

# Sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara u radu s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

---

**Matijević, Sara**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:554338>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Sara Matijević**

**Sindrom sagorijevanja kod medicinskih  
sestara u radu s pacijentima nakon  
transplantacije solidnih organa**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2017.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Sara Matijević**

**Sindrom sagorijevanja kod medicinskih  
sestara u radu s pacijentima nakon  
transplantacije solidnih organa**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2017.**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pri Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite pod vodstvom doc. dr. sc. Vere Musil, dr. med., specijaliste školske medicine i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2016./2017.

**Popis i objašnjenje kratica korištenih u radu:**

EEZ - Europska ekonomska zajednica

EU - Europska unija

HZZZSR - Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu

KBC – Klinički bolnički centar

MBI – *eng. Maslach Burnout Inventory*

NN – Narodne novine

SD - Standardna devijacija

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

WHO – *eng. World Health Organization*

## SADRŽAJ:

Sažetak

Summary

1. Uvod .....	1
1.1. Stres i sindrom sagorijevanja na radnom mjestu .....	1
1.2. Profesionalni rizici .....	2
1.2.1. Procjena psihosocijalnih rizika na radnom mjestu .....	3
1.3. Prisutnost stresa i sindroma sagorijevanja na radnom mjestu kod medicinskih sestara/tehničara .....	3
1.4. Transplantacija solidnih organa .....	4
1.5. Rad u transplantaciji solidnih organa i sindrom sagorijevanja na radnom mjestu .....	6
1.6. Mjere prevencije psihosocijalnih rizika i sindroma sagorijevanja .....	7
2. Hipoteza .....	9
3. Ciljevi rada .....	10
4. Ispitanici i metode .....	11
4.1. Ispitanici .....	11
4.2. Metode .....	11
5. Rezultati .....	14
6. Rasprava .....	24
7. Zaključci .....	28
8. Zahvale .....	30
9. Literatura .....	31
10. Životopis .....	35
11. Prilozi .....	36
11.1. Prilog 1 .....	37
11.2. Prilog 2 .....	38
11.3. Prilog 3 .....	40

## SAŽETAK

Naslov rada: Sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara u radu s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

Autor: Sara Matijević

**Uvod:** Sindrom sagorijevanja na poslu očituje se kao emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjeno osobno postignuće.

**Cilj:** Istražiti prisutnost i prediktore sindroma sagorijevanja, psihosocijalnih rizika u medicinskih sestara/tehničara koji rade i koji ne rade s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa.

**Metode i ispitanici:** Presječno istraživanje provedeno je među medicinskim sestrama/tehničarima u Kliničkoj bolnici „Merkur“ u Zagrebu (N=340, obuhvat 39,4%), anonimnim upitnicima „Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu“ i „Upitnik za procjenu psihosocijalnih rizika“. Rezultati su obrađeni metodama deskriptivne statistike i logističkom regresijom.

**Rezultati:** Simptome sagorijevanja na poslu imalo je 62,7% ispitanika, 48,5% početnoga i 14,2% visokoga stupnja. Problematične kategorije psihosocijalnih rizika bile su pritisak na poslu i zdravstveni problemi vezani uz posao. Simptomi sagorijevanja i značajno viši *burnout score* (29 vs. 26,5;  $P=0,018$ ), bili su učestaliji u grupi ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije (početni stupanj 50% vs. 47,4%; visoki stupanj 20,7% vs. 9,2%). Problematična kategorija psihosocijalnih rizika u obje skupine ispitanika bila je pritisak na poslu ( $P=0,045$ ). U skupini ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije, zdravstveni problemi ( $P<0,001$ ) i nesigurnost posla ( $P=0,03$ ) bile su problematične kategorije, uz visoku ukupnu razinu stresa, za razliku od druge skupine ispitanika gdje je bila na umjerenoj ( $P=0,001$ ). Prediktorima sagorijevanja na radnom mjestu u ispitanika koji su imali visok stupanj sagorijevanja, pokazali su se pritisak na poslu 1,56 puta ( $P=0,021$ ), prepreke na poslu, 1,37 puta ( $P=0,017$ ) i rad s pacijentima nakon transplantacije 1,41 puta, ali ne značajno.

**Zaključak:** Rezultati ovoga istraživanja ukazuju na veću učestalost i veći stupanj sagorijevanja na radnom mjestu te visoku razinu stresa među ispitanicima koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa. Značajnim prediktorima sagorijevanja pokazali su se pritisak i prepreke na poslu te rad s pacijentima nakon transplantacije, ali ne značajno, što djelomično potvrđuje hipotezu da medicinske sestre/tehničari koji rade s pacijentima nakon transplantacije imaju veći rizik za sagorijevanje na poslu.

**Ključne riječi:** medicinske sestre/tehničari, stres, sindrom sagorijevanja, transplantacija solidnih organa

## SUMMARY

Title: Burnout syndrome in nurses working with solid organ transplantation patients

Author: Sara Matijević

**Introduction:** Burnout syndrome is manifested as emotional exhaustion, depersonalization and reduced personal achievement.

**Objectives:** To investigate presence and predictors of burnout syndrome and psychosocial risks at workplace in nurses/technicians who care for transplanted patients and those who work at other hospital departments.

**Methods and respondents:** Cross-sectional study was conducted among nurses/technicians in University hospital "Merkur" in Zagreb (N=340, coverage 39.4%), using anonymous questionnaires "Workplace Burn-Up Questionnaires" and "Questionnaire for Evaluation of Psychosocial Risks". Data were analysed using descriptive statistics and logistic regression.

**Results:** Symptoms of burnout syndrome had 62.7% of respondents, 48.5% of initial and 14.2% of high level. Problematic categories of psychosocial risks were pressure on workplace and job related health problems. Burnout symptoms were more frequent in group of subjects who worked with patients after transplantation (initial 50% vs. 47.4%; high grade 20.7% vs. 9.2%) with significantly higher burnout score (29 vs. 26.5,  $P=0.018$ ). The problematic category of psychosocial risk was pressure on workplace ( $P=0.045$ ) in both groups. In group who worked with patients after transplantation health problems ( $P<0.001$ ) and work uncertainty ( $P=0.03$ ) were also significant, and those group had significantly higher level of stress ( $P=0.001$ ). Participants who were under pressure at workplace were 1.56 times more likely ( $P=0.021$ ) to have high level of burnout and those who had workplace barriers 1.37 times ( $P=0.017$ ). Participants who worked with patients after transplantation were 1.41 times more likely to have high level of burnout, but not significantly.

**Conclusion:** The results of the study showed higher frequency and higher level of burnout syndrome with high level of stress among participants who worked with patients after solid organ transplantation. Job pressure and barriers on work place were recognized as significant, predictors of high level of burnout syndrome. Work with patients after transplantation was recognized as a predictor, but not significant. The hypothesis that nurses/technicians who work with patients after transplantation have a greater risk to develop burnout syndrome was partially confirmed.

**Key words:** nurses, stress, burnout syndrome, solid organ transplantation



## 1. UVOD

### 1.1. Stres i sindrom sagorijevanja na radnom mjestu

Stres na radnom mjestu predmet je brojnih istraživanja u posljednjih nekoliko desetljeća i dokazano je kako dugotrajna i/ili intenzivna izloženost stresu može imati negativan utjecaj na tjelesno i mentalno zdravlje pojedinca. Osim o vrsti stresora, količina i intenzitet stresa koju pojedinac doživljava nastaje kao rezultat interakcije mnogobrojnih čimbenika: osobina ličnosti pojedinca, vrste posla kojim se bavi, prisutnosti radnih stresora, količine potpore koju dobiva na poslu i izvan radnog okruženja, kojim mehanizmima suočavanja sa stresom se koristi i koji mehanizmi potpore su mu dostupni. Ne može se tvrditi kako osobe koje rade istu vrstu posla neophodno doživljavaju istu vrstu i intenzitet stresa, ali se može navesti kako zaposlenici u visokorizičnim zanimanjima imaju povećan rizik za doživljavanje negativnih utjecaja stresa kojem su izloženi (Johnson et al. 2005).

Njemački psiholog Herbert J. Freudenberger je 1974. godine pojam sagorijevanje na poslu definirao kao stanje preopterećenosti ili frustracije izazvane prevelikom privrženosti i odanosti nekom cilju. Freudenberger je u svojem radu s pomagačima vijetnamskim veteranima uočio, kako su oni koji su najviše bili posvećeni poslu bili pod povećanim rizikom za nastanak sindroma sagorijevanja, kao stanja koje se sastojalo od osjećaja gubitka idealizma (Freudenberger 1974).

Sindrom sagorijevanja na poslu može se manifestirati kroz mnoštvo simptoma koji kod različitih osoba mogu varirati u obliku i intenzitetu. Simptomi mogu biti tjelesni: iscrpljenost, suhoća usta, pojačano znojenje, poremećaji rada srca, povišeni arterijski tlak, sklonost nezgodama, osjećaj slabosti, vrtoglavice, drhtanje, tikovi, poremećaji govora, probavni problemi, gubitak apetita, pojačani apetit i psihološki: pojačana iritabilnost, anksioznost, depresija, hiperosjetljivost, impulzivno ponašanje, emocionalna nestabilnost, pojačana plačljivost, manjak koncentracije, dezorijentacija, poremećaj sna, povećana konzumacija cigareta i alkohola, razvijanje ovisnosti o alkoholu i drogama (Simendiger & Moore 1985; Maslach & Jackson 1986).

Sindrom sagorijevanja (*eng. burn-out*) opisuje se kao sindrom emocionalne iscrpljenosti – osjećaj nedostatka energije i iskorištenja svih emocionalnih sredstava,

emocionalne praznine, umor od suosjećanja, iritabilnost, hiperosjetljivost; depersonalizacije – pacijenti/klijenti se doživljavaju kao objekti, dolazi do promjene stava prema sebi i drugima; i smanjenog osobnog postignuća – negativna procjena samog sebe i svojih postignuća, koji se najčešće javlja kod pojedinaca koji se bave pomagačkim zanimanjima kao što su: obrazovanje, vojska i policija, upravljanje ljudskim resursima, socijalni rad i zdravstvo. Uočilo se i kako su sindromu sagorijevanja podložnije osobe koje teže perfekcionizmu, idealiziraju svoje zanimanje i imaju visoka očekivanja (Maslach & Jackson 1986).

Opći stresori na radnom mjestu kao što su: smjenski rad i rad noću, manjak osoblja, neadekvatna primanja, neadekvatna sredstva za rad, neadekvatan prostor za rad i za odmor (Novak 2014), loša organizacijska struktura, te nepovoljno radno ozračje i preveliko opterećenje radnim zadacima, smatraju se glavnim odrednicama u nastanku sindroma sagorijevanja (McManus et al. 2004).

Prema rezultatima istraživanja Kahn-a iz 1993. godine, medicinske sestre/tehničari imaju veću sklonost za nastanak emocionalne iscrpljenosti radi prirode posla kojim se bave, a koji od njih zahtjeva zastupljenost određenih emocija u pružanju zdravstvene skrbi (Kahn 1993).

Kod medicinskih sestara/tehničara, osim tjelesnih i psiholoških simptoma, i smanjene dobrobiti koja se neminovno javlja kod svakog pojedinačno (Aiken et al. 2002), kao posljedica sindroma sagorijevanja može se javiti i smanjena kvaliteta pružanja zdravstvene skrbi na pojedinim radilištima te visoki troškovi vezani uz posljedice smanjene kvalitete rada i odsustvo radnika sa posla (Shanafelt et al. 2002; Arnedt et al. 2005; Lockley et al. 2004; Poncet et al. 2007).

