



PROFESIONALNI STRES I SAGORIJEVANJE MEDICINSKIH SESTARA U RADU S DJECOM I ODRASLIM BOLESNICIMA

MARINELA VUKOVIĆ¹, VESNA ANTIČEVIĆ², IRENA MIŠETIĆ³

Ciljevi ovog istraživanja bili su ispitati razlike u profesionalnim stresorima i razinama sagorijevanja između medicinskih sestara koje rade s djecom i onih koje rade s odraslim pacijentima te ispitati doprinos profesionalnih stresora s razinama sagorijevanja medicinskih sestara.

Metode: U ovoj presječnoj studiji su sudjelovale 123 medicinske sestre od kojih je 30 zaposleno na pedijatrijskim odjelima, a 93 na odjelima za liječenje odraslih bolesnika. Primijenjeni su upitnici o ispitivanju profesionalnog stresa i sagorijevanja na poslu. Rezultati su ukazali na veću vulnerabilnost medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima prema profesionalnom stresu ($t=3,77$; $p<0,001$) i sagorijevanju na poslu ($t=1,81$, $p<0,05$), pri čemu percipirani rizici ($B=0,08$, $p<0,01$) i zahtjevi posla ($B=0,07$, $p<0,01$) na dječjim odjelima predviđaju više razine sagorijevanja. Stupanj sagorijevanja medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima povezan je s međuljudskim sukobima ($B=0,1$, $p<0,01$) i organizacijsko-financijskim problemima na poslu ($B=0,14$, $p<0,01$).

Zaključak: Rezultati ukazuju na početne stupnjeve profesionalnog sagorijevanja kod svih medicinskih sestara, pogotovo kod onih koje rade na pedijatrijskim odjelima.

Ključne riječi: MEDICINSKE SESTRE, PROFESIONALNI STRES, SAGORIJEVANJE NA POSLU

Uvod

Stres je adaptivni odgovor organizma na djelovanje stresora, a popraćen je s fizičkim i mentalnim simptomima kao što su poremećaji koncentracije i pažnje, osjećaji umora i iscrpljenosti, zdravstveni problemi, smanjenje radnog učinka, korištenje negativnih zdravstvenih ponašanja, izostanci s posla, česta korištenja bolovanja i sl. (1, 2). Stres na poslu se pojavljuje u situacijama u kojima resursi zaposlenika ne odgovaraju zahtjevima posla. Jedan od krajnjih negativnih ishoda dugotrajnog profesionalnog stresa

je sagorijevanje na poslu (eng. burnout) (1). Prema teoriji Hansa Selyeja, sagorijevanje na poslu nastaje kao rezultat općeg adaptacijskog sindroma koji predstavlja odgovor na stres, a odvija se kroz tri faze: faze alarma, faze rezistencije i faze iscrpljenosti (3). Faza alarma poznata je pod nazivom "reakcija borbe ili bijega" te uključuje neuro-hormonsku regulaciju stresnog odgovora koja je popraćena promjenama u koncentracijama hormona hipotalamičko-hipofizno-adrenalne osi (HPA) i razinama pobuđenosti autonomnog živčanog sustava (AŽS). Obilježja ove faze su pojačana hormonska aktivnost tj. izlučivanje adrenalina, noradrenalina i kortizola. Izlučivanje ovih hormona dovodi do povećanja arterijskog tlaka, povećanog dotoka krvi u mišiće, povećava se koncentracija glukoze u krvi povećanom glikogenolizom u jetri, ubrzava se intenzitet staničnog metabolizma u cijelom tijelu, povećavaju se mišićna snaga i mentalna aktivnost, a krv se brže zgrušava (4). Tijekom faze otpora, koncentracije hormona nadbu-

