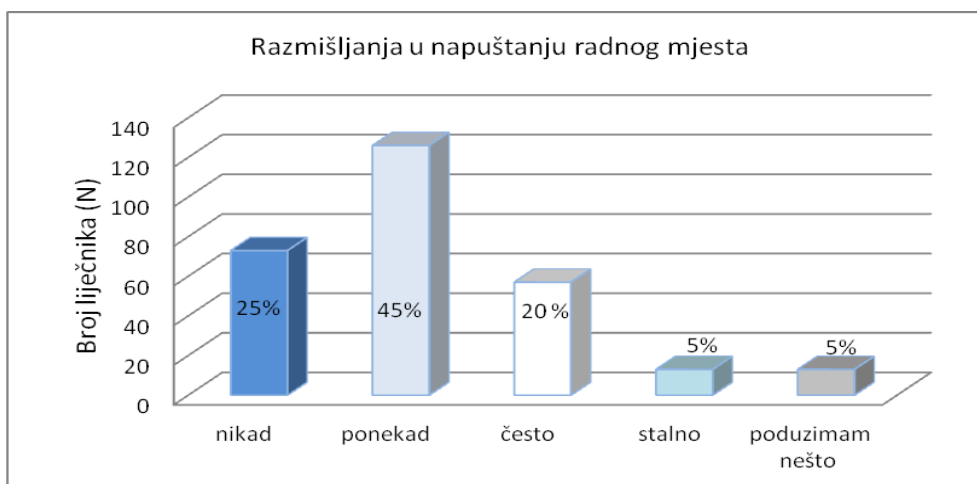
Demografski podaci		Aritmetička sredina + SD	N	%
Spol	muški		117	40,9
	ženski		164	57,3
	bez podataka		5	1,7
Dob (godine)		$45,9 \pm 10,6$		
Bračno stanje	neoženjen / neudana		52	18,2
	oženjen / udana		191	66,8
	vanbračna zajednica		12	4,2
	rastavljen / a		23	8,0
	udovac / udovica		3	1,0
	bez podataka		5	1,7
Znanstveni stupanj	mr.sc (magistar znan)		35	12,2
	dr.sc (doktor znan)		42	14,7
	doc.dr.sc./znanstveni sur		17	5,9
	izvanredni prof.dr.sc. /viši znanstveni suradnik		20	7,0
	prof.dr.sc./znanstveni savj.		20	7,0
	bez znanstvenog stupnja		144	50
	bez podataka		8	2,8
Dužina radnog staža u KBC Rijeka (godine)		$15 \text{ g.} + 10,1$		
Dužina radnog staža (godine)		$18,9 \text{ g.} + 10,9$		

Prema stručnom stupnju, najviše je specijalista 218 (78%), na specijalističkom usavršavanju je njih 22 (63%), dok je jedna osoba bez specijalizacije 1 (<1%) (slika 3.).



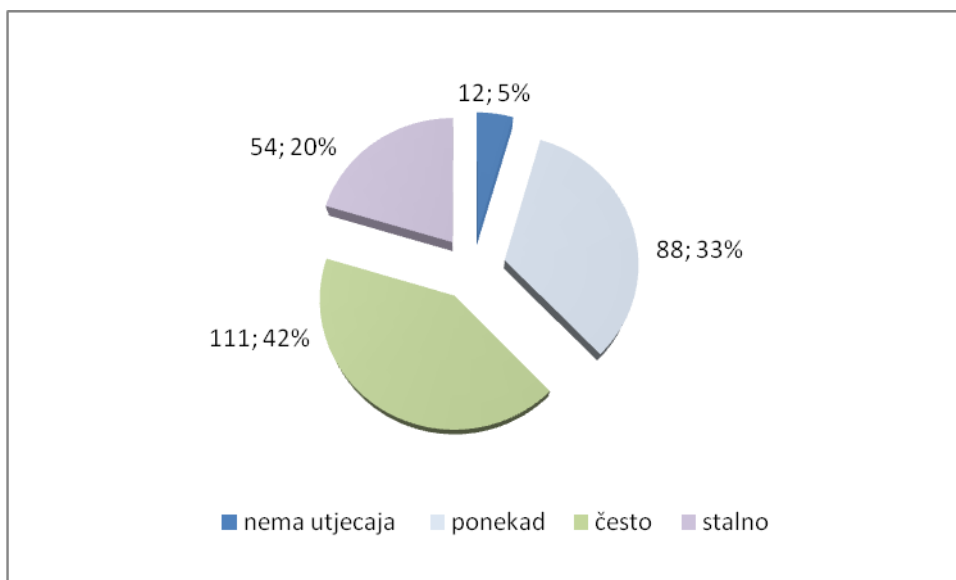
Slika 3. Liječnici s obzirom na specijalizaciju

Na pitanje koliko često razmišljate o napuštanju svog posla zbog nezadovoljstva i stresa na radnom mjestu 73 (25%) ispitanika je odgovorilo nikad. Ostalih 209 (75%) razmišlja o napuštanju radnog mjesta. Najveći broj ispitanika, njih 126 (45%) ponekad razmišlja o napuštanju radnog mjesta, 57 (20%) često, 13 (5%) stalno, a preostalih 13 (5%) ispitanika stalno razmišlja i poduzima nešto po tom pitanju (slika 4.).



Slika 4. Stavovi liječnika o napuštanju radnog mjesta

Posao utječe na privatni život u 95 % liječnika: u njih 111 (42%) utječe često, u 88 (33%) utječe ponekad, a u 54 (20%) utječe stalno. U 12 (5%) liječnika posao nema utjecaja na privatni život (slika 5).



Slika 5. Stavovi liječnika o utjecaju posla na privatni život

Ispitanici su podijeljeni u tri grupe. Najviše ispitanika nalazi se u nekirurškoj grupi, 144 (51,3%). U kirurškoj grupi ima 110 (39,1%) ispitanika. Najmanje ispitanika nalazimo u dijagnostičkoj grupi, njih 27 (9,6%). Postoji statistički značajna razlika prema spolu u ove tri grupe ( $p < 0,001$ ). Muški spol dominira u kirurškoj grupi s 65 (59,1%) ispitanika, a ženski spol dominira u dijagnostičkoj grupi s 23 (85,2%) ispitanika i nekirurškoj grupi s 96 (66,7%) ispitanika (tablica 6.).

Tablica 6. Raspodjela liječnika prema spolu i grupama specijalizacija

Specijalistička grupa	Muški spol N(%)	Ženski spol N(%)	Ukupno N (%)	P
Grupa 1 Kirurška grupa	65 (59,1)	45 (40,9)	110 (39,1)	<0,001
Grupa 2 Nekirurška grupa	48 (33,3)	96 (66,7)	144 (51,3)	
Grupa 3 Dijagnostička grupa	4 (14,8)	23 (85,2)	27 (9,6)	
Ukupno	164	164	281 (100)	



U kirurškoj grupi najviše ispitanika radi u kirurškim djelatnostima (44 ispitanika), a specijalizacija kirurgije je ujedno i brojčano najzastupljenija u odnosu na sve ostale specijalizacije 15,7% ispitanika.

U nekirurškoj grupi prema broju ispitanika najzastupljenija je specijalizacija interna medicine sa 43 ispitanika i ujedno je druga specijalizacija prema učestalosti sveukupno 15,3 % ispitanika. U dijagnostičkoj grupi najzastupljenija prema broju ispitanika je specijalizacija iz radiologije s 13 ispitanika. Ispitanici muškog spola su brojčano zastupljeniji na odjelima gdje se obavljala kirurška djelatnost. Broj muških i ženski ispitanika je gotovo podjednak u specijalizacijama kao što su: anesteziologija, infektologija, neurologija, ginekologija i ORL. U drugim specijalizacijama brojem prevladavaju žene (tablica 7).

Tablica 7. Raspodjela liječnika prema spolu i specijalizacijama

	Specijalizacije	Muški spol	Ženski spol	Zbroj	Postotak ukupno (%)
		N (%)	N (%)	N	
Kirurška grupa	kirurgija	37 (84,1)	7 (15,9)	44	15,7
	anesteziologija	15 (46,9)	17 (53,1)	32	11,4
	hitna	0 (0)	5 (100)	5	1,8
	ginekologija	6 (54,6)	5 (45,4)	11	3,9
	oftalmologija	2 (25)	6 (75)	8	2,9
	ORL	5 (50)	5 (50)	10	3,6
Nekirurška grupa	onkologija	3 (23,1)	10 (76,9)	13	4,6
	interna	19 (44,2)	24 (55,8)	43	15,3
	pedijatrija	10 (35,7)	17 (64,3)	28	10,0
	dermatologija	2 (20)	8 (80)	10	3,6
	psihijatrija	3 (27,2)	8 (72,8)	11	3,9
	fizikalna	0 (0)	5 (100)	5	1,8
	transfuziologija	0 (0)	9 (100)	9	3,2
	nuklearna	4 (36,4)	7 (63,6)	11	3,8
	infektologija	2 (40)	3 (60)	5	1,6
	neurologija	5 (50)	5 (50)	10	3,6
Dijagno stička grupa	mikrobiologija	1 (25)	3 (75)	4	1,2
	radiologija	3 (23,1)	10 (76,9)	13	4,6
	citologija	0 (0)	6 (100)	6	2,1
	patologija	0 (0)	4 (100)	4	1,4
zbroj		117 (41,6)	164 (58,4)	281	100
nepoznato				5	
ukupno				286	

## 4.2. Stresori na radnom mjestu

U tablicama 8.-13. prikazane su ocjena težine samopercipiranog stresa prema Likertovoj ljestvici (od 1 nije uopće stresno, do 5 izrazito je stresno) za svaku navedenu česticu. Čestice su poredane prema udjelu ocjene 5 (izrazito stresno), od najučestalijih do najmanje učestalih. Čestice koje su najučestalije percipirane kao najstresnije (četvrtina do trećina svih ispitanika je na Likertovoj ljestvici dala ocjenu 5) jesu: materijalna ograničenja 84 (29,4%) ispitanika (F1), 24- satna dežurstva 82 (28,7%) ispitanika (F5), 24- satna odgovornost 76 (26,6%) ispitanika (F2), nedostatan broj djelatnika 76 (26,6%) ispitanika (F1) i pogrešno informiranje bolesnika od strane medija 73 (25,6%) ispitanika (F2), dok su kao najslabiji stresori percipirani (polovina do trećina svih ispitanika je dala ocjenu 1 na Likertovoj ljestvici: strah od izloženosti citostaticima u 176 (61,5%) ispitanika (F3), strah od izloženosti inhalacijskim anestheticima u 150 (52,4%) ispitanika (F3), strah od izloženosti ionizacijskom zračenju u 115 (40,2%) ispitanika (F3), uvođenju novih tehnologija u 91 (31,8%) ispitanika (F6) i strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom u 88 (30,8%) ispitanika (F3).

Tablica 8. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F1

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F1- Organizacija rada i financije</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Materijalna ograničenja	12 (4,2)	22 (7,6)	61 (21,3)	103 (36)	84 (29,4)	4 (1,4)
Nedostatan broj djelatnika	27 (9,4)	42 (14,7)	71 (24,9)	66 (23,1)	76 (26,6)	0 (0)
Preopterećenost poslom	13 (4,5)	27 (9,4)	82 (28,7)	91 (31,8)	68 (23,8)	5 (1,7)
Loša organizacija posla	28 (9,8)	37 (12,9)	91 (31,8)	61 (21,3)	66 (23,1)	3 (1)
Neadekvatan radni prostor	28 (9,8)	45 (15,7)	78 (27,3)	68 (23,8)	63 (22)	4 (1,3)
Neadekvatna osobna primanja	28 (9,6)	43 (15)	98 (34)	56 (19,6)	22 (20,6)	2 (0,7)
Svakodnevne nepredviđene situacije	21 (7,3)	47 (16,4)	91 (31,8)	74 (25,9)	50 (17,5)	3 (1)
Administrativni poslovi	29 (10,1)	45 (15,7)	89 (31,1)	71 (24,8)	48 (16,8)	4 (1,4)
Oskudna komunikacija s nadređenima	59 (20,6)	77 (27)	86 (30,1)	35 (12,1)	26 (9)	3 (1)
Mala mogućnost napredovanja	61 (21,3)	76 (26,6)	89 (31,1)	37 (13,3)	20 (7)	0 (0)

Tablica 9. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F2

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F2- Javna kritika i tužbe</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
24-satna odgovornost	33 (11,5)	43 (15)	59 (20,6)	71 (24,8)	76 (26,6)	4 (1,5)
Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i dr.	12 (4,2)	46 (16)	72 (25,2)	79 (27,6)	73 (25,6)	4 (1,5)
Prijetnja sudske tužbe/parničenja	38 (13,2)	66 (23,1)	76 (26,6)	55 (19,2)	48 (16,8)	3 (1,1)
Izloženost neprimjerenom javnoj kritici	23 (8)	56 (19,6)	90 (31,5)	66 (23)	47 (16,4)	4 (1,5)
Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog	41 (14,3)	57 (19,9)	94 (32,8)	60 (21)	31 (10,8)	3 (1,2)
Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji	49 (17,1)	94 (32,9)	77 (26,9)	35 (12,2)	27 (9,4)	4 (1,5)
Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji	18 (6,2)	61 (21,3)	101 (35,3)	79 (27,6)	23 (8)	4 (1,4)

Tablica 10. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F3

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F3- Opasnosti i štetnosti na radu</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Součavanje s neizlječivim bolesnicima	42 (14,7)	63 (22)	71 (24,9)	64 (22,3)	21 (7,3)	25 (8,7)
Strah od mogućnosti zaraze	61 (21,3)	84 (29,4)	75 (26,2)	21 (7,3)	19 (6,6)	26 (9)
Strah zbog mogućnosti ozljede oštrim predmetom	88 (30,8)	72 (25,2)	58 (20,2)	27 (9,4)	14 (4,9)	27 (9,4)
Strah od izloženosti inhalacijskim anestheticima	150 (52,4)	59 (20,6)	26 (9)	11 (3,8)	11 (3,8)	29 (10,4)
Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju	115 (40,2)	69 (24,1)	43 (15)	20 (7)	10 (3,5)	29 (10,2)
Strah od izloženosti citostaticima	176 (61,5)	58 (20,3)	18 (6,3)	1 (0,3)	2 (0,7)	31 (10,8)

Tablica 11. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F4

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F4- Sukobi i komunikacija na radu</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Sukobi s kolegama	39 (13,6)	89 (31,1)	78 (27,3)	38 (13,3)	18 (6,3)	24 (8,4)
Sukobi s nadređenim	57 (19,4)	90 (31,5)	57 (19,9)	39 (13,6)	17 (5,9)	26 (9)
Sukobi s drugim suradnicima	47 (16,4)	96 (33,6)	78 (27,3)	24 (8,4)	15 (5,2)	26 (9,1)
Oskudna komunikacija s kolegama	49 (17,1)	88 (30,8)	87 (30,4)	28 (9,8)	7 (2,4)	27 (9,4)

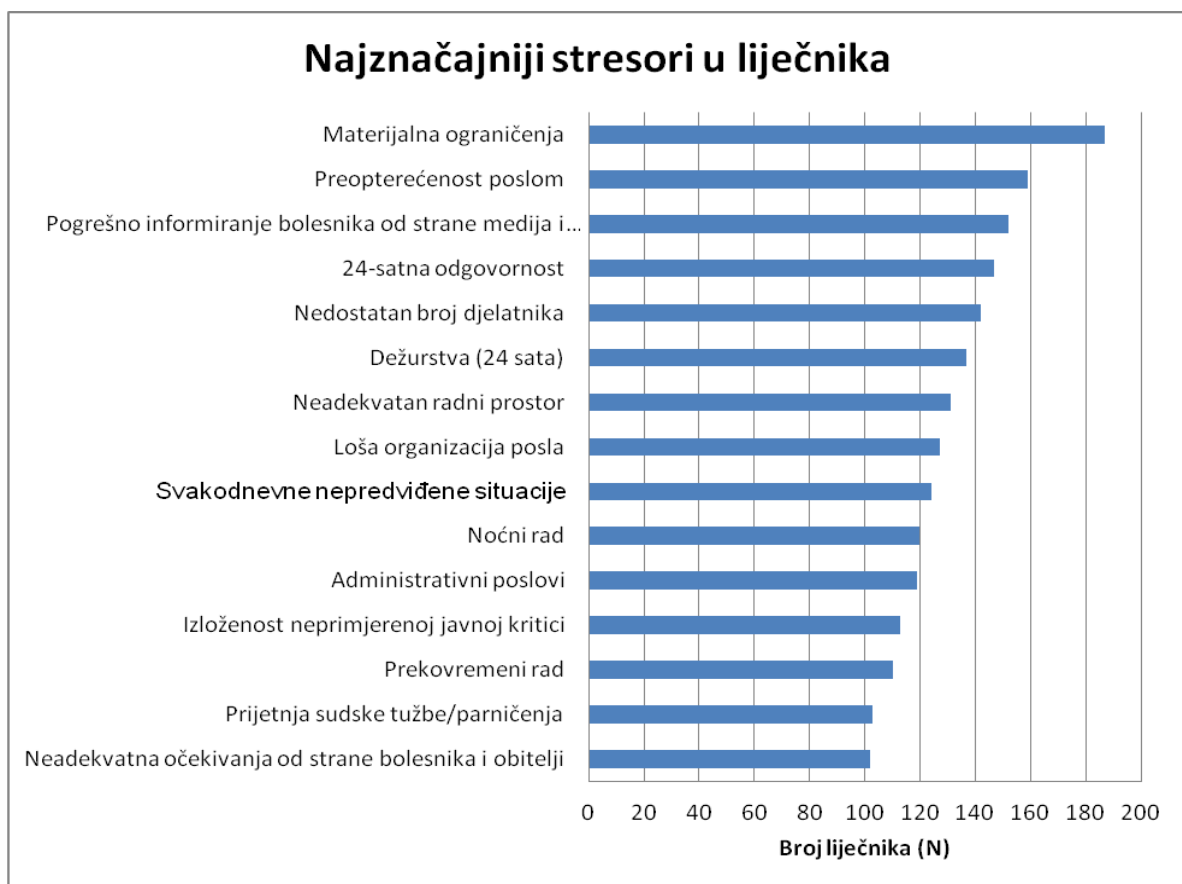
Tablica 12. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F5

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F5- Smjenski rad</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Dežurstva (24 sata)	40 (14)	26 (9)	47 (16,4)	55 (19)	82 (28,7)	36 (12,6)
Noćni rad	44 (15,4)	31 (10,8)	58 (20,2)	61 (21,3)	59 (20,6)	33 (11,5)
Prekovremeni rad	38 (13,3)	40 (14)	62 (21,7)	65 (22,7)	45 (15,7)	36 (12,6)
Smjenski rad	78 (27,2)	47 (16,4)	49 (17,1)	41 (14,3)	24 (8,4)	47 (16,4)

Tablica 13. Učestalost samopercipiranih stresora u liječnika KBC Rijeka prema Upitniku o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika za faktor F6

Čestice upitnika o stresorima na radnom mjestu	Likertova ljestvica, 1= nije uopće stresno 5= izrazito stresno					Nisu odgovorili
	1	2	3	4	5	
<b>F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi</b>	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Vremensko ograničenje za pregled pacijenta	38 (13,9)	47 (16,4)	78 (27,3)	56 (19,6)	37 (12,9)	30 (10,5)
Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije	39 (13,6)	54 (18,9)	82 (28,7)	49 (17,1)	35 (12,2)	27 (9,4)
Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji	18 (6,2)	61 (21,3)	101 (35,3)	79 (27,6)	23 (8)	4 (1,4)
„Bombardiranje“ novim tehnologijama iz struke	79 (27,6)	83 (29)	67 (23,4)	23 (8)	6 (2)	28 (9,8)
Uvođenje novih tehnologija	91 (31,8)	84 (29,4)	62 (21,6)	17 (5,9)	2 (0,7)	30 (10,5)

Na slici 6. prikazano je petnaest najznačajnijih stresora kojima su ispitanici dali ocjenu 4 (stresno) i 5 (izrazito stresno). Kao prvih pet najznačajniji stresora su prepoznati: materijalna ograničenja, preopterećenost poslom, pogrešno informiranje od strane medija i drugih izvora, 24 satna odgovornost i nedostatan broj djelatnika.



Slika 6. Najznačajniji stresori u liječnika ocjenjeni s ocjenom 4 (stresno) i 5 (izrazito stresno)

U tablici 14. prikazani su pojedini faktori, koji su analizirani dihotomiziranjem varijabli na ishod „stresno“ i „nije stresno“. U svih šest faktora (F1-F6) gotovo je podjednak udio muškaraca i žena percipiralo pojedini faktor i ukupan rezultat kao „stresano“, odnosno „nije stresno“. Odnosno nema statistički značajne razlike između muškog i ženskog spola s obzirom na percepciju stresnosti pojedinih faktora, kao i ukupnog rezultata F1-F6.

Tablica 14. Skupine stresora prema spolu i kategoriji stresnosti

	Muški spol		Ženski spol		Ukupno	
	Stresno	Nije stresno	Stresno	Nije stresno	M	Ž
SKUPINE STRESORA	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
F1- Org. posla i financije P=0,805	51 (44,7)	63 (55,3)	68 (42,8)	91 (57,2)	114 (41,8)	159 (58,2)
Ukupno N (%)	114 (100)		159 (100)		273 (100)	
F2- Javna kritika i tužba P=0,804	46 (39,7)	70 (60,3)	61 (38,1)	99 (61,9)	116 (42)	160 (58)
Ukupno N (%)	116 (100)		160 (100)		276 (100)	
F3- Opasnost i štetnosti P=0,102	7 (6,6)	99 (93,4)	3 (2,1)	141 (97,9)	106 (42,4)	144 (57,6)
Ukupno N (%)	106 (100)		144 (100)		250 (100)	
F4- Sukobi i komunikacija P=0,421	17 (16,3)	87 (83,7)	31 (20,5)	120 (79,5)	104 (40,8)	151 (59,2)
Ukupno N (%)	104 (100)		151 (100)		255 (100)	
F5- Smjenski rad P=1,000	41 (43,2)	54 (56,8)	59 (44)	75 (56)	95 (41,5)	134 (58,5)
Ukupno N (%)	95 (100)		134 (100)		229 (100)	
F6- Prof. zahtjevi P=0,798	6 (5,8)	97 (94,2)	10 (7)	133 (93)	91 (41,7)	127 (58,3)
Ukupno N (%)	103 (100)		143 (100)		246 (100)	
Ukupno F1-F6 P=0,728	19 (20,9)	72 (79,1)	23 (18,1)	104 (81,9)	91 (41,7)	127 (58,3)
Ukupno N (%)	91 (100)		127 (100)		218 (100)	

Pojedini faktori analizirani su dihotomiziranjem varijabli na ishod „stresno“ i „nije stresno“. Ispitanici su podijeljeni u tri kategorije – kirurška, nekirurška i dijagnostički grupa. Statistički značajnu razliku nalazimo jedino kod faktora F3- Opasnosti i štetnosti na radu (P=0,001). Faktor F3 percipiralo je stresno 10,6% ispitanika u kirurškoj grupi, a 84% ispitanika na tim istim odjelima nije. Nekirurški i dijagnostički odjeli ne doživljavaju taj faktor stresno. Za ostale faktora kao i ukupne faktore (F1-F6) nije utvrđena statistički značajna razlika prema specijalizacijskim grupama (tablica 15.).

Tablica 15. Percepcija stresa prema specijalizacijskim grupama

Faktori	Razina stresa	N/%	Kir. grupa	Nekir. grupa	Dijag. grupa	Ukupno/ stresno	P
Dob	AS ± SD		47±11,5/107	47±10,1/143	43± 9,7/27	45.9±10,6	0,433
F1- Org.i fin.	stresno	N (%)	48/106 (45,3)	65/144 (45,1)	9/27 (33,3)	122/277 (44,0)	0,526
	nije stresno	N (%)	58/106 (54,7)	79/144 (54,9)	18/27(66,7)		
F2- Javna kritika i tužbe	stresno	N (%)	42/108 (38,9)	61/146 (41,8)	5/26 (19,2)	108/280 (38,6)	0,091
	nije stresno	N (%)	66/108 (61,1)	85/146 (58,2)	21/26 (66,7)		
F3- Opas. i štet.	stresno	N (%)	10/94 (10,6)	0/135 (0)	0/25 (0)	10/254 (3,9)	0,001
	nije stresno	N (%)	84/94 (89,4)	135/135 (100)	25/25 (100)		
F4- Sukobi i kom.	stresno	N (%)	19/93 (20,4)	27/139 (19,4)	3/27 (11,1)	49/259 (18,9)	0,562
	nije stresno	N (%)	74/93 (79,6)	112/139 (80,6)	24/27 (88,9)		
F5- Smjenski rad	stresno	N (%)	37/84 (44,0)	57/126 (45,2)	7/23 (30,4)	101/233 (43,3)	0,429
	nije stresno	N (%)	47/84 (56,0)	69/126 (54,8)	16/23 (69,6)		
F6- Prof. zahtjevi	stresno	N (%)	83/92 (9,8)	125/133 (6,0)	0/25 (0)	17/250 (6,8)	0,203
	nije stresno	N (%)	9/92 (90,2)	8/133 (94,0)	25/25 (100)		
F1-F6 Ukupno	stresno	N (%)	17/81 (20,9)	24/119 (20,2)	2/22 (9,1)	43/222 (19,4)	0,461
	nije stresno	N (%)	64/81 (79,1)	95/119 (79,8)	20/22 (90,9)		

Tablica 16. prikazuje sociodemografske podatke i grupe faktora na radnom mjestu s obzirom na specijalizacije. Od šest grupa faktora, liječnici anesteziologije imaju najveći udio percepcije stresa u svim grupama osim u grupi faktora F2- Javna kritika i službe te F5- Smjenski rad. Ujedno su liječnici anesteziologije i mlađi u odnosu na druge specijalizacije ( $31 \pm 10,0$ ). Ukupna razina percipiranog stresa (F1-F6) najveća je u liječnika anesteziologije (34,4%), a najmanja u liječnika kirurgije (11,4%).

Utvrđena je statistički značajan razlika između spola i istraživanih specijalizacija ( $P < 0,001$ ).

Sljedeći faktori: F1- Organizacije rada i financija, F3- Opasnosti i štetnosti na radu, F5- Smjenski rad i F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi pokazuju statistički značajnu razliku s obzirom na specijalnosti ( $P < 0,001$ ).

Uspoređujući specijalnosti anesteziologije i kirurgije utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji sljedećih stresora: F1- Organizacije rada i financija ( $P < 0,001$ ), F4- Sukoba i komunikacija ( $P = 0,040$ ) te F5- Smjenskog rada ( $P = 0,009$ ).

Uspoređujući specijalnosti anesteziologije i pedijatrije utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji sljedećih stresora: F1- Organizacije rada i financija ( $P = 0,022$ ), F3- Opasnosti i štetnosti ( $P = 0,040$ ) te F6- Profesionalnih zahtjeva ( $P = 0,016$ ),

Uspoređujući specijalnosti anesteziologije i interne utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji sljedećih stresora: F3- Opasnosti i štetnosti ( $P < 0,001$ ) te F4- Sukoba i komunikacija ( $P = 0,043$ ).

Uspoređujući specijalnosti pedijatrije i interne utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji F5- Smjenskog rada ( $P = 0,036$ ).

Uspoređujući specijalnosti pedijatrije i kirurgije utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji sljedećih sljedećih faktora: F1- Organizacije rada i financija ( $P = 0,028$ ) te F5- Smjenskog rada ( $P = 0,003$ ).

Uspoređujući specijalnosti kirurgije i interne medicine utvrđena je statistički značajna razlika u percepciji F1- Organizacije rada i financija ( $P < 0,001$ ) (tablica 16.).



