

# Organizacija rada medicinskih sestara s posebnim osvrtnom na radno opterećenje

---

**Stojaković, Sanja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:564745>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Diplomski stručni studij Sestrinstvo

**SANJA STOJAKOVIĆ**

**ORGANIZACIJA RADA MEDICINSKIH SESTARA S POSEBNIM  
OSVRTOM NA RADNO OPTEREĆENJE**

Diplomski rad

Pula, srpanj 2023. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Medicinski fakultet u Puli

Diplomski stručni studij



Sestrinstvo

**SANJA STOJAKOVIĆ**

**ORGANIZACIJA RADA MEDICINSKIH SESTARA S POSEBNIM  
OSVRTOM NA RADNO OPTEREĆENJE**

Diplomski rad

**JMBAG:** 0303106407 izvanredna studentica  
**Studijski smjer:** Diplomski stručni studij Sestrinstvo  
**Predmet:** Opća psihologija  
**Znanstveno područje:** 5. Društvene znanosti  
**Znanstveno polje:** 5.06 Psihologija  
**Znanstvena grana:** 5.06.01 Opća psihologija  
**Mentorica:** doc. dr. sc. Marlena Plavšić

Pula, srpanj 2023. godine

## **IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

Ja, dolje potpisana Sanja Stojaković, kandidatkinja za magistru Sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica: Sanja Stojaković

U Puli, srpanj 2023. godine



## IZJAVA

### **o korištenju autorskog djela**

Ja, Sanja Stojaković, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom „Organizacija rada medicinskih sestara sa posebnim osvrtom na radno opterećenje“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, srpanj 2023. godine

Potpis

---

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Radno opterećenje</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2. Izvori i posljedice opterećenja medicinskih sestara</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3. Upravljanje radnim opterećenjem</b> .....	<b>12</b>
<b>1.5. Posljedice radnog opterećenja</b> .....	<b>18</b>
<b>1.6. Cilj istraživanja</b> .....	<b>19</b>
<b>2. METODA</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1. Sudionice i sudionici</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2. Instrumenti</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3. Postupak</b> .....	<b>22</b>
<b>3. REZULTATI</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1. Sagorijevanje medicinskih sestara na poslu</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2. Psihološki zahtjevi i kontrola posla medicinskih sestara</b> .....	<b>26</b>
<b>4. DISKUSIJA</b> .....	<b>30</b>
<b>4.1. Sagorijevanje</b> .....	<b>31</b>
<b>4.2. Zahtjevnost i kontrola posla medicinskih sestara</b> .....	<b>33</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>40</b>
<b>SAŽETAK</b> .....	<b>45</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>46</b>
<b>PRILOG: Upitnici</b> .....	<b>47</b>

## 1. UVOD

Učinak je rad koji može postići osoba ili grupa unutar organizacije u skladu sa svojim ovlastima i odgovornostima u nastojanju da se postignu ciljevi dotične organizacije, zakonito, ne kršeći zakon i u skladu s normama i etikom. Uspješnost se može znati samo ako pojedinac ili grupa pojedinaca ima unaprijed određene kriterije uspjeha (Inuwa, 2016).

Što se tiče bolničkih aktivnosti, uspješnost zdravstvene zaštite mjeri se zadovoljstvom pacijenata i obitelji pruženim uslugama. Medicinske sestre<sup>1</sup> jedna su od važnih profesija u pružatelju zdravstvenih usluga. To je povezano s prisutnošću medicinskih sestara koje su 24 sata dežurne i opslužuju pacijente, kao i brojem medicinskih sestara koje dominiraju zdravstvenim radnicima u bolnicama, a koji se kreće oko 58,26% (Hrvatsko ministarstvo zdravstva, 2017).

Stoga aktivnosti medicinskih sestara u provedbi najboljih ovlasti, dužnosti i odgovornosti u svrhu postizanja ciljeva i temeljnih zadaća struke te ciljeva i zadataka ustrojstvenih jedinica postaju važan dio uspješnosti sestrinstva. To je ono što se podrazumijeva pod učinkom medicinske sestre (Kahya i Oral, 2018).

Mnogo je čimbenika koji utječu na uspješnost medicinskih sestara u obavljanju njihovih dužnosti i odgovornosti. Sonnentag i Frese (2002) dijele te čimbenike u tri dijela, individualnu perspektivu, situacijsku perspektivu i regulatornu perspektivu. Mnoga su istraživanja ilustrirala kako razlike u pojedinačnim perspektivama mogu utjecati na učinak medicinskih sestara. Da bi dobila medicinske sestre koje imaju dobre rezultate, bolnica mora odabrati medicinske sestre na temelju njihovih sposobnosti, radnog iskustva, motivacije i osobnosti. U perspektivi situacije, okolišni čimbenici mogu podržati poboljšanje učinka medicinskih sestara. Najosnovnije pitanje iz ove perspektive: "U kojim situacijama pojedinac može najbolje funkcionirati?" Stvari koje treba razmotriti u ovoj perspektivi su karakteristike posla, sposobnosti/okolnosti koje omogućuju kontrolu stresora i prisilnih situacija i to zakonom o sestrinstvu koji „uređuju sadržaj i način djelovanja, standard obrazovanja, uvjeti za obavljanje djelatnosti, dužnosti,

---

<sup>1</sup> izraz 'medicinska sestra' u radu odnosi se i na medicinske sestre i na medicinske tehničare

kontrola kvalitete i stručni nadzor nad radom medicinskih sestara u Republici Hrvatskoj“ (Zakon o sestinstvu, čl. 1).

Danas brzi razvoj i promjene u zdravstvenim uslugama dovode do napuštanja tradicionalnog shvaćanja zdravstvene zaštite i preferiranja profesionalnijih zdravstvenih usluga. U zdravstvenim uslugama kojima se upravlja tradicionalnim metodama ne dovodi se u pitanje kvaliteta usluga i zanemaruje se psihičko stanje zaposlenika jer je glavna svrha ovih usluga rješavanje problema. S druge strane, profesionalne metode vode računa o maksimalnom zadovoljstvu pacijenata i zdravstvenog osoblja. Dok tradicionalna metoda ne pridaje važnost ulaznim i izlaznim troškovima, analize troškova se rade procjenom čimbenika kao što su trajanje i intenzitet rada svakog pojedinca u profesionalnoj metodi. To pak zahtijeva uspostavu objektivnih kriterija utemeljenih na dokazima (Turkkan, 2014). Međutim, medicinske sestre suočavaju se s brojnim izazovima zbog nejasnog opisa posla te prevelikog i nejednakog opterećenja sestinstvom. Konkretno, nedostatak pravedne raspodjele radnog opterećenja među medicinskim sestrama negativno utječe na kvalitetu skrbi za pacijente i razinu motivacije medicinskih sestara. Stoga je provođenje studija za analizu radnog opterećenja medicinskih sestara vrlo važno.