brežne žlijezde stalno su povišene iznad fizioloških granica nastojeći prevladati učinak stresora, što na koncu dovodi do treće faze, faze iscrpljenosti. Tijekom faze iscrpljenosti dolazi do gubitka adaptacijske energije i alostatički teret postaje prevelik te često dolazi do očitovanja fizičkih i psiholoških simptoma jer je imunostni sustav suprimiran dugotrajnim izlučivanjem kortizola (5). Sindrom sagorijevanja se smatra zadnjom fazom u procesu prilagodbe na stresore, kada faza otpora nestane i dođe do psihofizičkog sloma (6). Sagorijevanje uključuje razvijanje negativnih stavova i ponašanja u vezi s poslom, organizacijom i korisnicima poslovnih usluga te su mu osobito podložni stručnjaci iz profesija koje uključuju odgovornost za zdravlje i živote ljudi, među koje se ubrajaju zdravstvene stručnjaci, poglavito liječnici i medicinske sestre (7).

Sestrinstvo je profesija koja je usko vezana s odnosima među ljudima, bilo da se radi o bolesnicima kojima se pruža

¹KBC Split, Klinika za urologiju

²Sveučilište u Splitu,

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

³KBC Split, Klinika za dječje bolesti

Adresa za dopisivanje:

Vesna Antičević, izv. prof. dr. sc.,

spec. kliničke psihologije

Sveučilište u Splitu,

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

21000 Split, Rudera Boškovića 35

E-mail: vesna.anticevic@ozs.unist.hr

zdravstvena njega, obitelji bolesnika koje dolaze zabrinute za svog člana ili odnosima sa suradnicima i nadređenima. Medicinska sestra treba znati odgovoriti na ljudske patnje, hitna stanja te raditi samostalno i timski. Različite studije ukazuju na povećani morbiditet medicinskih sestara od psihosomatskih bolesti i psihičkih smetnji, kojemu pridonose situacijski (radno opterećenje, duljina rada, smjenski i noćni rad, loši odnosi među kolegama i nedostatak podrške suradnika) i individualni (demografski čimbenici, tip i vrsta osobnosti i osobni stavovi prema radnom mjestu i poslu) čimbenici (8-11).

Rezultati ranijih istraživanja često povezuju simptome umora, agresivnog ponašanja, tjeskobe, porasta krvnog tlaka, nedostatka samopouzdanja, nedostatka zadovoljstva poslom, depresije i loših međuljudskih odnosa s profesionalnim stresom medicinskih sestara (12, 13). Sindrom sagorijevanja je najprije uočen kod medicinskih sestara koje rade na klinikama za psihijatrijske bolesti te u jedinicama intenzivnog liječenja i operacijskim dvoranama (14, 15). Ovi rani rezultati istraživanja ukazuju na povezanost radnog mjesta na kojemu medicinska sestra radi i vjerojatnosti sagorijevanja na poslu. Nedavna meta-analitička studija i sustavni pregled istraživanja ukazuju da objedinjena zajednička prevalencija simptoma sagorijevanja među medicinskim sestrama na globalnoj razini iznosi 11,23% (16). Pri tome su uočene značajne razlike u sagorijevanju s obzirom na radna mjesta. Medicinske sestre zaposlene na pedijatrijskom odjelu imale su najveću stopu prevalencije simptoma sagorijevanja, dok su medicinske sestre koje provode zdravstvenu njegu u području gerijatrije imale najmanju. Sagorijevanje medicinskih sestara koje rade s bolesnom djecom može biti izraženije nego kod medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima zbog specifične prirode pružanja skrbi djeci, koja se obično smatraju ranjivom populacijom pa izazivaju snažan empatički angažman i emocionalno iscrpljivanje medicinskih sestara u odnosu s djecom i članovima njihovih obitelji (17, 18).

U ovom radu nas je primarno zanimalo jesu li medicinske sestre koje rade

s djecom izložene djelovanju specifičnih profesionalnih stresora koji ih čine vulnerabilnijima za sagorijevanje na poslu. Stoga smo istražili razlike u vrstama stresora na radu i razinama sagorijevanja između medicinskih sestara zaposlenih na pedijatriji i onih koje rade s odraslim pacijentima, te smo ispitali mogućnost predviđanja razina sagorijevanja temeljem podskupina stresora zasebno kod medicinskih sestara koje rade s djecom i medicinskih sestara koje rade s odraslim pacijentima.