## **1.2. Profesionalni rizici**

Radno aktivni ljudi provedu jednu trećinu dana na poslu i dobri radni uvjeti trebali bi im osigurati: socijalni status i zaštitu, mogućnost osobnog razvoja, zaštitu od tjelesnih i psihosocijalnih opasnosti, poboljšanje društvenih odnosa, poboljšano samopoštovanje zaposlenika, pozitivne učinke na zdravlje. Međutim, neadekvatni uvjeti rada: buka, izlaganje kancerogenim tvarima, česticama u zraku i ergonomske rizici sačinjavaju značajan dio tereta kroničnih bolesti od kojih obolijevaju ljudi dok su još radno aktivni.

Prema izvještaju Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) (*engl. World Health Organization WHO*) iz travnja 2014. godine, u razvijenim zemljama svijeta godišnje od nezaraznih bolesti umire 12,2 milijuna ljudi, dok su još radno aktivni. Kada se radi o profesionalnim rizicima, u većini zemalja u svijetu liječnici i medicinske sestre/tehničari nisu osposobljeni za rješavanje problema vezanih uz rad i mnoge zemlje ne nude poslijediplomsko obrazovanje u zaštiti zdravlja na radu. Profesionalni rizici mogu imati štetan utjecaj ne samo na radnika i ustanovu u kojoj radi, već i na njegovu obitelj, obzirom da se zdravlje radnika smatra ključnim preduvjetom za dohodak, produktivnost i ekonomski razvoj kućanstava, te u mnogim zajednicama kada hranitelj obitelji oboli cijela obitelj snosi posljedice radi izostanka adekvatne socijalne zaštite (WHO 2014).

### **1.2.1. Procjena psihosocijalnih rizika na radnom mjestu**

Procjena psihosocijalnih rizika se u današnje vrijeme smatra obavezom poslodavaca. U Republici Hrvatskoj, aktualno postoje dva osnovna zakonska okvira. Na razini Europske unije (EU), Okvirna direktiva 89/391/Europska ekonomska zajednica (EEZ) o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu u kojoj su za ovo područje važni dokumenti, Okvirni sporazum o stresu prouzročenom na radnom mjestu iz 2004. godine i Okvirni sporazum o uznemiravanju i nasilju na radnom mjestu iz 2007. godine. Na državnoj razini to su Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine (NN) 71/14, 118/14, 154/14 (čl. 51 i 52) i Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14) u kojima su određeni postupci u okviru specifične zdravstvene zaštite radnika sa svrhom prevencije psihosocijalnih rizika na radu i u svezi s radom te smanjenja ozljeda na radu povezanih s akutnom reakcijom na stres (HZZZSR 1 2017) .

### **1.3. Prisutnost stresa i sindroma sagorijevanja na radnom mjestu kod medicinskih sestara/tehničara**

Rezultati dosadašnjih istraživanja provedenih na populaciji medicinskih sestara/tehničara ukazuju na visoku razinu stresa i na razlike u razini stresa i vrsti prisutnih stresora na različitim odjelima. U istraživanju provedenom među zdravstvenim djelatnicima u pet zagrebačkih bolnica 2010. godine, izrazito stresnim

čimbenicima pokazali su se: neadekvatna osobna primanja (38,2%), nedostatan broj djelatnika (38,1%), neadekvatna materijalna sredstva za rad (34,2%), neadekvatan radni prostor (30,6%), suočavanje s neizlječivim bolesnicima (28,1%), svakodnevne nepredviđene situacije (27,8%), administrativni poslovi (24,8%), noćni rad (23,8%) i preopterećenost poslom (23,6%). Stresori vezani uz smjenski rad i profesionalne zahtjeve pokazali su se intenzivnijima u kirurškim i nekirurškim djelatnostima, u odnosu na dijagnostičke djelatnosti (Knežević 2010).

Istraživanje provedeno 2007. godine na Klinici za onkologiju Kliničkog bolničkog centra KBC Zagreb i Poliklinici za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Drago Čop“, pokazali su značajnu razliku na odjelu onkologije u kategorijama; smrt bolesnika; suočavanje bolesnika ili njegove obitelji s prijetećim smrtnim ishodom; preopterećenje brojem bolesnika o kojima dnevno brinu; suočavanje s bolima, patnjama, invaliditetom bolesnika; nedostatak lijekova i potrebnih sredstava; nedostatak pozitivnog *feedback-a* od strane bolesnika; loši interpersonalni odnosi na poslu i nedostatak podrške od kolega (Kocijan Lovko 2007).

U svrhu ispitivanja rizika za nastanak sindroma sagorijevanja koristi se najčešće upitnik *Maslach Burnout Inventory* (MBI) (Schaufeli et al. 2009). Rezultati istraživanja dobiveni korištenjem tog upitnika, provedenih kod medicinskih sestara/tehničara u transplantaciji solidnih organa i u jedinicama intenzivnog liječenja, ukazivali su na visok stupanj sagorijevanja, posebice u segmentima emocionalne iscrpljenosti i osobnog postignuća (Poncet et al. 2006; Jesse et al. 2015). Rezultati dosadašnjih istraživanja u kojima se kao mjerni instrument koristio upitnik koji je sačinjen u okviru aktivnosti Društva za psihološku pomoć i korišten i u ovom istraživanju („Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu“) (Ajduković M & Ajduković D 1994), ukazivali su na visoku razinu stresa i na razlike u razini stresa kod medicinskih sestara/tehničara zaposlenih na različitim odjelima, socijalnih radnika i pomagačima stradalnicima u ratu (Ljubotina & Družić 1996; Friščić 2006; Kocijan Lovko 2007; Knežević 2010).

#### **1.4. Transplantacija solidnih organa**

Transplantacija solidnih organa smatra se jednim od najvećih medicinskih dostignuća dvadesetoga stoljeća i kroz razvijanje tehnika izvođenja vaskularnih anastomoza,

kontroliranje imunološkog sustava te inovacijama u prezervaciji organa, nadišla je tehnološka ograničenja i postala uspješnom metodom liječenja u bolesnika sa akutnim ili kroničnim zatajenjem organa. Osim očuvanju života, uspješna transplantacija solidnih organa trebala bi znatno doprinijeti i poboljšanju kvalitete života bolesnika nakon transplantacije. Iako napredak u tehnologiji u posljednjih nekoliko desetljeća značajno doprinosi visokoj uspješnosti u izvođenju transplantacije solidnih organa i u očuvanju presađenog tkiva ili organa, osnovna moralna pitanja: dobrotvornost, neškodljivost, autonomija i pravedna distribucija, s kojima se svi članovi transplantacijskog tima gotovo svakodnevno susreću, ostala su još uvijek nepromijenjena (Smith & Lowell 2000).

Medicinske sestre/tehničari imaju izuzetno veliku ulogu u svim fazama procesa transplantacije solidnih organa. Esencijalna su komponenta u perioperativnoj skrbi za pacijente. Pružaju zdravstvenu skrb i emocionalnu podršku pacijentima i članovima njihovih obitelji u svim fazama procesa transplantacije solidnih organa, a kroz ispunjavanje širokog spektra zadataka u svim fazama transplantacije solidnih organa znatno doprinose pozitivnim ishodima same transplantacije (Goetzinger et al. 2012).

Transplantacijski timovi su multidisciplinarni timovi u kojima su zastupljeni zdravstveni radnici različitih specijalnosti koji se bave transplantacijom solidnih organa; specijalisti kirurgije, specijalisti anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja, specijalisti interne medicine, medicinske sestre/tehničari različitih profila: medicinske sestre instrumentarke, anesteziološki tehničari, medicinske sestre/tehničari u jedinicama intenzivnog liječenja i medicinske sestre/tehničari s kliničkih odjela, klinički koordinatori za transplantaciju, a u nekim slučajevima i klinički psiholozi, specijalisti psihijatrije, radni terapeuti, ekonomski savjetnici i socijalni radnici (Olbrisch et al. 2002). Na učinkovitost u radu i dobro funkcioniranje transplantacijskog tima utječu brojni čimbenici, između ostalog, jasno razumijevanje zadataka i odgovornost u njihovom izvršavanju te održavanje zdrave dinamike u radu tima (Youngson Reilly et al. 1995). Međutim, unatoč zajedničkim naporima tima, uključivanje i ravnopravnost stručnjaka iz različitih područja i uključivanje u donošenje odluka u skrbi za pacijente samo su neki od velikog broja problema koji često puta predstavljaju veliki izazov u radu, a ponekad i veliki izvor frustracija i samim time izvor stresa za članove tima (Olbrisch et al. 2002).

Skrb za pacijente nakon transplantacije solidnih organa koja zahtjeva određenu zastupljenost empatije i izuzetno veliku posvećenost radu članova transplantacijskog tima, kao i mnoštvo ostalih specifičnih radnih stresora gotovo svakodnevno zastupljenih u radu članova tima za transplantaciju: dugotrajno radno vrijeme, učestali rad na poziv, hitne situacije koje zahtijevaju trenutnu koordinaciju postupaka, odluke o životu i smrti, emocionalna uznemirenost radi pogoršanog stanja i/ili smrti pacijenta, brojne etičke dileme, često puta rezultiraju prolongiranoj izloženosti intenzivnom stresu koji može dovesti do nastanka sindroma sagorijevanja (Olbrisch et al. 2002).

### **1.5. Rad u transplantaciji solidnih organa i sindrom sagorijevanja na radnom mjestu**

Kada se radi o transplantaciji solidnih organa, u dostupnoj literaturi nalazi se veliki broj istraživanja vezanih uz doniranje organa, primjenu transplantacijskih protokola, poboljšanje intervencija u pružanju zdravstvene skrbi, stavove medicinskih sestara/tehničara prema transplantaciji solidnih organa i etičke aspekte transplantacije solidnih organa (Sadala et al. 2013; Grogan 2011; Cebeci et al. 2011; Harmanci et al. 2011; Meyer et al. 2011; Alsaied et al. 2012; Siddiqui et al. 2012; Hoy et al. 2011; Hoy et al. 2011). Međutim malo je istraživanja koja razjašnjavaju psihološke aspekte rada medicinskih sestara/tehničara u transplantaciji solidnih organa i njihova iskustva u radu (Jesse et al. 2015).

Kvalitativnim studijama dobiveni su podatci o altruističnim motivima za rad u transplantaciji solidnih organa i velikom angažmanu medicinskih sestara/tehničara u skrbi za pacijente nakon transplantacije, kao i o visokoj razini stresa kojoj su medicinske sestre/tehničari, obzirom na specifičnosti rada, pri tome izloženi u svom radu (Gimbel et al. 2001; Regehr et al. 2004; Taylor et al. 2008).

Rezultati istraživanja provedenom među medicinskim sestrama/tehničarima u transplantaciji solidnih organa koje je provedeno 2013. godine u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD), pokazali su prisutnost visokog rizika sa nastanak sindroma sagorijevanja. Nešto više od polovine ispitanika imalo je visoku razinu emocionalne iscrpljenosti, 15,7 % ispitanika imalo je prisutnu visoku razinu

depersonalizacije, dok je 51,8 % ispitanika imalo nisku razinu smanjenog osobnog postignuća (Jesse et al. 2015).