Medicinske sestre bile su profesija koja se brzo razvijala u svijetu (Hughes, 2016). Po izvješću WHO-a, medicinskih sestara u svijetu je nešto ispod 28 milijuna, a u pet godina je njihov broj do 2018. narastao za 4,7 milijuna. To je još uvijek 5,9 milijuna manje od potrebnog broja. Broj registriranih medicinskih sestara u Europi povećao se s 2.449.000 u 2003. godini na 2.888.000 u 2014. godini, uz povećanje od 18 posto (Odjel za stručne djelatnike, 2017). U Republici Hrvatskoj, medicinske sestre su najveća zdravstvena profesija (u usporedbi s liječnicima opće prakse, liječnicima specijalistima, farmaceutima i stomatolozima) s ukupno 24.262 ljudi (49%) u 2016. Nacionalni omjer medicinskih sestara je 113,40 na 100 000 stanovnika iste godine. To je još uvijek daleko od cilja koji treba postići 2025., a to je 180 na 100 000 stanovnika (Hrvatsko ministarstvo zdravstva, 2020). Medicinske sestre također postaju najveća profesija u bolničkom okruženju i prva linija u pružanju usluga pacijentima. Na zadovoljstvo pacijenata bolničkim uslugama utječe učinak medicinske sestre. U skladu s tom



činjenicom, razumno je ustvrditi da je jedan od glavnih čimbenika koji utječu na odgovornost bolnice rad medicinskih sestara (Stein i sur., 2015). Na učinak medicinske sestre u pružanju zdravstvene njege utječu mnogi čimbenici. Sonnentag i Frese (2002) dijele te čimbenike u tri skupine prema njihovim perspektivama: pojedinci, situacije i propisi. Čimbenici koji utječu na individualnu perspektivu su sposobnosti, vještine i motivacija. U situacijskoj perspektivi, radna opterećenja, objekti, suradnja između profesija i radna okolina imaju utjecaj na učinak medicinskih sestara. Propisi uključujući nadzor, plaću, medicinske usluge, financijske i nefinancijske nagrade mogu utjecati na učinak medicinske sestre.

U Republici Hrvatskoj je provedeno nekoliko studija o čimbenicima koji utječu na učinak medicinskih sestara, uključujući radnu motivaciju (Adlešić 2022; Sušilović, 2019), mogućnosti napredovanja, poticaje, vodstvo i organizacijsku kulturu (Sinčić, 2020; Ugarković, 2022). Kvalitativno istraživanje o radu medicinskih sestara provedeno u Kliničkom bolničkom centru Split, otkrilo je da je čimbenik koji je najviše utjecao u stacionarnoj sobi iz situacijske perspektive bilo prekomjerno radno opterećenje, dok je iz individualne perspektive bila sposobnost kontrole stresa na poslu. Iz regulatorne perspektive smatralo se da nadzor ima najveći utjecaj (Strika, 2021).

MacPhee i suradnici (2017) otkrili su utjecaj percipiranog radnog opterećenja na rezultate pacijenata i medicinskih sestara u Kanadi. Medicinske sestre koje imaju percepciju da je radno opterećenje preteško povezano je s povećanjem loše komunikacije između medicinskih sestara i pacijenata, smanjenjem učinka medicinskih sestara i povećanjem pogrešaka u liječenju. Rezultati studija u Turskoj (Ayca i sur., 2015) i Francuskoj (Neuraz i sur., 2015) pokazuju da prekomjerno opterećenje medicinskih sestara povećava rizik od nozokomijalnih infekcija i smrti pacijenata u jedinicama intenzivnog liječenja (JIL-u). S druge strane, sa stajališta medicinske sestre, povećanje radnog opterećenja utjecat će na smanjenje mogućnosti za kontinuirani profesionalni razvoj, neuspjeh suradnje između medicinskih sestara i liječnika, davanje otkaza medicinskih sestara i nezadovoljstvo poslom (Coventry i sur., 2015).

Ayed i suradnici (2014) otkrili su da postoji veza između stresa i rada medicinske sestre u bolnicama u Izraelu. Ne samo da uzrokuje psihološke

poremećaje, već je također utvrđena povezanost stresa na poslu s fizičkim poremećajima ili umorom. Iz tog razloga, medicinska sestra mora imati sposobnost upravljanja stresom s kojim se suočava, poboljšavajući tako kvalitetu rada (Mimura i Griffiths, 2003). U svojoj disertaciji, Bailey (2014) je otkrila da je zadovoljstvo medicinske sestre u Sjedinjenim Državama povezano s nadzorom podrške koji je primila. S druge strane, zlostavljanje i uvredljivo nadgledanje dovest će do želje medicinskih sestara da napuste posao (Rodwell i sur., 2014). Nadzor se može vršiti izravno (pregled, promatranje i usmjeravanje) ili neizravno (nadzor na daljinu ili uz izvješća). Iako se neizravni nadzor smatra manje učinkovitim, nema značajnih razlika u pogledu proizvedenog rezultata (Purweni, 2015).

Pružanje kvalitete i sigurnosti zdravstvene skrbi većina zemalja smatra visokim prioritetom, a pružanje kvalitetne skrbi za pacijente ovisi o odgovarajućem broju medicinskih sestara. Sve veći troškovi liječenja u bolnici i potreba za učinkovitim korištenjem resursa razlozi su za definiranje primjerenosti između medicinskog osoblja i radnog opterećenja medicinskih sestara. Budući da se bolnički troškovi njege temelje na lokaciji (vani, opći odjel, jedinica intenzivne njege, jedinica za koronarnu skrb), njezina se uporaba mora prilagoditi zahtjevima za njegu bolesnika (Miranda i sur., 1998). Stoga su pokazatelji opterećenja medicinskih sestara postali sve potrebni kako bi se osigurala sigurnost pacijenata, poboljšala kvaliteta skrbi i uravnotežila troškovna učinkovitost bolnice. Procjena opterećenja medicinskih sestara, a time i potreba bolesnika za njegom, preduvjet je za adekvatnu raspodjelu osoblja u bolnici. To se može objasniti činjenicom da preveliki tim postaje skuplji, dok smanjeno osoblje može značiti smanjenje učinkovitosti/kvalitete skrbi, produljenje hospitalizacije i povećanje troškova liječenja pacijenata (Aiken i sur., 2002; Guccione i sur., 2004; Miranda, 1999). Stoga, s obzirom na to da je procjena opterećenja sestrinstva relevantna za planiranje sestrinske njege i prilagođavanje ljudskih resursa zahtjevima pacijenata.

Sve studije o sestrinstvu usredotočuju se na sagorijevanje kao pokazatelj nepovoljnih radnih okruženja, ali često zanemaruju što je to, čimbenike koji pridonose njegovom razvoju i njegov učinak na medicinske sestre, zdravstvene organizacije i pacijente. Ovaj će dio rada opisati pregled istraživanja koje ispituje odnose između sagorijevanja i varijabli povezanih s poslom. Nastoji se utvrditi što

se zna, a što se ne zna o uzrocima i posljedicama izgaranja u sestrinstvu te potvrđuju li ti odnosi ili osporavaju Maslachinu teoriju sagorijevanja. Referirajući se na umor i iscrpljenost, izraz „sagorijevanje“ uobičajen je u svakodnevnom jeziku. Međutim, nejasno je jesu li umor i osjećaj demotivacije simptomi sagorijevanja i je li sagorijevanje jednako u stresu i depresiji.