Sukladno ciljevima rada i ranijim rezultatima istraživanja, očekivali smo da će medicinske sestre koje rade s djecom imati više stupnjeve psihološkog distresa i razina sagorijevanja u odnosu na medicinske sestre koje rade sa odraslima. Također smo pretpostavili da će izloženost drugačijim radnim stresorima predviđati više razine sagorijevanja na poslu kod medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima u odnosu na medicinske sestre koje rade s odraslima.

Ispitanici i metode

U ovoj presječnoj studiji obuhvaćen je prigodni uzorak koji uključuje 123 medicinske sestre zaposlenice različitih odjela Kliničkog bolničkog centra (KBC) Split. U ukupnom uzorku (N=123) prevladavale su medicinske sestre ženskog spola (96,75%), od kojih je najveći broj pripadao dobnim skupinama 26-35 godina (oko 30%) i 46-55 godina (oko 25%), dok ih je oko 20% bilo u dobnim skupinama 18-25 ili 36-45 godina. U skupini iznad 55 godina bilo je oko 5% ispitanika. U uzorku su najzastupljenije medicinske sestre sa srednjom stručnom spremom (oko 50%) i prvostupnice sestrištva (oko 40%), dok je najmanji broj ispitanika imao završenu visoku stručnu spremu (oko 10%). Prvu skupinu sačinjavale su medicinske sestre koje rade s djecom (zaposlenici Klinike za dječje bolesti i Klinike za dječju kirurgiju; n=30). Drugu skupinu su sačinjavali zaposlenici Klinike za urologiju, Klinike za infektologiju i Klinike za onkologiju (n=93) koji rade s odraslim bolesnicima. Skupine medicinskih sestara koje rade s djecom odnosno odraslim pacijentima nisu se međusobno razlikovale s obzirom na

dob ($\chi^2=5,72$; $p>0,05$), stručnu spremu ($\chi^2=3,67$; $p>0,05$) i dužinu radnog staža na sadašnjem radnom mjestu ($\chi^2=3,01$; $p>0,05$).

Kako bismo odgovorili na istraživačke ciljeve, u istraživanju su korišteni sljedeći upitnici: Stres na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika je upitnik koji sadrži 37 pitanja o stresorima na radnom mjestu zdravstvenih djelatnika zaposlenih u bolnicama (19). Ispitanici su svoj doživljaj određenog stresora ocijenili na Likertovoj ljestvici od 1 (nije uopće stresno) do 5 (izrazito stresno) (8). Faktorska analiza je izlučila šest faktora relativno visoke pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije (sve vrijednosti Cronbach α su bile veće od 0,7): Organizacija radnog mjesta i financijska pitanja, Javna kritika, Opasnosti i štetnosti na poslu, Sukobi i komunikacija na poslu, Smjenski rad, Profesionalni i intelektualni zahtjevi. Pojedine čestice logično objašnjavaju strukturu odgovarajućih faktora stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika.

Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu napravljen je u okviru aktivnosti Društva za psihološku pomoć (20). Forma samog upitnika sadrži 18 tvrdnji koje se odnose na različite simptome sagorijevanja na poslu, a ispituju ponašajne, kognitivne i emocionalne znakove profesionalnog sagorijevanja. Ispitanici su dobili zadatak procijeniti, na skali od 1 do 3, prisutnost određenog obrasca ponašanja, pri čemu 1 označava rijetke simptome izgaranja, a 3 označava veću izraženost simptoma, odnosno da je navedeno ponašanje uvijek prisutno. Ukupan rezultat na ovom upitniku izražava se kao suma svih odgovora. Raspon rezultata može biti od 18 do 54. Ispitanici koji ostvare od 18-25 bodova 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, dok kod ispitanika s rezultatom od 34 do 54 ukazuju na visoki stupanj sagorijevanja na poslu (21).