## **1.6. Mjere prevencije psihosocijalnih rizika i sindroma sagorijevanja**

Prema naputcima objavljenim na mrežnim stranicama Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (HZZZSR), upravljanje psihosocijalnim rizicima se odvija u pet osnovnih koraka:

### **1.) Pravovremena identifikacija**

Kako bi se provela adekvatna procjena potrebno je identificirati kod kojih zaposlenika ili grupa zaposlenika postoji povećan rizik (sakupljanje informacija o bolovanjima, ozljedama, psihosocijalni problemi u radnom okruženju);

### **2.) Procjena psihosocijalnih rizika**

Najčešće se koriste brojni standardizirani alati za procjenu psihosocijalnih rizika u obliku anketa, vodeći brigu o zaštiti anonimnosti radnika kako bi prikupljene informacije bile što točnije;

### **3.) Izbor mjera prevencije**

Preporuča se manji broj dobro osmišljenih mjera, uz jasne ciljeve, definirane vremenske okvire i određene osobe za vođenje i praćenje cijelog procesa;

### **4.) Provođenje mjera**

- PRIMARNA PREVENCIJA – stvaranje zdravog psihosocijalnog radnog okruženja,
- SEKUNDARNA PREVENCIJA - osnaživanje radnika za suočavanje sa psihosocijalnim rizicima podučavanjem novih znanja i vještina,
- TERCIJARNA PREVENCIJA - pružanje pomoći radnicima koji imaju posljedice na fizičko i psihičko zdravlje zbog izloženosti psihosocijalnim rizicima, odnosno onima koji doživljavaju negativne posljedice stresa na radu,

## 5.) Evaluacija mjera

Ocjenjivanje kratkoročnih i dugoročnih ishoda intervencija (HZZZSR 1).

Strategije rješavanja stresa na radnom mjestu mogu biti:

- mijenjanje zahtjeva posla (promjena načina rada, radne okoline, drugačija raspodjela posla),
- osiguranje razvoja adekvatnih znanja i vještina u radnika kako bi posao obavljali što učinkovitije (selekcija radnika i edukacija, praćenje napretka),
- poboljšanje kontrole zaposlenika nad poslom (fleksibilno radno vrijeme, dijeljenje posla, mogućnost konzultacija vezanih uz rad),
- omogućavanje bolje potpore (interakcija među zaposlenicima, poticanje suradljivosti i timskog rada),
- trening upravljanja stresom (edukacija iz upravljanja vremenom, poduke iz relaksacije i asertivnosti, tjelovježba),
- ergonomsko i ekološko konstruiranje (poboljšanje fizičkih radnih uvjeta i opreme koja se koristi),
- razvoj upravljanja (poboljšanje stavova, znanja i vještina upravitelja, vezanim uz suočavanje sa stresom, kako bi se što efikasnije mogli nositi sa problemima te vrste),
- razvoj organizacije (primjenjivati bolje sustave rada i upravljanja, stvarati radnu okolinu koja je prijateljska i poticajna).

Stres na radnom mjestu predstavlja veliki problem za zaposlenika i za ustanovu u kojoj radi. Dobro upravljanje i dobra radna organizacija osnovni su preduvjet za prevenciju stresa. Prevencija stresa trebala bi biti osnovni cilj u upravljanju psihosocijalnim rizicima, a ukoliko je kod zaposlenika došlo do pojave stresa potrebno je raditi na sprječavanju daljnje štete koja se može javiti kod zaposlenika i/ili radne organizacije. Dobar poslodavac planira i upravlja poslom na način da izbjegava čimbenike koji doprinose razvoju stresa i koliko god je moguće prevenira probleme koji su predvidivi (Leka, Griffiths, Cox 2003).



## **2. HIPOTEZA**

**H1:** Medicinske sestre/tehničari koji skrbe o pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imaju povećan rizik za nastanak sindroma sagorijevanja na poslu.

### **3. CILJEVI RADA**

1. Utvrditi učestalost i intenzitet sindroma sagorijevanja i prisutnost psihosocijalnih rizika na radnom mjestu u medicinskih sestara/tehničara.
2. Istražiti razlike u učestalosti i intenzitetu sindroma sagorijevanja te prisutnosti psihosocijalnih rizika na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara koji skrbe o transplantiranim bolesnicima i medicinskih sestara/tehničara koji rade na drugim bolničkim odjelima.
3. Istražiti prediktore sindroma sagorijevanja na radnom mjestu u medicinskih sestara/tehničara.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1. ISPITANICI**

Ispitanici u presječnom istraživanju bili su medicinske sestre/tehničari zaposleni u Kliničkoj bolnici „Merkur“ u Zagrebu u 31 ustrojbenoj jedinici (N=340) na: Odjelu za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Klinici za kirurgiju, Klinici za unutarnje bolesti, Centru za transplantaciju, Odjelu za urologiju i transplantaciju bubrega, Zavodu za kirurgiju glave i vrata i otorinolaringologiju, Klinici za ženske bolesti i porode, Jedinici za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite te Jedinici za nadzor bolničkih infekcija. U istraživanje su bile uključene medicinske sestre/tehničari svih razina formalnog obrazovanja.

### **4.2. METODE RADA**

#### ***Instrument istraživanja***

Za potrebe istraživanja prikupljeni su opći podaci o dobi, spolu, stručnoj spremi, i mjestu rada, zatim podaci o duljini radnog staža i opterećenju radom: prosječan broj radnih sati tjedno, broj prekovremenih sati rada u posljednjih mjesec dana, broj dežurstva ili pripravnosti u posljednjih mjesec dana te prisutnost privremene spriječenosti za rad zbog bolovanja u posljednjih mjesec dana.

Prisutnost sagorijevanja na poslu ispitivana je upitnikom „Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu“ (Ajduković M & Ajduković D 1994) koji je sačinjen u okviru aktivnosti Društva za psihološku pomoć i validiran je na hrvatskom jeziku. Upitnik se sastojao od 18 tvrdnji koje predstavljaju različite simptome sagorijevanja na poslu. Tvrdnje su izabrane iz većeg broja čestica temeljem odgovarajućih psihometrijskih analiza i ispituju kognitivne, ponašajne i emocionalne znakove profesionalnog stresa koji ukazuju na sindrom sagorijevanja na poslu. Ispitanici su na skali od 1 do 3 procijenili prisutnost određenog ponašanja, pri čemu 1 znači da su simptomi sagorijevanja rijetki i imaju manju izraženost, a 3 da je navedeno ponašanje uvijek prisutno, odnosno veću izraženost simptoma. Ukupan rezultat anketnog upitnika (*eng.*

*score*) izražava se kao zbroj svih odgovora. Raspon rezultata je od 18 do 54. Ispitanici s ukupnim zbrojem odgovora od 18 do 25 nemaju simptome sagorijevanja - prisutni su samo izolirani znakovi stresa, oni s rezultatom od 26 do 33 imaju simptome početnog sagorijevanja – prisutni ozbiljni znakovi upozorenja zbog trajne izloženosti stresu, a oni s rezultatom od 34 do 54 imaju visoki stupanj sagorijevanja na poslu, odnosno potrebna je intervencija (Ajduković M & Ajduković D 1994). Upitnik je odobren za korištenje od strane autora upitnika.

Konzistentnost primjene upitnika u ovom istraživanju pokazala se zadovoljavajućom uz Cronbach  $\alpha=0,88$ .

U svrhu procjene psihosocijalnih rizika na radnom mjestu korišten je „Upitnik za procjenu psihosocijalnih rizika na radnom mjestu kabinskog osoblja“ koji se sastojao od 11 različitih segmenata s navedenim potencijalnim stresorima na radnom mjestu: neslaganje i neodlučnost na poslu, pritisak na poslu, proturječnost u obavljanju poslova, komunikacija i podrška nadređenih, zabrinutost za zdravlje u vezi s radom, preveliko radno opterećenje, premalo radno opterećenje, dosada na poslu, nesigurnost posla, vremenski rokovi/pritisci i zapreke na poslu). Svaki segment sastojao se od pet tvrdnji na koje se odgovara zaokruživanjem brojeva na Likertovoj skali od 1-5, gdje 1 označava nikad, a 5 uvijek. Upitnik je javno dostupan i preuzet je sa mrežne stranice HZZZSR. Rezultat anketnog upitnika izražava se kao zbroj svih odgovora u pojedinoj kategoriji, a razina ukupnog stresa kao ukupan broj svih odgovora u svim kategorijama. Unutar svake kategorije rezultati su se kretali između 5 i 25 bodova. Rezultat 14 i više ukazuje na problematične kategorije. Ukupni rezultat nalazi se između 55 i 275 bodova. Ispitanici s brojem bodova jedan do 54 imali su nisku, oni s 55 do 134 boda srednju, a oni s 135 do 275 bodova visoku razinu stresa. (HZZZSR 2 2016).

Konzistentnost primjene upitnika u ovom istraživanju pokazala se zadovoljavajućom uz Cronbach  $\alpha=0,93$  za cijeli upitnik i raspon od 0,53 do 0,82 za pojedine segmente.

Istraživanje je provedeno tijekom prosinca 2016. godine. Ispitanici koji su pristali sudjelovati u istraživanju popunili su upitnike na radnom mjestu. Ispunjeni upitnici su se u dogovoru sa glavnim sestrama ustrojbenih jedinica prikupljale u za to predviđene zatvorene kutije.

### ***Metode obrade podataka***

Distribucije kvantitativnih varijabli testirane su na normalnost Smirnov - Kolmogorovljevim testom. Podatci su analizirani metodama deskriptivne statistike, parametrijskim i prema potrebi neparametrijskim testovima te logističkom regresijom. Za kvantitativne varijable izračunate su aritmetička sredina, standardna devijacija (SD), raspon i kvartile. Kontinuirane varijable koje su imale normalnu distribuciju opisane su aritmetičkom sredinom i SD, a one koje nisu medijanom (50. centila) i interkvartilnim rasponom (25. i 75. centila). Rezultati su interpretirani na razini statističke značajnosti od  $p < 0,05$ . Podatci su analizirani primjenom programske podrške SPSS version 12.0.

### ***Etička pitanja***

Voditelji/predstojnici klinika, zavoda, odjela i jedinica u Kliničkoj bolnici „Merkur“ odobrili su provedbu istraživanja među medicinskim sestrama/tehničarima. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno. Svim ispitanicima je objašnjena svrha i korist istraživanja. Ispitanici su mogli odbiti sudjelovanje u istraživanju i prekinuti sudjelovanje u istraživanju u bilo kojem trenutku, bez posljedica za njihov daljnji rad. Ispitanici su potpisali obavijesni pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Istraživanje je odobreno od Etičkog povjerenstava Kliničke bolnice „Merkur“ (broj dopusnice:01-5652) i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (broj dopusnice: 380-59-10106-16-20/266).

## 5. REZULTATI

Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 340 medicinskih sestara/tehničara, od kojih je 134 ispunilo upitnik (obuhvat 39,4%).

Tablica 1. Opći podaci o ispitanicima: spol, stručna sprema i mjesto rada medicinskih sestara/tehničara u KB Merkur

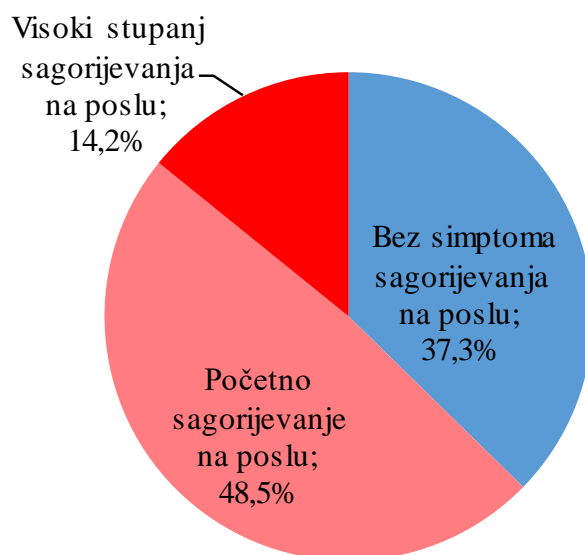
OPĆI PODACI		N	%
Spol	Ženski	124	92,5%
	Muški	10	7,5%
Stručna sprema	SSS	84	63,2%
	VŠS	41	30,8%
	VSS	8	6,0%
Mjesto rada	Klinika za kirurgiju, Centar za transplantaciju, Odjel za urologiju i transplantaciju bubrega	33	25,2%
	Odjel za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje	25	19,1%
	Klinika za unutarnje bolesti	51	38,9%
	Klinika za ženske bolesti i porode	17	13,0%
	Zavod za kirurgiju glave i vrata i otorinolaringologiju	5	3,8%

S obzirom na spol, u istraživanju su sudjelovale pretežno medicinske sestre (92,5%). S obzirom na stručnu spremu, najviše je bilo medicinskih sestara/tehničara sa srednjom stručnom spremom (63,2%). Raspon dobi ispitanika bio je od 21 do 61 godine. Najveći broj ispitanika koji je sudjelovao u istraživanju bio je s Klinike za unutarnje bolesti (38,9%) (Tablica 1).