Tablica 16. Percepcija stresa i sociodemografski podaci prema specijalizacijama

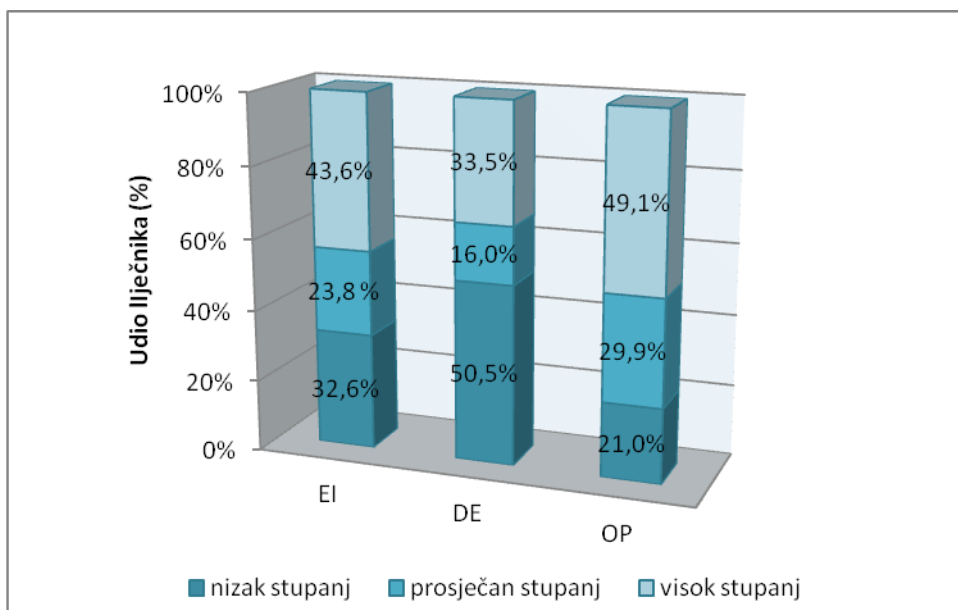
		Specijalizacija				P
		pedijatrija	kirurgija	anesteziolo gija	interna	
Spol	muški	10 (37,1)	37 (84,1)	15 (46,9)	18 (42,9)	<0,001
	ženski	17 (62,9)	7 (15,9)	17 (53,1)	24 (57,1)	
Dob	AS ± SD	45,5±10,3	46,0±11,4	31±10,0	43±10,8	0,988
F1- Org.i fin.	stresno	N (%) 14/28 (50)	11/44 (25)	25/32 (78,1)	26/44 (59,1)	<0,001
	nije stresno	N (%) 14/28 (50)	33/44 (75)	7/32 (21,8)	18/44 (40,9)	
F2- Javna kritika i tužbe	stresno	N (%) 13/28 (46,4)	13/43 (30,1)	14/32 (43,7)	17/44 (38,6)	0,503
	nije stresno	N (%) 15/28 (35,6)	30/43 (69,9)	18/32 (56,3)	27/44 (61,4)	
F3- Opas. i štet.	stresno	N (%) 0(0)	3(8,3)	6(20,7)	0(0)	0,004
	nije stresno	N (%) 23(100)	33(91,7)	23(79,3)	41(100)	
F4 Suko bi i kom.	stresno	N (%) 5/26(19,2)	4/37(10,8)	9/29(31,0)	5/41(12,2)	0,123
	nije stresno	N (%) 21/26(80,8)	33/37(89,2)	20/29(69,0)	36/41(87,8)	
F5 Smje nski rad	stresno	N (%) 17/25(68)	11/37(29,7)	18/29(62,1)	18/41(43,9)	0,008
	nije stresno	N (%) 8/25(32)	26/37(70,3)	11/29(37,9)	23/41(56,1)	
F6 Prof. zahtje vi	stresno	N (%) 0/26(0)	2/37(5,4)	6/29(20,7)	4/41(9,8)	0,046
	nije stresno	N (%) 26/26(100)	35/37(94,6)	23/29(79,3)	37/41(90,2)	
F1-F6 Ukup no	stresno	N (%) 7/28(25)	5/44(11,4)	11/32(34,4)	8/44(18,2)	0,093
	nije stresno	N (%) 21/28(75)	39/44(88,6)	21/32(65,6)	36/44(81,8)	

### 4.3. Sindrom profesionalnog sagorijevanja u liječnika

#### 4.3.1. Distribucija sindroma profesionalnog sagorijevanja prema ispitivanim varijablama

Sindrom profesionalnog sagorijevanja se procjenjuje pomoću triju aspekata: podljestvice emocionalnog iscrpljenja, podljestvice depersonalizacije i podljestvice osobnog postignuća. Na slici 8. prikazane su kategorizacije rezultata ukupnog uzorka. Visok stupanj emocionalnog iscrpljenja utvrđen je u 123 (43,6%) ispitanika, prosječan stupanj u 67 (23,8%) ispitanika a niski stupanj u 92 (32,6%) ispitanika. Visok stupanj depersonalizacije utvrđen je u više od polovine svih ispitanika, njih 142 ispitanika (50,5%), prosječan stupanj utvrđen je u 45 ispitanika (16%), a niski stupanj utvrđen je u 94 (33,5%).

Visok stupanj gubitka osobnog postignuća utvrđen je u 138 (49,1%) ispitanika, prosječan stupanj utvrđen je 84 (29,9%) ispitanika, a niski stupanj utvrđen je u 59 (21,0%) ispitanika (slika 8.). U našem istraživanju 45 ispitanika (15,7%) ima rezultate u viskom stupnju svih triju podljestvica.



Slika 8. Rezultati podljestvice MBI-ja prema udjelu liječnika

U tablici 17. prikazani su podaci podljestvice emocionalnog iscrpljenja u odnosu na sociodemografske podatke. S obzirom na spol i bračno stanje nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici emocionalnog iscrpljenja. Dobne skupine pokazuju statistički značajnu razliku prema stupnju emocionalnog iscrpljenja ( $P=0,029$ ). Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja nalazi se u svim dobnih skupina osim 56.g. i više.

Tablica 17. MBI-HSS podljestvica emocionalnog iscrpljenja s obzirom na sociodemografske podatke

MBI- HSS podljestvica emocionalno iscrpljenje						
Sociodemografski podaci		nizak stupanj N(%)	prosječan stupanj N(%)	visok stupanj N(%)	ukupno N(%)	P
Spol	Muški	42 (36,2)	27 (23,3)	47 (40,5)	116 (100)	0,570
	Ženski	49 (30,3)	40 (24,7)	73 (45,0)	162 (100)	
Bračno stanje	neoženjen/ neudana	17 (32,7)	12 (23,1)	23 (44,2)	52 (100)	0,752
	oženjen/ udana	60 (31,8)	44 (23,3)	85 (44,9)	189 (100)	
	vanbračna zajednica	4 (33,3)	3 (25,0)	5 (41,7)	12 (100)	
	rastavljen/a	9 (40,9)	6 (27,3)	7 (31,8)	22 (100)	
	udovac/ udovac	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0,0)	3 (100)	
Dobne skupine (g.)	25-35	16 (29,1)	19 (34,6)	20 (36,3)	55 (100)	0,029
	36-45	24 (32,9)	15 (20,6)	34 (46,6)	73 (100)	
	46-55	26 (28,3)	16 (17,3)	50 (54,4)	92 (100)	
	56-65 i više	23 (42,6)	16 (29,6)	15 (27,8)	54 (100)	

U tablici 18. prikazani su podaci podljestvice emocionalnog iscrpljenja u odnosu na karakteristike posla. S obzirom na znanstveni stupanj nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici emocionalnog iscrpljenja ( $P=0,887$ ). Statistički značajna razlika utvrđena je prema stavu o napuštanju posla i stupnju emocionalnog iscrpljenja ( $P<0,001$ ). Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja nalazi se u ispitanika koji razmišljaju u napuštanju posla i/ili poduzimaju nešto po tom pitanju. Statistički značajna razlika također je utvrđena je prema stavu o utjecaju posla na privatan život i stupnju emocionalnog iscrpljenja ( $P<0,001$ ). Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja nalazi se u onih ispitanika koji smatraju da posao utječe na privatan život često i stalno.

Tablica 18. MBI HSS- podljestvica emocionalno iscrpljenje s obzirom na karakteristike posla

		MBI- HSS podljestvica emocionalno iscrpljenje				
Karakteristike posla		nizak stupanj N (%)	prosječan stupanj N (%)	visok stupanj N (%)	ukupno N (%)	P
Znanstveni stupanj	bez znanstvenog stupnja	50 (35,2)	34 (23,9)	58 (40,9)	142 (100)	0,887
	mr.sc.	8 (22,8)	8 (22,8)	19 (54,4)	35 (100)	
	dr.sc.	13 (31,7)	9 (21,9)	19 (46,4)	41 (100)	
	doc.dr.sc./znanstveni suradnik	6 (35,3)	4 (23,5)	7 (41,2)	17 (100)	
	Izvanredni prof.dr.sc / viši znanstveni suradnik	5 (26,3)	4 (21,1)	10 (52,6)	19 (100)	
	prof.dr.sc./znanstveni savjetnik	7 (35,0)	7 (35,0)	6 (30,0)	20 (100)	
Napuštanje posla	nikad	48 ( 66,6)	11 (16,4)	13 (18,0)	72 (100)	<0,001
	ponekad	30 (24,0)	45 (36,0)	50 (40,0)	119 (100)	
	često	10 (17,9)	8 (14,2)	38 (67,9)	56 (100)	
	stalno	0 (0,0)	2 (15,4)	11 (84,6)	13 (100)	
	stalno i poduzimam nešto po tom pitanju	3 (23,1)	1 (7,7)	9 (69,2)	13 (100)	
Privatan život	ne utječe	10 (83,3)	2 (16,7)	0 (0,0)	12 (100)	<0,001
	ponekad	42 (48,8)	28 (32,6)	16 (18,6)	86 (100)	
	često	29 (26,1)	22 (19,8)	60 (54,1)	111 (100)	
	stalno	6 (11,3)	12 (22, 6)	35 (66,1)	53 (100)	

U tablici 19. prikazani su podaci podljestvice depersonalizacije u odnosu na sociodemografske podatke.

S obzirom na spol i bračno stanje nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici depersonalizacije. Nalazimo statistički značajnu razliku između kategorije dobi i stupnja depersonalizacije (P=0,001). Viši stupanj depersonalizacije je pronađen u dobnoj skupini od 25-35.g.

Tablica 19.MBI HSS- podljestvica depersonalizacije s obzirom na sociodemografske podatke

MBI- HSS podljestvica depersonalizacija						
Sociodemografski podaci		nizak stupanj N(%)	prosječan stupanj N(%)	visok stupanj N(%)	ukupno N(%)	P
Spol	Muški	55 (47,4)	21 (18,1)	40 (34,5)	116 (100)	0,559
	Ženski	86 (53,4)	23 (14,3)	52 (32,3)	161 (100)	
Bračno stanje	neoženjen/ neudana	23 (45,1)	6 (11,8)	22 (43,1)	51 (100)	0,477
	oženjen/ udana	96 (50,8)	32 (16,9)	61 (32,3)	189 (100)	
	vanbračna zajednica	5 (41,7)	0 (16,6)	5 (41,7)	12 (100)	
	rastavljen/a	15 (68,2)	4 (18,2)	3 (13,6)	22 (100)	
	udovac/ udovac	2 (66,7)	0 (0)	1 (33,3)	3 (100)	
Dobne skupine (g.)	25-35	21 (38,2)	12 (21,8)	22 (40,0)	55 (100)	0,001
	36-45	32 (43,8)	13 (17,8)	28 (38,4)	73 (100)	
	46-55	47 (51,6)	16 (17,6)	28 (30,8)	91 (100)	
	56-65 i više	39 (72,2)	3 (5,6)	12 (22,2)	54 (100)	

U tablici 20. prikazani su podaci podljestvice depersonalizacije u odnosu na karakteristike posla.

S obzirom na znanstveni stupanj nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici depersonalizacije ( $P=0,361$ ). Statistički značajna razlika utvrđena je prema stavu o napuštanju posla i stupnju emocionalnog iscrpljenja ( $P<0,001$ ). Viši stupanj depersonalizacije nalazi se u ispitanika koji razmišljaju o napuštanju posla često i stalno ili poduzimaju nešto po tom pitanju. Statistički značajna razlika utvrđena je prema stavu o utjecaju posla na privatni život i stupnju emocionalnog iscrpljenja ( $P=0,008$ ). Viši stupanj depersonalizacije nalazi se u onih ispitanika koji smatraju da posao stalno utječe na privatni život ispitanika.

Tablica 20. MBI HSS- podljestvica depersonalizacije s obzirom na karakteristike posla

MBI- HSS podljestvica depersonalizacija						
Karakteristike posla		nizak stupanj N (%)	prosječan stupanj N (%)	visok stupanj N (%)	ukupno N (%)	P
Znanstveni stupanj	bez znanstvenog stupnja	66 (46,5)	27 (19,0)	49 (34,5)	142 (100)	0,361
	mr.sc.	15 (44,1)	6 (17,7)	13 (38,2)	34 (100)	
	dr.sc.	23 (56,1)	5 (12,2)	13 (31,7)	41 (100)	
	doc.dr.sc./znanstveni suradnik	10 (58,8)	2 (11,8)	5 (29,4)	17 (100)	
	Izvanredni prof.dr.sc /viši znanstveni suradnik	8 (42,1)	2 (10,5)	9 (47,4)	19 (100)	
	prof.dr.sc./znanstven i savjetnik	14 (70,0)	2 (10,0)	4 (20,0)	20 (100)	
Napuštanje posla	nikad	53 (73,6)	7 (9,7)	12 (16,7)	72 (100)	<0,001
	ponekad	62 (50,0)	21 (16,9)	41 (33,1)	124 (100)	
	često	20 (35,8)	11 (19,6)	25 (44,6)	56 (100)	
	stalno	4 (30,7)	2 (15,4)	7 (53,9)	13 (100)	
	stalno i poduzimam nešto po tom pitanju	2 (15,4)	4 (30,8)	7 (53,8)	13 (100)	
Privatni život	ne utječe	10 (83,3)	2 (16,7)	0 (0)	12 (100)	0,008
	ponekad	50 (58,1)	13 (15,2)	23 (26,7)	86 (100)	
	često	55 (50,0)	16 (14,5)	39 (35,5)	110 (100)	
	stalno	20 (37,7)	10 (18,9)	23 (43,4)	53 (100)	

U tablici 21. prikazani su podaci podljestvice osobnog postignuća u odnosu na karakteristike posla.

S obzirom na spol i bračno stanje nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici osobnog postignuća. Utvrđen je statistički značajna razlika između kategorije dobnih skupina i stupnja osobnog postignuća ( $P=0,001$ ). Viši stupanj gubitka osobnog postignuća nalazi se u svim dobnih skupina.

Tablica 21. MBI HSS- podljestvica osobno postignuće s obzirom na sociodemografske podatke

MBI- HSS osobno postignuće						
Sociodemografski podaci		nizak stupanj N(%)	prosječan stupanj N(%)	visok stupanj N(%)	ukupno N(%)	P
Spol	Muški	30 (26,1)	36 (31,3)	49 (42,6)	115 (100)	0,073
	Ženski	29 (18,0)	46 (28,6)	86 (53,4)	161 (100)	
Bračno stanje	neoženjen/ neudana	9 (17,6)	14 (27,5)	28 (54,9)	51 (100)	0,652
	oženjen/ udana	41 (21,8)	56 (29,8)	91 (48,4)	188 (100)	
	vanbračna zajednica	1 (8,3)	5 (41,7)	6 (50,0)	12 (100)	
	rastavljen/a	7 (31,8)	6 (27,3)	9 (40,9)	22 (100)	
	udovac/ udovac	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	3 (100)	
Dobne skupine (g.)	25-35	6 (10,9)	13 (23,7)	36 (65,4)	55 (100)	0,001
	36-45	12 (16,4)	24 (32,9)	37 (50,7)	73 (100)	
	46-55	21 (23,1)	27 (29,7)	43 (47,2)	91 (100)	
	56-65 i više	20 (37,7)	17 (32,1)	16 (30,2)	53 (100)	

U tablici 22. prikazani su podaci podljestvice osobnog postignuća u odnosu na karakteristike posla.

S obzirom na znanstveni stupanj nije utvrđena statistički značajna razlika u podljestvici osobnog postignuća ( $P=0,073$ ), također nije utvrđena statistički značajna razlika s obzirom na privatan život ( $P=0,336$ ). Statistički značajna razlika utvrđena je prema stavu o napuštanju posla i stupnju gubitka doživljaja osobnog postignuća ( $P<0,001$ ). Visok stupanj je utvrđen u ispitanika smatraju da im posao često i stalno utječe na privatan život.

Tablica 22. MBI HSS- osobno postignuće s obzirom na karakteristike posla

MBI- HSS osobno postignuće						
Karakteristike posla		nizak stupanj N (%)	prosječan stupanj N (%)	visok stupanj N (%)	ukupno N (%)	P
Znanstveni stupanj	bez znanstvenog stupnja	26 (18,4)	38 (26,9)	77 (54,7)	141 (100)	0,225
	mr.sc	9 (26,5)	7 (20,6)	18 (52,9)	34 (100)	
	dr.sc	9 (22,0)	19 (46,3)	13 (31,7)	41 (100)	
	doc.dr.sc/znanstveni suradnik	7 (41,2)	3 (17,6)	7 (41,2)	17 (100)	
	izvanredni prof.dr.sc /viši znanstveni suradnik	2 (10,5)	7 (36,8)	10 (52,6)	19 (100)	
	prof.dr.sc./znanstven i savjetnik	6 (30,0)	5 (25,0)	9 (45,0)	20 (100)	
Napuštanje posla	nikad	26 (36,6)	21 (29,6)	24 (33,8)	71 (100)	0,001
	ponekad	25 (20,2)	38 (30,6)	61 (49,2)	124 (100)	
	često	6 (10,7)	15 (26,8)	35 (62,5)	56 (100)	
	stalno	1 (7,7)	5 (38,5)	7 (53,8)	13 (100)	
	stalno i poduzimam nešto po tom pitanju	1 (7,7)	3 (23,1)	9 (69,2)	13 (100)	
Privatan život	ne utječe	2 (16,7)	6 (50,0)	4 (33,3)	12 (100)	0,336
	ponekad	25 (29,1)	22 (25,6)	39 (45,3)	86 (100)	
	često	20 (18,3)	32 (29,4)	57 (52,3)	109 (100)	
	stalno	10 (18,9)	13 (24,5)	30 (56,6)	53 (100)	



U tablici 23. prikazane su pojedine podljestvice MBI upitnika prema grupama specijalizacija. S obzirom na specijalističku grupu nije utvrđena statistički značajna razlika u pojedinim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja ( $P=0,110$  za EI,  $P=0,256$  za DE,  $P=0,259$  za OP). Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja i osobnog postignuća i niži stupanj depersonalizacije utvrđen je u sve tri specijalističke grupa kao i u ukupnom rezultatu.

Tablica 23. Podljestvice MBI-HSS prema specijalističkim grupama

Specijalistička grupa						
MBI-HSS	stupanj	Kiruruška grupa	Nekirurška grupa	Dijagnostička grupa	ukupno	P
EI	nizak	45/109(41,3)	38/147(25,9)	9/26(34,6)	92/282(32,6)	0,110
	prosječan	20/109(18,3)	40/147(27,2)	7/26(26,9)	67/282(23,8)	
	visok	44/109(40,4)	69/147(46,9)	10/26(38,5)	123/282(43,6)	
DE	nizak	52/109(47,7)	72/146(49,3)	18/26(69,2)	142/281(50,5)	0,256
	prosječan	16/109(14,7)	25/146(17,1)	4/26(15,4)	45/281(16,0)	
	visok	41/109(37,6)	49/146(33,6)	4/26(15,4)	94/281(33,5)	
OP	nizak	27/109(24,8)	28/146(19,1)	4/26(15,4)	59/281(21,0)	0,259
	prosječan	36/109(33,0)	43/146(29,5)	5/26(19,2)	84/281(29,9)	
	visok	46/109(42,2)	75/146(51,4)	17/26(65,4)	138/281(49,1)	

Specijalizacije koje su s obzirom na broj ispitanika najučestalije su zasebno analizirane. Brojem ispitanika se ističu: pedijatrija (N=27), kirurgija (N=44), interna (N=42) i anesteziologija (N=32). Iz rezultata tablice 24. vidljivo je da se jedino u podljestvici emocionalno iscrpljenje nalazi statistički značajna razlika između te četiri specijalnosti (P=0,027). Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja nalazimo u specijalnostima pedijatrije, anesteziologije i interne medicine. Viši stupanj depersonalizacije nalazimo u pedijatara. Viši stupanj doživljaja osobnog postignuća nalazimo u svim navedenim specijalnosti (tablica 24).

Uspoređujući specijalnosti iz pedijatrije i kirurgije u podljestvici emocionalnog iscrpljenja utvrđena je statistički značajna razlika (P=0,002), također je utvrđena statistički značajan razlika između specijalnosti kirurgije i interne (P=0,007) te kirurgije i anesteziologije (P=0,020). Ostale specijalnosti nisu pokazale statističku značajnost između specijalizacija i i sindroma profesionalnog sagorijevanja.

Tablica 24. Podljestvice MBI-HSS prema specijalnostima

Podljestvice MBI-HSS		Specijalnosti				P
		pedijatrija	kirurgija	anestezio- logija	interna	
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
EI	nizak	5 (18,5)	24 (55,8)	8 (25,0)	10 (23,8)	0,027
	srednji	6 (22,2)	6 (14,0)	5 (15,6)	11 (26,2)	
	visok	16 (59,3)	13 (30,2)	19 (59,4)	22 (50,0)	
	ukupno	27 (100)	43 (100)	32 (100)	42 (100)	
DE	nizak	7 (25,9)	22 (51,2)	15 (46,9)	18 (42,8)	0,527
	srednji	7 (25,9)	7 (16,3)	6 (18,8)	8 (19,1)	
	visok	13 (48,2)	14 (32,5)	11 (34,3)	16 (38,1)	
	ukupno	27 (100)	43 (100)	32 (100)	42 (100)	
OP	nizak	7 (26)	14 (32,6)	4 (12,9)	7 (16,7)	0,221
	srednji	4 (14,8)	12 (27,9)	10 (32,3)	14 (33,3)	
	visok	16 (59,2)	17 (39,5)	17 (54,8)	21 (50,0)	
	ukupno	27 (100)	43 (100)	31 (100)	42 (100)	

### 4.3.2. Korelacije

U tablici 25. prikazani su koeficijenti povezanosti sociodemografskih podataka i faktora na radnom mjestu (F1-F6) sa sindromom profesionalnoga sagorijevanja.

Između dobi i dužine staža te depersonalizacije i osobnog postignuća postoji statistički značajna ali slaba povezanost (Spearman rho 0,14-0,21).

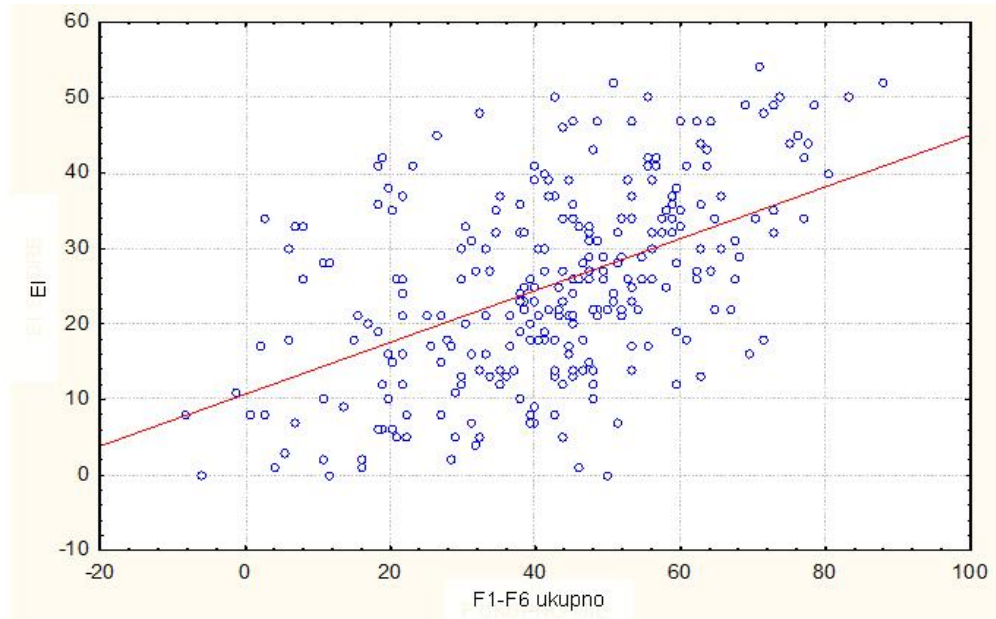
Utvrđene su korelacije između svih stresora osim F3 faktora i osobnog postignuća (P=0,792). Ostale korelacije statistički su značajne ali s različitom jačinom povezanosti.

Slaba i recipročna povezanost je nađena između stresora na radnom mjestu i osobnog postignuća (Spearman rho od -14 do -23). Umjerena povezanost je nađena između depresije (Spearman rho od 0,19 do 0,43) i depersonalizacije (Spearman rho od 0,17 do 0,42). Najjača povezanost je nađena između stresora na radnom mjestu i emocionalnog iscrpljenja (Spearman rho od 0,28 do 0,58). Najveća je povezanost između ukupnih faktora (F1-F6) na radu i emocionalnog iscrpljenja (Spearman rho 0,58) (slika 9-11.).