„Burnout“ je nedavno dodan u Međunarodnu klasifikaciju bolesti, 11. revizija kao profesionalni fenomen, ali se istražuje zadnjih 45 godina (Schaufeli i sur., 2009). Maslach je prva predložila teoriju o sagorijevanju i mjerila ga kao pojam različit od, primjerice, stresa. Razvila je Maslach Burnout Inventory (MBI, Maslach i Jackson, 1981) za mjerenje izgaranja; ova je ljestvica još uvijek jedna od najčešće korištenih na međunarodnoj razini. Prema njezinoj teoriji, izgaranje karakteriziraju:

1. Osjećaj emocionalne iscrpljenosti (emocionalna iscrpljenost);
2. Neprijatan i ciničan odmak od pacijenata, klijenata i kolega (depersonalizacija);
3. Nedostatak povjerenja u sposobnost obavljanja posla (smanjeno osobno postignuće) (Maslach, 1999).

Maslach (1999) je izjavila je da se sagorijevanje razvija kada postoji dugotrajna neusklađenost između zaposlenika i jednog ili više od sljedećeg:

- Radno opterećenje – na primjer, imati previše posla bez odgovarajućih resursa;
- Kontrola – poput nedostatka autonomije u tome kako obavljati svoj posao;
- Nagrada – na primjer, neadekvatna plaća, loši mehanizmi napredovanja ili slabo prepoznavanje vrijednosti nečijeg rada;
- Zajednica – kao što je nedostatak osjećaja zajednice ili osjećaja pripadnosti grupi kolega;
- Pravednost – na primjer, nepošteni procesi koji znače da su neke skupine ili pojedinci u prednosti od drugih;
- Vrijednosti – na primjer, nema misije/vizije.

Nije sigurno mogu li postojeće studije pomoći da se utvrdi uzročna veza između radnih karakteristika i sagorijevanja. Osim toga, kako se sagorijevanje često istražuje kao krajnja točka, malo se razmatra što se događa medicinskim

sestrama koje ga dožive. Kao takvi, tražile su se studije koje bi nam pomogle razumjeti koji su čimbenici povezani s izgaranjem u sestrinstvu.

Na osnovu analize teorijskog pregleda (Dall'Ora i sur., 2020); ovaj dizajn je omogućio razumijevanje koncepta izgaranja iz teorijske perspektive i velikih nedostataka u znanju, kako navode Pare i suradnici (2015) i Campbell i suradnici (2014). Provedena je metaanaliza (Pare i sur., 2015) i, zbog količine pronađenih, sintetizirali su se rezultati identificirajući uobičajene kategorije putem okvira kodiranja temeljenog na šest područja rada istaknutih u Maslachinoj teoriji. Identificirao se ukupno 91 rad. Pronašla se snažna povezanost između velikog opterećenja i izgaranja. Točnije, pronašli su se dokazi da je veliko radno opterećenje povezano s emocionalnom iscrpljenošću, dok su razine medicinskog osoblja povezane sa sve tri subskale sagorijevanja: emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjeno osobno postignuće. Utvrđeno je da, kada medicinske sestre imaju kontrolu nad svojim poslom i kada doživljavaju nagradu za svoj trud, manje je vjerojatno da će doživjeti izgaranje. Dokazi koji povezuju pravednost i zajednicu s izgaranjem nisu bili uvjerljivi, sa samo nekoliko studija koje su izvijestile o suprotnim rezultatima. Općenito, pregled je istaknuo mješovite rezultate za učinke rada noću i broja radnih sati tjedno na izgaranje. Bilo je uvjerljivijih rezultata u pogledu negativne povezanosti rada u dugim smjenama - od najmanje 12 sati - i emocionalne iscrpljenosti. Neki rezultati pokazuju da je manje vjerojatno da će osoblje koje je bilo zadovoljno svojom fleksibilnošću rasporeda prijaviti emocionalnu iscrpljenost.

Literatura (Pare i sur., 2015) je pokazala da su visoki poslovni i psihološki zahtjevi te sukobi uloga povezani s emocionalnom iscrpljenošću. Visoka složenost pacijenata predviđala je izgaranje, dok su se činili da raznolikost zadataka, autonomija i sposobnost donošenja važnih odluka štite od izgaranja. Postoje i čvrsti dokazi da bi pozitivni radni odnosi i podrška kolega i menadžera mogli igrati zaštitnu ulogu protiv izgaranja. Konkretno, potvrđeno je da to vrijedi za pozitivne odnose s liječnicima, podršku voditelja tima, pozitivan stil vodstva i timski rad.

Ukratko, kada medicinske sestre rade u pozitivnom radnom okruženju, manje je vjerojatno da će doživjeti emocionalnu iscrpljenost. Međutim, nijedna od organizacijskih karakteristika na bolničkoj razini - kao što je tip bolnice ili Magnet

akreditacija, odnosno zdravstvena ustanova koja ima iznimne standarde sestriinstva - nije dosljedno povezana s izgaranjem.

Studije (Pare i sur., 2015) su izvjestile o povezanosti između nekih podljestvica izgaranja i niskog učinka na poslu, odsutnosti zbog bolesti, lošeg općeg zdravlja, propuštene njege pacijenta i nezadovoljstva poslom. Međutim, odnos s nezadovoljstvom poslom i propuštenom skrbi promatran je u više smjerova pa nije jasno prethodi li pretpostavljeni uzrok (sagorijevanje) posljedici (nezadovoljstvo poslom ili propuštena njega) ili obrnuto. Sagorijevanje je povezano sa smanjenom sigurnošću pacijenata i štetnim događajima, uključujući pogreške u liječenju, infekcije i padove. Kada je osoblje doživjelo izgaranje, nezadovoljstvo pacijenata i pritužbe obitelji su se povećale.

### **1.1. Radno opterećenje**

Aiken, Sochlski i Anderson (1996) definirali su radno opterećenje 'količinu vremena, mentalne i fizičke energije medicinske sestre koja je posvećena različitim aktivnostima povezanim s radom, a točnije izravnoj njezi pacijenata. Radno opterećenje odnosi se na percepciju medicinske sestre o količini posla koji obavljaju (Blythe i Boos, Baumann, Denton, Zeytinoglu, 2007).

Definicija Arthura i Jamesa (1994) daje najširu perspektivu radnog opterećenja kao „opseg i razinu sestriinskog rada“. Needham (1997) je definirao radno opterećenje njegovatelja kao 'ukupnost potrebnog vremena za njegu svih poslova koji se moraju obaviti tijekom određenog vremenskog razdoblja'. Radno opterećenje ponekad se definira operativno u smislu čimbenika kao što su zahtjevi zadatka ili pogreške koje se moraju proširiti da bi se zadatak izvršio.

Prema Sadocku i Sadocku (2007), radno opterećenje kao izvor nezadovoljstva uzrokovano je radnim opterećenjem kvalitativno i kvantitativno. Kvantitativna preopterećenost poslom uključuje pomno promatranje pacijenata tijekom radnog vremena, previše posla za zdravlje i sigurnost pacijenata, različite vrste poslova koji se obavljaju za zdravlje i sigurnost pacijenata, izravan kontakt neprekidno 24 sata, nedostatak osoblja tj. medicinske sestre u usporedbi s brojem pacijenata. Dok preopterećenost poslom kvalitativno uključuje posjedovanje znanja i vještina koje ne mogu nadoknaditi težinu rada, zahtjeve obitelji za zdravljem i sigurnošću pacijenata, očekivanja bolničkog vodstva od kvalitetne

usluge, u svakom trenutku suočenost s donošenjem prave odluke, visoku odgovornost u provođenju njege bolesnika, suočavanje s bolesnicima koji su nemoćni/terminalna stanja, kao i obavljanje zadaće delegiranja liječnika.