Upitnik općih podataka sadrži podatke koji se odnose na sociodemografske karakteristike (razdioba prema spo-

Tablica 1. Razlike u izloženosti stresorima između medicinskih sestara koje rade s djecom i medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima.

| Vrste stresora | Rad s djecom (n=30) | | Rad s odraslima (n=93) | | t | p |
|--|---------------------|-------|------------------------|-------|------|----------|
| | M | SD | M | SD | | |
| Organizacija i financije | 64.33 | 19.29 | 52.80 | 18.10 | 3.01 | 0.003** |
| Javna kritika i sudske tužbe | 58.33 | 22.10 | 38.17 | 22.90 | 4.26 | <0.001** |
| Opasnost i štetnosti na poslu | 55.19 | 25.81 | 44.25 | 20.68 | 2.39 | 0.018* |
| Sukobi i komunikacija na poslu | 46.54 | 28.40 | 26.86 | 27.50 | 3.41 | 0.001** |
| Smjenski rad | 65.21 | 23.42 | 61.36 | 22.73 | 0.81 | 0.422 |
| Profesionalni i intelektualni zahtjevi | 52.64 | 23.84 | 43.81 | 19.49 | 2.06 | 0.042* |
| Ukupni doživljaj stresa | 57.99 | 17.17 | 45.31 | 15.82 | 3.77 | <0.001** |

M - aritmetička sredina; SD - standardna devijacija; t - t test; * $p<0,05$; ** $p<0,01$

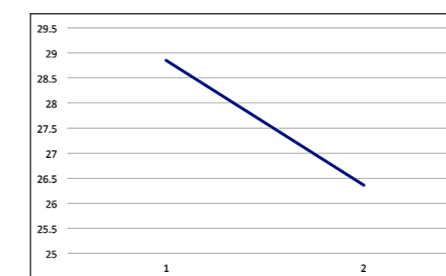
lu, razdioba prema dobi, stupanj stručne sprema, radno mjesto te duljinu radnog staža na sadašnjem radnom mjestu).

Ispitanicima je sudjelovanje u istraživanju ponuđeno usmenim putem od strane glavnih medicinskih sestara klinika na kojima je istraživanje provedeno. Anonimnost je osigurana na način da su popunjene upitnike vratili u unaprijed pripremljene kuverte koje su potom zalijepili i vratili glavnoj sestri. Upitnici su popunjavani za vrijeme dnevne pauze. Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Split.

Rezultati

Razlike u izloženosti profesionalnim stresorima odnosno stupnju profesionalnog sagorijevanja između medicinskih sestara koje rade s djecom i medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima prikazane su u Tablici 1 i na Slici 1.

Rezultati u Tablici 1 ukazuju da medicinske sestre koje rade s djecom najveći broj profesionalnih stresora doživljavaju značajno intenzivnije u odnosu na medicinske sestre koje rade s odraslim bolesnicima (Organizacija i financije ($t=3,01$; $p<0,001$); Javna kritika i sudske tužbe



Slika 1. Razlike u stupnju sagorijevanja na poslu između medicinskih sestara koje rade s djecom i medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima. 1 - Medicinske sestre koje rade s djecom; 2 - Medicinske sestre koje rade s odraslim bolesnicima.

($t=4,26$; $p<0,001$); Opasnost i štetnosti na poslu ($t=2,39$; $p=0,018$); Sukobi i komunikacija na poslu; Profesionalni i intelektualni zahtjevi ($t=2,06$; $p=0,042$).

Iz Slike 1 je vidljivo da medicinske sestre koje rade s djecom imaju značajno više stupnjeve profesionalnog sagorijevanja u odnosu na sestre koje rade s odraslim bolesnicima ($t=1,81$; $p<0,05$). Za odgovor na drugi istraživački cilj korištene su dvije odvojene regresijske analize (za svaku skupinu posebno), pri čemu su kao prediktorske varijable uvršteni profesionalni stresori, a kao ishodna varijabla su korišteni bodovi na Upitniku sagorijevanja na poslu (Tablica 2).