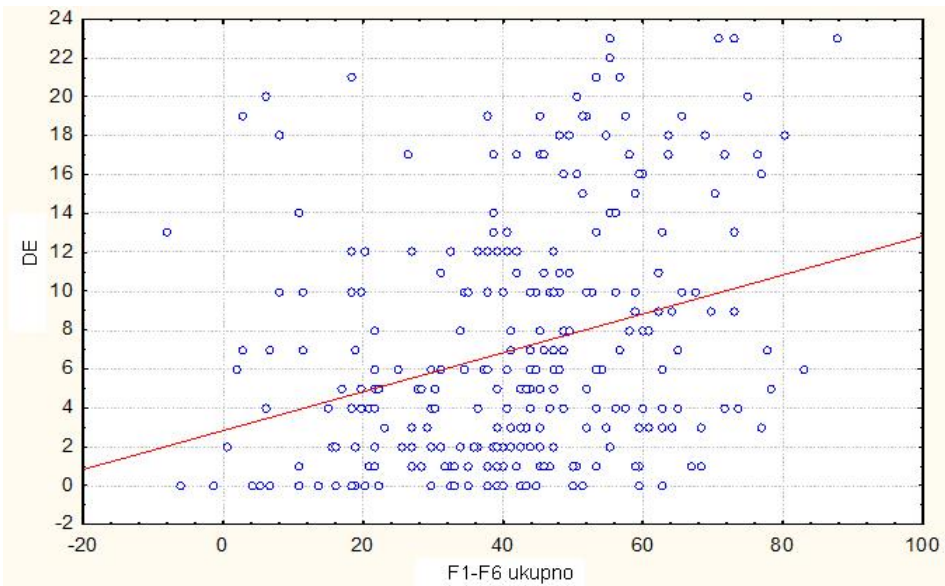
Tablica 25. Korelacija između dobi, dužine staža i faktora na radu sa sindromom profesionalnoga sagorijevanja

Varijable	MBI-HSS		
	emocionalna iscrpljenost	depersonalizacija	osobno postignuće
	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)
Dob	-0,04 (0,501)	-0,16 (0,007)	0,21 (<0,001)
Dužina staža	- 0,02 (0,752)	-0,14 (0,018)	0,17 (<0,001)
F1- Organizacija radnog mjesta i financije	0,51(<0,001)	0,30 (<0,001)	-0,22 (<0,001)
F2- Javna kritika	0,38 (<0,001)	0,31(<0,001)	-0,14 (0,024)
F3- Opasnosti i štetnosti na poslu	0,28 (<0,001)	0,17 (0,006)	-0,02 (0,792)
F4- Sukobi i komunikacija na poslu	0,40 (<0,001)	0,33 (<0,001)	-0,17 (0,006)
F5- Smjenski rad	0,38 (<0,001)	0,36 (<0,001)	-0,19 (0,005)
F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,45 (<0,001)	0,32 (<0,001)	-0,18 (0,004)

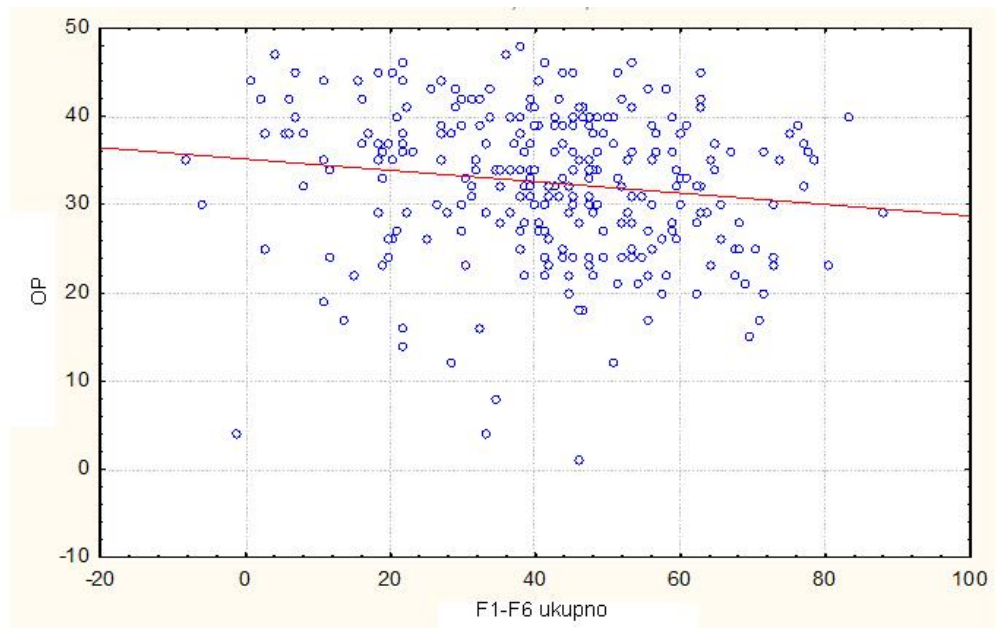
F1-F6 ukupno	0,58 (<0,001)	0,42 (<0,001)	-0,23 (<0,001)
--------------	---------------	---------------	----------------



Slika 9. Prikaz korelacije emocionalnog iscrpljenja s ukupnim rezultatom stresora (F1-F6)



Slika 10. Prikaz korelacije depersonalizacije s ukupnim rezultatom stresora (F1-F6)



Slika 11. Prikaz korelacije osobnog postignuća s ukupnim rezultatom stresora (F1-F6)

U tablici 26. prikazane su korelacije između određenih kategorija: dob, dužina staža i faktora na radnom mjestu (F1-F6) s pojedinim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja za kiruršku grupu.

Između dobi i dužine staža, ili nema statistički značajne razlike ili je povezanost između pojedinih faktora slaba. Najveća povezanost je između stresa na radnom mjestu i podljestvice emocionalnog iscrpljenja, nešto je slabija povezanost s depersonalizacijom. Faktori na radnom mjestu pokazuju nisku i recipročni povezanost s osobnim postignućem. Najveća je povezanost između faktora (F1-F6) na radu i emocionalnog iscrpljenja (Spearman rho 0,65).

Tablica 26. Korelacije između dobi, dužine staža i faktora na radu sa sindromom profesionalnoga sagorijevanja za kiruršku grupu

Varijable	MBI-HSS		
	emocionalna iscrpljenost	depersonalizacija	osobno postignuće
	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)
Dob	-0,11 (0,276)	-0,22 (0,025)	0,26 (<0,007)
Dužina staža	-0,08 (0,422)	- 0,16 (0,100)	0,23 (0,018)
F1- Organizacija radnog mjesta i financije	0,50(<0,001)	0,25 (0,011)	-0,32 (0,001)
F2- Javna kritika	0,40 (<0,001)	0,24 (0,011)	-0,16 (0,092)
F3- Opasnosti i štetnosti na poslu	0,50 (<0,001)	0,31 (0,002)	-0,22 (0,036)
F4- Sukobi i komunikacija na poslu	0,55 (<0,001)	0,45 (<0,001)	-0,16 (0,121)
F5- Smjenski rad	0,43 (<0,001)	0,31 (0,004)	-0,23 (0,039)
F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,51(<0,001)	0,39 (<0,001)	-0,19 (0,078)
F1-F6 ukupno	0,65 (<0,001)	0,44 (<0,001)	-0,30 (0,007)

U tablici 27. prikazane su korelacije za nekiruršku grupu specijalizacija. Prikazane su kategorije: dob, dužina staža i kategorije na radnom mjestu u korelacijama sa sindromom profesionalnog sagorijevanja. Najveća povezanost je između emocionalnog iscrpljenja i faktora na radnom mjestu dok depersonalizacija i osobno postignuće pokazuju slabiju povezanost. Najveća je povezanost između faktora (F1-F6) na radu i emocionalnog iscrpljenja (Spearman rho 0,57).

Tablica 27. Korelacije između dobi, dužine staža i faktora na radu sa sindromom profesionalnoga sagorijevanja za kiruršku grupu

Varijable	MBI-HSS		
	emocionalna iscrpljenost	depersonalizacija	osobno postignuće
	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)
Dob	0,03 (0,704)	-0,08 (0,330)	0,12 (0,17)
Dužina staža	0,45 (0,591)	-0,83(0,330)	0,80 (0,342)
F1- Organizacija radnog mjesta i financije	0,55 (<0,001)	0,37 (<0,001)	-0,21 (0,013)
F2- Javna kritika	0,38 (<0,001)	0,38(<0,001)	-0,17 (0,049)
F3- Opasnosti i štetnosti na poslu	0,17 (0,051)	0,08 (0,356)	0,05 (0,542)
F4- Sukobi i komunikacija na poslu	0,30 (<0,001)	0,28 (0,001)	-0,21 (0,014)
F5- Smjenski rad	0,42 (<0,001)	0,41(<0,001)	-0,20 (0,030)
F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,40(<0,001)	0,30 (<0,001)	-0,17 (0,047)
F1-F6 ukupno	0,57 (<0,001)	0,46(<0,001)	-0,23 (0,014)

U tablici 28. prikazane su korelacije za dijagnostičku grupu specijalizacija. Prikazane su kategorije dobi, dužine staža i faktora (F1-F6) na radnom mjestu.

Statistički značajna razlika utvrđena je između dobi i dužine staža s depersonalizacijom ( $P=0,024, P=0,023$ ). Umjerena i recipročna korelacija je pronađena između emocionalnog iscrpljenja i F1- Organizacije radnog mjesta i financija (Spearman rho 0,42) te F4- Sukoba i komunikacije na poslu (Spearman rho 0,42). Između ostalih kategorija korelacije nisu bile statistički značajne.

Tablica 28. Korelacije između dobi, dužine staža i faktora na radu sa sindromom profesionalnoga sagorijevanja za dijagnostičku grupu

MBI			
Varijable	emocionalna iscrpljenost	depersonalizacija	osobno postignuće
	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)
Dob	-0,17 (0,401)	-0,44 (0,024)	0,24 (0,249)
Dužina staža	-0,18 (0,382)	-0,45 (0,023)	0,18 (0,380)
F1- Organizacija radnog mjesta i financije	0,42 (0,034)	-0,98 (0,634)	0,09 (0,651)
F2- Javna kritika	0,32 (0,122)	-0,02 (0,936)	0,18 (0,546)
F3- Opasnosti i štetnosti na poslu	0,33 (0,114)	0,03 (0,893)	0,16 (0,461)
F4- Sukobi i komunikacija na poslu	0,42 (0,034)	-0,03 (0,885)	-0,07 (0,751)
F5- Smjenski rad	-0,16 (0,471)	0,08 (0,709)	0,12 (0,593)
F6- Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,18 (0,391)	-0,12 (0,580)	-0,22 (0,300)
F1-F6 ukupno	0,253 (0,268)	-0,13 (0,581)	-0,03 (0,904)



### 4.3.3. Prediktori

U tablici 29. prikazane su različite kategorije koji su istraživane kao prediktori emocionalnog iscrpljenja u ispitanika metodom logističke regresije. Povezanost je prikazana računanjem omjera šansi (OR) i standardizacijom za dob, spol i grupu specijalizacija (AOR). Kao prediktori emocionalnog iscrpljenja su dobivene sljedeće kategorije: stav o napuštanju radnog mjesta, faktori na radnom mjestu i ostale dvije podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja. Napuštanje radnog mjesta je povezano s ispitanicima koji razmišljaju o napuštanju radnog mjesta ponekad (OR 3,03), često (OR 9,59), stalno (OR 24,97), stalno i poduzimaju nešto po tome pitanju (10,21). Svi faktori na radnom mjestu su prediktori emocionalnog iscrpljenja (OR 1,02-1,08). Depersonalizacija je prediktor emocionalnog iscrpljenja (OR 1,18), dok je gubitak doživljenog osobnog postignuća (0,96) protektivni čimbenik. Vrijednosti standardiziranih omjera šansi se ne razlikuju značajno od nestandardiziranih vrijednosti.

Tablica 29. Logistička regresija za visok stupanj emocionalne iscrpljenosti

	KARAKTERISTIKA	OR	95%CI	AOR*	95%CI
	Spol (M vs. Ž)	0,83	0,51 – 1,35	0,83	/
	Dob (godina)	0,99	0,98 – 1,02	/	/
Bračno stanje	neoženjen/neudata	1	/	1	/
	oženjen/udata	1,03	0,56 – 1,91	0,95	0,47 – 1,90
	vanbračna zajednica	0,90	0,25 – 3,21	0,91	0,24 – 3,45
	rastavljen/a	0,59	0,21 – 1,68	0,51	0,15 – 1,64
	udovac/udovica				
Grupa specijalizacija	kirurške i hitna	1	/	/	/
	nekirurške	1,3	0,8 - 2,16	/	/
	dijagnostičke	0,92	0,38 - 2,22	/	/
	Ukupan staž	1,01	0,98 - 1,02	1	0,93 - 1,09
	Stož KBC Rijeka	1,01	0,97 - 1,02	0,99	0,93 - 1,04
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/	/
	dr.sc	0,72	0,29 – 1,80	0,78	0,30 – 1,96
	doc.dr.sc	0,59	0,18 – 1,90	0,61	0,19 – 2,00
	izvanredni prof.dr.sc	0,93	0,31 – 2,87	0,98	0,31 – 3,09
	prof.dr.sc	0,36	0,11 – 1,15	0,39	0,12 – 1,28

	bez znanstvenog stupnja	0,57	0,27 – 1,21	0,56	0,25 – 1,22
Napuštanje radnog mjesta	nikad	1	/	/	/
	ponekad	3,03	1,5 – 6,09	3,1	1,52 – 6,29
	često	9,59	4,2 – 21,81	9,98	4,30 – 23,18
	stalno	24,97	4,93 – 126,42	21,6	4,09 – 114
	stalno uz aktivnosti	10,21	2,72 – 38,31	15,93	3,67 – 69,28
Faktori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	1,06	1,04 – 1,07	1,06	1,04 – 1,08
	F2- Javna kritika i tužbe	1,03	1,02 – 1,05	1,03	1,02 – 1,05
	F3- Opasnosti i štetnosti	1,03	1,01 – 1,04	1,03	1,02 – 1,05
	F4- Sukobi i komunikacije	1,02	1,02 – 1,04	1,03	1,01 – 1,04
	F5- Smjenski rad	1,02	1,01 – 1,03	1,03	1,02 – 1,04
	F6- Profesionalni zahtjevi	1,05	1,03 – 1,07	1,05	1,03 – 1,07
	Ukupan stres	1,08	1,06 – 1,11	1,09	1,06 – 1,12
	MBI				
	OP kategorija	0,96	0,93 – 0,99	0,95	0,93 – 0,98
	DE kategorija	1,18	1,13 – 1,24	1,20	1,14 – 1,26

\*AOR standardiziran za dob, spol i grupu specijalizacija

U tablici 30. su prikazane vrijednosti dobivene obradom podataka metodom logističke regresije. Prikazane su nestandardizirane (OR) i standardizirane vrijednosti omjera šansi (AOR) za određene faktore. Spol, dob, bračno stanje, grupa specijalizacija, staž, ukupan staž i znanstveni stupanj nisu prediktori depersonalizacije. Prediktori koji su se pokazali značajnim jesu napuštanje radnog mjesta gdje se omjer šansi pokazao značajnim među ispitanicima koji ponekad (OR 2,47), često (OR 4,03), stalno (OR 5,83) razmišljaju o napuštanju radnog mjesta kao i oni ispitanici koji poduzimaju određene radnje vezane za napuštanje radnog mjesta (OR 5,83). Svi faktori osim F3- Opasnosti i štetnosti na radu su prediktori depersonalizacije (OR 1,02 - 1,05). Također je nađena i povezanost depersonalizacije s emocionalnim iscrpljenjem (OR 1,09) i osobnim postignućem (OR 0,94). Standardizacija s obzirom na dob spol i grupu specijalizacija pokazala je slične vrijednosti omjera šansi kao i vrijednosti omjera šansi koje nisu standardizirane.

Tablica 30. Logistička regresija za visok stupanj depersonalizacije

	KARAKTERISTIKA	OR	95%CI	AOR*	95%CI
	Spol (M vs. Ž)	1,1	0,67 – 1,83	/	/
	Dob (godina)	0,98	0,96 – 1	/	/
Bračno stanje	neoženjen/neudata	1	/	1	/
	oženjen/udata	0,63	0,33 – 1,18	0,66	0,32 – 1,37
	vanbračna zajednica	0,94	0,26 – 3,37	1,07	0,28 – 4,06
	rastavljen/a	0,20	0,05 – 0,79	0,30	0,07 – 1,27
	udovac/udovica	0,66	0,06 – 7,74	0,84	0,06 – 10,80
Grupa specijalizacija	kirurške i hitna	1	/	/	/
	nekirurške	0,83	0,5 – 1,40	/	/
	dijagnostičke	0,30	0,97 – 0,94	/	/
	Ukupan staž	0,98	0,96 – 1,01	1	0,92 – 1,08
	Staž KBC Rijeka	0,98	0,96 – 1,01	1	0,95 – 1,06
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/	/
	dr.sc.	0,75	0,29 – 1,95	0,63	0,23 – 1,68
	doc.dr.sc	0,67	0,19 – 2,35	0,60	0,17 – 2,19
	izvanredni prof.dr.sc	1,45	0,47 – 4,53	1,41	0,44 – 4,59
	prof.dr.sc	0,40	0,11 – 1,48	0,49	0,13 – 1,86
	bez znanstvenog stupnja	0,84	0,39 – 1,82	0,55	0,24 – 1,28
Napuštanje radnog mjesta	nikad	1	/	/	/
	ponekad	2,47	1,20 – 5,09	2,33	1,12 – 4,86
	često	4,03	1,79 – 9,10	3,54	1,55 – 8,12
	stalno	5,83	1,67 – 20,45	5,05	1,31 – 19,51
	stalno uz aktivnosti	5,83	1,66 – 20,45	4,43	1,19 – 16,45
Faktori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	1,03	1,02 – 1,05	1,03	1,01 – 1,04
	F2- Javna kritika i tužbe	1,03	1,01 – 1,04	1,02	1,01 – 1,04
	F3- Opasnosti i štetnosti	1,01	0,99 – 1,03	1,01	0,99 – 1,02
	F4- Sukobi i komunikacije	1,02	1,01 – 1,03	1,02	1,01 – 1,03
	F5- Smjenski rad	1,02	1,01 – 1,03	1,02	1,01 – 1,03
	F6- Profesionalni zahtjevi	1,03	1,01 – 1,05	1,03	1,01 – 1,05
	Ukupan stres	1,05	1,03–1,07	1,04	1,02 – 1,07
	MBI				
	EI kategorija	1,09	1,06 – 1,11	1,09	1,06 – 1,12
	OP kategorija	0,94	0,91 – 0,97	0,94	0,91 – 0,97

\*AOR standardiziran za dob, spol i grupu specijalizacija

U tablici 31. su prikazane vrijednosti dobivene obradom podataka za podljestvicu osobnog postignuća metodom logističke regresije. Prikazane su nestandardizirane (OR) i standardizirane vrijednosti (AOR) omjera šansi za određene faktore. Spol, bračno stanje, znanstveni stupanj nisu prediktori osobnog postignuća. Dob (OR 0,96), staž (OR 0,97) i ukupni staž (OR 0,97) su prediktori osobnog postignuća. Nakon standardizacije staž i ukupni staž nisu prediktori depersonalizacije. Od tri grupe specijalnosti, dijagnostička grupa je jedina koja pokazuje statističku značajnost s OR 2,59 kao prediktor niskog doživljaja osobnog postignuća. Kao najznačajniji prediktori pokazali su se sljedeći stresori na radnom mjestu: F1- Organizacija posla i financije (OR 1,02) , F5- Smjenski rad (OR 1,01) i ukupan stres (OR 1,03). Ostale podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja; emocionalno iscrpljenje (OR 1,03) i depersonalizacija (OR 1,12) također su prediktori osobnog postignuća. Nakon standardizacija za dob, spol i grupu specijalizacija, jedino se kod faktora F5- Smjenskog rada gubi statistička značajnost (OR 1, IP 0,99-1,02).

Tablica 31. Logistička regresija za ishod niskog doživljaja osobnog postignuća

	KARAKTERISTIKA	OR	95%CI	AOR*	95%CI
	Spol (M vs. Ž)	0,66	0,41 – 1,07	/	/
	Dob (godina)	0,96	0,94 – 0,99	/	/
Bračno stanje	neoženjen/neudata	1	/	1	/
	oženjen/udata	0,78	0,42 – 1,45	1,16	0,57 – 2,39
	Vanbračna zajednica	0,82	0,23 – 2,89	0,77	0,20 – 3,01
	Rastavljen/a	0,57	0,21 – 1,57	0,80	0,24 – 2,62
	Udovac/udovica	0,41	0,03 – 4,82	0,81	0,06 – 10,53
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	1	/	/	/
	nekirurške grupa	1,45	0,88 – 2,38	/	/
	dijagnostička grupa	2,59	1,06 – 6,31	/	/
	Ukupan staž	0,97	0,95 – 0,99	1,08	0,98 – 1,19
	Staž KBC Rijeka	0,97	0,95 – 0,99	1,01	0,96 – 1,07
Znanstveni stupanj	mr.sc	1			
	dr.sc	0,41	0,16 – 1,06	0,4	0,15 – 1,07
	doc.dr.sc	0,62	0,19 – 2,02	0,83	0,25 – 2,81
	izvanredni prof.dr.sc	0,99	0,32 – 3,04	1,57	0,49 – 5,07
	prof.dr.sc	0,73	0,24 – 2,20	1,00	0,31 – 3,16
	bez znanstvenog stupnja	1,10	0,52 – 2,32	1,00	0,44 – 2,27

Napuštanje radnog mjestaja	nikad	1	/	/	/
	ponekad	1,82	1,01 – 3,32	1,87	1,01 – 3,52
	često	3,13	1,51 – 6,48	3,24	1,51 – 6,97
	stalno	2,19	0,65 – 7,23	2,35	0,62 – 8,86
	stalno uz aktivnosti	4,23	1,18 – 15,12	5,29	1,38 – 20,25
Stresori na radnom mjestu	F1- Organizacija posla i financije	1,02	1,01 – 1,04	1,02	1,01 – 1,04
	F2- Javna kritika i tužbe	1,01	0,99 – 1,02	1,01	0,99 – 1,02
	F3- Opasnosti i štetnosti	1,00	0,99 – 1,02	1,00	0,99 – 1,02
	F4- Sukobi i komunikacije	1,00	0,99 – 1,02	1,00	0,99 – 1,02
	F5- Smjenski rad	1,01	1,01 – 1,02	1	0,99 – 1,02
	F6- Profesionalni zahtjevi	1,02	0,99 – 1,03	1,01	0,99 – 1,03
	Ukupan stres	1,03	1,01 – 1,04	1,03	1,01 – 1,05
	MBI				
	EI kategorija	1,03	1,01 – 1,05	1,03	1,01 – 1,05
	DE kategorija	1,12	1,07 – 1,17	1,12	1,07 – 1,72

\*AOR standardiziran za dob spol i grupu specijalizacija

U tablici 32. su prikazane vrijednosti dobivene obradom podataka za specijalnosti metodom logističke regresije. Prikazane su nestandardizirane (OR) i standardizirane vrijednosti omjera šansi (AOR) za određene specijalnosti. Nakon standardizacije jedino se specijalnost iz pedijatrije pokazala kao statistički značajan prediktor depersonalizacije OR 2,26 (1,02-5,01).

Tablica 32. Logistička regresija za specijalnosti

Specijalnosti	MBI-HSS			
	EI			
Interna medicina	1,51	0,79 – 2,88	1,45	0,75 – 2,79
Anesteziologija	2,05	0,97 – 4,33	1,98	0,92 – 4,23
Kirurgija	0,50	0,25 – 1,02	0,54	0,25 – 1,15
Pedijatrija	2,16	0,97 – 4,79	2,15	0,96 – 4,80
	DE			
Interna medicina	1,37	0,70 – 2,67	1,27	0,64 – 2,54
Anesteziologija	1,05	0,48 – 2,28	0,95	0,42 – 2,13
Kirurgija	0,95	0,48 – 1,91	0,91	0,43 – 1,96
Pedijatrija	2,16	0,98 – 4,75	2,26	1,02 – 5,01
	OP			
Interna medicina	1,10	0,58 – 2,11	1,04	0,53 – 2,05
Anesteziologija	1,38	0,66 – 2,90	1,36	0,63 – 2,93
Kirurgija	1,69	0,76 – 3,74	0,74	0,35 – 1,55
Pedijatrija	0,63	0,32 – 1,23	1,65	0,74 – 3,83

#### 4.3.4. Model za predviđanje sindroma profesionalnog sagorijevanja-primjena multivarijatne logističke regresije

U tablici 33. prikazani su rezultati univarijantne logističke regresije čimbenika rizika za emocionalno iscrpljenje - prikaz varijabli koje su uvrštene u početni multivarijatni model, ( $p < 0,2$ ). Odabrane su pet najznačajnije skupine varijabli: grupe specijalizacija, znanstveni stupanj, napuštanje radnog mjesta, faktori na radnom mjestu i depresija.

Tablica 33. Početni prediktivni model za emocionalno iscrpljenje

		Koeficijent	95% CI	P
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	1	/	
	nekirurška grupa	0,25	-1,21 – 1,70	0,540
	dijagnostička grupa	0,25	-1,21 – 1,70	0,739
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	
	dr.sc	-0,91	-2,51 – 0,68	0,261
	doc.dr.sc	-0,46	-2,65 – 1,73	0,680
	izvanredni prof.dr.sc	0,15	-1,85 – 2,15	0,882
	prof.dr.sc	-0,52	-2,29 – 1,25	0,566
	bez znanstvenog stupnja	-0,59	-1,87 – 0,69	0,367
Napuštanje radnog mjesta	nikad	1	/	
	ponekad	0,19	-0,86 – 1,23	0,722
	često	-0,80	-2,28 – 0,68	0,288
	stalno	-0,19	-2,62 – 2,23	0,875
	stalno uz aktivnosti	0,42	-2,17 – 3,01	0,751
Faktori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	0,07	0,03 – 0,11	0,325
	F2- Javna kritika i tužbe	-0,01	-0,04 – 0,02	0,592
	F3- Opasnosti i štetnosti	-0,01	-0,04 – 0,03	0,826
	F4- Sukobi i komunikacije	0,01	-0,02 – 0,03	0,696
	F5- Smjenski rad	0,01	-0,01 – 0,03	0,385
	F6- Profesionalni zahtjevi	0,01	-0,03 – 0,04	0,586
	BDI ukupno	0,27	0,17 – 0,37	<0,001

U konačnom modelu značajni prediktori emocionalnog iscrpljenja su F1- Organizacija rada i financije te depresija (tablica 34).

Tablica 34. Konačan model prediktora za emocionalno iscrpljenje

	Koeficijent	95% CI	P
F1- Organizacija rada i financije	0,05	0,03 – 0,07	<0,001
BDI ukupno	0,25	0,18 – 0,32	<0,001
Konstanta	-5,07	-6,45 – -3,69	<0,001

U tablici 35. prikazani su rezultati univarijatne logističke regresije čimbenika rizika za depersonalizaciju- prikaz varijabli koje su uvrštene u početni multivarijatni model, ( $p < 0,2$ ). Odabrano je osam najznačajnijih skupina varijabli: dob, bračno stanje, grupe specijalizacija, znanstveni stupanj, staž, napuštanje radnog mjesta, faktori na radnom mjestu i depresija.

Tablica 35. Početni prediktivni model za depersonalizaciju

		Koeficijent	95% CI	P
	Dob	-0,01	-0,13 – 0,12	0,934
Bračno stanje	neoženjen/neudata	1	/	/
	oženjen/udata	-0,68	-1,67 – 0,31	0,078
	vanbračna zajednica	-1,07	-2,83 – 0,70	0,409
	rastavljen/a	-1,85	-3,91 – 0,21	0,090
	udovac/udovica	/	/	/
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	1	/	/
	nekirurška grupa	-0,34	-1,14 – 0,46	0,409
	dijagnostička grupa	-1,35	-2,91 – 0,21	0,090
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/
	dr.sc.	-0,77	-2,21 – 0,66	0,291
	doc.dr.sc	-0,72	-2,51 – 1,07	0,433
	izvanredni prof.dr.sc	0,43	-1,12 – 1,98	0,586
	prof.dr.sc	-0,47	-2,50 – 1,56	0,650

	bez znanstvenog stupnja	-0,45	-1,65 – 0,76	0,468
Ukupan staž		-0,37	-0,16 – 0,09	0,554
Staž KBC Rijeka		0,01	-0,08 – 0,11	0,768
Napuštanje radnog mjesta	nikad	1	/	/
	ponekad	0,05	-0,91 – 1,02	0,912
	često	-0,14	-1,44 – 1,16	0,834
	stalno	-0,39	-2,39 – 1,60	0,700
	stalno uz aktivnosti	0,26	-1,62 – 2,13	0,790
Stresori na radnom mjestu	F1- Organizacija rad i financije	0,01	-0,02 – 0,04	0,392
	F2- Javna kritika i tužbe	0,01	-0,01 – 0,04	0,281
	F3- Opasnosti i štetnosti	-0,03	-0,06 – 0,01	0,028
	F4- Sukobi i komunikacije			
	F5- Smjenski rad	0,01	-0,01 – 0,02	0,472
	F6- Profesionalni zahtjevi	0,01	-0,02 – 0,04	0,545
BDI bodovi		0,113	0,05 – 0,18	<0,001

U konačnom modelu jedini značajni prediktori su bračno stanje rastavljen/a, F2-Javna kritika i tužbe te depresija (tablica 36).

Tablica 36. Konačan model prediktora za depersonalizaciju

	Koeficijent	95% CI	P
oženjen/udata	-0,61	-1,30 – 0,08	0,083
vanbračna zajednica	-0,38	-1,74 – 0,98	0,585
rastavljen/a	-1,94	-3,42 – 0,47	0,010
udovac/udovica	0,97	-2,75 – 2,94	0,947
F2-Javna kritika i tužbe	0,02	0,01 – 0,03	0,011
BDI ukupno	0,09	0,05 – 0,13	<0,001
Konstanta	-1,97	-2,95 – 0,99	<0,001

U tablici 37. prikazani su rezultati univarijatne logističke regresije čimbenika rizika za osobno postignuće- prikaz varijabli koje su uvrštene u početni multivarijatni model ( $p < 0,2$ ).

Odabrano je devet najznačajnijih skupina varijabli: spol, dob, utjecaj posla na privatni život, grupe specijalizacija, znanstveni stupanj, staž, napuštanje radnog mjesta, stresori na radnom mjestu i depresija.