Veliko opterećenje može povećati pojavu loše komunikacije između medicinskih sestara i pacijenata, neuspjeh suradnje između medicinskih sestara i liječnika, odlazak medicinskih sestara i nezadovoljstvo poslom. Za procjenu razine radnog opterećenja medicinskih sestara u jedinici/postrojenju, pristup koji se temelji na aktivnostima medicinske sestre, bilo izravno ili neizravno. Osim toga, potrebno ga je procijeniti i u drugim aktivnostima koje može obavljati medicinska sestra kako bi se mogla procijeniti razina opterećenja (Sadock i Sadock, 2007).

Radno opterećenje medicinske sestre podijeljeno je na tri dijela:

1. izravna njega, što je aktivnost koja više naglašava izravnu interakciju između medicinskih sestara koje pružaju njegu s pacijentima i njihovim obiteljima kao primateljima sestrinske skrbi;
2. neizravna skrb, usmjerena na komplementarne aktivnosti kao što su dokumentacija, dogovaranje intervencija i provođenje suradnje; i
3. dodatni zadaci, koji uključuju administrativne angažmane, kućne posjete i druge aktivnosti koje nisu povezane sa medicinskom njegom (Campos i sur., 2018).

Upravljanje opterećenjem je proces upravljanja koji nastoji osigurati da korisnici usluga i potencijalni korisnici usluga dobiju pravodobne, odgovarajuće i kvalitetne usluge (Aiken i sur., 2002). Da bi se to postiglo, potreban je dovoljan broj kompetentnih radnika koji imaju podnošljiv broj predmeta. Upravljanje radnim opterećenjem stoga je proces za upravljanje tijekom rada. Zahtjeve za procjenu i pružanje ili organiziranje usluga dostavljaju socijalni radnici ili drugi stručnjaci. Ovi stručnjaci trebaju imati vremena za provođenje procjena i organiziranje ili pružanje odgovarajuće podrške. Vrijednost za novac važan je čimbenik, koji uključuje učinkovito korištenje profesionalnog vremena.

Organizacije moraju osigurati dovoljno osoblja, s dovoljno znanja i vještina za obavljanje posla. Upravljanje radnim opterećenjem i planiranje radne snage

moraju se međusobno informirati kako bi pokušali osigurati dovoljan broj osoblja na raspolaganju i kratkoročno i dugoročno. Bitan aspekt upravljanja radnim opterećenjem je određivanje prioriteta. Upravljanje radnim opterećenjem gotovo uvijek uključuje značajan element izračuna stupnja hitnosti, rizika nedjelovanja ili prioriteta kada su usluge potencijalno potrebne. Velika opterećenost bolničkih medicinskih sestara veliki je problem zdravstvenog sustava. Medicinske sestre suočavaju se s većim radnim opterećenjem nego ikad prije zbog četiri glavna razloga: (1) povećana potražnja za medicinskim sestrama, (2) neadekvatna ponuda medicinskih sestara, (3) smanjen broj osoblja i povećani prekovremeni rad, i (4) skraćenje duljine boravka pacijenata (Miranda, 1999).

Prvo, potražnja za medicinskim sestrama raste kao rezultat starenja stanovništva. Drugo, ponuda medicinskih sestara nije dovoljna da zadovolji trenutnu potražnju, a predviđa se da će manjak postajati sve ozbiljniji kako buduća potražnja bude rasla, a škole za medicinske sestre neće biti u stanju pratiti sve veću obrazovnu potražnju.

Nedostatak medicinskih sestara u Hrvatskoj može se pripisati sljedećim uzrocima:

1. Demografski faktori: Starenje populacije i povećanje stope očekivanog trajanja života dovode do veće potražnje za zdravstvenom skrbi. Istovremeno, postoji sve manje medicinskih sestara koje ulaze u radnu snagu zbog smanjenja nataliteta i starenja radne snage.
2. Emigracija: Mnoge medicinske sestre napuštaju Hrvatsku u potrazi za boljim uvjetima rada i većim plaćama u inozemstvu. Emigracija medicinskih sestara dodatno pogoršava nedostatak kadra u zemlji.
3. Niska atraktivnost zanimanja: Medicinske sestre suočavaju se s izazovima kao što su visoka radna opterećenost, emocionalni stres, nedostatak priznanja i niska financijska naknada. To može rezultirati manjkom zainteresiranih osoba za obavljanje tog zanimanja, što dodatno pridonosi nedostatku medicinskih sestara.
4. Loši radni uvjeti: Nedostatak dovoljnog broja sestara u bolnicama i zdravstvenim ustanovama često dovodi do preopterećenosti preostalog osoblja. Povećana radna opterećenost, produženi radni sati i nedostatak

odgovarajuće podrške mogu rezultirati iscrpljenošću i sagorijevanjem, što dalje otežava privlačnost zanimanja medicinske sestre.

5. Edukacijski izazovi: Nedostatak kapaciteta za obrazovanje medicinskih sestara u Hrvatskoj također može pridonijeti nedostatku radne snage. Ograničen broj mjesta na fakultetima i ograničeni resursi za obrazovanje medicinskih sestara mogu ograničiti broj novih stručnjaka koji ulaze na tržište rada.

Rješavanje nedostatka medicinskih sestara zahtijeva sveobuhvatan pristup koji uključuje poboljšanje radnih uvjeta, povećanje atraktivnosti zanimanja, bolje financijske poticaje, osiguranje dovoljnih obrazovnih kapaciteta i strategije zadržavanja postojećeg osoblja. Također je važno provoditi politike koje potiču povratak medicinskih sestara koje su emigrirale, kao i promicanje kvalitetnog upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenom sustavu.

Kada dođe do nedostatka medicinskih sestara, povećava se opterećenje za one koji ostaju na poslu. Kao odgovor na povećanje troškova zdravstvene skrbi od 1990-ih, bolnice su smanjile svoje medicinsko osoblje i uvele obvezne politike prekovremenog rada kako bi zadovoljile neočekivano visoke zahtjeve, što je značajno povećalo radno opterećenje medicinskih sestara. Sve veći pritisak na troškove prisilio je zdravstvene organizacije da smanje duljinu boravka pacijenata. Kao rezultat toga, bolničke sestre danas brinu o pacijentima koji su bolesniji nego u prošlosti; pa je njihov rad intenzivniji (Benić, 2014).