Najviše ispitanika imalo je 15,5 godina radnog staža (Q1-Q3, 7-26,3 godina), radili su 47,5 sati tjedno ((Q1-Q3, 40-48 sati), u posljednjih mjesec dana radili su osam sati prekovremeno (Q1-Q3, 0-12 sati), bili su jedanput dežurni ili pripravnici (Q1-Q3, 0-7 puta), a 13% ispitanika bilo je na bolovanju (Tablica 2).

Tablica 2. Podaci o radnom stažu i opterećenju radom medicinskih sestara/tehničara u KB Merkur

PODACI O RADNOM STAŽU I RADNOM OPTEREĆENJU	Aritmetička sredina	SD	Min	Max	Percentile		
					25.	50.	75.
Ukupni radni staž u godinama	17,3	11,6	1	42	7,0	15,5	26,3
Broj radnih sati tjedno	46,0	8,0	35	96	40,0	47,5	48,0
Broj prekovremenih radnih sati u zadnjih mjesec dana	8,5	10,1	0	50	0,0	8,0	12,0
Broj dežurstva ili pripravnosti u posljednjih mjesec dana	3,4	3,9	0	15	0,0	1,0	7,0



Grafikon 1. Intenzitet (*eng. burn-out score*) sagorijevanja na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara

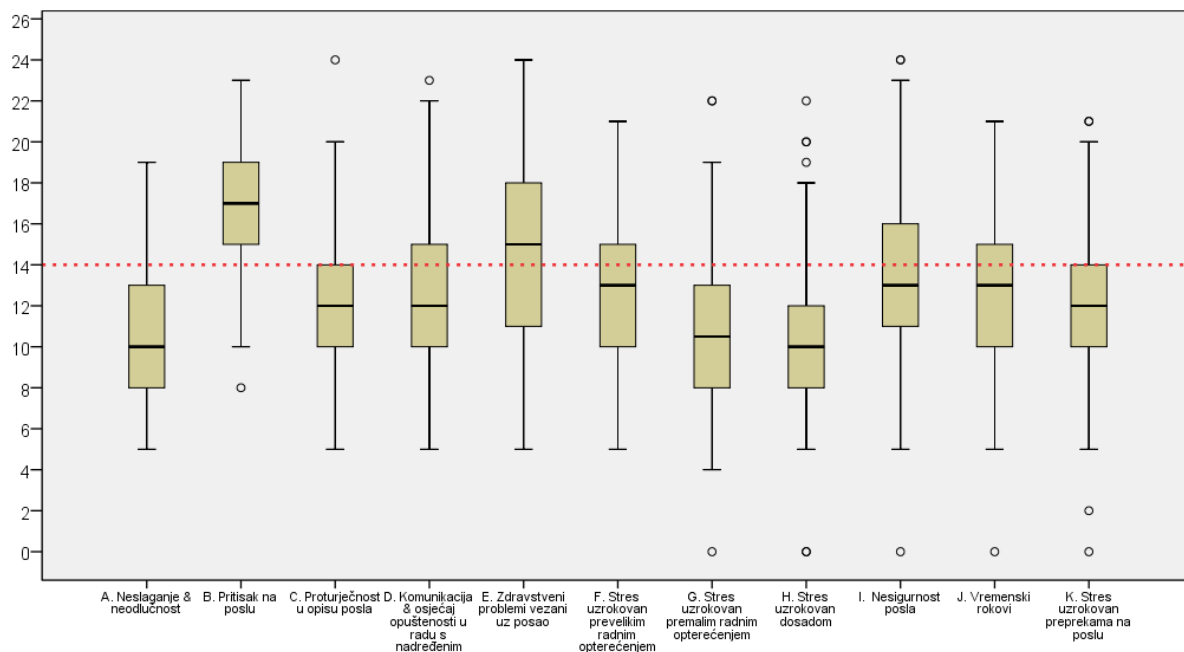
Sagorijevanje na radnom mjestu bilo je prisutno u više od polovine ispitanika. Simptomi početnog sagorijevanja bili su prisutni u 48,5% ispitanika, a 14,2% ih je imalo visoki stupanj sagorijevanja.

Tablica 3. Procjena psihosocijalnih rizika na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara

PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA RADNOM MJESTU	Aritmetička sredina	SD	Min	Maks	Percentile		
					25.	50.	75.
A. Neslaganje & neodlučnost	10,6	3,1	5	19	8,0	10,0	13,0
<b>B. Pritisak na poslu</b>	<b>17,2</b>	<b>2,7</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>15,0</b>	<b>17,0</b>	<b>19,0</b>
C. Proturječnost u opisu posla	12,1	3,6	5	24	10,0	12,0	14,0
D. Komunikacija & osjećaj opuštenosti u radu s nadređenim	12,4	3,8	5	23	10,0	12,0	15,0
<b>E. Zdravstveni problemi vezani uz posao</b>	<b>14,4</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>11,0</b>	<b>15,0</b>	<b>18,0</b>
F. Stres uzrokovan prevelikim radnim opterećenjem	12,4	3,4	5	21	10,0	13,0	15,0
G. Stres uzrokovan premalim radnim opterećenjem	10,5	3,8	0	22	8,0	10,5	13,0
H. Stres uzrokovan dosadom	10,1	3,8	0	22	7,8	10,0	12,0
I. Nesigurnost posla	13,4	4,4	0	24	10,8	13,0	16,0
J. Vremenski rokovi	12,6	3,7	0	21	10,0	13,0	15,0
K. Stres uzrokovan preprekama na poslu	11,9	3,74	0	21	10,0	12,0	14,0
Ukupna razina stresa	137,7	27,3	67	200	122,8	137,0	156,0

Pritisak na poslu (Medijan 17; Q1-Q3 15-19) i zdravstveni problemi vezani uz posao (Medijan 15; Q1-Q3 11-18) pokazali su se problematičnim kategorijama među psihosocijalnim rizicima. Ukupna razina stresa ukazuje na visoku razinu stresa na poslu među ispitanicima (Medijan 137; Q1-Q3 122,8-156) (Tablica 3, Grafikon 2).



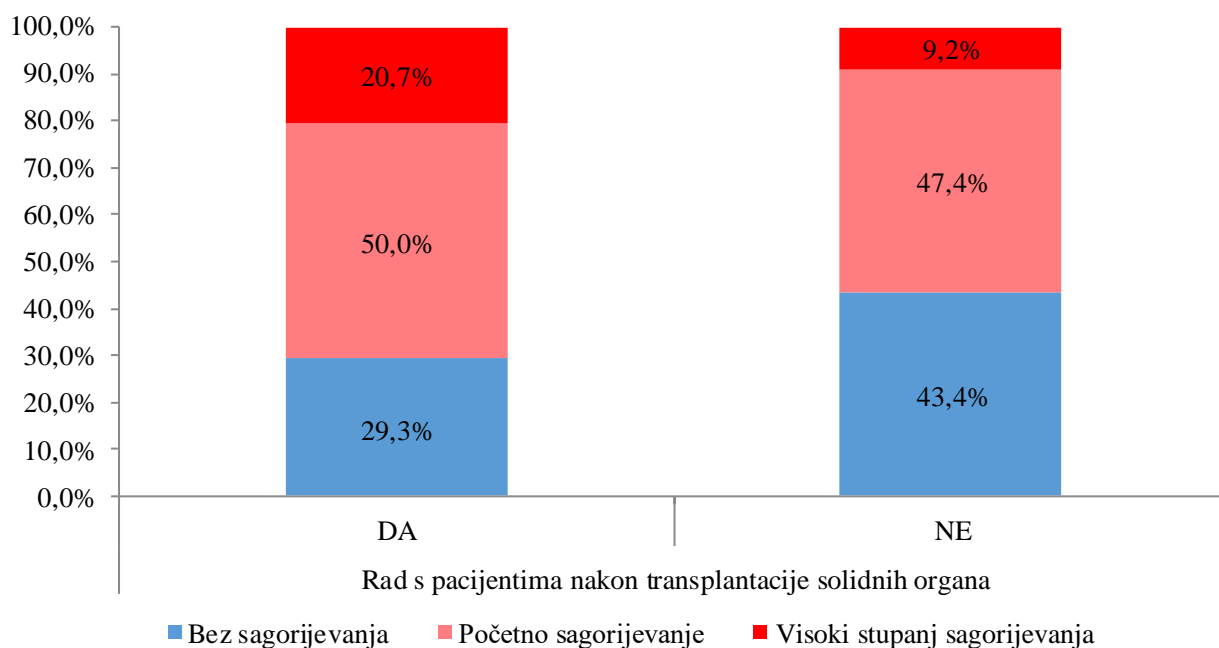


Grafikon 2. Grafički prikaz procjene psihosocijalnih rizika na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara

U daljnjoj analizi, ispitanici su bili podijeljeni u dvije skupine – na one koji rade s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa i one koje ne rade. U grupu ispitanika koji rade s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa svrstani su ispitanici koji rade na Klinici za kirurgiju, uključujući Centar za transplantaciju i Zavod za urologiju i transplantaciju bubrega te Odjel za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje. Medicinske sestre/tehničari koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa bili su značajno mlađi (Medijan 32; Q1-Q3 27-37 vs. Medijan 41; Q1-Q3 30-50;  $P < 0,001$ ), imali su značajno manji broj godina radnog staža (Medijan 11,5; Q1-Q3 5-18 vs. Medijan 21,5; Q1-Q3 10,3-31;  $P < 0,001$ ), značajno veći broj prekovremenih sati u posljednjih mjesec dana (Medijan 8; Q1-Q3 0-14,3 vs. Medijan 0; Q1-Q3 0-12;  $P = 0,021$ ) i značajno veći broj dežurstava ili pripravnosti (Medijan 4; Q1-Q3 0-8 vs. Medijan 0; Q1-Q3 0-6;  $P = 0,004$ ), u odnosu na medicinske sestre/tehničare koji nisu radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa (Tablica 4).