Tablica 37. Početni prediktivnog modela za osobno postignuće

		Koeficijent	95% CI	P
	Spol	-0,64	-1,35 – 0,07	0,076
	Dob	-0,18	-0,34 – 0,03	0,023
Utjecaj posla na privatan život	nikad	1	/	/
	ponekad	-1,23	-3,50 – 1,04	0,288
	često	-0,99	-3,27 – 1,30	0,396
	stalno	-1,41	-3,80 – 0,98	0,247
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	1	/	/
	nekirurška grupa	0,62	-0,11 – 1,35	0,098
	dijagnostička grupa	0,93	-0,25 – 2,11	0,124
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/
	dr.sc	-0,10	-1,39 – 1,18	0,876
	doc.dr.sc	-0,22	-1,87 – 1,43	0,797
	izvanredni prof.dr.sc	0,78	-0,74 – 2,31	0,316
	prof.dr.sc	0,28	-1,17 – 1,75	0,698
	bez znanstvenog stupnja	0,22	-0,85 – 1,29	0,685
	Ukupan staž	0,14	-0,02 – 0,29	0,093
Napuštanje radnog mjesto	nikad	1	/	/
	ponekad	0,30	-0,52 – 1,12	0,470
	često	0,62	-0,59 – 1,84	0,313
	stalno	-0,78	-2,69 – 1,13	0,422
	stalno uz aktivnosti	0,05	-1,76 – 1,86	0,955
Stresori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	0,02	-0,01 – 0,05	0,082
	F2- Javna kritika i tužbe	0,01	-0,02 – 0,03	0,562
	F3- Opasnosti i štetnosti	0,01	-0,01 – 0,02	0,800
	F4- Sukobi i komunikacije	0,01	-0,01 – 0,02	0,332
	F5- Smjenski rad	-0,01	-0,02 – 0,11	0,694
	F6- Profesionalni zahtjevi	-0,01	-0,04 – 0,01	0,349
	BDI ukupno	0,10	0,03 – 0,16	0,003

U konačnom modelu jedini značajni prediktori gubitka doživljaja osobnog postignuća su dob, dijagnostičke grupe i depresija.

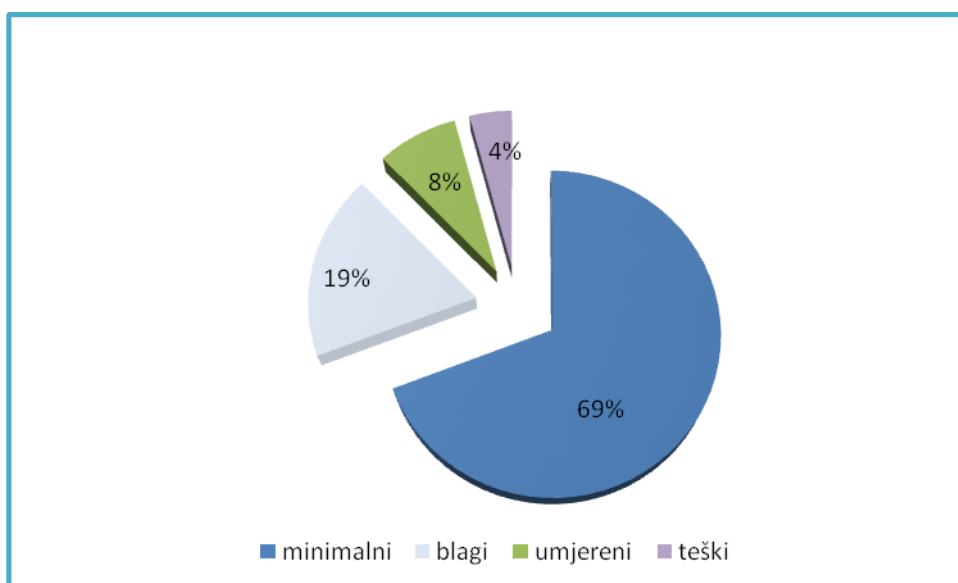
Tablica 38. Konačan model prediktora za osobno postignuće

	Koeficijent	95% IP	P
Dob	-0,04	-0,07 – -0,02	<0,001
Nekirurška grupa	0,36	-0,19 – 0,90	0,199
Dijagnostička grupa	0,99	0,06 – 1,93	0,038
BDI ukupno	0,08	0,04 – 0,12	<0,001
Konstanta	0,91	-0,26 – 2,09	0,127

## 4.4. Depresivnost

### 4.4.1. Distribucija depresivnosti prema ispitivanim varijablama

Istraživanje prevalencije depresivnosti u ispitanika pokazalo je da gotovo dvije trećine ispitanika, njih 198 (69%) ima minimalni rizik za razvoj depresivnosti, 53 (19%) ispitanika ima blagi rizik, 23 ispitanika (8%) umjereni rizik, a 12 (4%) ispitanika ima rizik za razvoj teške depresivnosti (slika 12.).



Slika 12. BDI rezultati u liječnika

U tablici 39. prikazani su podaci BDI-II rezultata u odnosu na sociodemografske podatke. Ispitanici su podijeljeni u dvije kategorije prema stupnju depresivnosti. Nema statistički značajne razlike između kategorija spola ( $P=0,159$ ), bračnog stanja ( $P=0,830$ ) i dobnih skupina i stupnja depresivnosti ( $P=0,380$ ).

Tablica 39. BDI-II rezultati s obzirom na sociodemografske podatke

Sociodemografski podaci		BDI-II			P
		minimalna i blaga depersivnost N(%)	umjerena i teška depresivnost N(%)	ukupno N(%)	
Spol	muški	107 (91,5)	10 (8,5)	117	0,159
	ženski	141 (86,0)	23 (14,0)	164	
Bračno stanje	neoženjen/ neudana	47 (90,4)	5 (9,6)	218	0,830
	oženjen/ udana	171 (89,5)	20 (10,5)	191	
	vanbračna zajednica	11 (91,7)	1 (8,3)	12	
	rastavljen/a	19 (82,6)	4 (17,4)	23	
	udovac/ udovac	3 (100)	0 (0)	3	
Dobne skupine (g.)	25-35	54 (96,4)	2 (3,56)	56	0,038
	36-45	64 (87,7)	9 (12,3)	73	
	46-55	78 (83,0)	16 (17,0)	94	
	56-65 i više	51 (94,4)	3 (5,6)	54	

U tablici 40. prikazani su podaci BDI-II rezultata u odnosu na osobne karakteristike. Nije utvrđena statistički značajna razlika između znanstvenog stupnja i kategorije BDI ( $P=0,277$ ). S obzirom na stavove o napuštanju radnog mjesta i depresivnosti utvrđena je statistički značajna razlika ( $P<0,001$ ). Viši stupanj rizika za depresivnost utvrđen je u ispitanika koji često i stalno razmišljaju o napuštanju radnog mjesta. Utvrđena je i statistički značajna razlika između utjecaja posla na privatni život i stupnja depresivnosti ( $P<0,001$ ). Što je veći utjecaj posla na privatni život to je i veći udio ispitanika u riziku za umjerenu i tešku depresivnost.

Tablica 40. BDI-II s obzirom na karakteristike posla

BDI -II					
Karakteristike posla		minimalna i blaga depersivnost N (%)	umjerena i teška depresivnost N (%)	ukupno N (%)	P
Znanstveni stupanj	bez znanstvenog stupnja	29 (82,9)	6 (17,1)	35	0,277
	mr.sc	38 (90,5)	4 (9,5)	42	
	dr.sc	14 (82,4)	3 (17,7)	17	
	doc.dr.sc/znanstveni suradnik	16 (80,0)	4 (20)	20	
	izvanredni prof.dr.sc /viši znanstveni suradnik	19 (95,0)	1 (5,0)	20	
	prof.dr.sc./znanstven i savjetnik	131 (91,6)	12 (8,4)	143	
Napuštanje posla	nikad	72 (98,6)	1 (1,4)	73	<0,001
	ponekad	119 (94,4)	7 (5,6)	126	
	često	41 (71,9)	16 (28,1)	57	
	stalno	9 (69,2)	4 (30,8)	13	
	stalno i poduzimam nešto po tom pitanju	11 (84,6)	2 (15,4)	13	
Privatan život	ne utječe	12 (100)	0 (0)	12	<0,001
	ponekad	85 (95,5)	4 (4,5)	89	
	često	100 (90,1)	11 (9,91)	111	
	stalno	39 (73,4)	16 (29,6)	55	

U tablici 41. Nalazi se prikaz specijalističkih grupa i stupnja depresivnosti. Nije utvrđena statistički značajna razlika između grupa specijalizacija i rizika za depresivnosti (P=0,600) (tablica 41).

Tablica 41. Grupe specijalizacija prema stupnju depresivnosti

Grupa specijalizacija				
BDI-II	Kirurška grupa n/N (%)	Nekirurška grupa n/N (%)	Dijagnostička grupa n/N (%)	P
minimalna i blaga	100/111(90,1)	127/148(85,5)	24/27(88,9)	0,600
umjerena i teška	11/111(9,9)	21/148(14,2)	3/27(11,1)	

U tablici 42. prikazane su specijalnosti koje su imale najveći broj ispitanika. Najveći je rizik za minimalnu i blagu depresivnost među ispitanicima.

Postoji statistički značajna razlika između specijalnosti i rizika za depresivnost ( $P=0,049$ ). Utvrđena je statistički značajna razlika između specijalnosti kirurgije i anesteziologije ( $P=0,008$ ) te kirurgije i interne ( $P=0,017$ ).

Tablica 42. BDI-II rizik prema specijalnosti

BDI-II	specijalnosti				P
	pedijatrija N (%)	kirurgija N (%)	anesteziolo gija N (%)	interna N (%)	
minimalna i blaga	26 (92,8)	43 (97,7)	26 (78,8)	39 (88,6)	0,049
umjerena i teška	2 (7,2)	1 (2,3)	7 (21,2)	5 (11,4)	
Ukupno	28 (100)	44 (100)	33 (100)	44 (100)	

#### 4.4.2. Korelacije

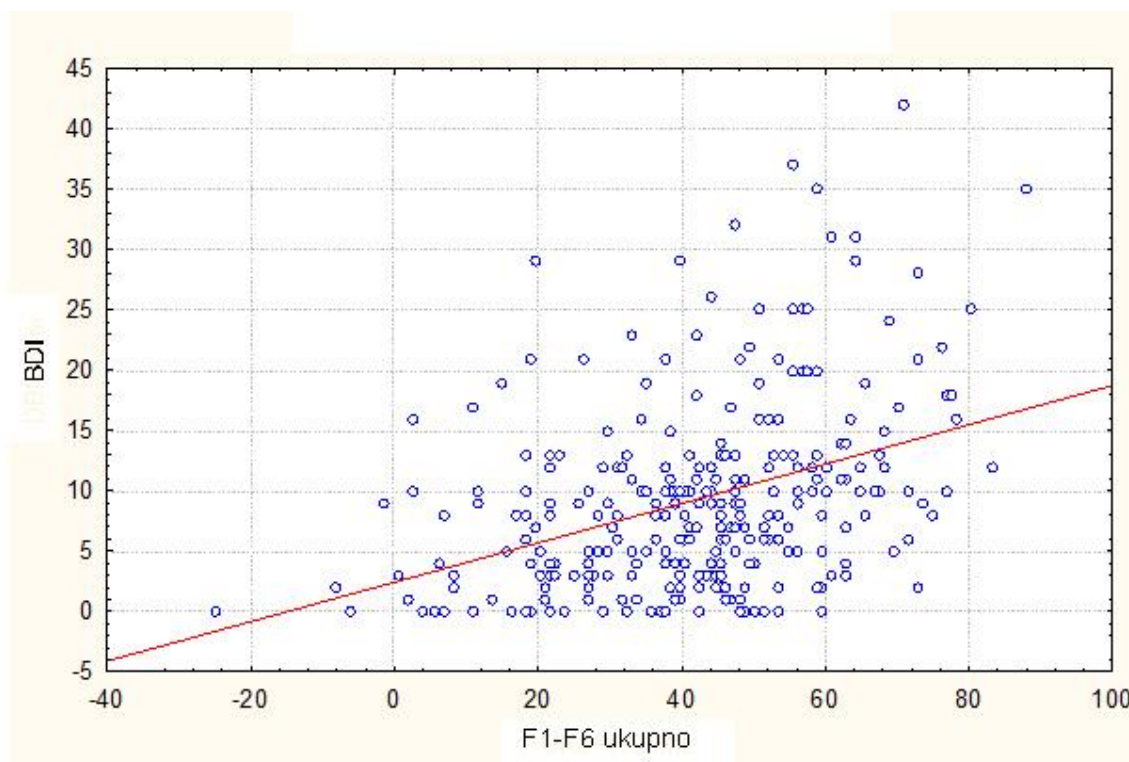
Tablica 43. Korelacija između dobi i faktora na radu s depresivnosti

Varijable	BDI-II			
	svi ispitanici	kirurška grupa	nekirurška grupa	dijagnostička grupa
	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)	Spearman rho (p vrijednost)
Dob	0,03 (0,623)	0,09 (0,355)	0,11 (0,212)	0,19 (0,691)
Dužina staža	0,06 (0,284)	-0,01 (0,939)	0,11 (0,210)	0,21 (0,302)
F1- Organizacija radnog mjesta i financije	0,33 (<0,001)	0,36 (<0,001)	0,38 (<0,001)	-0,09 (0,659)
F2- Javna kritika	0,32 (<0,001)	0,44 (<0,001)	0,31 (<0,001)	-0,19 (0,356)
F3- Opasnosti i štetnosti na poslu	0,19 (0,002)	0,41 (<0,001)	0,08 (0,340)	0,19 (0,353)
F4- Sukobi i komunikacija na poslu	0,36 (<0,001)	0,50 (<0,001)	0,32 (<0,001)	0,02 (0,905)
F5- Smjenski rad	0,31 (<0,001)	0,44 (<0,001)	0,38 (<0,001)	-0,49 (0,017)
F6- Profesionalni i intelektualni	0,37 (<0,001)	0,43 (<0,001)	0,34 (<0,001)	0,13 (0,546)

zahtjevi				
F1-F6 ukupno	0,43 (<0,001)	0,56 (<0,001)	0,45 (<0,001)	0,19 (0,691)

U tablici 43. prikazane su korelacije za kiruršku, nekiruršku i dijagnostičku grupu specijalnosti. Prikazane su kategorije dobi, dužine staža i faktora (F1-F6) na radnom mjestu u korelaciji s depresivnosti.

Statistički značajna razlika utvrđena je između faktora na radnom mjestu i depresivnosti u kirurškoj grupi, nekirurškoj grupi i ukupnom uzorku ispitanika. Najveća povezanost je utvrđena između depresivnosti i kirurške grupe. U dijagnostičkoj grupi statistička značajnost razlika utvrđena je jedino kod faktora F5- Smjenski rad.



Slika 13. Prikaz korelacije depresivnosti s ukupnim rezultatom stresora (F1-F6)

#### 4.4.3. Prediktori

U tablici 44. prikazane su različite kategorije koji su istraživane kao prediktori depresivnosti u ispitanika metodom logističke regresije. Prikazan je omjer šansi (OR) i omjer šansi standardiziran za dob spol i grupu specijalizacija (AOR). Spol, dob, bračno stanje, grupa specijalizacija, staž, dužina staža i znanstveni stupanj nisu prediktori depresivnosti. Napuštanje radnog mjesta značajan je prediktor depresivnosti, oni ispitanici koji često (OR 13,85) i stalno razmišljaju o napuštanju radnog mjesta (OR 15,78) kao i oni koji stalno razmišljaju i poduzimaju nešto po tom pitanju (OR 10,65) imaju značajno povišen omjer šansi. Sve kategorije faktora (OR od 1,02-1,06) su prediktori depresivnosti osim faktora F3- Opasnosti i štetnosti na radu. Prediktori depresivnosti jesu i sve tri podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja. Najjača povezanost je nađena između depresivnosti i depersonalizacije (OR 1,22), zatim emocionalnog iscrpljenja (OR 1,14), kao jedini protektivni čimbenik se pokazao osobno postignuće (OR 0,93). Standardizacija (AOR) pokazuje slične vrijednosti kao nestandardizirane vrijednosti omjera šansi.

Tablica 44. Logistička regresija za ishod visokog stupnja depresivnosti

	KARAKTERISTIKA	OR	95%CI	AOR*	95%CI
	Spol (M vs. Ž)	0,67	0,31 – 1,44	/	/
	Dob (godina)	1,02	0,98 – 1,05	/	/
Bračno stanje	neoženjen/neudata	1	/	1	/
	oženjen/udata	1	0,38 – 2,61	0,76	0,26 – 2,27
	vanbračna zajednica	0,7	0,08 – 6,4	0,6	0,06 – 5,75
	rastavljen/a	1,61	0,41 – 6,4	1,07	0,21 – 5,39
	udovac/udovica		/		/
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	1	/	/	/
	nekirurška grupa	1,5	0,69 – 3,26		
	dijagnostička grupa	1,14	0,29 – 4,39		
	Ukupan staž	1,02	0,99 – 1,06	1,1	0,98 – 1,23
	Stož KBC Rijeka	1,00	0,97 – 1,04	0,95	0,89 – 1,03

Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/	/
	dr.sc	0,65	0,18 – 2,36	0,75	0,20 – 2,76
	doc.dr.sc	1,04	0,23 – 4,77	1,06	0,22 – 5,01
	izvanredni prof.dr.sc	1,20	0,30 – 4,92	1,24	0,29 – 5,24
	prof.dr.sc	0,25	0,28 – 2,28	0,25	0,27 – 2,33
	bez znanstvenog stupnja	0,52	0,18 – 1,47	0,56	0,19 – 1,71
Napuštanje radnog mjesta	nikad	1	/	/	/
	ponekad	2,41	0,5 – 11,65	2,45	0,5 – 11,99
	često	13,85	3,03 – 63,3	16,77	3,58 – 78,51
	stalno	15,78	2,52 – 98,71	15,87	2,19 – 114,99
	stalno uz aktivnosti	10,65	1,58 – 71,76	14,31	1,99 – 102,93
Faktori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	1,04	1,02 – 1,06	1,05	1,02 – 1,07
	F2 - Javna kritika i tužbe	1,03	1,01 – 1,05	1,03	1,01 – 1,05
	F3- Opasnosti i štetnosti	1	0,99 – 1,03	1,02	0,99 – 1,04
	F4- Sukobi i komunikacije	1,03	1,01 – 1,05	1,03	1,01 – 1,05
	F5- Smjenski rad	1,02	1,01 – 1,03	1,03	1,01 – 1,05
	F6- Profesionalni zahtjevi	1,06	1,03 – 1,09	1,06	1,03 – 1,09
	Ukupan stres	1,06	1,03 – 1,09	1,07	1,04 – 1,10
	MBI				
	EI kategorija	1,14	1,09 – 1,19	1,14	1,09 – 1,19
	DE kategorija	1,22	1,14 – 1,30	1,27	1,17 – 1,37
	OP kategorija	0,93	0,89 – 0,97	0,91	0,88 – 0,96

\*AOR standardiziran za dob, spol i grupu specijalnosti

U Tablici 45. su prikazane vrijednosti dobivene obradom podataka za specijalnosti metodom logističke regresije. Prikazane su nestandardizirane (OR) i standardizirane vrijednosti omjera šansi (AOR) za određene specijalizacije. Specijalnosti se nisu pokazale kao prediktori depresivnosti.

Tablica 45. Logistička regresija za specijalnosti

Specijalnosti	BDI			
	OR	95%CI	AOR*	95%CI
Interna medicina	1,16	0,45 – 2,98	1,27	0,48 – 3,32
Anesteziologija	2,16	0,86 – 5,44	2,56	0,99 – 6,61
Kirurgija	0,30	0,07 – 1,31	0,36	0,07 – 1,69
Pedijatrija	0,52	0,12 – 2,31	0,53	0,12 – 2,35

\*AOR standardiziran za dob spol i grupu specijalnosti



#### 4.4.4. Model za predviđanje depresivnosti– primjena multivarijatne logističke regresije

U tablici 46. prikazani su rezultati univarijatne logističke regresije čimbenika rizika za depresivnost- prikazane su varijabli koje su uvrštene u početni multivarijatni model, ( $p < 0,2$ ). Odabrano je deset najznačajnijih skupina varijabli: spol, dob, bračno stanje, grupe specijalizacija, znanstveni stupanj, staž, ukupan staž, napuštanje radnog mjesta, faktori na radnom mjestu i podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja.

Tablica 46. Početni prediktivnog modela za razvoj depresivnosti

		Koeficijent	95% CI	P
	Spol	- 0,79	-2,86 – 1,28	0,454
	Dob	- 0,21	-0,62 – 0,21	0,329
Bračno stanje	neoženjen/ neudata	1	/	/
	oženjen/ udata	0,64	-2,51 – 3,81	0,687
	vanbračna zajednica	-2,87	-8,67 – 2,92	0,331
	rastavljen/ a	1,97	-5,65 – 9,60	0,612
	udovac/ udovica	/	/	/
Grupa specijalizacija	kirurška grupa	/	/	/
	nekirurška grupa	1,48	-1,18 – 4,62	0,245
	dijagnostička grupa	1,56	-1,95 – 5,08	0,384
Znanstveni stupanj	mr.sc	1	/	/
	dr.sc.	-1,70	-5,56 – 2,16	0,388
	doc.dr.sc	- 2,11	-6,99 – 2,77	0,397
	izvanredni prof.dr.sc	2,05	-1,81 – 5,91	0,299
	prof.dr.sc	1,25	-5,75 – 8,25	0,726
	bez znanstvenog stupnja	-1,03	-3,70 – 1,63	0,446
	Ukupan staž	0,10	-0,19 – 0,40	0,501
	Staž KBC	0,10	-0,17 – 0,38	0,483
Napuštanje radnog mjesta	nikad	-0,02	-3,21 – 3,17	0,988
	ponekad	2,36	-1,32 – 6,05	0,208
	često	0,46	-4,34 – 5,26	0,851
	stalno	1,74	-3,11 – 6,59	0,481
	stalno uz aktivnosti	-2,22	-6,62 – 2,17	0,321
Stresori na radnom mjestu	F1- Organizacija rada i financije	-0,59	-0,16 – 0,04	0,244
	F2- Javna kritika i tužbe	-0,00	-0,07 – 0,69	0,936

	F3- Opasnosti i štetnosti	0,01	-0,10 – 0,70	0,742
	F4- Sukobi i komunikacije	0,00	-0,06 – 0,63	0,914
	F5- Smjenski rad	-0,00	-0,05 – 0,35	0,734
	F6- Profesionalni zahtjevi	0,11	-0,01 – 0,22	0,055
	EI bodovi	0,15	-0,01 – 0,30	0,065
	DE bodovi	-0,18	-0,34 – -0,02	0,024
	OP bodovi	-0,18	0,06 – 0,55	0,013

U konačan model jedini značajni prediktori depresivnosti su su staž, F5- Smjenski rad i F6- Profesionalni zahtjevi.

Tablica 47. Konačan model prediktora za depresivnost

	Koeficijent	95% CI	P
Spol	-0,88	-1,85 – 0,09	0,077
Stož	0,05	0,00 – 0,09	0,032
F5- Smjenski rad	0,02	0,00 – 0,04	0,040
F6- Profesionalni zahtjevi	0,04	0,00 – 0,69	0,017
Konstanta	-5,22	-6,90 – -3,53	<0,001

## 5. RASPRAVA

### 5.1. Stres

U posljednjih 25 godina naša država je u procesu političke tranzicije sa značajnim socijalnim i ekonomskim promjenama. Šest godina nedavne ekonomske krize dovelo je do značajnog pada socioekonomskog standarda u našoj zemlji čije su se posljedice osjetile i u zdravstvenom sustavu. S druge strane nove tehnologije, starenje populacije koje se dešavaju simultano s globalnim promjenama na radu predstavljaju daljnje izazove za liječnike. Osim toga, hrvatski liječnici se suočavaju sa svakodnevnim problemima: nedostatak osoblja koje rezultira prekomjernim radom preostalih, nedostatak materijala, neadekvatni radni prostor (glavna zgrada KBC Rijeka nastala je prenamjenom kompleksa Vojne pomorske akademije u bolnicu, neki bolnički odjeli postale su i zgrade poput konjušnice), te neprimjerena i zastarjela oprema. Neuspjeh ili nemogućnost da se zadovolje ti kriteriji postaje izvorom značajnog stresa u liječnika. Također su prisutna i socijalna očekivanja da zanimanje liječnika prati i određena pozitivna financijska situacija koja predstavlja dodatan pritisak na liječnika ukoliko nije realizirana.

Medicinska profesija učestalo se percipira kao vrlo stresno zanimanje. Iako su neki stresori u medicini neizbježni i nepromjenjivi kao što je suočavanje s neizlječivim pacijentima i njihova smrt, postoje i promjenjivi stresori koji predstavljaju rizik za medicinsko osoblje. Identifikacijom najznačajnijih stresora može se ukazati na najslabije dijelove neke zdravstvene organizacije i poduzeti određene intervencije u smislu povećanje kvalitete rada. Rezultati istraživanja najznačajnijih stresora u našem radu pokazali su, da su liječnici ocijenili cijeli niz stresora s vrlo visokom ocjenom i doživljavaju navedene radne karakteristike u negativnom značenju. Kao najznačajniji pojedinačni stresori su se iskazali (ocjenjeni s najvišom ocjenom- stresno i vrlo stresno): materijalna ograničenja, preopterećenost poslom, pogrešno informiranje

bolesnika od strane medija, 24-satna odgovornost, nedostatan broj djelatnika, 24-satna dežurstva, neadekvatan radni prostor i loša organizacija posla. Većina ovih stresora se nalazi u skupini faktora F1- Organizacija na radu i financije, a nekolicina se nalazi u skupini F2- Javna kritika i financije te F5- Smjenski rad. Uspoređujući Hrvatsku, kao i zemlje u regiji, može se očekivati temeljem nižeg socioekonomskog standarda i lošijih uvjeta u zdravstvu u odnosu na razvijene zemlje, i razlike u važnosti i percepciji pojedinih stresora na radnom mjestu.

U istraživanju provedenom 2009.g. među liječnicima i medicinskim sestrama u bolnicama na području grada Zagreba, također su dominirali stresori iz područja F1- Organizacije rada i financija. Kao najznačajniji pojedinačni stresori su se pokazali neadekvatna osobna primanja, neadekvatna materijalna sredstva za rad, nedostatan broj djelatnika i preopterećenost poslom (168). Istraživanje provedeno u Tuzli (Bosna i Hercegovina) pokazalo je da su najvažniji stresori percipirani iz skupine F1- Organizacije rada i financija. Kao najvažniji pojedinačni stresori su se istaknuli: neadekvatna osobna primanja, materijalna ograničenja, administrativni poslovi, preopterećenost poslom i 24 satno dežurstvo (186).

U našem istraživanju s obzirom na prevalenciju faktora koji su percipirani stresnim u ukupnom uzorku nakon F1- Financija i organizacije rada, drugi najvažniji faktor je F5- Smjenski rad (dežurstvo, noćni rad, prekovremeni rad). Očekivali smo s obzirom na slična istraživanja da će javna kritika biti druga najznačajnija skupina stresora. Zemlje u tranziciji nemaju jasno izražene preporuke ili strategiju vezanu za saniranje posljedica u slučaju počinjenje liječničke pogreške, kao što je u nekim zapadnim zemljama, a medijsko prozivanje liječnika i negativne javne kritike sve su učestalije. U našem istraživanju, javna kritika se nalazi na trećem mjestu iza financija i smjenskog rada. Razlike u udjelima u percepciji između ispitivanih skupina su vrlo male: skupinu F1- Organizaciju rada i financije 44% liječnika percipira tu skupinu stresnom, F5- Smjenski rad 43,3% ispitanika percipira stresnom i F2- Javna kritika 38,6% ispitanika percipira stresnom. F5- Smjenski rad je skupina faktora koja se učestalo spominje kao izvor

stresa u liječnika. Smjenski rad nije direktno ovisan o socioekonomskom kontekstu pa se stoga može smatrati uobičajnim izvorom stresa. Druga istraživanja u razvijenim zemljama također nalaze smjenski rad kao jedan od redovitih tj. uobičajnih izvora stresa (187, 188).