## **1.2. Izvori i posljedice opterećenja medicinskih sestara**

Preopterećenost tijekom njege proizlazi iz raznih izvora (Filho, Ferreira, Ribeiro, Valenti i sur., 2014). Čest je uzrok preveliki kapacitet pacijenata u odnosu na raspoloživi krevetni prostor. Često se prijavljuje neadekvatna dostupnost osoblja zbog neadekvatnog osnovnog osoblja ili neuspjeha da se zamijeni osoblje koje je bolesno ili na odmoru. Neuspjeh u zamjeni osoblja može biti posljedica nedostatka dostupnog zamjenskog osoblja ili može biti mjera smanjenja troškova. Do neadekvatnog osoblja također dolazi kada sustav nije u mogućnosti prilagoditi svoje osoblje kako bi se pozabavilo zahtjevnosti stanja pacijenata ili prilagoditi porastu kapaciteta. Zahtjev od medicinskih sestara da rade izvan planiranog radnog vremena ima značajan utjecaj na njihovu kvalitetu života i može rezultirati umornim medicinskim sestrama koje pružaju nesigurnu njegu.



Visoke razine radnog opterećenja povezane su s neoptimalnom njegom pacijenata (Carayon i Gurses, 2005). Pružatelji usluga s velikim radnim opterećenjem također eliminiraju nebitne zadatke i postupke skrbi. Potencijalni štetni ishodi povezani s velikim opterećenjem uključuju smanjeno zadovoljstvo pacijenata, lošu komunikaciju između medicinske sestre i pacijenta, oštećenu suradnju između medicinske sestre i liječnika, sagorijevanje medicinske sestre i nezadovoljstvo poslom (Aiken i sur., 2002; Carayon i Gurses, 2005).

Sve je više literature koja podupire zaključak da broj medicinskih sestara i radno opterećenje utječu na zadovoljstvo medicinskih sestara (Beaudoin i Edgar, 2003; Smith, 2002), fluktuaciju medicinskih sestara (Allen i Mellor, 2002; Jolma, 1990; Smith, 2002) i ishoda liječenja pacijenata (Page, 2004; McLennan, 2005; Morrissey, 2003; Ramanujam i sur., 2008; Smith, 2002). Ostali čimbenici osoblja koji se odnose na ishode sigurnosti pacijenata uključuju vezu između manje godina iskustva u kliničkoj jedinici i smrtnosti pacijenata te više stope razvoja infekcije za nove prijeme o kojima skrbe medicinske sestre iz agencija ili "bazena" nego sa stalno dodijeljenim odjelima intenzivne njege osoblje jedinice. Pokazalo se da je veliko opterećenje medicinskih sestara povezano s neoptimalnom njegom pacijenata i sagorijevanjem medicinskih sestara (Aiken i sur., 2002). Varijable osoblja jedan su aspekt okruženja sestrinske prakse koji može utjecati na ishode ne samo za pacijente, već i za medicinske sestre i organizacije (Stone i sur., 2003).

Osim korištenja nepotpunih podataka, mjerenjima sustava zahtjevnosti nedostaje mogućnost mjerenja mentalnih zahtjeva koji se postavljaju medicinskim sestrama (Gregg, 1993; Jennings, Rea, Antopol i Carty, 1989; Yamase, 2003) i varijabilnosti na razini situacije (Carayon i Gurses, 2005). Medicinske sestre u kliničkim okruženjima izrazile su zabrinutost da mjere osoblja koje se temelje na zahtjevnosti stanja ili broju pacijenata ne odražavaju točno njihovo radno opterećenje, jer takve mjere ne uzimaju u obzir mentalne zahtjeve i stresove radnog opterećenja (Jennings, Rea, Antopol i Carty, 1989.; Meierhoffer, 1991; Schneider, 1994). S tradicionalnim mjerama opterećenja, medicinske sestre mogu smatrati da previše rade ili da rezultati pacijenata nisu zadovoljavajući (Page, 2003). Ramanujam, Abrahamson i Anderson (2008) izvijestili su da je percepcija medicinskih sestara o zahtjevima radnog opterećenja u obrnutom odnosu s

njihovom percipiranom sposobnošću pružanja sigurne skrbi. Kako se zahtjevi za radnim opterećenjem povećavaju, percepcija da se može postići sigurna skrb smanjuje se. Dodatni znakovi povećanja radnog opterećenja medicinskih sestara mogu se vidjeti u opadanju rezultata zadovoljstva pacijenata; sve veći broj medicinskih sestara koje rade prekovremeno; i znakove stresa i sagorijevanja kod medicinskih sestara, kao što su umor i nezadovoljstvo poslom ili sestrinštvom kao profesijom (Walsh, 2003; McLennan, 2005).

Jedna od loših posljedica prevelikog radnog opterećenja je i stres. Stres se definira kao nemogućnost prevladavanja prijetnji s kojima se ljudi fizički, mentalno, emocionalno i duhovno suočavaju, a koje mogu utjecati na fizičko zdravlje ljudskog bića. Ostavljajući po strani različite perspektive (fizičke, mentalne, emocionalne i duhovne) koje se koriste za procjenu stresa, može se vidjeti da je stres ljudska percepcija situacije ili stanja u vlastitom okruženju (Hersch i sur., 2016).

Stres na poslu koji doživljavaju medicinske sestre može utjecati na to kako se osjećaju u pogledu posla i rezultata koje postižu (Hersch i sur., 2016). Koncept radnog stresa je u skladu s teorijom da je zaposlenik koji uvijek nastoji postići ciljeve u svom radu i da će u konačnici utjecati na zadovoljstvo poslom tih zaposlenika. To pokazuje da što više stresa na poslu osjećaju zaposlenici, to će se smanjiti njihovo zadovoljstvo poslom. I obrnuto, što je stres na poslu manji, to je veće zadovoljstvo zaposlenika poslom (Tao i sur., 2018).

### **1.3. Upravljanje radnim opterećenjem**

Upravljanje radnim opterećenjem odnosi se na zapošljavanje osoblja i planiranje operacija što provode menadžeri organizacija. Tri su zadatka upravljanja radnim opterećenjem: upravljanje osobljem, raspoređivanje i preraspodjela (Schaufeli WB i sur., 2009). Odluke o zapošljavanju općenito se donose godišnje, iako se uzimaju u obzir sezonske varijacije; stoga su kadrovske odluke taktičke.

Raspored utvrđuje kada će svako osoblje (medicinska sestra) biti na dužnosti ili van te u kojim smjenama će raditi. Vikendi, radna razdoblja, zahtjevi za godišnjim odmorom i potencijalna bolovanja važna su razmatranja pri donošenju odluka o rasporedu, koji se općenito smatraju operativnim. Treća komponenta je

preraspodjela ljudskih resursa, koja fino usklađuje prethodne dvije odluke. Preraspodjela je dnevna, ako ne i odluka iz smjene u smjenu. Broj medicinskih sestara potrebnih na svakoj jedinici određuje se dnevno u skladu s nepredviđenim promjenama u potrebama prema klasifikaciji sustava za zahtjevnost i obim potrebne zdravstvene njege za pojedinačnog pacijenta. Iako su osoblje, raspoređivanje i preraspodjela ključne odgovornosti za upravljanje radnim opterećenjem, važni su i drugi zadaci, i druge dimenzije. Razvoj standarda radnog opterećenja, na primjer, preduvjet je za učinkovito upravljanje radnim opterećenjem. I upravljanje radnim opterećenjem i razvoj standarda radnog opterećenja značajno utječu na produktivnost i varijable povezane s produktivnošću: troškovi osoblja, razine zadovoljstva poslom i iskorištenost osoblja.