Tablica 4. Podaci o radnom stažu i opterećenju radom medicinskih sestara/tehničara s obzirom na rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

PODACI O RADNOM STAŽU I RADNOM OPTEREĆENJU	Rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa	N	Aritmetička sredina	SD	Min	Max	Percentile			P Mann-Whitney U test
							25.	50.	75.	
Dob (godine)	Da	58	33,5	8,9	21	60	27,0	32,0	37,0	<0,001
	Ne	75	40,7	11,1	21	61	30,0	41,0	50,0	
Ukupni radni staž u godinama	Da	58	13,0	9,5	1	41	5,0	11,5	18,0	<0,001
	Ne	76	20,6	12,0	1	42	10,3	21,5	31,0	
Broj radnih sati tjedno	Da	58	46,6	7,2	40	75	40,0	48,0	48,0	0,199
	Ne	76	45,6	8,5	35	96	40,0	46,5	48,0	
Broj prekovremenih radnih sati u zadnjih mjesec dana	Da	58	10,2	9,7	0	41	0,0	8,0	14,3	0,021
	Ne	71	7,2	10,2	0	50	0,0	0,0	12,0	
Broj dežurstva ili pripravnosti u posljednjih mjesec dana	Da	58	4,4	3,8	0	10	0,0	4,0	8,0	0,004
	Ne	73	2,7	3,7	0	15	0,0	0,0	6,0	



Grafikon 3. Intenzitet (*burnout score*) sagorijevanja na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara, s obzirom na rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

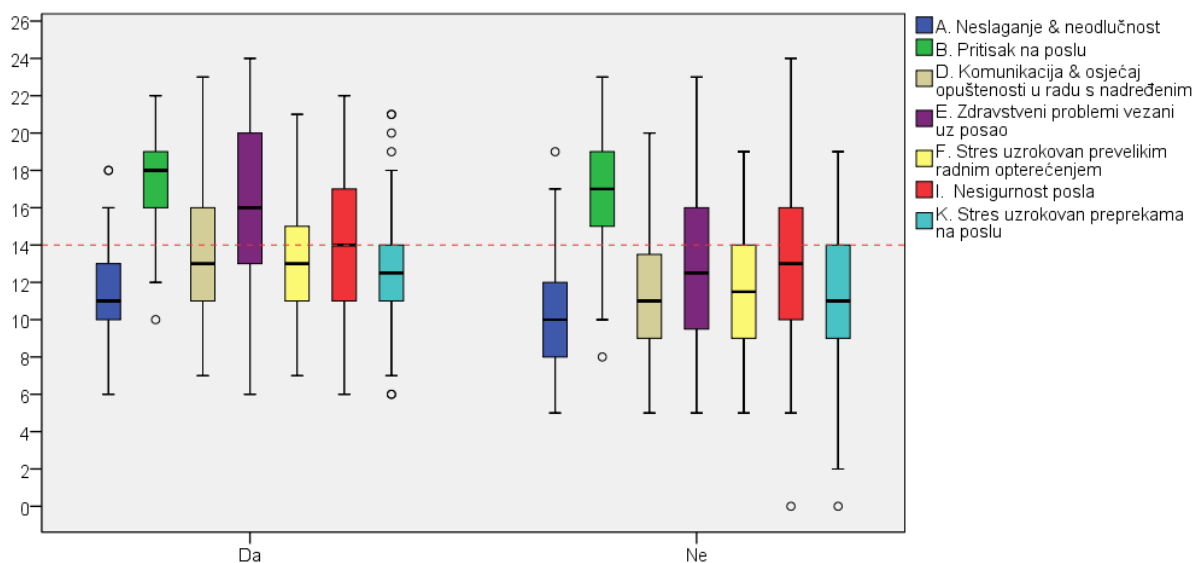
Više medicinskih sestara/tehničara koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imalo je simptome početnog i visokog stupnja sagorijevanja na poslu, u odnosu na one koji nisu (50% vs. 47,4%; 20,7% vs. 9,2% (Grafikon 3)), uz značajno viši intenzitet (Medijan 29; Q1-Q3 25-33 vs. Medijan 26,5; Q1-Q3 23-30; P=0,018).

Tablica 5. Procjena psihosocijalnih rizika na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara s obzirom na rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

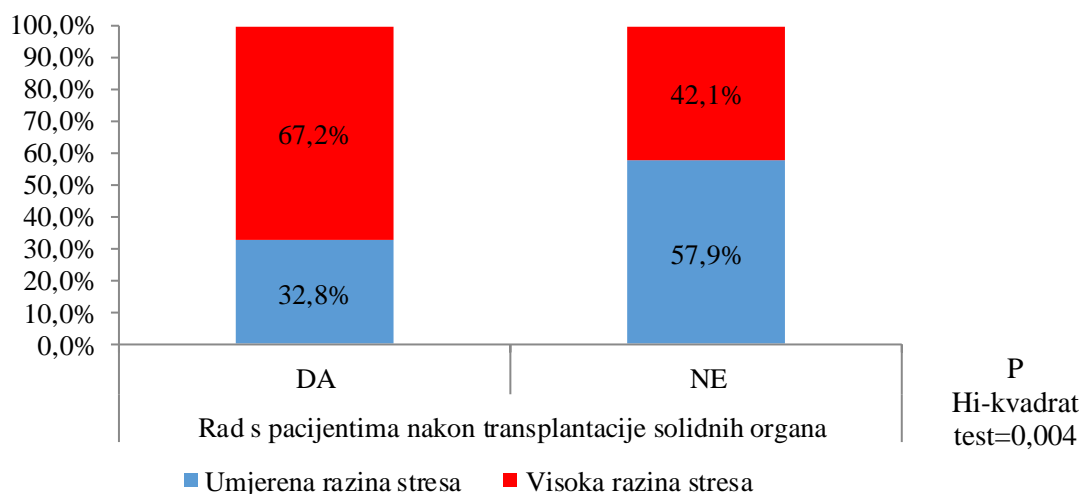
PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA RADNOM MJESTU	Rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa	N	Aritmetička sredina	SD	Min	Max	Percentile			P Mann-Whitney U test
							25.	50.	75.	
A. Neslaganje & neodlučnost	Da	58	11,4	2,9	6	18	9,8	11,0	13,0	0,007
	Ne	76	10,0	3,1	5	19	8,0	10,0	12,0	
B. Pritisak na poslu	Da	58	17,7	2,5	10	22	16,0	18,0	19,3	0,045
	Ne	76	16,8	2,9	8	23	15,0	17,0	19,0	
C. Proturječnost u opisu posla	Da	58	12,3	3,8	5	20	10,0	12,0	15,0	0,486
	Ne	76	11,9	3,5	5	24	9,3	12,0	14,0	
D. Komunikacija & osjećaj opuštenosti u radu s nadređenim	Da	58	13,4	4,1	7	23	11,0	13,0	16,3	0,008
	Ne	76	11,7	3,4	5	20	9,0	11,0	13,8	
E. Zdravstveni problemi vezani uz posao	Da	58	16,3	4,2	6	24	13,0	16,0	20,0	<0,001
	Ne	76	13,0	4,3	5	23	9,3	12,5	16,0	
F. Stres uzrokovan prevelikim radnim opterećenjem	Da	58	13,6	3,2	7	21	11,0	13,0	15,0	0,002
	Ne	76	11,5	3,3	5	19	9,0	11,5	14,0	
G. Stres uzrokovan premalim radnim opterećenjem	Da	58	11,3	3,9	5	22	8,0	11,0	13,0	0,108
	Ne	76	10,0	3,6	0	17	7,0	10,0	12,0	
H. Stres uzrokovan dosadom	Da	58	10,3	3,7	5	22	8,0	10,0	12,0	0,846
	Ne	76	10,0	3,9	0	20	7,0	10,0	13,0	
I. Nesigurnost posla	Da	58	14,3	3,9	6	22	11,0	14,0	17,0	0,030
	Ne	76	12,7	4,6	0	24	10,0	13,0	16,0	
J. Vremenski rokovi	Da	58	13,2	3,4	5	21	11,0	13,0	16,0	0,084
	Ne	76	12,1	3,9	0	20	9,0	12,0	15,0	
K. Stres uzrokovan preprekama na poslu	Da	58	12,9	3,7	6	21	11,0	12,5	14,5	0,012
	Ne	76	11,1	3,6	0	19	9,0	11,0	14,0	
Ukupna razina stresa	Da	58	146,7	26,1	81	198	129,0	150,5	166,0	0,001
	Ne	76	130,9	26,3	67	200	118,0	127,0	149,8	

Kategorija psihosocijalnih rizika u obje skupine ispitanika koja ukazuje na povišenu razinu stresa bila je pritisak na poslu (Medijan 18; Q1-Q3 16-19,3 vs. Medijan 17; Q1-

Q3 15-19;  $P=0,045$ ). Medicinske sestre/tehničari koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imali su značajno višu razinu stresa u kategorijama zdravstveni problemi vezani uz posao (Medijan 16; Q1-Q3 13-20 vs. Medijan 12,5; Q1-Q3 9,3-16;  $P<0,001$ ) i nesigurnost posla (Medijan 14; Q1-Q3 11-17 vs. Medijan 13; Q1-Q3 10-16;  $P=0,03$ ), u usporedbi s onima koji ne rade. Značajne razlike bile su prisutne i u kategorijama koje se nisu pokazale problematičnima. Medicinske sestre/tehničari koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imali su značajno viši rezultat u kategorijama: neslaganje i neodlučnost (Medijan 11; Q1-Q3 9,8-13 vs. Medijan 10; Q1-Q3 8-12;  $P=0,007$ ), komunikacija i osjećaj opuštenosti u radu s nadređenim (Medijan 13; Q1-Q3 11-16,3 vs. Medijan 10; Q1-Q3 8-12;  $P=0,008$ ), preveliko radno opterećenje (Medijan 13; Q1-Q3 11-15 vs. Medijan 11,5; Q1-Q3 9-14;  $P=0,002$ ) i prepreke na poslu (Medijan 12,5; Q1-Q3 11-14,5 vs. Medijan 11; Q1-Q3 9-14;  $P=0,012$ ). Ukupna razina stresa kod medicinskih sestara/tehničara koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa bila je na visokoj razini i bila je značajno veća od ukupne razine stresa kod medicinskih sestara/tehničara koji su nisu radili i koja je bila na umjerenom razini (Medijan 150,5; Q1-Q3 129-166 vs. Medijan 127; Q1-Q3 118-149,8;  $P=0,001$ ) (Tablica 5, Grafikon 4).



Grafikon 4. Grafički prikaz procjene psihosocijalnih rizika na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara s obzirom na rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa



Grafikon 5. Grafički prikaz razine stresa na radnom mjestu medicinskih sestara/tehničara s obzirom na rad s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa

Značajno više medicinskih sestara/tehničara koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imalo je visoku razinu stresa u usporedbi s onima koji nisu radili (67,2% vs. 42,1%;  $P=0,004$ ) (Grafikon 5).