Ovo istraživanja ukazuje da se određeni stresori ponavljaju te se mogu potencijalno smatrati i regionalno uvjetovanim stresorima s obzirom na slično ekonomsko i kulturološko okruženje. Razvijene zemlje češće naglašavaju druge izvori stresa kao npr. odnos između liječnika i pacijenta, utjecaj posla na privatni život, kontrola nad radnim uvjetima i zahtjevi na poslu (189-191). Jedno istraživanje najznačajnijih stresora u liječnika je pokazalo da od svih navedenih stresora, preopterećenost poslom najviše doprinosi stresu na radnom mjestu, nakon koje slijedi loš management i resursi, menagerske odgovornosti i patnja pacijenata. Ostali stresori koji su bili navedeni jesu: upoznatost s trenutnim kliničkim i istraživačkim radom, odgovornost za kvalitetu rada drugih ljudi i komunikacija s nezadovoljnom rodbinom (192).

Mnoga istraživanja bavila su se ispitivanjem razlike percepcije stresa između muškog i ženskog spola na radnom mjestu. S obzirom da muškarci i žene drugačije doživljavaju uvjete rada, imaju različite mogućnosti za napredovanje i različita je raspodjela moći unutar pojedinih zanimanja, vrlo često postoji i razlika u izvorima stresora na radnom mjestu. Medicina je u prošlosti bila dominantno muško zanimanje, međutim sve je veća feminizacija liječničke struke. Istraživanja pokazuju da i dalje postoje razlike vezane za spol, npr. da je muški spol bolje plaćen od žena u medicinskoj struci (193). Pojedina istraživanja ili ne nalaze razliku u stresorima ili nalaze samo u pojedinim stresorima (194, 195). Razlika u ponašanju i percepciji pojedinih stresora između muških i ženskih liječnika može biti uvjetovana profesionalnim ponašanjem odnosno profesionalnom socijalizacijom, ali njihove reakcije na određene stresore su također pod utjecaje spolnih socijalnih uloga (195). U liječnicima se kao najznačajniji stresor spominje usklađivanje profesionalnih i obiteljskih obveza (196).

Analizom pojedinih skupina faktora prema spolu u našem istraživanju nije nađena statistički značajna razlika, najveći udio žena i muškaraca je percipiralo stresnim iste skupine faktora F1- Organizaciju posla i financije, zatim F2 - Javnu kritiku i tužbu te F5- Smjenski rad. Ispitivani stresori u ovom istraživanju su isključivo bili usmjereni na profesionalne stresore, a ne na socijalne uloge spola u medicini i njihove percepcije. Percepcija ukupnih faktora (F1-F6) u muškog spola je 20,9% i neznatno više od percepcije u žena 18,1%.

Ispitivana skupina u našem istraživanju podijeljena je na tri grupe s obzirom na slično mjesto i uvjete rade, potencijalno slične stresore te zbog nemogućnosti analize svih pojedinih specijalizacija uslijed malog broja ispitanika. Podjelom ispitivane skupine na tri grupe: kirurška grupa, nekirurška grupa i dijagnostička grupa htjeli smo utvrditi ima li razlike u percepciji pojedinih stresora. Statistički značajna razlika se pokazala samo u skupini F3- Opasnosti i štetnosti na radu (  $P=0,001$ ). Ta skupina faktora stresnom je percipirana jedino u kirurškoj grupi. Najznačajniji stresori iz te skupine jesu strah od moguće zaraze, mogućnosti ozljede oštrim predmetom i strah od suočavanja s neizlječivim bolesnicima. S obzirom na opis rada kirurga i anesteziologa to su realni rizici posla. Iako se očekivalo u ovom istraživanju da će u kirurškoj grupi biti značajno viša razina percipiranog stresa, to u istraživanju nismo dokazali. Ovom istraživanju prethodio je štrajk među liječnicima, koji je trajao nekoliko mjeseci. Istraživanje se provodilo dok je štrajk bio u prvoj fazi, kada se nije uveo smjenski rad. Postoji mogućnost da je štrajk utjecao na percepciju stresa, tj. izjednačio razlike u percepciji stresora na radnom mjestu. Premda se učestalo specijalizacija iz anesteziologije i kirurgije zbog direktne odgovornosti za pacijenta percipira kao vrlo stresna, rezultati drugih istraživanja su različiti. Istraživanje provedeno u Kanadi koje je uključivalo 2810 liječnika, utvrdilo je da liječnici hitne medicine, kirurgije i liječnici opće prakse imaju najviši nivo distresa, dok klinički specijalisti: anesteziolozi, internisti, ginekolozi su pokazali niže razine distresa. Autori su ispitivali učestalost distresa formirajući upitnik

koji je mjerio tri pojma: umor (temeljen na kroničnim radnim stresorima), rizik za sindrom profesionalnog sagorijevanja i negativni učinak posla na liječnika. Ovim upitnikom bili su obuhvaćeni kronični i akutni stresori na radnom mjestu i sindrom profesionalnog sagorijevanja (197).

U našem istraživanju analizirani su faktori (stresori) prema pojedinim specijalnostima. Analizom rezultata između specijalnosti iz pedijatrije, kirurgije, anesteziologije i interne medicine pokazalo se da postoji statistički značajna razlika prema spolu ( $P < 0,001$ ), ali ne i prema dobi ispitanika ( $P = 0,985$ ).

Specijalnost iz anesteziologije pokazala se najstresnijom prema učestalosti u pojedinim faktorima. Također postoji i statistički značajna razlika između pojedinih faktora među specijalnostima, s višim postignutim vrijednostima u anesteziologa. Naime od 7 ponuđenih faktora (F1 do F6), samo dva faktora F2- Javna kritika i tužbe i F5- Smjenski rad su percipirani strasnijim u specijalista pedijatrije. Specijalisti iz kirurgije postizali su niže vrijednosti percipiranog stresa. Rezultati ukupnog stresa su najveći u specijalista iz anesteziologije. Specijalistima anesteziologije i interne medicine kao najstresniji faktor pokazao se F1- Organizacija rada i financije. U pedijatara najstresnijim faktorima utvrđen je F5- Smjenski rad, a u kirurga F2- Javna kritika i tužbe.

Između grupa specijalnosti nema statistički značajne razlike. Razlog izostanka razlike između kirurške grupa i ostalih grupa specijalizacija dijelom se može pripisati nižim vrijednostima samopercipiranog stresa u kirurga, koji su snizili sveukupni rezultat u toj grupi. Kiruzi čine svojim udjelom u kirurškoj grupi 40% ispitanika.

Istraživanje različite percepcije stresa u anesteziologa u Belgiji pokazalo je da postoje tri glavna izvora stresa: nedostatak kontrole; najvećim dijelom zbog nedostatka kontrole nad radnim vremenom (prekovremeni rad, uzimanje stanke i planiranje ne kliničkih zadataka kao što su predavanja, znanstvena istraživanja), planiranje na poslu (nemogućnost dobivanja radnog rasporeda unaprijed, promjene rasporeda tijekom

dana) i kontrola rizika. U tom istraživanju utvrđena je umjerena prevalencija stresa koja nije ništa viša u odnosu na druga zanimanja. Anestezioziti su u tom istraživanju pokazali veliku predanost poslu i veliko zadovoljstvo što je potencijalno ublažilo stres na radu. Kao najvažniji pojedinačni stresori su se izdvojili oni vezani za organizaciju posla – nedostatak kontrole nad radom, planiranje vremena, nedostatak supervizije, komunikacija u timu, posebice se naglašava problem komunikacije s kirurzima (177). Anestezioziti u Portugalu su kao najvažnije stresore izdvojili: profesionalne odnose, nekvalificirano vodstvo, prekomjereni rad, rad s kirurzima, loše uvjete rada i tehnički teške situacije. Morai je u svom istraživanju utvrdio umjerenu razinu stresa u anesteziologa (169). Istraživanje stresa među anesteziolozima u Finskoj utvrdilo je da 68% anesteziologa doživljava stres na radnom mjestu, a kao najvažnije uzroke stresa izdvojili su usklađivanje posla s obiteljskim obavezama (198). Nyssen and Hansez publicirali su listu od najznačajnijih faktora koji doprinose stresu u anesteziologa: 1. vremenska ograničenja, 2. radno preopterećenje, 3. kompleksnost kliničkih zadataka, 4. velika odgovornost i strah da se ne naškodi pacijentu, 5. radna atmosfera i komunikacijski problemi, 6. nedostatak kontrole nad radom i 7. utjecaj posla na privatni život (199). Coomber i sur. istraživali su najznačajnije stresore u liječnika intenzivne jedinice te kao najvažnije stresore pronašli su preraspodjelu kreveta kada je odjel pun, premalo vremena za obavljanje posla, utjecaj posla na privatni život, te kompromisi u slučaju nedostataka resursa (11).

Istraživanjem najznačajnijih stresora u irskih pedijatara pokazalo je da su najznačajniji stresori akutne hitne situacije, direktna odgovornost za pacijenta prema pozivu i donošenje odluka nakon noćne smjene. Rutinski ne-medicinski posao bio je glavni razlog za nezadovoljstvo na poslu (78).

Najznačajniji stresori među kirurzima su bili: prekidi i ometanja za vrijeme operacije, bavljenje s pacijentima čije zdravstveno stanje nije zadovoljavajuće, te tehnički faktori koji utječu na kompleksnost zahvata (200). Od 489 kirurga u Njemačkoj 22% je imalo napetosti (eng. „job strain“) na poslu zbog visokih zahtjeva na poslu uz nizak stupanj



kontrole. Čak jedna petina liječnika je razmišljala o napuštanju svoje profesije unazad par mjeseci, a čak 44% kirurga smatra da je kvaliteta skrbi za pacijenta ponekad ili uvijek smanjena zbog prekomjernog rada (201).

Liječnici su na radnom mjestu izloženi cijelom nizu stresora. Čak petina liječnika u našem istraživanju percipira sve faktore stresnim. Stres u zdravstvenih djelatnika uvijek je izazivao pozornost struke, najvećim dijelom jer medicinska usluga uključuje brigu za ljude i greške u medicini mogu imati velike posljedice i često su ireverzibilne. U literaturi se istražuje cijeli niz stresora i teško je uspoređivati stresore iz različitih studija zbog metodoloških razlika. U našem istraživanju uključeni su oni stresori koje su važni s obzirom na naše podneblje i uvjete rada. Identifikacijom najznačajnijih stresora moguće je ciljano djelovanje na pojedine stresore i provođenje ciljanih intervencija.

Zakonodavac je prilikom donošenja novog Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“ broj 71/14) po prvi puta u hrvatsko radno zakonodavstvo uveo pitanje stresa na radu i prepoznatih negativnih učinaka stresa koji mogu dovesti do razvoja ozbiljnih bolesti te znatno narušiti zdravlje radnika. U zakonu stoji da je poslodavac obavezan provoditi prevenciju stresa na radu koji je prouzročen čimbenicima kao što su sadržaj rada, organizacija rada, loša komunikacija i međuljudski odnosi. Iako u razvijenim zemljama postoji čitav niz preventivnih programa i zakona za radnike u Hrvatskoj se pitanje mentalnog zdravlja u radnika tek počinje ozbiljnije shvaćati.

## 5.2. Sindrom profesionalnog sagorijevanja

U ovom je istraživanju utvrđena je prevalencija sindroma profesionalnog izgaranja na uzroku bolničkih liječnika. Opisane su sociodemografske karakteristike u odnosu na sindrom profesionalnog sagorijevanja i povezanost sa stresorima na radnom mjestu.

Individualni čimbenici kao što su sociodemografski podaci (dob i spol) intenzivno su opisivani u literaturi. Shaufeli u jednom članku naglašava činjenicu da su podaci iz prošlosti ukazivali na to da žene češće podliježu sindromu profesionalnog sagorijevanja, prvenstveno zbog dvostruke uloge; one na poslu i one u obitelji (202). U istraživanju spolnih razlika na radnom mjestu često se ne uzima u obzir činjenica da žene i muškarci imaju različite profesionalne uloge, pri čemu nastaje faktor zabune (counfounding) između spola i zanimanja (202). Pojedina istraživanja ukazuju da je sindrom profesionalnog sagorijevanja učestaliji u žena (203), odnosno u muškaraca ili da navedenih razlika nema (174). Ipak nešto češće se u literaturi spominje da žene postižu nešto više rezultate na podljestvici emocionalnog iscrpljenja, a muškarci na podljestvici depersonalizacije (84, 204). Objašnjenje za postizanje većih rezultata depersonalizacije u muškaraca može se objasniti spolnim ulogama, gdje se muškarac naglašava kao osoba koja je snažna, neovisna i neranjiva (205). U tom kontekstu depersonalizacija se može pojmiti kao refleksija muškog ispunjavanja emocija, dok Hobfoll naglašava da muškarci iskorištavaju agresivnije i antisocijalne načine za suočavanje (206). U ženskog spola socijalizacija ide više u smjeru nježnosti, bliskosti, obazrivosti i ljubavnosti s odbijanjem agresivnog načina ponašanja. Odnosno žene koriste suočavanje fokusirano na emocije, pri čemu se češće i same iscrpe. Žene teže kvalitetnijoj interakciji i komunikaciji s pacijentima koja je često otežana te se dodatno emocionalno iscrpe (100, 207).

U ovom radu nije nađena statistički značajna razlika između spolova u podljestvicama emocionalnog iscrpljenja, depersonalizacije i osobnog postignuća. U oba spola utvrđen

je viši stupanj emocionalnog iscrpljenja, niži stupnju depersonalizacije i viši stupnju gubitka doživljaja osobnog postignuća. Spol također nije ustanovljen kao prediktor sindroma profesionalnog sagorijevanja.

Istraživanja među liječnicima također su pokazala različite rezultate s obzirom na spol. Istraživanje provedeno među liječnicima u Bosni i Hercegovini nije pronašlo razlike u udjelu pojedinih podljestvica između spola (121). Istraživanje u Srbiji je pokazalo da je emocionalno iscrpljenje najveće u žena, nedostatak osobnog postignuća u muškaraca, dok je dimenzija depersonalizacije bila jednaka u oba spola (120). U drugom istraživanju nije pronađena povezanost sindroma profesionalnog sagorijevanja sa spolom (174).

Od svih demografskih karakteristika dob je učestalo povezivana sa sindromom profesionalnog sagorijevanja. U literaturi se navodi da je kod mlađih ispitanika sindrom profesionalnog sagorijevanja učestaliji nego među starijim ispitanicima (84, 171, 177). Moguće objašnjenje zašto stariji ispitanici imaju niži nivo sindroma profesionalnog sagorijevanja jest „survival bias“, one osobe koje se nisu mogle nositi sa stresnim situacijama na poslu, napustile su radno mjesto, a ostale su osobe koje imaju niži nivo sindroma profesionalnog sagorijevanja tj. one osobe koje su se prilagodile radnim uvjetima. Odnosno niža razina sindroma profesionalnog sagorijevanja u starijih ispitanika može se objasniti radnim iskustvom i desenzibilizacijom na određene događaje koje se ponavljaju u praksi te potencijalno korištenje određenih načina suočavanja sa stresom koje su se razvile tijekom godina rada.

Viša dob je zaštitni faktor za emocionalno iscrpljenje i depersonalizaciju (208). Visoke razine sindroma profesionalnog sagorijevanja su značajno više u specijalizanata nego u specijalista posebice emocionalno iscrpljenje i depersonalizacija (175, 209). Emocionalno iscrpljenje, depersonalizacija i doživljaj osobnog postignuća bili su značajno viši u liječnika mlađih od 29 godina (mlađi ispitanici češće doživljavaju

profesionalno sagorijevanje i manje zadovoljstva)(210). Stariji liječnici prijavili su višu razinu emocionalne otpornosti i osobnog postignuća. Iako brojna istraživanja dovode u vezu mlađu dob i sindrom profesionalnoga sagorijevanja, sva istraživanja ne potvrđuju tu tezu (211).

Među našim ispitanicima razlika u rezultatima u kategorijama dobi i pojedinim podljestvicama pokazala se statistički značajnom. Najveći udio ispitanika u visokom stupnju emocionalnog iscrpljenja je u kategoriji dobi od 46-55.g. Podljestvica depersonalizacije pokazuje najveći udio u visokom stupnju u kategoriji najmlađe dobi 25-35.g. i smanjuje se prema starijoj dobi. Najveći udio ispitanika u visokom stupnju gubitka osobnog postignuća je u najmlađoj kategoriji od 25-35.g. i smanjuje se udjelom prema starijoj dobi. Mlađe osobe u našem istraživanju su nešto češće postizale visoke rezultate na ljestvici sindroma profesionalnog iscrpljenja nego starije osobe.

Sociodemografska varijabla dob u našem istraživanju pokazala se kao prediktor sindroma profesionalnog sagorijevanja i to podljestvice osobnog postignuća.

U dvije velike populacijske studije u Finskoj koja je istraživala opću radnu skupinu nađena je povezanost između dobi i sindroma profesionalnoga sagorijevanja (212, 213). Jedno od istraživanja je provedeno u Finskoj na uzorku od 9 922 osobe (u koje su uključene sve životne radne dobi), od kojih je svaki peti bio zaposlen u pomagačkim djelatnostima. Dob je u tom istraživanju pokazala različitu povezanost sa samopercipiranim simptomima sindroma profesionalnog sagorijevanja (mjerenih s MBI-Opći upitnik). Ahola zaključuje da se sindrom profesionalnog sagorijevanja tijekom karijere mijenja s dobi zaposlenika, što je povezano s različitim procesima u različitim fazama karijere i obiteljskog života. Sindrom profesionalnog sagorijevanja se razvija postepeno tijekom vremena i može se zaključiti da se javlja u ciklusima.

Iako dob, odnosno radno iskustvo može biti izvor kompenzacija prilikom suočavanja s određenim stresorima na radnom mjestu, u slučaju nezadovoljstva s određenim radnim mjestom (dugotrajni boravak na istom radnom mjestu) može biti i izvorom frustracije. Za vrijeme radnog vijeka sindrom profesionalnog sagorijevanja ne mora nužno

pokazivati linearnu ovisnost s dobi. U današnje vrijeme izgubila se sigurnost radnog mjesta i sve su veći različiti pritisci na pojedinim radnim mjestima, a loše se ekonomsko poslovanje organizacija indirektno i direktno prenosi na radnike, pitanje je koliko se može očekivati dosljedna obrnuta povezanost dobi zaposlenika sa sindromom profesionalnog sagorijevanja.

Osobe koje su u braku, pokazuju niži stupanj sindroma profesionalnog sagorijevanja u odnosu na neoženjene/ neudane osobe. Samci doživljavaju najviši stupanj profesionalnog sagorijevanja čak viši i od osoba koje su rastavljene (84). Osobe koje imaju obitelj stabilnije su i psihološki zrelije, njihova uključenost u živote supružnika i djece im pruža više iskustva u rješavanju interpersonalnih problema i emocionalnih sukoba. Osobe koje imaju djecu su realnije i manje sklone idealističkom shvaćanju posla i prihoda, a potpora koju dobivaju od partnera može umanjiti stres (84, 93).

Istraživanja provedena među liječnicima pronašla su različite rezultate. Neovisni demografski rizični faktor za sindrom profesionalnog sagorijevanja su imale osobe koje nisu bile u braku (208). Značajno veće vrijednosti poddimenzije emocionalnog iscrpljenja je utvrđeno u samaca nego li u oženjenih/udanih ili udovaca (210). Neka istraživanja u liječnika ne pronalaze povezanost između bračnog stanja i dimenzija sindroma profesionalnog sagorijevanja (174).

U našem istraživanju nema razlike između pojedinih kategorija bračnog stanja i podljestvica sindroma profesionalnog sagorijevanja niti su se kategorije bračnog stanja pokazale kao prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja. Rezultati najvećeg udjela oženjenih, neoženjenih i osoba koje žive u vanbračnoj zajednici nalazi se kategoriji visokog stupnja emocionalnog iscrpljenja i nedostatka osobnog postignuća.

Sindrom profesionalnog sagorijevanja se povezuje s višom razinom edukacije. Nije razjašnjeno kako se interpretira taj zaključak s obzirom da je edukacija čimbenik zabune (eng. counfaunding faktor) s drugim varijablama. Viši stupanj napredovanja na poslu može se povezati s poslovima s većom odgovornošću, prema tome i višoj razini stresa. Veća očekivanja za više pozicionirani posao mogu postati izvorom frustracije ukoliko se ona ne ostvare (84). Te razlike odnose se ponajprije na usporedbu zanimanja „plavih“ (niže obrazovanje i stručne klasifikacije, pretežno fizički rad) i „bijelih“ (više obrazovanje i stručne kvalifikacije, rad u uredima) ovratnika. Znanstveni stupanj u medicini nije snažan prediktor profesionalnog sagorijevanja i istraživanjima se nalaze oprečni zaključci.

U jednom istraživanju ustanovljeno je da više stupnjevi edukacije i profesionalna titula reduciraju rizik za sindrom profesionalnog sagorijevanja u područjima izvan medicine (eng. bachleros degree and master degree), dok stupnjevi, odnosno titule u medicini (titule) (MD ili DO ) povećavaju rizik za sindrom profesionalnog sagorijevanja (214). U našem istraživanju nisu pronađene statistički značajne razlike između različitih znanstvenih stupnjeva, niti su znanstveni stupnjevi bili prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja.

Tablica 48. Usporedbe vrijednosti MBI rezultata iz različitih istraživanja

	MBI			Referenca
	EI (visok stupanj)	DE (visok stupanj)	OP (visok stupanj)	
Specijalisti (24 spec.) n/N= (7288/27 273 (26,7%), USA	37,9	29,4	12,4	(214)
Kirurzi, N=582, USA	32	13	4	(171)
Kirurzi, n/N=72/141 (51%), USA	27	22	10	(117)
Kirurzi, n/N =7905/27 922 (32%), USA	31,7	26	12,8	(209)
Kirurzi, n/N =259/734 (35%), USA	38	27	16	(215)
Onkološki kirurzi,	31,6	19,8	11,6	(216)

N=407, USA				
Kirurzi, n/N=19/25 (76%), USA	33	22,2	27,8	(217)
Specijalizanti, interna, N=115, USA	64	53	31	(175)
Specijalisti, N=267, N. Zeland	29,7	24,4	32,2	(218)
Anesteziolozi, n/N = 422/700 (60%), Australija	20	20	37	(219)
Različite specijalnosti, n/N =882/1133 (78%), UK				(192)
Gastroenterolozi N=229	31	28	38	
Kirurzi N=252	27	19	32	
Radiolozi N=260	33	21	49	
Onkolozi N=322	35	27	37	
Kirurzi, N=501(58,7%) UK i Irska				
Kolorektalni kirurzi	31,1	17,4	26,6	(220)
Vaskularni kirurzi	32,2	24,9	31	
Onkolozi, n/N= 393/476 (83%), UK				(208)
Medicinski onkolozi	25	15	34	
Klinički onkolozi	38	31	38	
Specijalisti palijativne skrbi	23	13	25	
Anesteziolozi, n/N=151/318 (48%) Belgija	40,4	nema	nema	(177)
Različite spec. N=371 (66%), Švicarska				
180 pedijatri	37	24	21	(221)
197 opća praksa	36	36	15	
184 onkolozi	27	21	24	
Interna, N=246 Grčka	17 (spec.) 22 (specijaliz.)	9 (spec.) 35 (specijaliz.)	nema	(174)
Liječnici opće medicine, specijalisti, liječnici s fakulteta, n/N=511/700 (76%) Bosna	34,8	15,3	8,0	(121)
Bolnički liječnici, n/N 147/423 (34,7%) Bosna	37,4	45,6	50,3	(222)
Naše istraživanje 469/286 (62,3%)	43,6	33,5	49,1	

sveukupno			
Kirurške skupine	40,4	37,6	42,2
Nekirurške skupine	46,9	33,6	51,4
Dijagnostičke skupine	38,5	15,4	65,4
pedijatri	59,3	48,1	59,2
anesteziolozi	59,4	34,3	54,8
kirurzi	31,9	32,5	39,5
internisti	50,0	38,1	50,0

Uspoređujući različite vrijednosti pojedinih podljestvica sindroma profesionalnoga sagorijevanja, nalazimo razlike između istraživanja koje smo proveli i ostalih istraživanja. U literaturi se navodi da su vrijednosti sindroma profesionalnog sagorijevanja za radnu populaciju više u Sjevernoj Americi nego u Europi (nakon standardizacije za dob, spol, radno iskustvo i broj radnih sati), s mogućim objašnjenjem da su radni uvjeti potencijalno lošiji u Americi (84).

Uspoređujući vrijednosti rezultata sindroma profesionalnog sagorijevanja između tri grupe specijalizacija u našem istraživanju nije nađena statistički značajna razlika. Zbog metodoloških razlika nije bila moguća usporedba ovih grupa specijalizacija sa sličnim grupama iz drugih istraživanja. Viši stupanj emocionalnog iscrpljenja je pronađen među ispitanicima u nekirurškoj grupi. Interakcija s pacijentima je najintenzivnija u toj skupini što bi djelomično moglo utjecati na ovakve rezultate. Naime specijalisti u kirurškoj grupi najčešće komuniciraju s pacijentima zbog akutnih stanja (prijelomi, traume, rekonstrukcije..itd), dok u nekirurškoj grupi puno je više kroničnih pacijenata te je interakcija intenzivnija. Rezultati kirurške grupe pokazuju najveći udio visokog stupnja depersonalizacije, kao što se također navodi u nekim drugim istraživanjima (223). Rezultati dijagnostičke grupe pokazuju najveći udio visokog stupnja nedostatka osobnog postignuća i najmanji udio visokog stupnja depersonalizacije (što se može objasniti da je komunikacija u dijagnostičkim kategorijama s pacijentima minimalna prema tome i potreba za depersonalizacijom je minimalna). Prema ukupnim rezultatima, iako velik udio ispitanika u našoj studiji doživljava sebe emocionalno iscrpljenim osobama, s naglašenim nedostatkom doživljava osobnog postignuća,



nemaju toliko izražen cinizam prema pacijentima koliko bi se možda i očekivalo uzimajući u obzir ostale podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja.

Istraživanje Eckleberry-Hunt J. i sur je podijelilo ispitanike u tri grupe s obzirom na približno slične uvjete rada. Ispitanici su podijeljeni na: specijaliste (dijagnostička djelatnost, patologija, oftalmologija, nuklearna medicina), liječnike primarne medicine (ginekologija, obiteljska medicina, interna, pedijatrija) i kirurge. U istraživanju nisu nađene statistički značajne razlike između grupa u prevalenciji sindroma profesionalnog sagorijevanja (223).

Istraživanje provedeno među liječnicima primarne zdravstvene zaštite u Hrvatskoj 2012.g., pokazalo je veliku razliku rezultata u udjelima visokog stupnja sindroma profesionalnog sagorijevanja - emocionalno iscrpljenje 42,2% ispitanika, depersonalizacija 16% ispitanika i gubitak osobnog postignuća 15,2% ispitanika. Iako je vrijednost emocionalnog iscrpljenja približno jednaka našoj vrijednosti, ovi podaci ukazuju na veću prevalenciju sindroma profesionalnog sagorijevanja u našem istraživanju i potencijalno lošijih radnih uvjeta u odnosu na liječnike primarne zdravstvene zaštite, iako su potrebna daljnja istraživanja da bi se mogao izvesti ovakav zaključak (224).

Uspoređujući rezultate udjela visokog stupnja podljestvica sindroma profesionalnoga sagorijevanja (tablica 48.) vidljiva je veća prevalencija sindroma profesionalnog sagorijevanja u našem uzorku. Raspon vrijednosti (visokog stupnja) pojedinih podljestvica sindroma profesionalnog sagorijevanja u razvijenom zemljama je EI 17-64%, DE 9-53%, OP 4-49% (tablica 48.). Vrijednosti u našem istraživanju se nalazi pri vrhu vrijednosti spomenutog raspona, što dodatno ukazuje na nezadovoljavajuće mentalno stanje naših liječnika.