Upravljanje radnim opterećenjem temelji se na sljedećim načelima: (Filho, Ferreira, Ribeiro, Valenti i sur., 2014)

1. Upravljanje radnim opterećenjem i promjenama koje se svakodnevno događaju na radnom mjestu odgovornost je menadžera i dio je uobičajenih procesa poslovanja i planiranja projekata.
2. Održavanje sigurnog radnog okruženja i sigurne radne prakse te poštivanje zakona/politike o zdravlju i sigurnosti na radnom mjestu prioritetni su cilj upravljanja radnim opterećenjem.
3. Proces upravljanja radnim opterećenjem moraju biti u skladu s bolničkim zakonodavstvom, nagradama i ugovorima, uključujući odredbe o satima rada i naknadi.
4. Upravljanje radnim opterećenjem i povezana raspodjela radnog opterećenja podržavaju postizanje strateških prioriteta i trebaju biti povezani s poslovnim, operativnim procesima i procesima planiranja radne snage uz pojedinačne procese upravljanja učinkom.
5. Odluke o upravljanju radnim opterećenjem trebale bi uzeti u obzir ravnotežu između posla i privatnog života zaposlenika.
6. Kako bi se osiguralo zadovoljenje različitih lokalnih i poslovnih potreba, ustanova treba zadržati fleksibilnost i diskreciju u primjeni procesa upravljanja radnim opterećenjem.

7. Radna opterećenja trebaju biti pravedno raspodijeljena na otvoren i transparentan način, pri čemu i menadžeri i zaposlenici imaju odgovornost za učinkovito upravljanje radnim opterećenjem.
8. Zaposlenici i menadžeri razumiju i prihvaćaju da na svakom radnom mjestu mogu postojati prirodni vrhunci i padovi u smislu radnog opterećenja koje je povezano sa zahtjevima pružanja usluga.
9. Od zaposlenika se ne bi trebalo zahtijevati da obavljaju posao koji značajno i redovito premašuje redovno radno vrijeme osim ako postoje iznimne okolnosti kao što su: hitan ili neočekivan veliki obujam posla kratkoročne prirode i/ili na određeno vremensko razdoblje; ili gdje postoje kritični zahtjevi za društveno korisnim uslugama, npr. usluge upravljanja hitnim slučajevima.
10. Raspodjela radnog opterećenja treba uzeti u obzir obuku, vještine, znanje, karijeru i profesionalni razvoj pojedinačnih zaposlenika.
11. Upravljanje radnim opterećenjem treba biti informirano učinkovitim identifikacijom i analizom podataka/informacija te točnim i dosljednim izvješćivanjem o učinku unutar konteksta poslovne funkcije.
12. Procesi upravljanja radnim opterećenjem trebali bi se podudarati s drugim programima ili procesima upravljanja radnom snagom i nadopunjavati ih, npr. fleksibilnim rasporedom rada, programima za zdravlje i dobrobit radnika, organizacijskim promjenama, programima obnavljanja radne snage, dobrovoljnim otpuštanjem itd.
13. Procesi koji se poduzimaju i podaci prikupljeni kao dio upravljanja radnim opterećenjem moraju uzeti u obzir privatnost i povjerljivost pitanja koja postavljaju pojedinačni zaposlenici.

#### **1.4. Mjere radnog opterećenja medicinskih sestara**

Mjere radnog opterećenja medicinskih sestara mogu se kategorizirati u četiri razine: (1) razina jedinice, (2) razina posla, (3) razina pacijenta i (4) razina situacije. Ove mjere mogu se organizirati u hijerarhiju. Radna opterećenja na razini situacije i pacijenta ugrađena su u radno opterećenje na razini posla i na razini posla (Berry i Curry, 2012).

Najčešće korištena mjera opterećenja na razini jedinice je omjer medicinska sestra-pacijent. Omjer medicinska sestra-pacijent može se koristiti za usporedbu jedinica i njihovih ishoda za pacijente u odnosu na broj medicinskog osoblja. Prethodno istraživanje pruža snažne dokaze da velika opterećenja medicinskih sestara na razini jedinice imaju negativan učinak na ishode pacijenata. Prijedlozi ovih studija u vezi s poboljšanjem skrbi za pacijente ograničeni su na povećanje broja medicinskih sestara u jedinici ili smanjenje broja medicinskih sestara u jedinici, pacijenata dodijeljenih svakoj medicinskoj sestri. Međutim, možda neće biti moguće slijediti ove prijedloge zbog troškova i nedostatka medicinskih sestara. Glavna slabost ove vrste istraživanja je da konceptualizira radno opterećenje medicinskih sestara na makrorazini, zanemarujući kontekstualne i organizacijske karakteristike određene zdravstvene ustanove (npr. fizički raspored, dostupna informacijska tehnologija) koje mogu značajno utjecati na radno opterećenje. Istraživanje bi trebalo ispitati utjecaj faktora rada u mikrosustavima zdravstvene njege na radno opterećenje njegovatelja (Berry i Curry, 2012).

Prema ovoj konceptualizaciji, razina radnog opterećenja ovisi o vrsti posla ili specijalnosti medicinske sestre (medicinska sestra na intenzivnoj njezi u odnosu na medicinsku sestru u operacijskoj sali). Na primjer, Schaufeli i LeBlanc (2008) koristili su mjeru radnog opterećenja na razini posla kako bi istražili utjecaj radnog opterećenja na izgaranje i učinak među medicinskim sestrama na intenzivnoj njezi. Istraživanje je povezivalo radno opterećenje na razini posla (uvjeti rada) s različitim stanjima medicinskih sestara, kao što su stres i nezadovoljstvo poslom. Mjere radnog opterećenja na razini posla prikladne su za korištenje kada se uspoređuju razine radnog opterećenja medicinskih sestara s različitim specijalnostima ili nazivima posla (Medicinske sestre na intenzivnoj njezi naspram medicinskih sestara na odjelima). Međutim, radno opterećenje je

složena, višedimenzionalna konstrukcija i postoji nekoliko kontekstualnih čimbenika u radnom okruženju medicinskih sestara (npr. prepreke u radu i pomagači), osim naziva radnog mjesta, koji mogu utjecati na radno opterećenje medicinskih sestara. U drugim slučajevima, dvije medicinske sestre na intenzivnoj njezi mogu imati različite razine radnog opterećenja zbog različitih kontekstualnih čimbenika koji postoje u svakoj jedinici intenzivnog liječenja. Konceptualizacija radnog opterećenja na razini posla ne uspijeva objasniti razliku u radnom opterećenju ovih dviju medicinskih sestara (Berry i Curry, 2012).

Ova konceptualizacija pretpostavlja da je glavna determinanta opterećenja medicinskih sestara kliničko stanje pacijenta. Razvijeno je nekoliko mjera opterećenja na razini pacijenta na temelju terapijskih varijabli povezanih s bolesnikovim stanjem (npr. Sustav bodovanja terapijske intervencije) i o njima se opširno raspravljalo u literaturi o sestrinstvu. Međutim, nedavne studije pokazuju da drugi čimbenici osim kliničkog stanja pacijenta (npr. neučinkovita komunikacija, nedovoljno opskrbljene zalihami) mogu značajno utjecati na radno opterećenje medicinske sestre. Kao i kod prethodne dvije mjere radnog opterećenja, mjere radnog opterećenja na razini pacijenta nisu osmišljene za mjerenje utjecaja ovih kontekstualnih čimbenika na radno opterećenje medicinskih sestara.