Tablica 6. Binarni logistički regresijski model predikcije skupine koja ima visoki stupanj sagorijevanja na poslu

VARIJABLE	B	S.E.	Wald	df	OR	95% CI		P
						Donji	Gornji	
Dob (godine)	0,15	0,19	0,68	1	1,17	0,81	1,68	0,409
Stručna sprema	-0,20	0,63	0,10	1	0,82	0,24	2,83	0,754
<b>Rad s pacijentima nakon transplantacije</b>	<b>0,35</b>	<b>0,80</b>	<b>0,19</b>	<b>1</b>	<b>1,41</b>	<b>0,29</b>	<b>6,83</b>	<b>0,666</b>
Ukupni radni staž (godine)	-0,13	0,17	0,59	1	0,88	0,63	1,23	0,443
Tjedni prosjek radnih sati	-0,01	0,05	0,05	1	0,99	0,90	1,09	0,831
Prekovremeni sati u zadnjih mjesec dana	0,04	0,03	1,41	1	1,04	0,98	1,10	0,234
Dežurstva ili pripravnosti (broj sati)	-0,01	0,10	0,01	1	0,99	0,82	1,21	0,932
A. Neslaganje & neodlučnost	0,18	0,16	1,35	1	1,20	0,88	1,64	0,245
<b>B. Pritisak na poslu</b>	<b>0,44</b>	<b>0,19</b>	<b>5,35</b>	<b>1</b>	<b>1,56</b>	<b>1,07</b>	<b>2,26</b>	<b>0,021</b>
C. Proturječnost u opisu posla	-0,13	0,12	1,12	1	0,88	0,69	1,12	0,291
D. Komunikacija & osjećaj opuštenosti u radu s nadređenim	0,03	0,12	0,06	1	1,03	0,81	1,31	0,814
E. Zdravstveni problemi vezani uz posao	0,04	0,12	0,14	1	1,04	0,83	1,31	0,713
F. Stres uzrokovan prevelikim radnim opterećenjem	0,02	0,14	0,02	1	1,02	0,78	1,34	0,892
G. Stres uzrokovan premalim radnim opterećenjem	-0,08	0,11	0,46	1	0,93	0,74	1,16	0,498
H. Stres uzrokovan dosadom	0,01	0,10	0,02	1	1,01	0,84	1,23	0,882
I. Nesigurnost posla	0,01	0,09	0,01	1	1,01	0,84	1,21	0,921
J. Vremenski rokovi	0,07	0,12	0,37	1	1,08	0,85	1,37	0,542
<b>K. Stres uzrokovan preprekama na poslu</b>	<b>0,32</b>	<b>0,13</b>	<b>5,66</b>	<b>1</b>	<b>1,37</b>	<b>1,06</b>	<b>1,79</b>	<b>0,017</b>

Binarni logistički regresijski model predikcije u skupini koja je imala visoki intenzitet sagorijevanja na poslu (*burnout score* > 33), statistički je značajan (P=0,006) i opisuje 46% varijance zavisne varijable. Značajnim prediktorima visokog intenziteta sagorijevanja na poslu pokazali su se pritisak na poslu i prepreke na poslu. Medicinske sestre/tehničari koji su imali pritisak na poslu imali su 1,56 puta značajno veći omjer izgleda za razvoj visokog intenziteta sagorijevanja (OR=1,56; 95%CI=1,07-2,26; P=0,021), a oni koji su imali prepreke na poslu 1,37 puta značajno veći omjer izgleda (OR=1,37; 95%CI=1,06-1,79; P=0,017). Rad s pacijentima nakon transplantacije pokazao se prediktorom visokog stupnja sagorijevanja, ali ne značajnim. Medicinske sestre/tehničari koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imali

su 1,41 puta veći omjer izgleda za razvoj visokog stupnja sagorijevanja na poslu (OR=1,41; 95%CI=0,29-6,83) (Tablica 6).

## 6. RASPRAVA

Rezultati ovoga istraživanja u kojem je sudjelovalo 340 medicinskih sestara/tehničara (obuhvat 39,4%) iz KB Merkur, u dobi od 21-61 godine, ukazuju na prisutnost sagorijevanja na radnom mjestu u više od polovine ispitanika. Simptomi početnog sagorijevanja bili su prisutni u 48,5%, a visokog u 14,2% ispitanika. Među svim ispitanicima zabilježena je visoka ukupna razina stresa, a od promatranih psihosocijalnih rizika problematičnim su se pokazali pritisak na poslu i zdravstveni problemi vezani uz posao. Veća učestalost sagorijevanja na poslu bila je prisutna u skupini ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa, kako početnoga (50% vs. 47,4%), tako i visokoga stupnja (20,7% vs. 9,2%), uz značajno viši *burnout score* (29 vs. 26,5;  $P=0,018$ ). Kategorija psihosocijalnih rizika koja ukazuje na povišenu razinu stresa bila je u obje skupine ispitanika pritisak na poslu ( $P=0,045$ ). Značajno više medicinskih sestara/tehničara koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imalo je visoku razinu stresa (67,2% vs. 42,1%;  $P=0,004$ ), a problematične kategorije bile su zdravstveni problemi vezani uz posao ( $P<0,001$ ) i nesigurnost posla ( $P=0,03$ ). Razlike između dvije skupine ispitanika bile su prisutne i u kategorijama koje se nisu pokazale problematičnima. Ispitanici koju su radili s pacijentima nakon transplantacije imali su značajno viši *score* u kategorijama: neslaganje i neodlučnost; komunikacija i osjećaj opuštenosti u radu s nadređenima; preveliko radno opterećenje i prepreke na poslu. Medicinske sestre/tehničari koji su imali pritisak na poslu imali su 1,56 puta značajno veći omjer izgleda za razvoj visokog stupnja sagorijevanja ( $P=0,021$ ), a oni koji su imali prepreke na poslu, 1,37 puta ( $P=0,017$ ). Rad s pacijentima nakon transplantacije pokazao se prediktorom, ali ne značajnim. Ispitanici koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imali su 1,41 puta veći omjer izgleda za razvoj visokog stupnja sagorijevanja na poslu.

Rezultati dosadašnjih istraživanja u kojima se kao instrument koristio „Upitnik sindroma sagorijevanja na poslu“ (Ajduković M & Ajduković D 1994) ukazali su na visoku razinu stresa i na razlike u razini stresa kod medicinskih sestara/tehničara zaposlenih na različitim odjelima, socijalnih radnika i pomagačima stradalnicima u ratu (Ljubotina & Družić 1996; Friščić 2006; Kocijan Lovko 2007; Knežević 2010).



Rezultati istraživanja koje su proveli Ljubotina i Družić 1996. godine na uzorku od 283 pomagača stradalnicima rata u Hrvatskoj, ukazali su na visok stupanj sagorijevanja na poslu kod 18,1% ispitanika, od kojih se 5,2% ispitanika nalazilo u kategoriji s rezultatom 39 ili više (Ljubotina & Družić 1996). Prema rezultatima našega istraživanja, udio medicinskih sestara/tehničara koji rade s pacijentima nakon transplantacije, koji su imali visok stupanj sagorijevanja na poslu (20,7%), još je veći nego kod pomagača koji su radili sa stradalnicima rata.

Rezultati istraživanja koje je provela Friščić 2006. godine na uzorku od 147 socijalnih radnika u Hrvatskoj, ukazali su da je 11,5% ispitanika imalo visok stupanj sagorijevanja, a 45,2% ispitanika, početne znakove sagorijevanja na poslu (Friščić 2006). Rezultati našega istraživanja ukazali su na veću učestalost visokog (20,7%) i početnog sagorijevanja na poslu (50%) kod medicinskih sestara/tehničara koji rade s pacijentima nakon transplantacije, nego kod socijalnih radnika,.

Rezultati istraživanja koje je provela Kocijan Lovko 2007. godine među liječnicima i medicinskim sestrama/tehničarima zaposlenim u Klinici za onkologiju KBC Zagreb i Poliklinici za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Drago Čop“, ukazali su na prisutnost sagorijevanja na poslu među zaposlenicima na odjelu onkologije, dok zaposlenici na odjelu fizikalne medicine nisu imali simptome sagorijevanja na poslu. Kao glavni izvori stresa u radu medicinskih sestara/tehničara s onkologije, navodili su se: preopterećenje brojem bolesnika o kojima dnevno brinu, loši interpersonalni odnosi i nedostatak potpore od strane kolega (Kocijan Lovko 2007). U našem istraživanju kod medicinskih sestara/tehničara koji rade s pacijentima nakon transplantacije, problematičnim kategorijama pokazale su se: neslaganje i neodlučnost, komunikacija i osjećaj opuštenosti u radu s nadređenim te preveliko radno opterećenje.

Rezultati istraživanja koje je provela Knežević 2010. godine, koristeći uz Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika (Milošević 2010) i Upitnik za određivanje indeksa radne sposobnosti (*eng. Work Ability Indeks Questionnaire*) (De Zwart et al. 2002), među zdravstvenim djelatnicima pet različitih bolnica u Zagrebu, pokazali su izrazito stresne čimbenike sagorijevanja: neadekvatna osobna primanja, nedostatan broj djelatnika, neadekvatna materijalna sredstva za rad, neadekvatan radni prostor, suočavanje s neizlječivim bolesnicima, svakodnevne nepredviđene situacije, administrativni poslovi, noćni rad i preopterećenost poslom

(Knežević 2010). U našem su se istraživanju kod medicinskih sestara/tehničara koji rade s pacijentima nakon transplantacije, pritisak na poslu i stres uzrokovan preprekama na poslu, pokazali najproblematičnijim kategorijama.

Rezultati istraživanja u kojima se koristio MBI, provedenih među medicinskim sestrama/tehničarima u transplantaciji solidnih organa, palijativnoj skrbi i u jedinicama intenzivnog liječenja, ukazuju na visok stupanj sagorijevanja na poslu u segmentima emocionalne iscrpljenosti i osobnog postignuća (Poncet et al. 2006; Jesse et al. 2015; Rizo Baeza et al. 2017).

Poncet i suradnici su proveli istraživanje 2005. godine na uzorku od 2392 medicinskih sestara/tehničara u 165 jedinica intenzivnog liječenja diljem Francuske, koristeći MBI. Visok stupanj sagorijevanja na poslu imali je 32,8 % ispitanika. Rezultati dobiveni primjenom ovoga mjernog instrumenta, ukazuju na veću učestalost visokog stupnja sagorijevanja kod medicinskih sestara koje rade u jedinicama intenzivnog liječenja (Poncet et al. 2006), u odnosu na rezultate našeg istraživanja (32,8% vs. 20,7 %). Preveliko radno opterećenje bilo je problematična kategorija u radu u jedinicama intenzivnog liječenja (Poncet et al. 2006), a isto se pokazalo i u našem istraživanju.

Baeza i suradnici su u Meksiku proveli istraživanje koristeći MBI među medicinskim sestrama/tehničarima u palijativnoj skrbi. Rezultati su pokazali da je 34,6 % ispitanika imalo visok stupanj sagorijevanja. Kao značajni čimbenici koji doprinose sindromu sagorijevanja pokazali su se; život s partnerom, samohrano roditeljstvo, srednje/visoko radno opterećenje, noćni rad, rad više od osam sati dnevno, nedostatak kvalitete u radu i manjak brige o sebi (Rizo Baeza et al. 2017). Rezultati navedenog istraživanja, u kojima je korišten drugi instrument, ukazuju na veću učestalost visokog stupnja sagorijevanja kod medicinskih sestara koje rade u palijativnoj skrbi (Rizo Baeza et al. 2017), u odnosu na rezultate našeg istraživanja (34,6% vs. 20,7 %), dok je preveliko radno opterećenje bilo problematična kategorija u oba istraživanja.

Jesse i suradnici su 2013. godine koristeći MBI u SAD-u proveli istraživanje na uzorku od 369 medicinskih sestara/tehničara koje rade u transplantaciji solidnih organa. Rezultati su pokazali kako je nešto više od polovine ispitanika imalo visoku razinu emocionalne iscrpljenosti, 15,7 % ispitanika visoku razinu depersonalizacije, dok je 51,8 % ispitanika imalo nisku razinu smanjenog osobnog postignuća (Jesse et al. 2015). Za rezultate ovoga istraživanja može se reći da su u skladu s rezultatima našega

istraživanja, iako je korišten drugi instrument, a ukazuju na visoki rizik za razvoj sindroma sagorijevanja u skrbi o pacijentima nakon transplantacije.

Jakost našega istraživanja je u doprinosu saznanjima o učestalosti, intenzitetu sindroma sagorijevanja i psihosocijalnim rizicima na poslu kod medicinskih sestara/tehničara, posebice kod onih koji rade s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa.

Slabost studije je obuhvat od 39,4 % uzorka medicinskih sestara/tehničara zaposlenih u KB „Merkur“ i provedba istraživanja u samoj jednoj bolnici u Zagrebu. S obzirom na rezultate istraživanja o visokoj učestalosti sindroma sagorijevanja među medicinskim sestrama/tehničarima, istraživanje bi trebalo provesti na većem uzorku.