Uspoređivanjem prevalencije sindroma profesionalnog sagorijevanja u jednom velikom istraživanju koje je uključilo čak 7288 liječnika, utvrđeno je da je najviša prevalencija u liječnika hitne medicine, liječnika opće medicine, neurologa, otorinolaringologa, ortopedskih kirurga i anesteziologa, dok je najniža prevalencija nađena u patologa,

općih pedijatara, dermatologa, liječnika preventivne medicine, radne i okolišne medicine (214). Uspoređivanjem postignutih vrijednosti MBI između litvanskih kardijalnih kirurga i anesteziologa utvrđena je statistički značajna razlika u podomeni emocionalnog iscrpljenja i osobnog postignuća (anesteziolozi su postizali veće vrijednosti na podljestvici emocionalnog iscrpljenja, a kirurzi na podljestvici gubitka osobnog postignuća, iako u ukupnoj analiza nije bilo statistički značajne razlike u prevalenciji sindroma profesionalnog sagorijevanja ( $P=0,5$ ) (225).

Za razliku od nekih istraživanja koja nisu utvrdila povezanost specijalizacija sa sindromom profesionalnog sagorijevanja u našem istraživanju našli smo statistički značajne razlike između specijalizacija u pojedinim domenama sindroma profesionalnog sagorijevanja (226, 227). U našem istraživanju, specijalnosti pedijatrije i anesteziologije su pokazale najveće vrijednosti u visokim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja. Raspon vrijednosti za EI je 31,9-59,4 %, (anesteziolozi imaju najviše vrijednosti, kirurzi najmanje), DE 32,5-48,1% (pedijatri pokazuju najviše vrijednost, kirurzi najmanje), OP 39,5-59,2%, (pedijatri imaju najveće vrijednosti, kirurzi najmanje). Statistički značajna razlika utvrđena je između specijalnosti na podljestvici emocionalnog iscrpljenja.

Anesteziologiju se učestalo percipira kao vrlo stresnu specijalizaciju. Rezultati u literaturi su različiti, od rezultata Australskih anesteziologa čije su vrijednosti u donjem dijelu raspona (219), do onih u Belgijskih anesteziologa (177) čija je vrijednost za pojedinu podljestvicu pri gornjem kraju rasponu. Rezultati u našem istraživanju su u gornjem dijelu raspona te je moguće zaključiti da su na tako visoke rezultate mogli utjecati i neki drugi elementi osim same specijalnosti kao što su i npr. uvjeti rada.

Naime, anesteziologija se pokazala kao specijalnost koja je samopercipirana kao stresna i emocionalno iscrpljujuća, u odnosu na kirurgiju. Rezultati koje su postizali liječnici kirurških djelatnosti su pokazale niže vrijednosti promatranih varijabli u odnosu na druge specijalnosti, te su u ukupnom rezultatu kirurške grupe snizili rezultat.

Iako treba naglasiti da se rezultati specijalizacija (interne, anesteziologije i pedijatrije) u ovom istraživanju približavaju gornjem rasponu vrijednosti u odnosu na raspon vrijednosti prikazanih u tablici 48.

Unatoč očekivanju da će kirurška grupa specijalnosti biti značajan prediktor sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti, rezultati nisu potvrdili naša očekivanja. Samo se dijagnostička grupa specijalizacija pokazala kao prediktor gubitka osobnog postignuća podljestvice sindroma profesionalnog sagorijevanja. Prema tome podjela ispitanika prema grupama specijalizacija (sličnim uvjetima rada i potencijalno sličnim stresorima) nije se pokazala kao važan čimbenik u ovim ishodima.

Jedino se specijalnost iz pedijatrije nakon standardizacije pokazala kao prediktor za depersonalizaciju  $OR=2,26$  ( $CI=1,02-4,75$ ). Mentalno distanciranje (u formi cinizma ili depersonalizacije) je psihološko povlačenje od radnog zadatka. Kada ovaj način ponašanja postane uobičajan, on postaje disfunkcionalan. To je način na koji se osobe suočavaju s zahtjevima (stresorima) na poslu. (86). Rad s različitom populacijom akutno i kronično bolesne djece, također s njihovim roditeljima, može biti razlog načina korištenja ovog mehanizma suočavanja u formi distanciranja od primatelja usluge.

Specijalnosti iz anesteziologije, interne, i kirurgije se nisu pokazale kao prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja. Interval pouzdanosti za emocionalno iscrpljenje za specijalizaciju iz anesteziologije ( $CI=0,97-4,33$ ) se približio vrijednostima koji bi ukazali na štetno djelovanje specijalizacije, kao i za specijalizaciju iz pedijatrije ( $CI=0,97-4,79$ ) a specijalizacija iz kirurgije ( $CI=0,25-1,02$ ) se približila vrijednostima koji bi ukazale da je specijalizacija iz kirurgije protektivan faktor podljestvice emocionalnog iscrpljenja.

Podjednako slični rezultati između grupa specijalizacija se potencijalno mogu objasniti sa štrajkom koji je započet neposredno prije istraživanja. Zbog sve većeg nezadovoljstva liječnika sa zdravstvenim sustavom i sve većim pritiskom za privatizacijom postojećeg zdravstvenog sustava i generalnog nezadovoljstva u sustavu

rada, štrajk je postao dio radne kulture. Unazad par godina štrajkovi u zdravstvu su sve češći na području Europe i šire regije. Glavne zamjerke na koje se žale liječnici jesu: povećan pritisak za privatizacijom, loša dostupnost zdravstvene skrbi u pojedinim dijelovima zemlje, prenatrpanost bolnica s pacijentima, nedostatak kreveta, sve lošiji radni uvjeti, nedovoljni resursi i nedostatak osoblja. Štrajk je najčešće posljedica složenih faktora i posljedično se reflektira na liječnike i pružanje usluge pacijentima. Za vrijeme trajanja štrajka u Americi, značajni prediktori za sudjelovanje u štrajku su bili bračni status (osobe koje nisu u braku), specijalizacija iz interne medicine, te briga za vanjske pacijente za vrijeme štrajka. Odluka liječnika za štrajk je kompleksna, otvara pitanja o etičnosti odluke, osobnog rizika i potrebitosti štrajka (228). Za vrijeme odvijanja štrajka često se mijenja dinamika rada: prijema pacijenata, dijagnosticiranje i liječenje pacijenata te broj obavljenih pregleda. Naše istraživanje je trajalo za vrijeme prve faze štrajka (tada još nije bio uveden smjenski rad). Zbog utjecaja štrajka, liječnici su možda bili podjednako zainteresirani za ovo istraživanje pa se razlika između grupa izjednačila ili zbog nezadovoljavajućih radnih uvjeta ta razlika niti ne postoji.

Kao značajni prediktori u našem istraživanju su se pokazali stresori na radnom mjestu. Odnos između stresora na radnom mjestu i profesionalnog sagorijevanja je kompleksan. U našem istraživanju dokazali smo statistički značajnu povezanost između stresora s depresivnosti i pojedinim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja. Emocionalno iscrpljenje je podljestvica koja ima najveću povezanost sa stresorima na radnom mjestu. Skupina stresora koja je najviše pridonijela toj povezanosti je F1- Organizacija radnog mjesta i financije. Emocionalno iscrpljenje se općenito smatra osnovnom komponentnom sindroma profesionalnog sagorijevanja (82). Povezanost stresora na radnom mjestu najveća je s emocionalnim iscrpljenjem, a radno opterećenje se učestalo izdvaja kao najvažniji stresor u drugim istraživanjima (229, 230).

Stresori i zadovoljstvo na radnom mjestu su se pokazali kao značajni prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja u istraživanju provedenom među Danskim liječnicima. Stres na radnom mjestu je bio najjači prediktor emocionalnog iscrpljenja OR 4,94 (95 % CI=1,3-21), dok je stres bio manje važan kao prediktor depersonalizacije 1,87 (95 % CI=1,56-2.22) i osobnog postignuća (191). U našem istraživanju depersonalizacija i osobno postignuće su također pokazivali manju povezanost u odnosu na emocionalno iscrpljenje.

Longitudinalno istraživanje koje je napravio McManus utvrdilo je da emocionalna iscrpljenost čini liječnike podložnim stresu i obrnuto, stres čini liječnike emocionalno iscrpljenim (231). U skladu s tim nalazima Biaggi i sur. su pronašli korelacije između stresora na radnom mjestu (najveća povezanost je nađena između kvantitativnog radnog preopterećenja, intenziteta rada i nedovoljno slobodnog vremena) s emocionalnim iscrpljenjem i averzijom prema klijentima (depersonalizacijom) (232). Rad s pacijentima je zahtjevan i iscrpljujući i na to se liječnici pripremaju već od studentskih dana, ali očito da posao koji nije direktno vezan za pacijente najviše iscrpljuje liječnike, te traži dodatan angažman za njegovo obavljanje. Na neke od ovih stresora liječnici nemaju mogućnost utjecaja, što ih dodatno može frustrirati. Za depersonalizaciju su se kao značajni prediktori u prediktivnom modelu pokazali bračno stanje rastavljen, F2- Javna kritika i tužbe, te depresija. Dob, dijagnostičke grupe i depresija prediktori su koji utječu na osobno postignuće. Mlađi ispitanici počinju raditi s više entuzijazma, visokim očekivanjima koja se s obzirom na uvjete rada vrlo brzo pokažu nerealna. U dijagnostičkoj grupi se nalaze specijalizacije koje nisu atraktivne među liječnicima, brojna istraživanja među studentima medicine pokazuju da su specijalnosti kao što su kirurgija, pedijatrija, interna i ginekologija pri vrhu izbora buduće karijere (233, 234) te se ta percepcija važnosti specijalizacija nastavlja i kasnije. Ova grupa ujedno ima i minimalan kontakt s pacijentima, i često ne vide utjecaj i rezultate svoga rada. Stresori na radnom mjestu nisu bili povezani sa gubitkom osobnog postignuća i nisu njegovi prediktori.

U brojnim istraživanjima dokazana je povezanost depresije i sindroma profesionalnog sagorijevanja. Najjača je poveznica između podljestvice emocionalnog iscrpljenja i depresivnosti, dok je povezanost između ostalih podljestvica slabija (84). Sindrom profesionalnog sagorijevanja rizični je faktor za razvoj depresivnosti, kao što je i depresivnost rizični faktor za razvoj sindroma profesionalnog sagorijevanja (7, 235). Dokazane su korelacije na uzorku Američkih liječnika, između percipiranog stresa na radnom mjestu i depresije (0.722), stresa i emocionalnog iscrpljenja (0,492), stresa i depresionalizacije (0,388), te između emocionalnog iscrpljenja i depresije (0,682) (236). Važan etiološki faktor u korelaciji sindroma profesionalnog sagorijevanja među liječnicima je osjećaj da je posao prekomjeran ( $r=0,31$ ), da postoji neravnoteža između posla i privatnog života te osobnog uspjeha ( $r=-0,56$ ) i želja da se ode ranije u mirovinu ( $r=0.50$ ) (171).

Iako je većina istraživanja o povezanosti stresora na radnom mjestu sa sindromom profesionalnog sagorijevanja i depresije presječnog karaktera, a longitudinalna istraživanja su puno rjeđa, u većini istraživanja je ustanovljena povezanost između stresora i navedenih ishoda. Možemo zaključiti da su psihosocijalni radni čimbenici važni u povezanosti sa sindromom profesionalnog sagorijevanja (230). Sami stresori na radnom mjestu ne uzrokuju sindrom profesionalnog sagorijevanja, već su jedan faktor koji doprinosi pojavi sindroma profesionalnog sagorijevanja. Radnici, iako izloženi različitim stresorima na radnom mjestu, mogu kvalitetno raditi ako su zadovoljni.

Najveći udio osoba koje postiže visoke rezultate u podljestvicama sindroma profesionalnog izgaranja u našem istraživanju osobe su koje učestalo razmišljaju o napuštanju radnog mjesta i osobe su koje smatraju da njihov radni život negativno utječe na privatni život.

U istraživanju u kojem je ustanovljena prevalencija sindroma profesionalnog sagorijevanja u gotovo 40% ispitanika, samo trećina liječnika je smatrala da unatoč

karijeri imaju dovoljno vremena za osobne/obiteljske obaveze (209). Od 465 liječnika, sukob između obitelji i posla prijavilo je 77% ispitanika. Liječnici koji su prijavili sukob između posla i obitelji statistički značajno češće prijavljuju simptome emocionalnog iscrpljenja ili depersonalizacije u odnosu na one koji nisu imale sukob između posla i obitelji (237). Istraživanje koje je uspoređivalo prediktore sindroma profesionalnog sagorijevanja u Nizozemskih i Američkih liječnika ustvrdilo je da miješanje privatnog i poslovnog života povezano sa sindromom profesionalnog sagorijevanja (238).

Relativno visoka prevalencija sindroma profesionalnog sagorijevanja u našem uzorku može biti povezana s nalazom da 28.2% ispitanika razmišlja o napuštanju radnog mjesta, a 32,3% ispitanika često ili stalno smatra da posao ima utjecaj na njihov život.

Sociodemografske varijable nisu se pokazale kao značajni prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja, dok su se karakteristike radnog mjesta pokazale kao značajniji prediktori sindroma profesionalnog sagorijevanja u našem istraživanju.

U našem istraživanju nađeni su visoki udjeli pojedinih podljestvica sindroma profesionalnog sagorijevanja što ukazuje da liječnici u našem istraživanju doživljavaju radno mjesto u negativnom kontekstu, približno polovina liječnika je emocionalno iscrpljena, trećina liječnika ima visok udio depersonalizacije, a polovina percipira gubitak vlastitog postignuća.

### **5.3. Depresivnost**

Iako je fizičko zdravlje liječnika u većini bolje od opće populacije, u liječnika se učestalo opažaju visoke razine stresa, zlouporabe sredstava ovisnosti i depresivnost (239).

Prevalencija depresivnosti s rasponom od 12%-24% zabilježena je već u studenata medicine, s višim vrijednostima u ženskih studenata u odnosu na muške studente (240,

241). Studiranje na medicinskom fakultetu također se percipirala kao vrlo stresno (zbog dužine trajanja studija i količine gradiva koje je potrebno usvojiti) i pojava depresije je često povezana s različitim stresnim čimbenicima za vrijeme studiranja, neprepoznata je i bez adekvatne pružene pomoći (242).

Gotovo slična učestalost depresivnosti nastavlja se i dalje tijekom stručnog usavršavanja liječnika. Izmjerena prevalencija depresivnosti pokazuje raspon od 8,3% - 56% u populaciji liječnika (tablica 49). Prilikom procjenjivanja prevalencije depresivnosti korišteni su različiti samoprocjenski upitnici, među kojima su neki koji detaljno ispituju pojedine simptome depresije kao npr. Beck Depression Inventory (BDI), Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D), do upitnika kao što je Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME MD) koji procjenjuju postojanje depresivnosti temeljem dva pitanja (Unutar zadnja dva mjeseca da li ste se osjećali iscrpljeno, depresivno ili beznadno? Da li ste u posljednjih mjesec dana imali osjećaj gubitak interesa ili užitka), a pozitivan odgovor na barem jedno pitanje se procjenjuje kao depresivnost (243). U literaturi postoji nesklad između kvalitete korištenih upitnika, značenja depresivnosti i procjenjivanju njezine prevalencije, pri čemu bi se s oprezom trebalo uspoređivati rezultate takvih upitnika s prevalencijom depresije u općoj populaciji. Uspoređujući rezultate ostalih istraživanja mjerene s najčešće upotrebljavanim samoprocjenskim upitnicima koji detaljnije ispituju postojanje i simptome depresivnosti (BDI, SCL, CES-D), prevalencija je iznosila 12,4-29%. Prevalencija rizika za umjerenu i tešku depresivnost u našem uzorku je iznosila 12,2%, što se nalazi na donjoj granici prethodno navedenog raspona. Međutim u različitim publiciranim člancima se kao granicu za rizik depresivnost navodi vrijednost od 17 bodova i više (143, 148), iako u uputama za analizu BDI-II tog podatka nema (kao granica za umjerenu depresiju uzima se vrijednost iznad 20 bodova, a za blagu depresivnost 12-19 bodova). Prema tome specifičnost je veća u našem istraživanju. Ako bi se naši rezultati prilagodili granici od 17 bodova, prevalencija depresivnosti u našem radu bi bila slična kao što je i u većini drugih znanstvenih članaka. Prevalencija



depresivnosti sa sličnom raspodjelom stupnja depresivnosti može se naći u literaturi (prevalencija od 11,3% za umjerenu i tešku depresivnost u kliničkih liječnika, te 9,7% liječnika obiteljske medicine za umjerenu i tešku depresivnost, te Kanadskih specijalizanata s 12,4% prevalencije umjerene i teške depresivnosti) (236, 244, 245). Analizom prevalencije depresivnosti prema grupama specijalizacija (kirurških, nekirurških i dijagnostičkih grupa) u našem istraživanju nije utvrdila statistički značajnu razliku između ovih grupa. Prevalencija depresije je u rasponu od 9,9-14,2% a specijalističke grupe se nisu pokazale kao značajni prediktori depresije.

Prevalencija depresivnosti prema specijalnostima je u istraživanjima različita. Pedijatrija i ginekologija su specijalnosti u kojima je dobivena najveća prevalencija depresije 34%, oftalmologija/dermatologija 31%, interna medicina 29%, kirurgija 25%, psihijatrija 13%, (148) među Japanskim liječnicima. U istraživanju provedeno na uzorku liječnika u Kanadi ustanovljena je depresivnost prema različitim specijalnostima- 26% opća medicina, 21,8% anesteziologija, 21,2%, psihijatrija, 19,9% liječnici ostalih specijalnosti (246). Istraživanje depresivnosti na uzorku specijalizanata utvrdila je najveću učestalost depresije u liječnika specijalizanta iz ginekologije i psihijatrije, radiologije i anesteziologije, i liječnica specijalizanata iz psihijatrije, pedijatrije i ginekologije (245). Iz tablice 49. se mogu očitati prevalencije različitih vrijednosti. Za liječnike intenzivne njege, tj anesteziologe – 12,4-23,8,%, kirurge 24-30%, pedijatre 20%, anesteziologe 22%.

U našem istraživanju prevalencija umjerene i teške depresivnosti je različita- pedijatrija 7,2%, kirurgija 2,3%, anesteziologija 21,2% interna 11,4 %. Iako je riječ o malom broju ispitanika pojedinih specijalnosti koji su u kategoriji umjerene i teške depresivnosti, nalazi se statistički značajna razlika između pojedinih specijalizacija; najveći udio liječnika koji imaju umjerenu i tešku depresivnost jesu; anesteziolozi i internisti. Specijalizacija iz kirurgije ima najmanji udio depresivnih liječnika i s tom nižom prevalencijom snižena je ukupna prevalencija u kirurškoj grupi.

Tablica 49. Prevalencija depresivnosti različitih istraživanja

Liječnici	Test (eng.)	Prevalencija depresije	Referenc a
Obiteljska medicina/ specijalizanti n/N=219/168 (77%), USA	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	bez depresije - 77% blaga depresija - 13,3% umjerena depresija - 7,3% teška depresija – 2,4%	(236)
Kirurzi n/N=24,922/790 5 (32%), USA	Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME MD)	30%	(209)
Kirurzi- onkolozi N=407, USA	Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME MD)	24%	(216)
Muški studenti medicine- longitudinalno istraživanje- N= 1190, USA	Depression questionnaire	12%	(247)
Specijalisti (24 spec.) n/N=7288/27 273 (26,7%), USA	Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME MD)	37,8%	(214)
Liječnici hitne medicine n/N=1350/763 (56,5%), USA	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	19,3%	(248)
Ženski liječnici N=4,501, USA	Depression questionnaire	19,5%	(16)
Liječnici n/N = 1154/5000 (23%),USA	Patient Health Questionnaire depression module (PHQ-9)	umjerena i teška depresivnost 11,3%	(244)
Specijalizanti – pedijatri N=123, USA	Harvard national depression screening	20%	(249)
Anesteziolozi 2773/1508 (54%), USA	Harvard national depression screening	22%	(250)
Akademski liječnici, n/N =	Depression questionnaire	20%	(251)

1951/3593, (54,3%), USA			
Mlađi liječnici (različite specijalizacije) N=312, Mexico	Prime MD for depression	56%	(243)
Liječnici n/N= 7836/3213 (41%), Kanada	From the 2007- 2008 Canadian Physician Health Study.	23,2%	(252)
Specijalizanti n/N=1805/2143 (84%), Kanada	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	bez depresije – 72,2% blaga depresija – 10,4% umjerena depresija – 8,5% teška depresija – 3,9%	(245)
Liječnici Intezivne njege, n/N=758/896 (85%), UK	SCL-D (Symptom Checklist – Depression)	12,4 %	(11)
Liječnici intezivne njege 318/189 (59,4%), Francuska	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	23,8%	(145)
Liječnici n/N 958/423 (51%), Nizozemska	Symptom Checklist-90- Revised (SCL- 90-R)	29%	(20)
Liječnici hitne službe, N=304, Turska	Beck Depression Inventory (BDI)	15,1%	(143)
Liječnici N=3,864, Japan	Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS)	8,3% muškarci 10,5% žene	(253)
Liječnici n/N=795/1892 (42%), Japan	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	28%	(148)
Naše istraživanje	Beck Depression Inventory (BDI- II)	umjerena i teška depresivnost	
pedijatrija		7,2%	
kirurgija		2,3%	
anesteziologija		21,2%	
interna		11,4%	

U radu su istraženi sociodemografski podaci i njihova povezanost s depresivnosti. Nekoliko je bioloških procesa uključeno u predispoziju žena prema depresiji: genetska

vulnerabilnost, hormonalne promjene povezane s različitim aspektima reproduktivne funkcije i pretjerana osjetljivost dijela mozga na hormonalne promjene koji posreduju u depresiji. Psihosocijalni događaji kao što su stres, spolna socijalizacija, način suočavanja, nepovoljniji društveni položaj, doprinose povećanoj osjetljivosti žena na depresiju. Žene su podložnije depresiji koja je inducirana stresom (254). Prevalencija depresije u općoj populaciji veća je u žena, istraživanja provedena među liječnicama u većini slučajeva nalaze veću prevalenciju depresije u žena (246, 255), iako neka istraživanja nisu pronašla te razlike (143). U našem istraživanju nije nađena statistički značajna razlika između muškog i ženskog spola prema minimalnoj i blagoj te umjerenoj i teškoj depresivnosti. Spol se u našem istraživanju nije pokazao kao prediktor depresivnosti.

Podaci za depresiju i dob u literaturi nisu konzistentni, od U distribucije dobi i depresije, do najveće učestalosti depresije u srednjoj (30-44.g.) životnoj dobi (129, 133). Povezanost dobi i depresivnosti na uzorku liječnika u Turskoj je pokazala U raspodjelu, prevalencija depresije je bila najveća u najmlađoj (20-35.g.) skupini, i najstarijoj (>45.g.) skupini (143). Longitudinalno istraživanje depresije u Sjedinjenim Američkim državama koje je započelo u muških studenata medicine (N=1190) trajalo je 37 godina. U tom razdoblju 132 osobe prijavile su epizodu depresije, s početkom prve depresivne epizode oko 46 godina. Kumulativna incidencija depresije u muškaraca u četrdesetima bila je 12%, a 23% muškaraca je prijavilo liječenje zbog depresije, 33% je prijavilo korištenje antidepresiva, a 44% je prijavilo psihoterapiju sa ili bez korištenja lijekova (247). U drugim istraživanjima među liječnicima nije nađena povezanost dobi i depresije (249).

U našem istraživanju najveća učestalost umjerene i teške depresivnosti je bila u dobi od 46-55.g., 16 ispitanika (17%), a najmanja u dobi od 25-35.g., 2 ispitanika (3,57%) i 56.g. i više, 3 ispitanika (5,6%) iako je riječ o relativno malom broju ispitanika koji zadovoljavaju kriterije za umjerenu i tešku depresiju. Dob nije nađena kao prediktor depresije.

Od ostalih sociodemografskih podataka brak se učestalo spominje kao protektivni faktor za depresiju i neke mentalne bolesti. U liječnika koji su razvedeni utvrđena je veća prevalencija depresivnosti (143). Najveća učestalost umjerene i teške depresivnosti u našem istraživanju je bila u rastavljenih liječnika, bez statističke značajne razlike između pojedinih kategorija bračnog stanja. Brak se u našem istraživanju nije pokazao kao prediktor depresivnosti. Osobe koje su u braku češće imaju bolju socijalnu integraciju, socijalnu i emocionalnu podršku bračnih partnera i širu socijalnu mrežu koja im omogućuje kvalitetnije mentalno zdravlje.

Liječnici koji su depresivni češće su nezadovoljni sa svojim poslom. Na uzorku liječnika u Francuskoj, 58% onih koji su imali simptome depresivnosti razmišlja o napuštanju posla, dok 33% ispitanika želi napustiti posao od onih koji nemaju simptome depresije (145). Najveći udio liječnika u našem istraživanju koje imaju rizik za umjerenu i tešku depresivnost razmišlja često i stalno o napuštanju radnog mjesta, a također i najveći udio liječnika koji imaju umjerenu i tešku depresivnost smatra da posao utječe negativno na privatni život. Liječnici koji su depresivni 2-3 puta češće prijavljuju disfunkcionalne načine traženja pomoći, u odnosu na liječnike koje su imali minimalnu ili blagu depresivnost, uključujući statistički značajno korištenje antidepresiva i izbjegavanje traženja pomoći zbog brige o povjerljivosti informacija (244). U istraživanju depresivnosti u Kanadi, 26,5% liječnika je prijavilo zabrinutost za svoje mentalno zdravlje zbog kojeg u posljednjih mjesec dana nisu mogli obavljati posao (246). Depresivni liječnici prijavljuju češće i suicidalne ideje (neovisno u spolu i broju radnih sati). Najčešće prijavljivani depresivni simptomi bili su: gubitak energije i prevelika briga (10). Depresivni liječnici su šest puta češće griješili u svom radu nego liječnici i teže se koncentriraju na posao (249).

Sociodemografske varijable u našem istraživanju nisu prediktori depresivnosti, dok su se stresori na radnom mjestu pokazali kao prediktori. Nađena je povezanost između stresora na radnom mjestu i podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja s depresijom.

Izrada prediktivnog modela ukazala je da su najvažniji faktori koji utječu na depresiju, F5- Smjenski rad i F6- Profesionalni zahtjevi i dužina radnog staža. Brojna istraživanja povezuju različite stresore na radnom mjestu s razvojem depresivnosti u radnoj populaciji. Povezanost je bila najveća između visokih psiholoških zahtjev na radnom mjestu i socijalne potpore, s naglaskom da je psihološki pritisak važniji u zdravstvenoj skrbi nego u industrijskim zanimanjima (33). Također su i stresori među liječnicima kao što su nedostatak prepoznavanja doprinosa u radu, samostalno donošenje pravilne odluke i praćenje novih stručnih saznanja bili značajni prediktori depresije (145, 250).

Rezultati prevalencije depresije u općoj populaciji su različiti, više vrijednosti za učestalost tijekom cijelog života, s rasponom od 5-26%, te nižim vrijednostima depresije u trenutku istraživanja od 2,9 - 9,3% (150). Prevalencija umjerene i teške depresivnosti u našem istraživanju je 12,23% i viša je u odnosu na opću populaciju, iako se s oprezom trebaju podaci uspoređivati s rezultatima iz opće populacije zbog metodoloških razlika.

S obzirom na stigmatizaciju mentalnih bolesti među liječnicima moguće je pretpostaviti da je stvarna prevalencija depresivnosti i veća. S obzirom da je kvaliteta rada u liječnika s depresijom niža, potrebno je na vrijeme uočiti zdravstvene mentalne promjene u liječnika i omogućiti im sustava adekvatnu skrb.