Osim broja pacijenata dodijeljenih medicinskoj sestri i kliničkog stanja pacijenta, radno opterećenje na razini situacije može objasniti radno opterećenje koje doživljava medicinska sestra zbog dizajna mikrosustava zdravstvene skrbi. Različite karakteristike mikrosustava JIL-a (prepreke u radu i olakšice) - kao što je loše fizičko radno okruženje, nedovoljno opskrbljene zalihe, mnoge obiteljske potrebe i neučinkovita komunikacija među članovima multidisciplinarnog tima značajno utječu na situaciju razina opterećenja. Na primjer, ponekad nekoliko članova iste obitelji može odvojeno nazvati medicinsku sestru i postaviti vrlo slična pitanja u vezi sa stanjem istog pacijenta. Odgovaranje na sve te različite pozive i ponavljanje istih informacija o statusu pacijenta različitim članovima obitelji predstavlja prepreku u radu koja značajno povećava (na razini situacije) radno opterećenje medicinske sestre.

Važno je napomenuti da utjecaj ove prepreke uspješnosti na radno opterećenje medicinskih sestara ne bi bio vidljiv ako bismo koristili mjeru radnog

opterećenja na razini jedinice ili pacijenta. U usporedbi s radnim opterećenjem na razini posla, radno opterećenje na razini situacije je vremenski vezano: ono objašnjava utjecaj otežavajućih i olakšavajućih čimbenika na radno opterećenje medicinske sestre tijekom dobro definiranog i relativno kratkog vremenskog razdoblja (npr. 12-satna smjena).

Na opterećenje medicinskih sestara utječe mnogo različitih čimbenika, od kojih su neki stabilniji i lakše ih je izmjeriti od drugih (Scott, nd). Lako mjerljive varijable uključuju broj prijema, popis pacijenata, postupke, promet, kombinaciju slučajeva i prosječnu dob klijenata. Manje lako mjerljivi čimbenici s izravnim utjecajem na radno opterećenje njegovatelja u trenutku pružanja skrbi uključuju okruženje, filozofiju zdravstvene njege ustanove, vrstu osoblja (npr. primarna zdravstvena zaštita ili timska njega), individualne karakteristike medicinskog osoblja (npr. obrazovanje, iskustvo i razina vještina) i obrascima medicinskog liječenja (Hegney, Plank i Parker, 2003; Page, 2004; Stone i sur., 2003). Jedna od poteškoća u mjerenju radnog opterećenja medicinskih sestara povezana je s različitim definicijama i standardima koji se koriste u sustavima koji otežavaju usporedbu podataka i otežavaju istraživanje.

Kako radni zahtjevi postaju složeniji, povećava se potreba za mjerama za određivanje mentalnog opterećenja. Predloženo je nekoliko tehnika za kvantificiranje sposobnosti usredotočivanja na više složenih pojava u isto vrijeme. Tehnike mentalnog opterećenja mogu se grupirati u tri široke mjere: psihofizičke, izvedbene i subjektivne (Owen, 1992; Veltman, 2002). Svaka mjera ima specifične primjene i ograničenja u određivanju mentalnog opterećenja povezanog s radnim zahtjevima i okruženjem. Tablica 1 daje pregled triju mjera radnog opterećenja, ističući temeljne pretpostavke, pokazatelje mjerenja i ograničenja mjerenja svake od njih.

Istraživači u industriji aeronautike, inženjeringa i zdravstva naglasili su psihofiziološke zahtjeve i zahtjeve izvedbe posla s mnogo manje fokusa na subjektivnu percepciju pojedinca koji obavlja posao. Kako se područje istraživanja ljudskih čimbenika razvijalo u zdravstvu, sve je više prepoznato da osobna perspektiva o zahtjevima posla može pružiti vrijedne informacije koje utječu na kvalitetnu skrb i sigurnost pacijenata. Psihofiziološke mjere i mjere radnog

opterećenja tradicionalno su prihvaćene i korištene, dok su subjektivne mjere korištene u samo jednoj identificiranoj studiji (Gregg, 1993).

*Tablica 1. Mjere mentalnog opterećenja*

Mjere	Temeljna pretpostavka	Indikatori mjerenja	Ograničenja mjerenja	Reference
<b>Psihofiziološki</b>	Tjelesno funkcioniranje se mijenja kada se mijenjaju kognitivni zahtjevi	Otkucaji srca, varijabilnost otkucaja srca, respiratorne promjene, fluktuacije krvnog tlaka, treptaji očiju, razine kortizola i potrošnja kisika	Na unutarnju valjanost utječe složenost učinaka, kontrola zavisne i nezavisne varijable te prisutnost zbunjujućih i stranih varijabli	Haga i sur., 2002.; Robinson, 1921.; Veltman, 2002. (enciklopedijska natuknica).
<b>Izvođenje</b>	Promjene opterećenja pažnje uzrokuju promjene performansi ili ponašanja koje se mogu mjeriti i predvidjeti	Promjena u načinu reakcije i točnosti zadatka ili mjere izvedbe	Sudionik mora izvršiti drugi zadatak kako bi procijenio zahtjeve obrade primarnog zadatka	Gregg, 1993.; Haga, dr., 2002.; Kerr, 1973.; Owen, 1992a, 1992b; Vercruyssen i Rodenburg. 2004. godine
<b>Subjektivno</b>	Sudionici su svjesni svog mentalnog opterećenja ili kapaciteta pažnje i mogu procijeniti varijacije u mentalnom opterećenju i kapacitetu pažnje	Samoprijavljeni odgovori na pitanja o količini rada ili mentalne obrade potrebne za dovršenje zadatka	Valjanost se oslanja na (sposobnost čovjeka da pruži informacije o uloženom trudu potrebnom za dovršetak posla	Hart i Staveland, 1988.; Tomporowski. 2003; Veltman, 2002. (enciklopedijska natuknica).

### 1.5. Posljedice radnog opterećenja

Povećani broj medicinskih sestara povezan je s nižom smrtnošću povezanom s bolnicom na odjelima intenzivne njege, kirurškim i medicinskim odjelima u sažetku 28 međunarodnih studija (Penoyer, 2020). Studije na odjelima za kritičnu skrb podržavaju nalaze o jedinicama za nekritičnu skrb. Sustavni pregled 26 istraživačkih studija u intenzivnoj njezi iz 2020. otkrio je smanjen broj osoblja u jedinicama intenzivne njege, povezan s povećanim nuspojavama u gotovo svim studijama (Penoyer, 2020). Studije su se također bavile specifičnim ishodom zdravstvene njege, uključujući nozokomijalne (bolničke) infekcije, ponovni prijem, padovi, neuspjeh u spašavanju, duljina boravka, pogreške u liječenju i zadovoljstvo pacijenata u odnosu na ishode pacijenata.