Rezultati ovoga istraživanja mogu poslužiti razvoju i/ili unapređenju metoda suzbijanja stresa i razvoja sindroma sagorijevanja na poslu medicinskih sestara/tehničara.

## 7. ZAKLJUČCI

1. Simptomi sagorijevanja na radnom mjestu bili su prisutni u 62,7% ispitanika, početnog u 48,5% i visokog stupnja u 14,2% ispitanika.
2. Problematične kategorije psihosocijalnih rizika bile su pritisak na poslu i zdravstveni problemi vezani uz posao, uz visoku ukupnu razinu stresa.
3. Simptomi sagorijevanja na poslu bili su učestaliji u grupi ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa (početni stupanj 50% vs. 47,4%; visoki stupanj 20,7% vs. 9,2%) uz značajno viši *burnout score* (29 vs. 26,5;  $P=0,018$ ).
4. Problematična kategorija psihosocijalnih rizika koja ukazuje na povišenu razinu stresa u obje skupine ispitanika bila je pritisak na poslu (Medijan 18; Q1-Q3 16-19,3 vs. Medijan 17; Q1-Q3 15-19;  $P=0,045$ ), a zdravstveni problemi vezani uz posao (Medijan 16; Q1-Q3 13-20 vs. Medijan 12,5; Q1-Q3 9,3-16;  $P<0,001$ ) i nesigurnost posla (Medijan 14; Q1-Q3 11-17 vs. Medijan 13; Q1-Q3 10-16;  $P=0,03$ ) bile su problematične kategorije u skupini ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa.
5. Ukupna razina stresa bila je na visokoj razni u skupini ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa, a u skupini ispitanika koji nisu radili, na umjerenoj (Medijan 150,5; Q1-Q3 129-166 vs. Medijan 127; Q1-Q3 118-149,8;  $P=0,001$ ).
6. Značajno više ispitanika koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imalo je visoku razinu stresa (67,2% vs. 42,1%;  $P=0,004$ ).
7. Značajnim prediktorima sagorijevanja na poslu kod ispitanika koji su imali visok stupanj sindroma sagorijevanja, pokazali su se pritisak na poslu 1,56 puta ( $P=0,021$ ) i prepreke na poslu, 1,37 puta ( $P=0,017$ ).
8. Rad s pacijentima nakon transplantacije pokazao se prediktorom, ali ne značajnim. Ispitanici koji su radili s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa imali su 1,41 puta veći omjer izgleda za razvoj visokog stupnja sagorijevanja na poslu, stoga je hipoteza o prisutnosti visokog rizika za nastanak sindroma sagorijevanja kod medicinskih sestara/tehničara koji rade s pacijentima nakon transplantacije solidnih organa, djelomično potvrđena.

9. Rezultati ovoga istraživanja doprinose spoznajama o psihosocijalnim rizicima i prediktorima nastanka sindroma sagorijevanja i mogu poslužiti razvoju i/ili unapređenju metoda suzbijanja stresa i razvoja sindroma sagorijevanja na radnom mjestu.

## **8. ZAHVALE**

Najljepše se zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Veri Musil, dr. med. na stalnom poticaju, podršci i velikom strpljenju, nesebično podijeljenom znanju i iskustvu te spremnosti da uvijek nađe vremena za sva moja pitanja i pomoć oko izrade ovoga rada.

Zahvaljujem se kolegici Mariji Kadović, mag. med. techn. na pomoći u pripremi i provedbi ovoga istraživanja.

Zahvaljujem se kolegicama i kolegama medicinskim sestrama/tehničarima koji su ispunili ankete i na taj način dali svoj doprinos ovom istraživanju.

## 9. LITERATURA

1. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA* 288:1987–1993.
2. Ajduković, M, Ajduković, D (1994). *Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu*. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
3. Alsaied O, Bener A, Al-Mosalamani Y, Nour B (2012) Knowledge and attitudes of health care professionals toward organ donation and transplantation. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 23(6):1304-1310.
3. Arnedt JT, Owens J, Crouch M, Stahl J, Carskadon MA (2005) Neurobehavioral performance of residents after heavy night call vs after alcohol ingestion. *JAMA* 294:1025–1033.
4. Cebeci F, Sucu G, Karazeybek E (2011) The roles of nurses to augment organ donation and transplantation: a survey of nursing students. *Transplant Proc* 43(2):412-414.
5. De Zwart BC, Frings Dresen MH, Van Duivenbooden JC (2002) Test–retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. *Occup Med* 1;52(4):177-81.
6. DIREKTIVA VIJEĆA od 12. lipnja 1989. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu (89/391/EEZ)  
Dostupno na:  
<http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/HR/TXT/?uri=CELEX%3A31989L0391>.  
Accessed 05.08.2017.
7. Freudenberger HJ (1974) Staff burnout. *J Soc Issues* 30;159-165.
8. Friščić Lj (2006) Čimbenici profesionalnog stresa i sagorijevanja u radu socijalnih radnika u centru za socijalnu skrb Zagreb. *Ljetopis Studijskog centra socijalnog rada*
9. Gimbel RW, Strosberg MA, Lehrman SE (2001) Cultural analysis of an organ procurement organization. *Prog Transplant* 11(4);249-254.
9. Goetzinger AM, Blumenthal JA, O'Hayer C, Babyak MA, Hoffman BM, Ong L, Davis RD, Smith SR, Rogers JG, Milano CA, Smith AD (2012) Stress and coping in caregivers of patients awaiting solid organ transplantation. *Clin*

- Transplant 1;26(1):97-104.
10. Grogan TA (2011) Liver transplantation: issues and nursing care requirements. *Crit Care Nurs Clin North Am* 23(3):443-456.
  11. Harmanci AK, Gul Y, Ozbek I, Gulkaya E, Caner A (2011) Nurses' locations as organ transplantation coordinators in the Turkey National Coordination System. *Transplant Proc* 43(3):769-772.
  12. Hoy H, Alexander S, Frith KH (2011) Effect of transplant education on nurses' attitudes toward organ donation and plans to work with transplant patients. *Prog Transplant* 21(4):317-321.
  10. Hoy H, Alexander S, Payne J, Zavala E (2011) The role of advanced practice nurses in transplant center staffing. *Prog Transplant* 21(4):294-298.
  11. Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Psihosocijalni rizici. Procjena psihosocijalnih rizika. Dostupno na: <http://hzzzsr.hr/index.php/psihosocijalni-rizici/procjena-psihosocijalnih-rizika/>. Accessed 01.08.2017.
  12. Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Psihosocijalni rizici. Upitnik za procjenu psihosocijalnih rizika. Dostupno na: [http://hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2016/12/HSE\\_dodana-skala-1.pdf](http://hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2016/12/HSE_dodana-skala-1.pdf). Accessed 16.7.2017.
  13. Jesse MT, Abouljoud MS, Hogan K, Eshelman A (2015) Burnout in transplant nurses. *Prog Transplant* 25(3):196-202.
  14. Johnson S, Cooper C, Cartwright S, Donald I, Taylor P, Millet C (2005) The experience of work-related stress across occupations. *J Manage Psychol* 1;20(2):178-187.
  15. Kahn WA (1993) Caring for the caregivers: Patterns of organizational caregiving. *Adm sci Q* 1:539-563.
  16. Knežević B (2010) Stres na radu i radna sposobnost zdravstvenih djelatnika u bolnicama. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.
  17. Kocijan Lovko S (2007) Burnout i mehanizmi obrane medicinskog osoblja onkologije i fizikalne medicine. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu.
  - Leka S, Griffiths A, Cox T (2003) Protecting workers series N 3. Work organisation and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives. World Health Organization. Dostupno na:



- <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42625/1/9241590475.pdf>. Accessed 01.08.2017.
18. Ljubotina D, Družić O (1996) Sindrom sagorijevanja na poslu kod pomagača i čimbenici koji utječu na stupanj sagorijevanja. Ljetopis Studijskog centra socijalnog rada 21(1):5-32.
  9. Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, Rothschild JM, Katz JT, Lilly CM, Stone PH, et al. (2004) Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med* 351:1829–1837.
  10. Maslach C, Jackson SE (1986) Maslach burnout inventory (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
  11. McManus IC, Keeling A, Paice E (2004) Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Med* 2:29.
  12. Meyer K, Bjork IT, Eide H (2012) Intensive care nurses' perceptions of their professional competence in the organ donor process: a national survey. *J Adv Nurs* 68(1):104-115.
  13. Milošević M (2010) Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.
  14. Narodne Novine. Zakon o zaštiti na radu. Dostupno na: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_06\\_71\\_1334.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_06_71_1334.html). Accessed 05.08.2017.
  15. Novak V (2014) Sindrom sagorijevanja medicinskih djelatnika u radu s umirućim pacijentima. *SG/NJ* 19:189-95.
  16. Olbrisch ME, Benedict SM, Ashe K, Levinson JL (2002) Psychological assessment and care of organ transplant patients. *J Consult Clin Psychol* 70:771.
  17. Poncet MC, Toullic P, Papazian L, Kentish-Barnes N, Timsit JF, Pochard F, Chevret S, Schlemmer B, Azoulay E (2007) Burnout syndrome in critical care nursing staff. *Am J Respir Crit Care Med* 1;175(7):698-704.
  18. Regehr C, Kjerulf M, Popova SR, Baker AJ (2004) Trauma and tribulation: the experiences and attitudes of operating room nurses working with organ donors. *J Clin Nurs* 13(4):430-437.

19. Rizo Baeza M, Mendiola Infante SV, Sepehri A, Palazon Bru A, Gil Guillen VF, Cortes Castell E (2017) Burnout syndrome in nurses working in palliative care units: An analysis of associated factors. *J Nurs Manag* 2017;00:1–7.
20. Sadala ML, Stolf NG, Bocchi EA, Bicudo MA (2013) Caring for heart transplant recipients: the lived experience of primary caregivers. *Heart Lung* 42(2):120-125.
21. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. (2009) Burnout: 35 years of research and practice. *CAREER DEV INT* 19;14(3):204-20.
22. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL (2002) Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med* 136:358–367.
23. Siddiqui OT, Nizami S, Raza E et al. (2012) Deceased-donor organ transplantation: knowledge and attitudes among health care professionals managing critically ill patients in Karachi. *Exp Clin Transplant* 10(6):544-550.
24. Simendiger EA, Moore TF (1985) *Organizational Burnout in Health Care Facilities: Strategies for Prevention and Chang*. Rockville: An Aspen Publication.
25. Smith CR, Lowell JA (2000) Ethical considerations in organ donation and transplantation. *J Intensive Care Med* 15(5):231-6.
26. Taylor G, McGaw J, Mayes G, Cosse TJ, Weisenberger T (1998) The coordinator attrition problem in United States: myth or reality? *J Transplant Coord* 8(2):88-92.
27. Youngson Reilly S, Tohin MJ, Fielder AR (1995) Multidisciplinary teams and childhood visual impairment: a study of two teams. *Child Care Health Dev* 21(1):3-15.
28. World Health Organization. Protecting workers' health. Dostupno na: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/en/>. Accessed 29.07.2017.

## 10. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 13. prosinca 1982. godine u Zagrebu. Srednju medicinsku školu sam završila u Školi za medicinske sestre „Mlinarska“ u Zagrebu. Nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja, 2001. godine zaposlila sam se u Kliničkoj bolnici „Merkur“ na Odjelu za anesteziju, reanimatologiju i intenzivno liječenje u Jedinici intenzivnog liječenja, gdje radim i danas. Na Studiju sestrinstva na Zdravstvenom Veleučilištu u Zagrebu diplomirala sam 2012. godine i stekla titulu prvostupnice sestrinstva. U prosincu 2015. godine sudjelovala sam u osnutku Društva za transplantaciju solidnih organa pri Hrvatskoj udruzi medicinskih sestara te sam imenovana za tajnicu Društva. Funkciju tajnice Društva za transplantaciju solidnih organa obnašala sam od prosinca 2015. godine do veljače 2017. godine. Sudjelovala sam kao predavač na višebrojn timer stručnim i znanstvenim skupovima u Republici Hrvatskoj i kao član stručnog i organizacijskog odbora nekoliko stručnih skupova.