#### **5.4. Nedostaci i prednosti istraživanja**

U radu su korišteni samoprocjenski upitnici. Odaziv ispitanika je bio relativno mali, 62,3%, odaziv prema pojedinim odjelima je bio oko 50-100%. Istraživanje je bilo lokalnog karaktera, te se ovi rezultati ne mogu generalizirati na cjelokupnu populaciju bolničkih liječnika u Republici Hrvatskoj. U istraživanju nisu bili uključeni drugi zdravstveni djelatnici (npr. medicinske sestre) da bi se uvidjelo postojanje razlike u percepciji uvjeta na radu da

li je prevalencija stresa, sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti različita u odnosu na liječnike. Istraživanja je započelo u vrijeme trajanja štrajka koji je mogao utjecati na samoprocjenu stresora i sindroma profesionalnog sagorijevanja u ispitanika. Prema tipu istraživanja riječ je o presječnom istraživanju koje ima manju snagu dokaza u odnosu na longitudinalna istraživanja.

Prednosti istraživanja jest zastupljenost svih specijalizacija u ovom istraživanju. Ovo je prvo istraživanje ovakvog karaktera (ispitivanje stresa, depresije, sindroma profesionalnog sagorijevanja) napravljeno u našoj županiji i Republici Hrvatskoj. Korišteni su upitnici za mjerenje sindroma profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti koji se najčešće upotrebljavaju što je omogućilo usporedbu rezultata s drugim istraživanjima. Ovim istraživanjem se otvorilo i pitanje mentalnog zdravlja u liječnika, teme koja je zapostavljena i zanemaruje od strane struke i od strane poslodavaca.

## **6. ZAKLJUČAK**

U radu je istražena prevalencija stresa na radnom mjestu, sindroma profesionalnoga sagorijevanja i depresivnosti u bolničkih liječnika zaposlenih u KBC Rijeka te je određena i njihova povezanost.

1. Rezultati istraživanja najznačajnijih stresora su pokazali da su liječnici ocijenili cijeli niz stresora s vrlo visokom ocjenom. Svaki peti liječnik je percipirao ukupne faktore (stresore) na radnom mjestu stresnim. Stresor (faktor) koji je percipiran najstresijom je F1- Organizacija rada i financije. Stresori na radnom mjestu u našem istraživanju statistički značajno koreliraju sa sindromom profesionalnog sagorijevanja i depresivnosti i njihovi su prediktori.

2. U našem istraživanju nađena je značajna prevalencija visokih vrijednosti rezultata na podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja, udio visokog stupnja emocionalnog iscrpljenja je 43,6%, depersonalizacije 33,5%, a gubitka osobnog postignuća je 49,1%. Visok udio na svim podljestvicama sindroma profesionalnog sagorijevanja ima 15,7% ispitanika (N=45). Dob se pokazala kao značajan prediktor za nizak ishod doživljaja osobnog postignuća, dok se ostale sociodemografske varijable nisu pokazale kao značajni prediktori. Kiruška skupina se nije pokazala kao značajan prediktor sindroma profesionalnog sagorijevanja. Specijalnost iz pedijatrije u odnosu na specijalnost iz interne medicine, kirurgije i anesteziologije se pokazala kao statistički značajan prediktor za depersonalizaciju (OR=2,26; IP= 1,02-5,01).

3. Utvrđena je prevalencija umjerene i teške depresivnosti od 12,2%. Sociodemografske varijable, kirurška grupa i specijalnosti (interna medicina, pedijatrija, kirurgija i anesteziologija) se nisu pokazale kao značajni prediktori depresivnosti.

4. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na smislenost uvođenja usmjerenih intervencija na radnom mjestu kao dio strategije reorganizacije zdravstvenog sustava s ciljem povećanje kvalitete pružene usluge i podizanja standarda mentalnog zdravlja među liječnicima. Relativno visoke vrijednosti sindroma profesionalnog sagorijevanja i stresa ukazuju na nezadovoljavajuće stanje mentalnog zdravlja među liječnicima.



## 7. LITERATURA

1. Mental health: strengthening our response. Fact sheet N°220. Geneva, Switzerland World Health Organisation; 2010 [cited 2013 January]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/>.
2. Mental disorders affect one in four people. Treatment available but not being used Geneva, Switzerland World Health Organization; 2001 [cited 2013 January]. Available from: [http://www.who.int/whr/2001/media\\_centre/press\\_release/en/index.html](http://www.who.int/whr/2001/media_centre/press_release/en/index.html).
3. Vieth H. Euro Observer. The health policy bulletin of the European Observatory on health systems and policies. Mental health policies in Europe 2009;11(3).
4. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997 May 24;349(9064):1498-504. PubMed PMID: 9167458.
5. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiat 2005 Jun;62(6):593-602. PubMed PMID: 15939837.
6. Corrigan PW, Watson AC. Understanding the impact of stigma on people with mental illness. World psychiatry 2002 Feb;1(1):16-20. PubMed PMID: 16946807. Pubmed Central PMCID: 1489832.
7. Korczak D, Huber B, Kister C. Differential diagnostic of the burnout syndrome. GMS Health Technol Assess. 2010;6:Doc09. PubMed PMID: 21289882. Pubmed Central PMCID: 3010892.
8. Mental Health in OECD countries Europe: OECD; 2008.
9. Wall TD, Bolden RI, Borrill CS i sur. Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: occupational and gender differences. Brit J Psychiat 1997 Dec;171:519-23. PubMed PMID: 9519089.

10. Tyssen R. Health problems and the use of health services among physicians: a review article with particular emphasis on Norwegian studies. *Ind health* 2007 Oct;45(5):599-610. PubMed PMID: 18057803.
11. Coomber S, Todd C, Park G, Baxter P, Firth-Cozens J, Shore S. Stress in UK intensive care unit doctors. *British J of Anaesth* 2002 Dec;89(6):873-81. PubMed PMID: 12453932.
12. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry* 2004;161(12):2295-302.
13. Goldsmith SK, Pellmar TC, Kleinman AM, Bunney WE. *Reducing Suicide: A National Imperative*. Washington, DC: National Academies Press; 2002.
14. Arnetz BB. Psychosocial challenges facing physicians of today. *Soc Sci Med* 2001 Jan;52(2):203-13. PubMed PMID: 11144776.
15. Unrath M, Zeeb H, Letzel S, Claus M, Escobar Pinzon LC. The mental health of primary care physicians in Rhineland-Palatinate, Germany: the prevalence of problems and identification of possible risk factors. *Dtsch Arztebl Int* 2012 Mar;109(11):201-7. PubMed PMID: 22509227. Pubmed Central PMCID: 3317534.
16. Frank E, Dingle AD. Self-reported depression and suicide attempts among U.S. women physicians. *Am J Psychiatry* 1999;156(12):1887-94.
17. Waldman SV, Diez JC, Arazi HC, Linetzky B, Guinjoan S, Grancelli H. Burnout, perceived stress, and depression among cardiology residents in Argentina. *Acad Psychiatry* 2009 Jul-Aug;33(4):296-301. PubMed PMID: 19690109.
18. Baldisseri MR. Impaired healthcare professional. *Critical care medicine* 2007 Feb;35(2 Suppl):S106-16. PubMed PMID: 17242598.
19. Hughes PH, Brandenburg N, Baldwin DC Jr i sur. Prevalence of substance use among US physicians. *JAMA* 1992;267(17):2333-9.
20. Ruitenburg MM, Frings-Dresen MHV, Sluiter JK. The prevalence of common mental disorders among hospital physicians and their association with self-reported work ability: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2012;12:292-9.

21. Hughes PH, Storr CL, Brandenburg NA, Baldwin DC, Anthony JC, Sheehan DV. Physician substance use by medical specialty. *J Addict Dis* 1999;18(2):23-37.
22. Tyssen R, Røvik JO, Vaglum P, Grønvold NT, Øivind E. Help-seeking for mental health problems among young physicians: is it the most ill that seeks help?. A longitudinal and nationwide study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004;39(12):989-93.
23. Harrison J. Illness in doctors and dentists and their fitness for work--are the cobbler's children getting their shoes at last. *Occup Med* 2006;56(2):75-6.
24. Stanton J, Randal P. Doctors accessing mental-health services: an exploratory study. *BMJ open* 2011 Jan 1;1(1):e000017. PubMed PMID: 22021726. Pubmed Central PMCID: 3191385.
25. Thompson WT, Cupples ME, Bradley T. Challenge of culture, conscience, and contract to general practitioners' care of their own health: qualitative study. *BMJ* 2001;323(7315):728-31.
26. Hu YY, Fix ML, Hevelone ND i sur. Physicians' needs in coping with emotional stressors: the case for peer support. *Arch Surg* 2012 Mar;147(3):212-7. PubMed PMID: 22106247. Pubmed Central PMCID: 3309062.
27. Nelson DI i sur. The global burden of selected occupational diseases and injury risks: Methodology and summary. *Am J Ind Med* 2005 Dec;48(6):400-18.
28. EU- OSHA multi-annual strategic programme 2014-2020. European Agency for Safety and Health at work, 2013 [cited 2014 October]. Available <https://osha.europa.eu/en/publications/corporate/eu-osha-multi-annual-strategic-programme-2014-2020>.
29. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet* 2009 Jul 25;374(9686):315-23. PubMed PMID: 19589588.
30. Maleyre A, Lorenz E, Cartron D i sur. Working condition in European union, eurobarometer special report Dublin, Ireland 2009.
31. Paoli P, Merllie D. Third European survey on working conditions 2000 Dublin 2001.

32. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scan J Work Environ Health* 2006 Dec;32(6):443-62. PubMed PMID: 17173201.
33. Netterstrom B, Conrad N, Bech P, Fink P, Olsen O, Rugulies R i sur. The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. *Epidemiol Rev* 2008;30:118-32. PubMed PMID: 18587142.
34. Mausner-Dorsch H, Eaton WW. Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *Am J Public Health* 2000 Nov;90(11):1765-70. PubMed PMID: 11076247. Pubmed Central PMCID: 1446399.
35. Wang J, Lesage A, Schmitz N, Drapeau A. The relationship between work stress and mental disorders in men and women: findings from a population-based study. *J Epidemiol Community Health*. 2008;62(1):42-7.
36. Karasek R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q* 1979;24:285.
37. Kuper H, Marmot M. Job strain, job demands, decision latitude, and risk of coronary heart disease within the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health* 2003 Feb;57(2):147-53.
38. Dornelas EA. Stress proof the heart. Behavioral intervention for cardiac patients. En-Young NC, Kanel R, editors. New York: Springer; 2012.
39. Kouvonen A, Kivimäki M, Virtanen M, Heponiemi T, Elovainio M, Pentti J, et al. Effort-reward imbalance at work and the co-occurrence of lifestyle risk factors: cross-sectional survey in a sample of 36,127 public sector employees. *BMC Public Health* 2006;7(6):24.
40. Houdmont J, McIntyre S. Occupational Health Psychology, European Perspectives On Research, Education and Practice,. Nottingham: ISMAI; 2007. 111-44 p.
41. Schabraq MJ, Winnubst JAM, L.Cooper C. Sussex, England: John Wiley and Sons; 2003. 28 p.

42. Melamed S, Ben-Avi I, Luz J, Green MS. Objective and subjective work monotony: effects on job satisfaction, psychological distress, and absenteeism in blue-collar workers. *Journal Appl Psychol* 1995 Feb;80(1):29-42. PubMed PMID: 7706193.
43. Faber BA. Burnout in psychotherapists. *Psychother Priv Prac* 1990;56:675-89.
44. Michie S, Williams S. Reducing work related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Occ Environ Med* 2003 Jan;60(1):3-9. PubMed PMID: 12499449. Pubmed Central PMCID: 1740370.
45. European Foundation for the improvement of living and working contidion, Fourth European working condition survey. European fundation for the improvement of the living and working conditions; Dublin 2007.
46. Knežević B, Golubić R, Milošević M, Matec L, Mustajbegović J. Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu. *Sigurnost* 2009;51(2):85-92.
47. Health and safety of healthcare staff Bilbao, Spain. European Agency for Safety and Health at Work - Europa; 2013 [cited 2013 05.10]. <https://osha.europa.eu/en/sector/healthcare>].
48. Firth-Cozens J. Doctors, their wellbeing, and their stress. *BMJ* 2003;326(7391):670-1.
49. Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet* 2009 Nov 14;374(9702):1714-21. PubMed PMID: 19914516.
50. Lazarus RS. From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annu Rev Physiol.* 1993;44:1-21.
51. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984.
52. Bernard C. *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*. New York: Dover Publication Inc; 1957.
53. Sternberg EM. Walter B. Cannon and " 'Voodoo' Death": a perspective from 60 years on. *American journal of public health.* 2002;92(10):1964-6.
54. Cannon WB. "Voodoo" death. *American Anthropologist*, 1942;44 (new series):169-181. *Am J Public Health* 2002;92(10):1593-6; discussion 4-5.

55. Hudek-Knežević J, Kardum I. Psihosocijalne odrednice tjelesnog zdravlja: stres i tjelesno zdravlje: Naklada slap; 2006.
56. Szabo S, Tache Y, Somogyi A. The legacy of Hans Selye and the origins of stress research: a retrospective 75 years after his landmark brief "letter" to the editor of nature. *Stress* 2012;15(5):472-8.
57. Lazarus RS. *Stress and Emotion: A New Synthesis*. New york: Springer publishing company; 1999. 58 p.
58. Staff M-W. *Webster's Ninth New Collegiate Dictionary*. 1988.
59. Oxford Dictionaries online Oxford: Oxford University Press; 2013 [cited 20.10. 2013]. Available from: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/stress>.
60. Butler G. Definitions of stress. *Occas Pap R Coll Gen Pract*. 1993;61:1–5.
61. Mark GM Smith AP. Stress models: a review and suggested new direction. In: Houdmont, J. and Leka, S. eds. *Occupational Health Psychology, European Perspectives On Research, Education and Practice*. 2008. (3).
62. Miller DB, O'Callaghan JP. Neuroendocrine aspects of the response to stress. *Metabolism: clinical and experimental*. 2002 Jun;51(6 Suppl 1):5-10. PubMed PMID: 12040534.
63. Zubin J, Spring B. Vulnerability - a new view of schizophrenia. *J Abn Psych*. 1977;86(2):103-26.
64. Goh C, Agius M. The stress-vulnerability model how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences? *Psychiatr Danub* 2010 Jun;22(2):198-202. PubMed PMID: 20562747.
65. Wheatley D. Stress and illness. *Occas Pap R Coll Gen Pract* 1993;61:6-12.
66. Kivimaki M, Leino-Arjas P, Luukkonen R, Riihimaki H, Vahtera J, Kirjonen J. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *BMJ* 2002 Oct 19;325(7369):857. PubMed PMID: 12386034. Pubmed Central PMCID: 129630.

67. Linton SJ. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2001 Mar;11(1):53-66. PubMed PMID: 11706777.
68. Aaron J, Blashill, Nicholas Perry, Safren SA. Mental Health: A Focus on Stress, Coping, and Mental Illness as it Relates to Treatment Retention, Adherence, and Other Health Outcomes. *Curr HIV/AIDS*. 2011;8(4):215–22.
69. Keller A, Litzelman K, Wisk LE, i sur. Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychol* 2012;31(5):677-84.
70. Olf M. Stress, depression and immunity: the role of defense and coping styles. *Psychiatry Res* 1999;85(1):7-15.
71. Fazlic H, Brborovic O, Rukavina TV, Fister K, Milosevic M, Mustajbegovic J. Characteristics of people with the perceived stress in Croatia: the CroHort study. *Collegium antropologicum*. 2012 Jan;36 Suppl 1:165-9. PubMed PMID: 22338766.
72. Hegg-Deloye S, Brassard P, Jauvin N, sur i. Current state of knowledge of post-traumatic stress, sleeping problems, obesity and cardiovascular disease in paramedics. *Emerg Med J* 2013; Jan 12.
73. Stress at work: Centers for Disease Control and Prevention; 1999 [cited 2013. 30.10.]. Publication Number 99-101: [
74. Fothergill A, Edwards D, Burnard P. Stress, burnout, coping and stress management in psychiatrists: findings from a systematic review. *The International journal of social psychiatry*. 2004 Mar;50(1):54-65. PubMed PMID: 15143847.
75. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM i sur. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA* 2006 Sep 6;296(9):1071-8. PubMed PMID: 16954486.
76. Ala-Mursula L, Vahtera J, Linna A, Pentti J, Kivimaki M. Employee worktime control moderates the effects of job strain and effort-reward imbalance on sickness absence: the 10-town study. *J Epidemiol Community Health* 2005 Oct;59(10):851-7. PubMed PMID: 16166358. Pubmed Central PMCID: 1732907.

77. Block L, Wu AW, Feldman L, Yeh HC, Desai SV. Residency schedule, burnout and patient care among first-year residents. *Postgrad Med J* 2013 Sep;89(1055):495-500. PubMed PMID: 23852828.
78. Chonh A, Kileen O, Clarke T. Work related stress among pediatric non-consultant hospital doctors. *Ir Med J* 2004;97(7):203-5.
79. Rout U, Cooper CL, Rout JK. Job stress among British general practitioners: predictors of job satisfaction and mental ill-health. *Stress Med* 1996;12(155-66).
80. Appleton K, House A, Dowell A. A survey of job satisfaction, sources of stress and psychological symptoms among general practitioners in Leeds. *Br J Gen Pract* 1998 48(428):1059-63.
81. Berman R, Campbell M, Makin W, Todd C. Occupational stress in palliative medicine, medical oncology and clinical oncology specialist registrars. *Clin Med* 2007 Jun;7(3):235-42. PubMed PMID: 17633943.
82. Firth-Cozens J. Individual and organizational predictors of depression in general practitioners. *Br J Gen Pract* 1998 Oct;48(435):1647-51. PubMed PMID: 10071396. Pubmed Central PMCID: 1313238.
83. Gregov LJ, Kovačević A, Slišković A. Stress among Croatian physicians: comparison between physicians working in emergency medical service and health centers:pilot study. *Croat Med J* 2011;52(1):8-15.
84. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001;52:397-422. PubMed PMID: 11148311.
85. Freudenberger H.J. Staff Burn-Out. *J Soc Issues* 1974;30(1):159-64.
86. Schaufeli W. Past performance and future perspective of burnout research. *J Ind Psych* 2003;29(4):1-15.
87. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occup behav* 1981;2(9-113).
88. Maslach C, Jackson SE. *Maslach Burnout Inventory manual vol. 2*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1981.



89. Bakker AB, Demerouti E, Schaufeli WB. Validation of the Maslach Burnout Inventory – General Survey: An Internet study. *Anxiety Stress Coping* 2002;15:245-30.
90. Cherniss C. *Staff burnout: Job stress in the human services*. Beverly Hills, CA Sage;1980.
91. Pines AM, Arson E, Kafry D. *Burnout: from tedium to growth*. New York: The Free Press; 1981.
92. Brill PL. The need for an operational definition of burnout. *Fam Community Health*. 1984 Feb;6(4):12-24. PubMed PMID: 10264597.
93. Schabraq MJ, Winnubst JAM, L.Cooper C. *The handbook of work and health psychology*. West Sussex, England: John Wiley and Son Ltd.; 2003. 450-75 p.
94. Ekstedt M, Fagerberg I. Lived experiences of the time preceding burnout. *J Ad Nur* 2005 Jan;49(1):59-67. PubMed PMID: 15610382.
95. Leiter MP, Harvie PL. Burnout among mental health workers: a review and a research agenda. *Int Journal Soc Psychiatr* 1996 Summer;42(2):90-101. PubMed PMID: 8811393.
96. Hogan RL, McKnight MA. Exploring burnout among university online instructors: an initial investigation. *Int High Educ* 2007;10:117-24.
97. Taris TW, Pascale MB, Schaufeli WB, Schreurs PG. Are there causal relationships between the dimensions of the Maslach Burnout Inventory? A review and two longitudinal tests. *Work Stress* 2005;19(3):238-55.
98. Bekker MHJ., Croon MA, Bressers B. Childcare involvement, job characteristics, gender and work attitudes as predictors of emotional exhaustion and sickness absence. *Work Stress* 2005;19(3):221-37.
99. Kalliath TJ, O'Driscoll, Gillespie DF, Bluedor AC. A test of the Maslach Burnout Inventory in three samples of healthcare professionals. *Work Stress* 2000;14(1):35-50.
100. Houkes I, Winants Y, Twllaar M, Verdonk P. Development of burnout over time and the causal order of the three dimensions of burnout among male and female GPs. A three-wave panel study. *BMC Public Health* 2011;11:240.

101. Lee RT, Ashforth BE. A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *J Appl Psych* 1996 Apr;81(2):123-33. PubMed PMID: 8603909.
102. Ggryskiewicz N, Buttner EH. Testing the robustness of the phase model of burnout:An entrepreneurial sample. *Educ Psychol Meas* 1992;52:747-51.
103. Bahrer-Kohler S. Burnout for experts. working Pitcola, editor. New York: Springer; 2013.
104. Miller LH, Dell Smith AD. *The Stress Solution: An Action Plan to Manage the Stress in Your Life*. New York:Pocket Books1993.
105. Maslach C, Schaufeli WB. Historical and conceptual development of burnout. *Professional burnout: Recent developments in theory and research*. Series in applied psychology: Social issues and questions. Philadelphia: Taylor & Francis 1993.
106. Rakovec-Felser Z. Professional burnout as the state and process--what to do? *. Coll Antropol* 2011;35(2):577-85.
107. Toppinen-Tanner S, Ahola K, Koskinen A, Väänänen A. Burnout predicts hospitalization for mental and cardiovascular disorders: 10-year prospective results from industrial sector. *Stress and Health* 2009;25:287-96.
108. Bauer J, Stamm A, Virnich K i sur. Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *Int Arch Occup Environ Health* 2006;79(3):199-204.
109. Philip AB. Burnout and its relationship to teachers somatic complaints and illnesses. *Psychol Rep*1982;50:1045-46.
110. Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M. The association between burnout and physical illness in the general population--results from the Finnish Health 2000 Study. *J Psychosom Res* 2006;61(1):59-66.
111. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps A i sur. Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg* 2010;251(6):995-1000.

112. Shirom A, Melamed S. Burnout and Health Review: Current Knowledge and Future Research Directions. *Int Rev Ind Org Psychol* 2005;20.
113. Ganster DC, Schaubroeck J. Work, stress and employee health. *J Manage* 1991;17:235-71.
114. Cordes LC, TW D. A review and an intergration of research on job burnout. *Acad Mange Rev* 1993;18(4):621-56.
115. Doppia M, Esteyn-Behar M, Fry C, Guetarni K, Lieutaud T. Burnout in French doctors: a comparative study among anaesthesiologist and other specialist in French hospital (SESMAT study). *Ann Fr Anesth Réanim* 2011;30(11):782-94.
116. Balch CM, Freischlag JA, Shanafelt DT. Stress and burnout among surgeons understanding and managing the syndrome and avoiding the adverse consequence. *Arch Surg* 2009;144(4):371-6.
117. Contag SP, Golub JS, Teknos TN, i sur. Professional burnout among microvascular and reconstructive free-flap head and neck surgeons in the United States. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;136(10):950-6.
118. Al-Youbi RA, Jan MM. Burnout syndrome in pediatric practice. *Oman Med J* 2013 Jul;28(4):252-4. PubMed PMID: 23904917. Pubmed Central PMCID: 3725238.
119. Asai M, Morita T, Akechi T i sur. Burnout and psychiatric morbidity among physicians engaged in end-of-life care for cancer patients: a cross-sectional nationwide survey in Japan  
*Psycho-oncology* 2007;16(5):421-8.
120. Pejušković B, Lečić-Toševski D, Priebe S, Tošković O. Burnout syndrome among physicians - the role of personality dimensions and coping strategies. *Psychiatr Danub* 2011;23(4):389-95.
121. Pranjić N. Burnout and Predictors for Burnout among physicians in Bosnia and Herzegovina - survey and study. *Acta Med Acad* 2006;35(2):66-76.
122. Čubrilo-Turek M, Urek R, Turek S. Burnout syndrome – Assessment of a stressful job among intensive care staff. *Coll Antropol* 2006;30(supp1):131-5.

123. Onions CT. The Oxford Dictionary of English Etymology. Oxford University Press 1966.
124. U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health Bethesda, U.S.2013. Available from: [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth /PMH0003697/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0003697/)Accessed 09. October,2013.
125. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, deseta revizija.Svjetska zdravstvena organizacija Zagreb: Medicinska naklada; 1994.
126. Mimica N, Folnegović-Šmalc V, Uzun S, Makarić G. Suvremena klasifikacija depresije i mjerni instrumenti. *Medicus*.1:19-29.
127. Dejesus RS, Vickers KS, Melin GJ, Williams MD. A system-based approach to depression management in primary care using the Patient Health Questionnaire-9. *Mayo Clin Proc* 2007;82(11):395-402.
128. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III (DSM-III): American Psychiatric Association; 1980.
129. Kessler RC, Berglund P, Demler O i sur. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA* 2003 Jun 18;289(23):3095-105. PubMed PMID: 12813115.
130. FM Culbertson. Depression and gender *Am Psychol* 1997;52(1):25-31.
131. Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS. Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis. *Am J Psychiatry* 2000 Oct;157(10):1552-62. PubMed PMID: 11007705.
132. Paykel ES. Life events and affective disorders. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2003 (418):61-6. PubMed PMID: 12956817.
133. Mirowsky J, Ross CE. Age and depression. *J Health Soc Behav* 1992;33(3):187-205.
134. Wade TJ, Cairney J. Age and depression in a nationally representative sample of Canadians: a preliminary look at the National Population Health Survey. *Can J of Public*

Health = Revue canadienne de sante publique. 1997 Sep-Oct;88(5):297-302. PubMed PMID: 9401161.

135. Van de Velde S, Bracke P, Levecque K. Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Soc Sci Med* 2010 Jul;71(2):305-13. PubMed PMID: 20483518.

136. Eaton WW, Armenian H, Gallo J, Pratt L, Ford DE. Depression and risk for onset of type II diabetes. A prospective population-based study. *Diabetes care* 1996 Oct;19(10):1097-102. PubMed PMID: 8886555.

137. Elderon L, Smolderen KG, Na B, Whooley MA. Accuracy and prognostic value of American Heart Association: recommended depression screening in patients with coronary heart disease: data from the Heart and Soul Study. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011 Sep;4(5):533-40. PubMed PMID: 21862720.

138. Holma KM, Melartin TK, Haukka J, Holma IA, Sokero TP, Isometsa ET. Incidence and predictors of suicide attempts in DSM-IV major depressive disorder: a five-year prospective study. *Am J Psychiatry* 2010 Jul;167(7):801-8. PubMed PMID: 20478879.

139. Sanne B, Mykletun A, Dahl AA, Moen BE, Tell GS. Testing the Job Demand-Control-Support model with anxiety and depression as outcomes: the Hordaland Health Study. *Occup Med (Lond)* 2005;55(6):463-73.

140. Mausner-Dorsch H, Eaton WW. Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *Am Journal of Public Health* 2000;90(11):1765-70.

141. Bonde JP. Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occup Environ Med* 2008;65(7):438-45.

142. Lloyd S, Streiner D, Shannon S. Burnout, depression, life and job satisfaction among Canadian emergency physicians. *J Emerg Med* 1994;12:559-65.

143. Erdur B, Ergin A, Turkcuer I, Parlak I, Ergin N, Boz B. A study of depression and anxiety among doctors working in emergency units in Denizli, Turkey. *Emerg Med J*. 2006;23(10):759-63.
144. Burbeck R, Coomber S, Robinson SM, Todd C. Occupational stress in consultants in accident and emergency medicine: a national survey of levels of stress at work. *Emerg Med J* 2002;19:234-8.
145. Embriaco N, Hraiech S, Azoulay E i sur. Symptoms of depression in ICU physicians. *Ann Intensive Care*. 2012;2(1):34. PubMed PMID: 22839744. Pubmed Central PMCID: 3543176.
146. Li XY, Guo YS, Lu WJ, Wang SJ, K. C. *Zhonghua Lao* 2006;24(8):454-7.
147. Wang LJ, Chen CK, Hsu SC, Lee SY, Wang CS, Yeh WY. Active job, healthy job? Occupational stress and depression among hospital physicians in Taiwan. *Ind Health* 2011;49(2):173-84. PubMed PMID: 21173533.
148. Tomioka K, Morita N, Saeki K, Okamoto N, Kurumatani N. Working hours, occupational stress and depression among physicians. *Occ Med* 2011;61:163-17.
149. Gagné P, Moamai J, Bourget D. Psychopathology and Suicide among Quebec Physicians: A Nested Case Control Study. *Depress Res Treat* 2011;doi: 10.1155/2011/936327.
150. *Diagnostical and statistical manual of mental disorder 4th edition*. Washington DC American Psihiatric Association; 1994.
151. Korczak D, Huber B. Burnout. Can it be measured? *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesund* 2012;55(2):164-71.
152. Schaufeli WB, Bakker AB, Hoogduin K, Schaap C, Kladler A. on the clinical validity of the maslach burnout inventory and the burnout measure. *Psych Health*. 2001 Sep;16(5):565-82. PubMed PMID: 22804499.
153. Wilmar B. Schaufeli, Michael P. Leiter, Christina Maslach. Burnout: 35 years of research and practice. *Carrer Dev Inter* 2009;14(3):204-20.