Iz Tablice 2 je vidljivo da kod medicinskih sestara koje rade s djecom profesionalnom sagorijevanju doprinose drugačiji stresori nego kod medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima. Dok je kod medicinskih sestara zaposle-

Tablica 2. Sažeti prikaz regresijskih koeficijenata i količine varijance profesionalnog sagorijevanja temeljene na vrstama profesionalnih stresora kod medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima, odnosno s djecom.

| Rad s djecom (n=30) | | | | | Rad s odraslim bolesnicima (n=93) | | | | |
|---|------|------------------|------|--------|--|------|------------------|------|---------|
| Stresori | B | β pogreška | t | p | Stresori | B | β pogreška | t | p |
| Opasnost i štetnosti na poslu | 0.08 | 0.03 | 2.76 | 0.011* | Sukobi i komunikacija na poslu | 0.1 | 0.03 | 3.59 | 0.001** |
| Profesionalni i intelektualni zahtjevi | 0.07 | 0.03 | 2.27 | 0.033* | Organizacija i financije | 0.14 | 0.04 | 3.42 | 0.001** |
| R ² =56.12%; $p<0.001$ ** F(3,23)=9.81 | | | | | R ² = 51.71; $p<0.001$ ** F(5,92)=19.71 | | | | |

*Model multiple regresije, zavisna varijabla = intenzitet sagorijevanja na poslu; B - nestandardizirani regresijski koeficijenti; β pogreška - standardna pogreška procjene; t - t test; F - ANOVA; R² - koeficijent determinacije; * $p<0,05$; ** $p<0,01$

nih na pedijatrijskim odjelima značajan učinak utvrđen za percepciju opasnosti na poslu (B=0,08; p=0,011) i profesionalnu zahtjevnost posla (B=0,07; p=0,011), kod medicinskih sestara koje rade na klinikama na kojima se liječe bolesnici u odrasloj dobi viši stupanj sagorijevanja povezan je s lošijim međuljudskim odnosima (B=0,10; p=0,001) i organizacijsko-financijskim problemima na poslu (B=0,14, p=0,001). Navedeni stresori objašnjavaju preko 50% varijance sagorijevanja na poslu kod obje skupine.

Rasprava

Rezultati ovog istraživanja ukazuju na izraženiju vulnerabilnost medicinskih sestara koje rade s djecom prema doživljaju stresa na poslu u odnosu na medicinske sestre koje rade s odraslim bolesnicima. Medicinske sestre u obje skupine, prema prosječnom rezultatu na skali sagorijevanja na poslu, pokazuju simptome početnog sagorijevanja zbog trajne izloženosti stresu na poslu. Pri tome je ovaj učinak izraženiji kod medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima. Medicinske sestre u ovoj skupini također izvješćuju o značajno većoj osjetljivosti na pojedinačne stresore (organizacijsko-financijske probleme, mogućnosti sudskih tužbi i javnih kritika, opasnosti posla, sukobe na poslu i zahtjeve posla) od medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima. Navedeni rezultati najvećim dijelom potvrđuju rezultate ranijih istraživanja o višim razinama sagorijevanja medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima u odnosu na medicinske sestre koje su zaposlene na drugim bolničkim odjelima (22-24).

U prijašnjim istraživanjima je pronađena povezanost povećanog sagorijevanja medicinskih sestara zaposlenih na pedijatriji s njihovom ulogom u aktivnostima njege bolesnika, poput donošenja odluka, neizvjesnosti oko liječenja, nedostatka jasnoće vlastite profesionalne uloge i nejasnog plana skrbi (25-29). Ostali čimbenici povezani s razvojem sagorijevanja na poslu odnosili su se na izloženost patnji, boli, tuzi i smrti bolesnika, osjećajima beznađa i općem distresu (29, 30).