## **11. PRILOZI**

**Prilog 1:** Izjava o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju

**Prilog 2:** Obavijest za ispitanike o istraživanju

**Prilog 3:** Upitnici o intenzitetu sagorijevanja na poslu i psihosocijalnim rizicima

## PRILOG 1

Br. \_\_\_/\_\_\_

### IZJAVA O PRISTANKU I SUGLASNOSTI OBAVIJEŠTENOG ISPITANIKA ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

Pročitao/la sam obavijest o istraživanju, u svojstvu ispitanika, u svezi sudjelovanja u istraživanju „**Sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara u transplantaciji solidnih organa**“ koje provode Marija Kadović, mag. med. techn i Sara Matijević, bacc. med. techn.

Dobio/la sam iscrpna objašnjenja, dana mi je mogućnost postavljanja svih pitanja vezanih uz ovo istraživanje. Na pitanje mi je odgovoreno jezikom koji je meni bio razumljiv. Svrha i korist istraživanja su mi objašnjeni.

Razumijem da će podatci o mojoj procjeni bez mojih identifikacijskih podataka biti dostupni voditelju istraživanja, Etičkom povjerenstvu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Etičkom povjerenstvu KB „Merkur“ kako bi analizirali, provjeravali ili umnožavali podatke koji su važni za procjenu rezultata istraživanja.

Razumijem da se bilo kada mogu povući iz istraživanja, bez ikakvih posljedica na daljnji rad u KB „Merkur“ čak i bez obrazloženja moje odluke da se povučem. O ovoj odluci dužan sam obavijestiti voditelja istraživanja.

Također razumijem da ću nakon potpisivanja ovog obrasca i ja dobiti jedan primjerak istoga. Potpisom ovog obrasca suglasan/na sam se pridržavati uputa istraživača i aktivno sudjelovati u predviđenom programu.

**ISPITANIK (ime i prezime):**

\_\_\_\_\_

**POTPIS:** \_\_\_\_\_

**DATUM:** \_\_\_\_\_

**ISTRAŽIVAČI:** Marija Kadović, mag. med. techn., Sara Matijević, bacc. med. techn.

**OBAVIJEST ZA ISPITANIKE O ISTRAŽIVANJU**

Poštovani,

Molimo Vas za sudjelovanje u istraživanju za izradu diplomskog rada pod naslovom "*Sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara u transplantaciji solidnih organa*".

Ovo istraživanje provode Marija Kadović, mag. med. techn. i Sara Matijević, bacc. med. techn. u Kliničkoj bolnici „Merkur“. Kao istraživači dužni smo Vas upoznati sa svrhom istraživanja. Molim Vas pročitajte ovu obavijest u cijelosti i prije pristanka na sudjelovanje u istraživanju postavite bilo koje pitanje.

**SVRHA ISTRAŽIVANJA:**

Sindrom sagorijevanja (*Burn-out*) individualan je odgovor na dugotrajnu izloženost stresu na poslu. Obzirom na često puta neadekvatne uvjete rada, preopterećenost poslom, rad noću i rad na poziv, te potencijalna brojna moralna pitanja, može se govoriti o mogućnosti povećanog rizika za nastanak burnout-a kod medicinskih sestara i tehničara koji u svojem radu skrbe o transplantiranim bolesnicima. Kako bi odgovorili na sljedeće pitanje:

- postoji li kod medicinskih sestara/tehničari koji u svojem radu skrbe o transplantiranim bolesnicima prisutan povećan rizik za nastanak sagorijevanja, potrebna nam je Vaša suradnja i pomoć.

**OPIS ISTRAŽIVANJA :**

U svrhu dobivanja što iskrenijih odgovora, biti će Vam omogućeno anonimno ispunjavanje ankete. Ispunjene ankete i obrasce sa potpisanim pristankom molimo odložiti u za to predviđene označene i zatvorene kutije na Vašem odjelu, gdje će se po završetku istraživanja preuzeti.

Molimo Vas za ozbiljnu suradljivost, jer samo s točnim podacima, rezultati istraživanja mogu biti točni.

**Hvala na Vašim odgovorima!**

Ukoliko imate nejasnoća i dodatnih pitanja u svezi s ovim istraživanjem, slobodno nam se obratite na tel. brojeve 091 3712 061 (Marija Kadović) i 099 4888 307 (Sara Matijević)

### PRILOG 3.

Br. 1/

## UPITNICI O INTENZITETU SAGORIJEVANJA NA POSLU

### Opći podaci

1. DOB u godinama: \_\_\_\_\_
2. SPOL:     M     Ž
3. ZAVRŠENA STRUČNA SPREMA:   SSS   VŠS   VSS
4. RADNO MJESTO/ODJEL : \_\_\_\_\_
5. UKUPNI RADNI STAŽ u godinama: \_\_\_\_\_
6. Koliko prosječno sati radite tjedno: \_\_\_\_\_
7. Koliko ste prekovremenih sati radili u zadnjih mjesec dana? \_\_\_\_\_
8. Koliko ste puta, u zadnjih mjesec dana, bili pripravnici i/ili dežurni? \_\_\_\_\_
9. Jeste li u zadnjih mjesec dana koristili bolovanje?            Da            Ne

### Zahvaljujemo na odgovorima!

Uputa: Razmislite koliko se često susrećete sa sljedećim situacijama te svoje procjene zabilježite na skali od 1 do 5.

Pritom ocjene imaju sljedeće značenje:

- 1 = Nikad
- 2 = Rijetko
- 3 = Povremeno
- 4 = Često
- 5 = Uvijek

A. Neslaganje i neodlučnost na poslu	Ocjena
Nisam siguran što kolege od mene očekuju	
Kolege na poslu imaju negativan odnos prema meni	
Ne slažem se s uputama poslodavca o načinu na koji trebam obavljati zadane poslove	
Ne mogu ispuniti proturječne zahtjeve svojih nadređenih za pojedini posao	
Imam problema kad odbijam raditi prekovremeno	



<b>B. Pritisak na poslu</b>	<b>Ocjena</b>
Istovremeno moram obavljati nekoliko poslova	
Nadređeni me previše kontroliraju pri obavljanju poslova	
Moj posao previše utječe na moj privatni život	
Obavljam poslove koji se moraju obaviti na brzinu	
Imam previše “papirologije” na svom poslu	

<b>C. Proturječnosti u obavljanju poslova</b>	<b>Ocjena</b>
Nisam siguran/na što su moji radni zadaci i odgovornosti	
Nameću mi previše timskog rada	
Ne dobivam dovoljno informacija za uspješno obavljanje poslova	
Nemam dovoljno ovlasti za uspješno izvršavanje radnih zadataka	
Osjećam nelagodu kada moram obavljati radne zadatke suprotno uvjerenjima.	

<b>D. Komunikacija i podrška nadređenih</b>	<b>Ocjena</b>
Moje ideje o načinu i provođenju poslova razlikuju se od ideja nadređenih	
Nemam priliku razgovarati s nadređenima	
Ne mogu predvidjeti reakcije svojih nadređenih	
Nadređeni mi daju premalo povratnih informacija o tome kako obavljam svoje poslove	
Nadređeni me previše kritizira	

<b>E. Zabrinutost za zdravlje u vezi s radom</b>	<b>Ocjena</b>
Nedovoljna briga za zdravlje i sigurnost na radu	
Povećan je rizik od fizikalnih štetnosti, ali to nikoga ne brine	
Obavljanje teških fizičkih poslova na neprimjeren način	
Neugodne prijete kolega	
Nepoželjno je ići na bolovanje	

<b>F. Preveliko radno opterećenje</b>	<b>Ocjena</b>
Ne stižem se savjetovati s kolegama	
Kolege su neučinkoviti	
Često nosim posao kući	
Odgovoran sam za preveliki broj ljudi i radnih zadataka	
Nemam pomoć kad mi zatreba	

<b>G. Premalo radno opterećenje</b>	<b>Ocjena</b>
Imam premalo odgovornosti na poslu	
Previše sam kvalificiran za posao koji obavljam	
Mala je šansa za napredovanjem	
Trudim se "djelovati" zaposleno	
Nisam potican raditi više	

<b>H. Dosada na poslu</b>	<b>Ocjena</b>
Radim samo ponavljajuće i izrazito rutinske poslove	
Ne učim ništa novo na poslu	
Ne vidim krajnji rezultat svojega truda	
Posao mi je prelagan	
Često sanjarim na poslu	

<b>I. Nesigurnost posla</b>	<b>Ocjena</b>
Bojim se da ću dobiti otkaz	
Brinem zbog niske mirovine	
Zabrinut za egzistenciju zbog male plaće	
Kod mog poslodavca je za napredovanje potrebna veza	
Bojim se otkaza bez opravdanog razloga	

<b>J. Vremenski rokovi/pritisci</b>	<b>Ocjena</b>
Stalno me podsjećaju na rokove u kojima moram završiti poslove	
Radno vrijeme je fiksno pa ne mogu završiti poslove	
Zbog jednoličnog posla često kasnim s rokovima	
Nema dovoljno pauza za odmor ili obrok	
Ritam rada je prebrz	

<b>K. Zapreke na poslu</b>	<b>Ocjena</b>
Ograničena je mogućnost za napredovanje i povišicu	
Na poslu postoji spolna/dobna diskriminacija	
Nisam prikladan za posao koji obavljam (školska sprema, radne vještine, fizičke i psihičke karakteristike)	
Posao mi osobno ništa ne znači	
Moj posao ostaje nezapažen	

Molimo Vas da na skali od 1 do 3 procjenjuju prisutnost određenog ponašanja, pri čemu 1 znači da su simptomi stresa rijetki i imaju manju izraženost, a 3 da je navedeno ponašanje uvijek prisutno i veću izraženost simptoma.

	<b>Rijetko</b>	<b>Ponekad</b>	<b>Uvijek</b>
1) Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu.	1	2	3
2) Primjećujem da se povlačim od kolega.	1	2	3
3) Sve što se traži od mene da uradim, doživljam kao prisilu.	1	2	3
4) Postajem sve neosjetljiviji/a i bešćutniji/a prema klijentima i kolegama	1	2	3
5) Posao je veoma zamoran i rutinski.	1	2	3
6) Primjećujem da mislim negativno o poslu i usmjeravam se samo na njegove loše strane.	1	2	3
7) Osjećam da postizem mnogo manje nego prije.	1	2	3
8) Imam teškoća u organiziranju svog posla i vremena.	1	2	3
9) Razdražljiviji/a sam nego prije.	1	2	3
10) Osjećam se nemoćnim da promijenim nešto na poslu.	1	2	3
11) Frustracije izazvane poslom unosim i u privatni život.	1	2	3
12) Više nego ikad svjesno izbjegavam osobne kontakte.	1	2	3
13) Pitam se da li je moj posao prikladan za mene.	1	2	3
14) O svom poslu mislim negativno, čak i navečer prije spavanja.	1	2	3
15) Svakom radnom danu pristupam sa mišlju: "Ne znam hoću li izdržati još jedan dan".	1	2	3
16) Čini mi se da nikoga na poslu nije briga o onome na čemu radim.	1	2	3
17) Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.	1	2	3
18) Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam.	1	2	3