154. Bakker AB, Schaufeli WB, Demerouti E, Janssen PPM, Hulst R Van Der, Brouwer J. Using equity theory to examine the difference between burnout and depression. *Anxiety Stress Coping* 2000;13(3):247-68.
155. Toker S, Biron M. Job burnout and depression: Unraveling their temporal relationship and considering the role of physical activity. *J Appl Psycho* 2012;97(3):699-710.
156. Nila R, Jacobshagenb N, Schächinger H i sur. Hättenschwiler J., et al. Burnout – eine Standortbestimmung. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr* 2010;161(2):72-7.
157. Maslach C, Leiter MP. Early predictors of job burnout and engagement. *J Appl Psychol* 2008 May;93(3):498-512. PubMed PMID: 18457483.
158. Hudek-Knezevic J, Kalebic Maglica B, Krapic N. Personality, organizational stress, and attitudes toward work as prospective predictors of professional burnout in hospital nurses. *Croat Med J* 2011 Aug 15;52(4):538-49. PubMed PMID: 21853549. Pubmed Central PMCID: 3160701.
159. Whitley TW, Allison EJ, Gallery i sur. Work-related stress and depression among practicing emergency physicians: an international study. *Ann Emerg Med* 1994;23(5):1068-71.
160. Kash KM, Holland JC, Breitbart W i sur. Stress and burnout in oncology. *Oncol* 2000 Nov;14(11):1621-33; discussion 33-4, 36-7. PubMed PMID: 11125944.
161. McManus IC, Keeling A, Paice E. Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC medicine*. 2004 Aug 18;2:29. PubMed PMID: 15317650. Pubmed Central PMCID: 516448.
162. Oginska-Bulik N. Occupational stress and its consequences in healthcare professionals: the role of type D personality. *Inter J Occup Med Environ Health* 2006;19(2):113-22. PubMed PMID: 17128809.
163. Lavanco G. Burnout syndrome and type A behavior in nurses and teachers in Sicily. *Psychol Rep* 1997 Oct;81(2):523-8. PubMed PMID: 9354105.

164. Crocker J, Wolfe CT. Contingencies of self-worth. *Psychol Rev* 2001 Jul;108(3):593-623. PubMed PMID: 11488379.
165. Schmitz N, Neumann W, Oppermann R. Stress, burnout and locus of control in German nurses. *Int J Nurs Stud* 2000 Apr;37(2):95-9. PubMed PMID: 10684950.
166. Alacron G, Eschkean KJ, Bowling NA. Relationships between personality variables and burnout:A meta-analysis. *Work Stress* 2009;23:244-63.
167. Carod-Artal FJ Vázquez-Cabrera C. The handbook of work and health psychology. *Burnout Syndrome in an International Setting. Burnout for experts*. Springer: New York,2013.
168. Knežević B GR, Milošević M, Matec L, Mustajbegović J. Stres na radu i radna sposobnost zdravstvenih djelatnika u bolnicama [doktorska disertacija ]. Zagreb (ZG): Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet. 2010.
169. Morais A, Maia P, Azevedo A, Amaral C, Tavares J. Stress and burnout among Portuguese anaesthesiologists. *Eur J Anaesthesiol* 2006 23(5):433-9.
170. Kang SH, Boo YJ, Lee JS, Ji WB, Yoo BE, You JY. Analysis of the occupational stress of Korean surgeons: a pilot study. *J Korean Surg Soc* 2013 May;84(5):261-6. PubMed PMID: 23646310. Pubmed Central PMCID: 3641364.
171. Cambell AD, Semma SS, Eckhauser FE, Cambell KK, Greenfield LJ. Burnout amnog American surgeons. *Surgery* 2001;130(4):696-702.
172. Lyckholm L. Dealing with stress, burnout, and grief in the practice of oncology. *Lancet Oncol* 2001 Dec;2(12):750-5. PubMed PMID: 11902517.
173. Kumar S. Burnout in psychiatrists. *World psychiatry* 2007 Oct;6(3):186-9. PubMed PMID: 18188444. Pubmed Central PMCID: 2175073.
174. Panagopoulou E, Montgomery A, Benos A. Burnout in internal medicine physicians: differences between residents and specialists. *Eur J Intern Med* 2006;17(3):195-200.



175. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Internal Med* 2002 Mar 5;136(5):358-67. PubMed PMID: 11874308.
176. Dorevitch S, Forst L. The occupational hazards of emergency physicians. *Am J Emerg Med* 2000 May;18(3):300-11. PubMed PMID: 10830687.
177. Nyssen AS, Hansez I, Baele P, Lamy M, De Keyser V. Occupational stress and burnout in anaesthesia. *Brit Anaesth* 2003 Mar;90(3):333-7. PubMed PMID: 12594147.
178. Ogresta J, Rusac S, Zorec L. Relation between burnout syndrome and job satisfaction among mental health workers. *Croat Med J* 2008;49(3):364-74.
179. Koić E, Mužinić-Masle L, Đorđević V, Vondraček S, Car-Marković A. Primary prevention of burnout syndrome in nurses at General Hospital and Health Center from Virovitica Croatia. *Acta Clin Croat* 2001;40:259-71.
180. Hudek-Knežević J, Krapić N, Kardum I. Burnout in dispositional context: the role of personality traits, social support and coping styles. *Rev Psychol* 2006;13:65-73.
181. KLinički bolnički centar Rijeka. <http://www.kbc-rijeka.hr/>.
182. Milosevic M, Golubić R, Mustajbegovic J, Knežević B, Juras K, Bubaš M. Validacija upitnika o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika. *Sigurnost*2009;51(2):75-84.
183. Elo A-L, Leppänen A, Lindström K, Roponen T. Occupational Stress Questionnaire-Users Instructions.: Helsinki:Finish Institute of Occupational Health; 1992.
184. Maslach M, Jackson SE, Leiter MP, editors. Maslach Burnout Inventory Manual (MBI). Zagreb ; Naklada slap 2012.
185. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck Depression Inventory II Manual (BDI-II): Naklada slap; 2011.
186. Selmanovic S, Pranjić N, Lazarevic SB, Pasić Z, Bosnjic J, Grbović M. Faktori loše organizacije rada kao prediktori sindroma izgaranja bolničkih liječnika. *Sigurnost* 2011;54(1):1-9.

187. Turk M, Davas A, Tanik FA, Montgomery AJ. Organizational stressors, work-family interface and the role of gender in the hospital: experiences from Turkey. *Brit J Health Psych* 2014 May;19(2):442-58. PubMed PMID: 23552100.
188. O'Sullivan B, Keane AM, Murphy AW. Job stressors and coping strategies as predictors of mental health and job satisfaction among Irish general practitioners. *Ir Med J* 2005 Jul-Aug;98(7):199-200, 2. PubMed PMID: 16185014.
189. Freeborn DK. Satisfaction, commitment, and psychological well-being among HMO physicians. *West J Med* 2001 Jan;174(1):13-8. PubMed PMID: 11154654. Pubmed Central PMCID: 1071220.
190. Campolieti M, Hyatt D, B K. Determinants of Stress in Medical Practice: Evidence from Ontario Physicians. *RI/IR* 2007;62:226-57.
191. Visser MR, Smets EM, Oort FJ, De Haes HC. Stress, satisfaction and burnout among Dutch medical specialists. *Can Med Assoc J* 2003 Feb 4;168(3):271-5. PubMed PMID: 12566331. Pubmed Central PMCID: 140468.
192. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM. Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *Lancet* 1996 Mar 16;347(9003):724-8. PubMed PMID: 8602002.
193. Jagsi R, Griffith KA, Stewart A, Sambuco D, DeCastro R, Ubel PA. Gender differences in the salaries of physician researchers. *JAMA* 2012 Jun 13;307(22):2410-7. PubMed PMID: 22692173.
194. Li J, Yang W, Cho SI. Gender differences in job strain, effort-reward imbalance, and health functioning among Chinese physicians. *Soc Sci Med* 2006 Mar;62(5):1066-77. PubMed PMID: 16120473.
195. Gross EB. Gender differences in physician stress. *J Am Med Womens Assoc* 1992 Jul-Aug;47(4):107-12; 14. PubMed PMID: 1401711.
196. Heim E. Stressors in health occupations. Do females have a greater health risk?]. *Z Psychosom Med psyc* 1992;38(3):207-26. PubMed PMID: 1529649. Stressoren der Heilberufe. Tragen Frauen die grosseren Gesundheitsrisiken?

197. Lepnurm R, Lockhart WS, Keegan D. A measure of daily distress in practising medicine. *Can J Psych* 2009 Mar;54(3):170-80. PubMed PMID: 19321021.
198. Lindfors PM, Nurmi KE, Meretoja OA i sur. On-call stress among Finnish anaesthetists. *Anaesthesia* 2006;61(9):865-66.
199. Nyssen AS, Hansez I. Stress and burnout in anaesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008 Jun;21(3):406-11. PubMed PMID: 18458563.
200. Arora S, Hull L, Sevdalis N. Factors compromising safety in surgery: stressful events in the operating room. *Am J Surg* 2012;99(1):60-5.
201. von dem Knesebeck O, Klein J, Grosse Frie K, Blum K, Siegrist J. Psychosocial stress among hospital doctors in surgical fields: results of a nationwide survey in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107(14):248-53.
202. Schaufeli WB, Greenglass ER. Introduction to special issue on burnout and health. *Psychol Health* 2001 Sep;16(5):501-10. PubMed PMID: 22804495.
203. McMurray JE, Linzer M, Konrad TR, Douglas J, Shugerman R, Nelson K. The work lives of women physicians results from the physician work life study. The SGIM Career Satisfaction Study Group. *J Gen Intern Med* 2000 Jun;15(6):372-80. PubMed PMID: 10886471. Pubmed Central PMCID: 1495474.
204. Ogus ED, Greenglass ER, Burke RJ. Gender-role differences, work stress and depersonalization. *J Soc Behav Pers* 1990;5(5):387-98.
205. Greenglass ER. Burnout and gender: Theoretical and organizational implications. *Can Psychol* 1991;32(4):562-74.
206. Hobfoll SE, Schwarzer R, Koo CK. Disentangling the stress labyrinth: Interpreting the meaning of the term stress as it is studied. Position paper prepared for the 1st Meeting of the International Society for Health . Montreal, Quebec: 1996.
207. Eaton RJ, Bradley G. The role of gender and negative affectivity in stressor appraisal and coping selection. *Int J Stress Manage* 2008;15(1):94-115.

208. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA i sur. Burnout and psychiatric disorder among cancer clinicians. *Br J Cancer* 1995 Jun;71(6):1263-9. PubMed PMID: 7540037. Pubmed Central PMCID: 2033827.
209. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ i sur. Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Ann Surg* 2009 Sep;250(3):463-71. PubMed PMID: 19730177.
210. Ozyurt A, Hayran O, Sur H. Predictors of burnout and job satisfaction among Turkish physicians. *QJM* 2006 Mar;99(3):161-9. PubMed PMID: 16490757.
211. Stanetic K, Tesanovic G. Influence of age and length of service on the level of stress and burnout syndrome. *Med pregl* 2013 Mar-Apr;66(3-4):153-62. PubMed PMID: 23653994.
212. Ahola K, Honkonen T, Isometsa E i sur. Burnout in the general population. Results from the Finnish Health 2000 Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006 Jan;41(1):11-7. PubMed PMID: 16341826.
213. Ahola K, Honkonen T, Virtanen M, Aromaa A, Lonnqvist J. Burnout in relation to age in the adult working population. *J Occup Health* 2008;50(4):362-5. PubMed PMID: 18540117.
214. Shanafelt TD, Boone S, Tan L i sur. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med* 2012 Oct 8;172(18):1377-85. PubMed PMID: 22911330.
215. Bertges Yost W, Eshelman A, Raoufi M, Abouljoud MS. A national study of burnout among American transplant surgeons. *Transplant Proc* 2005 Mar;37(2):1399-401. PubMed PMID: 15848732.
216. Balch CM, Shanafelt TD, Sloan J, Satele DV, Kuerer HM. Burnout and career satisfaction among surgical oncologists compared with other surgical specialties. *Ann Surg Oncol* 2011 Jan;18(1):16-25. PubMed PMID: 20953718.

217. Helewa RM, Kholdebarin R, Hochman DJ. Attending surgeon burnout and satisfaction with the establishment of a regional acute care surgical service. *Can J Surg* 2012 Oct;55(5):312-6. PubMed PMID: 22854111. Pubmed Central PMCID: 3468643.
218. Surgenor LJ, Spearing RL, Horn J, Beautrais AL, Mulder RT, Chen P. Burnout in hospital-based medical consultants in the New Zealand public health system. *N Z Med J* 2009 Aug 7;122(1300):11-8. PubMed PMID: 19701256.
219. Kluger MT, Townend K, Laidlaw T. Job satisfaction, stress and burnout in Australian specialist anaesthetists. *Anaesthesia*. 2003 Apr;58(4):339-45. PubMed PMID: 12648115.
220. Sharma A, Sharp DM, Walker LG, Monson JR. Stress and burnout in colorectal and vascular surgical consultants working in the UK National Health Service. *Psycho-oncology* 2008 Jun;17(6):570-6. PubMed PMID: 17935146.
221. Arigoni F, Bovier PA, Mermillod B, Waltz P, Sappino AP. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk? *Support Care Cancer* 2009 Jan;17(1):75-81. PubMed PMID: 18528715.
222. Selmanovic S, Ramic E, Pranjic N, Brekalo-Lazarevic S, Pasic Z, Alic A. Stress at work and burnout syndrome in hospital doctors. *Med Arh* 2011;65(4):221-4.
223. Eckleberry-Hunt J, Lick D, Boura J i sur. An exploratory study of resident burnout and wellness. *Acad Med* 2009;84(2):269-77.
224. Ozvacic AZ, Katic M, Kern J, Soler JK, Cerovecki V, Polašek O. Is burnout in family physicians in Croatia related to interpersonal quality of care? *Arh Hig Rada Toksikol* 2013;64:69-78.
225. Mikalauskas A, Sirvinskas E, Marchertiene I, Macas A, Samalavicius R, Kinduris S, et al. Burnout among Lithuanian cardiac surgeons and cardiac anesthesiologists. *Medicina*. 2012;48(9):478-84. PubMed PMID: 23168923.
226. Martini S, Arfken CL, Churchill A, Balon R. Burnout comparison among residents in different medical specialties. *Acad Psychiatr* 2004 Fall;28(3):240-2. PubMed PMID: 15507560.

227. Aldrees TM, Aleissa S, Zamakhshary M, Badri M, Sadat-Ali M. Physician well-being: prevalence of burnout and associated risk factors in a tertiary hospital, Riyadh, Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 2013 Sep-Oct;33(5):451-6. PubMed PMID: 24188938.
228. Kravitz RL, Linn L, Tennant N, Adkins E, Zawacki B. To strike or not to strike? House-staff attitudes and behaviors during a hospital work action. *West J Med* 1990 Nov;153(5):515-9. PubMed PMID: 2260287. Pubmed Central PMCID: 1002602.
229. Leiter MP, Frank E, Matheson TJ. Demands, values, and burnout: relevance for physicians. *Can Fam Physician* 2009 Dec;55(12):1224-5, 5 e1-6. PubMed PMID: 20008605. Pubmed Central PMCID: 2793232.
230. Lindblom KM, Linton SJ, Fedeli C, Bryngelsson IL. Burnout in the working population: relations to psychosocial work factors. *Int J Behav Med* 2006;13(1):51-9. PubMed PMID: 16503841.
231. McManus IC, Winder BC, Gordon D. The causal links between stress and burnout in a longitudinal study of UK doctors. *Lancet* 2002 Jun 15;359(9323):2089-90. PubMed PMID: 12086767.
232. Biaggi P, Peter S, Ulich E. Stressors, emotional exhaustion and aversion to patients in residents and chief residents - what can be done? *Swiss Med Wkly* 2003 Jun 14;133(23-24):339-46. PubMed PMID: 12923685.
233. Cleland J, Johnston PW, French FH, Needham G. Associations between medical school and career preferences in Year 1 medical students in Scotland. *Med Educ* 2012 May;46(5):473-84. PubMed PMID: 22515755.
234. Khader Y, Al-Zoubi D, Amarin Z i sur. Factors affecting medical students in formulating their specialty preferences in Jordan. *BMC Med Educ* 2008;8:32. PubMed PMID: 18501004. Pubmed Central PMCID: 2423351.
235. Nyklicek I, Pop VJM. Past and familial depression as predictors of burnout in a working population sample. *J Affect Disord* 2005;88(1):63-8.

236. Lebensohn P, Dodds S, Benn R i sur. Resident wellness behaviors: relationship to stress, depression, and burnout. *Fam Med* 2013 Sep;45(8):541-9. PubMed PMID: 24129866.
237. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Sloan JA, Shanafelt TD. Work/Home conflict and burnout among academic internal medicine physicians. *Arch Intern Med* 2011 Jul 11;171(13):1207-9. PubMed PMID: 21747018.
238. Linzer M, Visser MR, Oort FJ i sur. Predicting and preventing physician burnout: results from the United States and the Netherlands. *Am J Med* 2001 Aug;111(2):170-5. PubMed PMID: 11498074.244. Firth-Cozens J. Improving the health of psychiatrists. *Adv Psychiatr Treat* 2007;13:161-68.
239. Firth-Cozens J. Improving the health of psychiatrists. *Adv Psychiatr Treat* 2007;13:161-68.
240. Givens JL, Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Acad Med.* 2002 Sep;77(9):918-21. PubMed PMID: 12228091.
241. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986 Jul-Aug;11(1):91-6. PubMed PMID: 2944933.
242. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ* 2005 Jun;39(6):594-604. PubMed PMID: 15910436.
243. Toral-Villanueva R, Aguilar-Madrid G, Juarez-Perez CA. Burnout and patient care in junior doctors in Mexico City. *Occup Med (Lond).* 2009 Jan;59(1):8-13. PubMed PMID: 18796698.
244. Schwenk TL, Gorenflo DW, Leja LM. A survey on the impact of being depressed on the professional status and mental health care of physicians. *J Clin Psychiatry* 2008 Apr;69(4):617-20. PubMed PMID: 18426258.
245. Hsu K, Marshall V. Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *Am J Psychiatry* 1987 Dec;144(12):1561-6. PubMed PMID: 3688279.

246. Compton MT, Frank E. Mental health concerns among Canadian physicians: results from the 2007-2008 Canadian Physician Health Study. *Compr Psychiatry* 2011 Sep-Oct;52(5):542-7. PubMed PMID: 21129737.
247. Ford DE, Mead LA, Chang PP, Cooper-Patrick L, Wang NY, Klag MJ. Depression is a risk factor for coronary artery disease in men: the precursors study. *Arch Intern Med* 1998 Jul 13;158(13):1422-6. PubMed PMID: 9665350.
248. Gallery ME, Whitley TW, Klonis LK, Anzinger RK, Revicki DA. A study of occupational stress and depression among emergency physicians. *Ann Emerg Med* 1992 Jan;21(1):58-64. PubMed PMID: 1539889.
249. Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK i sur. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ* 2008;336:488-2008;336(488).
250. de Oliveira GS Jr, Chang R, Fitzgerald PC i sur. The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice standards: a survey of United States anesthesiology trainees. *Anesth Analg* 2013 Jul;117(1):182-93. PubMed PMID: 23687232.
251. Schindler BA, Novack DH, Cohen DG, Yager J, Wang D, Shaheen NJ, et al. The impact of the changing health care environment on the health and well-being of faculty at four medical schools. *Acad Med* 2006 Jan;81(1):27-34. PubMed PMID: 16377815.
252. Compton MT, Frank E. Mental health concerns among Canadian physicians: results from the 2007-2008 Canadian Physician Health Study. *Compr Psychiatry* 2011;52(5):542-7.
253. Wada K, Yoshikawa T, Goto T i sur. Association of depression and suicidal ideation with unreasonable patient demands and complaints among Japanese physicians: a national cross-sectional survey. *Int J Behav Med* 2011 18(4):384-90.
254. Noble RE. Depression in women. *Metab Clin Exp* 2005 May;54(5 Suppl 1):49-52. PubMed PMID: 15877314.



255. Levey RE. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. Acad Med 2001 Feb;76(2):142-50. PubMed PMID: 11158832.

## **ŽIVOTOPIS**

IME I PREZIME: Morana Tomljenović

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 29.04.1978. Rijeka

ZAPOSLENJE:

2004.-2005. pripravnički staž

2006.-2007. liječnik u djelatnosti opće/obiteljske medicine

2008.-danas asistent na Katedri za socijalnu medicinu i epidemiologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci

ŠKOLOVANJE:

1993.-1997. Gimnazija Andrije Mohorovičića, Rijeka

1997.-2004. Medicinski fakultet Rijeka, Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

2008.-danas poslijediplomski doktorski studij Biomedicina

AKADEMSKI STUPNJEVI:

2005 diplomirani liječnik

## **POPIS OBJAVLJENIH RADOVA:**

Tomljenović M, Kolarić B, Stajduhar D, Tesić V. Stress, depression and burnout among hospital physicians in Rijeka, Croatia. Psychiatr Danub 2014 Dec;26 Suppl 3:450-8.

Tomljenović M. Mentalne bolesti u Primorsko-goranskoj županiji od 1995. do 2009. godine. Med Flum 2013 49(1):76-84.

Štimac I, Vasiljev Marchesi V, Tomljenović M, Rukavina. Preživljavanje vrste *Klebsiella pneumoniae* u različitim uzorcima voda. Hrv vode 2010;71(18) 13-18.

Štifanić A, Vasiljev Marchesi V, Tomljenović M, Rukavina T. Utjecaj istosmjerne električne struje niske jakosti na bakterije u morskoj vodi. Naše more 2010 57(3-4):103-37.

Članstva u strukovnim udruženjima: Član Hrvatske liječničke komore

#### NASTAVNA DJELATNOST

Od 2008. godine do danas aktivno sudjelovanje u izvođenju seminara i vježbi dodiplomske nastave na Katedri za socijalnu medicinu i epidemiologiju na svim kolegijima koji se održavaju za studente sveučilišnih i stručnih studija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

## PRIVITAK

### Upitnik o demografskim podacima i psihosomatskim bolestima

Poštovana/i,  
molimo Vas da odgovorite na slijedeća pitanja tako da znakom X obilježite jedan ili više odgovora.

#### 1. Spol

- muški
- ženski

#### 2. Upišite Vašu godinu rođenja \_\_\_\_\_

#### 3. Bračno stanje

- neoženjen/neudana
- oženjen/udana
- vanbračna zajednica
- rastavljen/a
- udovac/udovica

#### 4. Vaše zanimanje

- liječnik bez specijalizacije
- liječnik na specijalizaciji
- liječnik specijalist

#### 5. Ukoliko ste specijalist ili specijalizant upišite Vašu specijalnost \_\_\_\_\_

#### 6. Vaš znanstveni stupanj

- mr.sc (magistar znanosti)
- dr.sc (doktor znanosti)
- doc.dr.sc./znanstveni suradnik
- izvanredni prof.dr.sc./viši znanstveni suradnik
- prof.dr.sc./znanstveni savjetnik
- nemam znanstveni stupanj/zvanje

#### 7. Upišite ukupnu dužinu Vašeg radnog staža \_\_\_\_\_

#### 8. Upišite dužinu radnog staža u KBC Rijeka \_\_\_\_\_

#### 9. Vaše radno mjesto:

Upišite odjel \_\_\_\_\_

#### 10. Koliko često razmišljate o napuštanju svog posla zbog nezadovoljstva i stresa na radnom mjestu?

- nikad
- ponekad
- često

- stalno
- stalno i nešto poduzimam po tom pitanju

11. Na vašem radnom mjestu u KBC Rijeka zaposleni ste?

- cijelo radno vrijeme
- dio radnog vremena

12. Koliko često imate dojam da Vaš posao utječe na kvalitetu privatnog života?

- nikad
- ponekad
- često
- stalno

13. Da li ste se ikada **LIJEČILI** od navedenih bolesti (označite jedan ili više odgovora):

- ulkus želuca ili dvanaesnika
- kronična upala crijeva (Crohnova bolest, ulcerozni kolitis)
- gastritis
- bronhijalna astma
- lumbosakralni sindrom (dorzalgiya )
- ishemična bolest srca
- aritmije
- anksioznost
- glavobolja
- kronični umor
- seksualne disfunkcije
- dijabetes
- pretilost
- bolesti štitnjače
- maligna bolest

14. Da li **MISLITE DA BOLUJETE** od neke od navedenih bolesti (označite jedan ili više odgovora):

- ulkus želuca ili dvanaesnika,
- kronična upala crijeva (Crohnova bolest, ulcerozni kolitis)
- gastritis
- bronhijalna astma
- lumbosakralni sindrom (dorzalgiya )
- ishemična bolest srca
- aritmije
- anksioznost
- glavobolja
- kronični umor
- seksualne disfunkcije
- dijabetes
- pretilost
- bolesti štitnjače
- maligna bolest

## Stres na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika

Molimo Vas da pomoću slijedeće ljestvice 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.	Neadekvatna osobna primanja	1	2	3	4	5
2.	Neadekvatna materijalna sredstva za primjeren rad (financijska ograničenja)	1	2	3	4	5
3.	Neadekvatan radni prostor	1	2	3	4	5
4.	Mala mogućnost napredovanja	1	2	3	4	5
5.	Oskudna komunikacija s nadređenima	1	2	3	4	5
6.	Nedostatan broj djelatnika	1	2	3	4	5
7.	Loša organizacija posla	1	2	3	4	5
8.	Svakodnevne nepredviđene situacije	1	2	3	4	5
9.	Administrativni poslovi	1	2	3	4	5
10.	Preopterećenost poslom	1	2	3	4	5
11.	Prijetnja sudske tužbe i/ili parničenja	1	2	3	4	5
12.	Neadekvatna očekivanja od strane bolesnika i obitelji	1	2	3	4	5
13.	Izloženost neprimjerenj javnoj kritici	1	2	3	4	5
14.	Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora	1	2	3	4	5
15.	Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji bolesnika	1	2	3	4	5
16.	Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života	1	2	3	4	5
17.	24-satna odgovornost	1	2	3	4	5

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

18.	Strah od izloženosti ionizacijskom zračenju	1	2	3	4	5
19.	Strah zbog izloženosti inhalacijskim anestheticima	1	2	3	4	5
20.	Strah zbog izloženosti citostaticima	1	2	3	4	5
21.	Strah od mogućnosti zaraze	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 drugim suradnicima	1	2	3	4	5
26.	Oskudna komunikacija s kolegama	1	2	3	4	5
27.	Sukobi s nadređenim	1	2	3	4	5
28.	Noćni rad	1	2	3	4	5
29.	Smjenski rad	1	2	3	4	5
30.	Prekovremeni rad	1	2	3	4	5
31.	Dežurstva (24 sata)	1	2	3	4	5
32.	Uvođenje novih tehnologija	1	2	3	4	5
33.	“Bombardiranje” novim informacijama iz struke	1	2	3	4	5
34.	Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije	1	2	3	4	5
35.	Nedostupnost potrebne literature	1	2	3	4	5
36.	Pritisak vremenskih rokova za izvršenje zadataka	1	2	3	4	5
37.	Vremensko ograničenje za pregled pacijenata	1	2	3	4	5