Prema drugoj postavljenoj hipotezi, pretpostavili smo da će izloženost drugačijim profesionalnim stresorima predviđati više razine sagorijevanja na poslu kod medicinskih sestara koje rade s djecom i medicinskih sestara koje rade s odraslima. U sustavnom pregledu istraživanja je utvrđeno da nisu identificirani specifični čimbenici koji su povezani sa sagorijevanjem medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima, već su oni slični onima koji se pronalaze u drugim skupinama zdravstvenih djelatnika, a mogu se razdvojiti na utjecaj osobnih čimbenika, radnog okruženja, stava prema poslu i rezultata rada (23). U ovom istraživanju je ispitivan utjecaj profesionalnih stresora na sagorijevanje medicinskih sestara, pri čemu je utvrđeno da veća zaokupljenost medicinskih sestara koje rade s djecom, opasnostima i zahtjevima svoga posla doprinosi riziku njihovog sagorijevanja, za razliku od medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima, kod kojih izraženiji prediktivni značaj razvoju sagorijevanja imaju sukobi na poslu i organizacijsko-financijski problemi vezani uz posao. Drugim riječima, za medicinske sestre koje rade s djecom stresniji je učinak profesionalnih zahtjeva koji proizlaze iz odgovornosti rada s dječjom populacijom, dok medicinskim sestrama koje rade s odraslim bolesnicima stresniji učinak imaju uvjeti rada i radno okruženje. Navedeni rezultati ovog istraživanja najvećim dijelom potvrđuju prve dvije istraživačke hipoteze.

Rezultati u ovom istraživanju trebaju biti razmatrani u kontekstu nekoliko ograničenja. Vezano uz metodološka ograničenja, presječno istraživanje ne omogućuje donošenje zaključaka o uzročno-posljedičnim odnosima među ispitivanim varijablama, već samo ukazuje na postojanje njihove povezanosti. Drugo, obuhvaćen je prigodni uzorak dobrovoljaca, što znači da su istraživanju pristupile samo medicinske sestre kojima je istraživačka tema bila zanimljiva. Broj ispitanika na pedijatrijskim odjelima bio je ograničen ukupnim brojem zaposlenih, tako da je broj ispitanika u ovoj skupini bio tri puta manji od broja ispitanika u skupini medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima. Treće, u

okviru postavljenih ciljeva razmatran je samo utjecaj profesionalnih stresora na vjerojatnost profesionalnog sagorijevanja. U budućim istraživanjima bilo bi potrebno ispitati učinak osobnih čimbenika (primjerice, dobi, dužine radnog staža, psiholoških obilježja i sl.) koji, zajedno s radnim stresorima, zajednički doprinose pojavnosti profesionalnog sagorijevanja medicinskih sestara. Unatoč navedenim ograničenjima, ovo istraživanje ukazuje na povišeni stupanj sagorijevanja među medicinskim sestrama KBC-a Split, poglavito među medicinskim sestrama koje rade s oboljelom djecom. Stoga je nužno osmisliti i primijeniti intervencijske mjere putem organiziranja programa cjeloživotnog učenja i stalnog medicinskog usavršavanja za medicinske sestre čiji su sadržaji usmjereni zaštitu mentalnog zdravlja, te organizirati sustav psihološke podrške za zaposlenike unutar bolničkog sustava.

Zaključak

Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na početne stupnjeve profesionalnog sagorijevanja kod medicinskih sestara koje rade u KBC-u Split, pogotovo kod onih koje rade na pedijatrijskim odjelima. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na veću vulnerabilnost medicinskih sestara zaposlenih na pedijatrijskim odjelima prema profesionalnom stresu i sagorijevanju na poslu, pri čemu percipirani profesionalni rizici i zahtjevi posla na pedijatrijskim odjelima predviđaju više razine sagorijevanja. Stupanj sagorijevanja medicinskih sestara koje rade s odraslim bolesnicima povezan je s međuljudskim sukobima i organizacijsko-financijskim problemima na poslu.

NOVČANA POTPORA/FUNDING
Nema/None

ETIČKO ODOBRENJE/ETHICAL APPROVAL
Nije potrebno/None

SUKOB INTERESA/CONFLICT OF INTEREST
Autori su popunili *the Unified Competing Interest form* na www.icmje.org/doi_disclosure.pdf (dostupno na zahtjev) obrazac i izjavljuju: nemaju potporu niti jedne organizacije za objavljeni rad; nemaju financijsku potporu niti jedne organizacije koja bi mogla imati interes za objavu ovog rada u posljednje 3 godine; nemaju drugih veza ili aktivnosti koje bi mogle utjecati na objavljeni rad./

All authors have completed the Unified Competing Interest form at www.icmje.org/doi_disclosure.pdf (available on request from the corresponding author) and declare: no support from any organization for the submitted work; no financial relationships with any organizations that might have an interest in the submitted work in the previous 3 years; no other relationships or activities that could appear to have influenced the submitted work.

LITERATURA

- Cavalheiro AM, Moura Junior DF, Lopes AC. Stress in nurses working in intensive care units. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2008; 16 (1): 29-35. doi: 10.1590/s0104-11692008000100005.
- Cooper CL, Dewe PJ, O'Driscoll MP. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory. Research and applications*. Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Selye H. Stress and the general adaptation syndrome. *Br Med J*. 1950; 17 (1): 1383-92. doi: 10.1136/bmj.1.4667.1383.
- Guyton AC, Hall JE (2006). *Textbook of Medical Physiology*. Elsevier Saunders.
- Turk R, Jukić I, Samardžija M, Robić M, Belić M. Neuro-hormonska regulacija stresnog odgovora i učinak na imunost domaćih životinja. *Veterinarska stanica*. 2017; 48 (4): 305-15.
- Jeleč Kaker D. Izvori profesionalnog stresa i sindrom sagorijevanja socijalnih radnika u zdravstvu u Republici Sloveniji. *Ljetopis socijalnog rada*. 2009; 16 (1): 133-51.
- Chiumello O, Caironi P, Pelosi P. Stress in nursing staff: a comparative analysis between intensive care units and general medicine units. *Critical care*. 2000; 4 (1): 1-140. <https://doi.org/10.1186/cc951>.
- Ajduković D. Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagača. *Zagreb: Društvo za psihološku pomoć*; 1996; 52-68.
- Havelka M. *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998.
- Jenkins R, Elliott P. Stressors, burnout and social support: nurses in acute mental health settings. *J Advan Nurs*. 2004; 48 (6): 622-31. doi: 10.1111/j.1365-2648.2004.03240.x.
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Najnoviji podaci o broju zdravstvenih radnika uvedenih u Nacionalni registar pružatelja zdravstvene zaštite (Internet). *Zagreb*: 2019. (Pristupljeno 11.04.2021.) Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/najnoviji-podaci-o-broju-zdravstvenih-radnika-uvadenih-u-nacionalni-registar-pruzatelja-zdravstvene-zastite/>.
- Martinko J. Profesionalno sagorijevanje na poslu, *Andragoški glasnik*. 2010; 14 (2): 99-109.

- Knežević B, Milošević M, Mustajbegović J, Belošević L.J. Stesori na radnom mjestu izvanbolničkih i bolničkih liječnika. *Zbirka sažetaka 15. Dani psihologije*. Zadar: 2006.
- Al-Ma'aitah R, Cameron S, Horsburgh ME, Armstrong-Stassen M. Predictors of job satisfaction, turnover, and burnout in female and male Jordanian nurses. *Can J Nurs Res*. 1999; 31 (3): 15-30.
- Chen SM, McMurray A. "Burnout" in intensive care nurses. *J Nurs Res*. 2001; 9 (5): 152-64.
- Woo T, Ho R, Tang A, Tam W. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2020; 123: 9-20. doi: 10.1016/j.jpsychires.2019.12.015.
- Larson CP, Dryden-Palmer KD, Gibbons C, Parshuram CS. Moral distress in PICU and neonatal ICU practitioners: a cross-sectional evaluation. *Pediatr Crit Care Med*. 2017; 18 (8): 318-26. doi: 10.1097/PCC.0000000000001219.
- Meyer RM, Li A, Klaristenfeld J, Gold JI. Pediatric novice nurses: examining compassion fatigue as a mediator between stress exposure and compassion satisfaction, burnout, and job satisfaction. *J Pediatr Nurs*. 2015; 30 (1): 174-83. doi: 10.1016/j.pedn.2013.12.008.
- Milošević M. Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti (disertacija). *Zagreb: Sveučilište u Zagrebu*; 2010.
- Ajduković D, Ajduković M. (1994.) *Uputnik intenziteta sagorijevanja na poslu*. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
- Ljubotina D, Družić O. Sindrom izgaranja na poslu kod pomagača i čimbenici koji utječu na stupanj izgaranja. *Ljetopis Studijskog centra socijalnog rada*. 1996; 41-64.
- Pradas-Hernandez L, Ariza T, Gomez-Urquiza JL, Albendin-Garcia L, De la Fuente EI, Canadas-De la Fuente GA. Prevalence of burnout in paediatric nurses: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018; 13 (4): e0195039. doi: 10.1371/journal.pone.0195039.
- Woo T, Ho R, Tang A, Tam W. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2020; 123: 9-20. doi: 10.1016/j.jpsychires.2019.12.015.
- Buckley L, Berta W, Cleverley K, Medeiros C, Widger K. What is known about paediatric nurse burnout: a scoping review. *Hum Resour Health*. 2020; 18 (1): 9. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-0451-8>.
- Bilal A, Ahmed HM. Organizational structure as a determinant of job burnout. *Workplace Health Saf*. 2017; 65 (3): 118-28. <https://doi.org/10.1177/2165079916662050>.
- Dos Santos Alves DF, da Silva D, de Brito Guirardello E. Nursing practice environment, job outcomes and safety climate: a structural equation modelling analysis. *J Nurs Manag*. 2017; 25 (1): 46-55 doi: 10.1111/jonm.12427.
- Klein SD, Bucher HU, Hendriks MJ, Baumann-Holzle R, Streuli JC, Berger TM, et al. Sources of distress for physicians and nurses working in Swiss neonatal intensive care units. *Swiss Med Wkly*. 2017; 147: w14477. doi: 10.4414/smw.2017.14477.
- Oehler JM, Davidson MG. Job stress and burnout in acute and nonacute pediatric nurses. *Am J Crit Care*. 1992; 1 (2): 81-90.
- Maytum JC, Heiman MB, Garwick AW. Compassion fatigue and burnout in nurses who work with children with chronic conditions and their families. *J Pediatr Health Care*. 2004; 18 (4): 171-9. doi: 10.1016/j.pedhc.2003.12.005.
- Rodrigues NP, Cohen LL, Swartout KM, Trotochaud K, Murray E. Burnout in nurses working with youth with chronic pain: a mixed-methods analysis. *J Pediatr Psychol*. 2018; 43 (4): 369-81. doi: 10.1093/jpepsy/jsx105.

Summary

OCCUPATIONAL STRESS AND BURNOUT IN NURSES WORKING WITH CHILDREN AND ADULT PATIENTS

Marinela Vuković, Vesna Antičević, Irena Mišetić

The aims of this study were to examine differences in occupational stressors and burnout levels between pediatric nurses and those working with adult patients, and to examine the contribution of occupational stressors to nursing burnout levels.

Methods: This cross-sectional study included 123 nurses, of whom 30 were employed in pediatric wards and 93 in adult treatment wards. Questionnaires examining occupational stress and burnout were applied. The results indicated greater vulnerability of pediatric nurses to both occupational stress ($t=3.77$; $p<0.001$) and burnout ($t=1.81$, $p<0.05$), wherein perceived risks ($B=0.08$, $p<0.01$) and job requirements ($B=0.07$, $p<0.01$) predicted higher levels of burnout in pediatric nurses. The burnout levels in nurses working with adult patients is associated with interpersonal conflicts ($B=0.1$, $p<0.01$) and organizational and financial problems at work ($B=0.14$, $p<0.01$).

Conclusion: The results indicated the initial stages of occupational burnout in all nurses, especially those working in pediatric wards.

Keywords: PEDIATRIC NURSES, OCCUPATIONAL STRESS, BURNOUT

Primljeno/Received: 19. 10. 2022.

Prihvaćeno/Accepted: 7. 11. 2022.