U jednoj kalifornijskoj studiji povećanje broja bolničkih medicinskih sestara povezano je sa smanjenjem smrtnosti (Harless i Mark, 2020). U američkoj studiji bolničkih administrativnih podataka, Needleman i sur. (2021) promatrali su



smrtnost u situacijama u kojima je broj medicinskih sestara često bio osam ili više sati ispod preporučenog standarda. Povećani rizik od smrti javljao se u bolnicama koje su imale manje osoblja od preporučenog standarda. Rizik od povećane smrtnosti također se pojavio na jedinicama s velikim fluktuacijom pacijenata. To se može odnositi na povećane vremenske zahtjeve medicinskih sestara za procjenu prijema i otpusta, interakciju s pacijentima i obiteljima te potrebu za trenutnim razvojem planova skrbi i planova otpusta koji se javljaju kada su pacijenti primljeni, otpušteni i novi pacijenti primljeni u jedinice preko tijek smjene (Needleman i sur., 2021).

### **1.6. Cilj istraživanja**

Zbog dosadašnjih vrlo oskudnih i usko ograničenih istraživanja o organizaciji rada medicinskih sestara pod opterećenjem u Hrvatskoj, provelo se istraživanje sa sljedećim ciljevima:

1) Procijeniti stupanj sagorijavanja medicinskih sestara na poslu i usporediti stupanj sagorijavanja među sestrama:

- koje rade na poliklinici sa sestrama koje rade na odjelu
- s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada u ustanovi i na radilištu.

2) Istražiti psihološke zahtjeve i kontrolu posla medicinskih sestara i usporediti razlikuju li se psihološki zahtjevi i kontrola posla medicinskih sestara:

- koje rade na poliklinici sa sestrama koje rade na odjelu
- s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada u ustanovi i na radilištu.

Na temelju pregleda literature mogu se postaviti sljedeće hipoteze:

H1 – Stupanj sagorijavanja na poslu medicinskih sestara je visok.

H2 – Stupanj sagorijavanja veći je među sestrama koje rade na poliklinici u odnosu na sestre koje rade na odjelu

H3 – Stupanj sagorijavanja veći je među sestrama koje procjenjuju organizaciju rada lošijom u odnosu na sestre koje je procjenjuju boljom

H5 – Psihološki zahtjevi i kontrola posla medicinskih sestara su visoki

H6 – Psihološki zahtjevi i kontrola posla veći su kod medicinskih sestara koje procjenjuju organizaciju rada lošijom u odnosu na sestre koje je procjenjuju boljom

## 2. METODA

### 2.1. Sudionice i sudionici

U istraživanju je sudjelovalo 109 medicinskih sestara/tehničara koji rade u Općoj bolnici u Puli, što predstavlja 18,5% od ukupnog broja zaposlenih medicinskih sestara/tehničara. Opis uzorka nalazi se u Tablici 2.

*Tablica 2. Profil i karakteristike ispitanika*

		N	%
Radno iskustvo u zdravstvu	5 godina i manje	11	10,1%
	6-10 godina	16	14,7%
	11-15 godina	13	11,9%
	16-20 godina	19	17,4%
	21-25 godina	22	20,2%
	25 godina i više	28	25,7%
	Ukupno	109	100,0%
Radilište	na bolničkom odjelu	59	55,1%
	u polikliničkoj ambulanti	48	44,9%
	Ukupno	107	100,0%
Dnevno trajanje posla	8 sati	62	56,9%
	12 sati	47	43,1%
	Ukupno	109	100,0%
Spol	Muško	10	9,2%
	Žensko	99	90,8%
	Ukupno	109	100,0%
Dob	Ispod 30 godina	20	18,3%
	Između 30 i 35 godina	14	12,8%
	Između 35 i 40 godina	24	22,0%
	Iznad 40 godina	51	46,8%
	Ukupno	109	100,0%

## 2.2. Instrumenti

U istraživanju je primijenjen upitnik koji je sadržavao sljedeće cjeline:

1. Pitanja koja se odnose na opće sociodemografske varijable: spol, dob, duljinu radnog staža, radni staž na bolničkom odjelu i radni staž u polikliničkoj ambulanti

2. Oldenburški upitnik sagorijevanja (eng. The Oldenburg Burnout Inventory; Demerouti i Bakker, 2008) koji ispituje sagorijevanje na poslu. Sastoji se od 15 tvrdnji razvrstanih u dvije subskale s po 7 i 8 čestica, subskalu iscrpljenosti (npr. „Obično se osjećam istrošeno i umorno nakon posla“) i subskalu otuđenosti (npr. „Sve češće se događa da o svom poslu govorim na negativan način“). Sudionici na skali od 4 stupnja izražavaju svoje slaganje sa svakom tvrdnjom, pri čemu 1 znači „uopće se ne slažem“, a 4 „potpuno se slažem“. Veći rezultat na svakoj subskali označava izraženiju specifičnu dimenziju profesionalnog sagorijevanja, tj. izraženiju iscrpljenost, odnosno otuđenost. I u ovom je istraživanju potvrđena jednodimenzionalna struktura svake subskale i njihove zadovoljavajuće pouzdanosti

3. Skala psiholoških zahtjeva i kontrole posla je skala koja se temelji na Karasekovim konceptima razine radnih zahtjeva i kontrole posla konstruirana i adaptirana za potrebe istraživanja konflikta radne i obiteljske uloge (Šimunić, 2008). Skala sadrži 12 čestica, od čega se polovica odnosi na subskalu kontrole posla (npr. „U potpunosti imam kontrolu u obavljanju svog posla) i psiholoških zahtjeva (npr. „Moj posao uključuje prevelik stupanj odgovornosti“). Sudionici tako izražavaju stupanj slaganja s pojedinom tvrdnjom na skali od pet stupnjeva (od 1 – uopće se ne slažem, do 5 – u potpunosti se slažem).

4. Procjena organizacije posla ispitana je s dvije čestice: 1) *Kakvom biste ocijenili organizaciju rada ustanove u kojoj radite?* i 2) *Kakvom biste ocijenili organizaciju rada na radilištu na kojem radite.* Oba pitanja imala su ponuđene odgovore na skali od pet stupnjeva, od *izrazito lošom* do *izvršnom*.

## 2.3. Postupak

Podaci prikazani u ovome radu prikupljeni su na prigodnom uzorku putem online upitnika. Opis svrhe i načina provođenja istraživanja i zamolba za sudjelovanje, zajedno s poveznicom na upitnik distribuirani su na e-adrese, dok je manji dio, namijenjen provođenju ankete isključivo u polikliničkoj ambulanti prikupljen u papirnatom obliku. Prethodno je većini voditelja odjela u telefonskom ili osobnom kontaktu objašnjena svrha i način provođenja istraživanja. Istraživački nacrt odobrili su Etičko povjerenstvo Opće bolnice Pula, kao i Povjerenstvo za procjenu etičnosti istraživanja Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno, što znači da su sudionici imali mogućnost odlučiti hoće li sudjelovati i da će njihovi podaci ostati povjerljivi. Prikupljanje podataka trajalo je tijekom mjeseca lipnja 2023. godine. Sudionici su imali mogućnost kontaktirati voditelja istraživanja ako su imali bilo kakva pitanja ili trebali dodatne informacije o istraživanju.

Podaci istraživanja procijenjeni su pomoću statističkog softvera SPSS 17.00

## 3. REZULTATI

### 3.1. Sagorijevanje medicinskih sestara na poslu

Na sljedećim će stranicama biti prikazani deskriptivni pokazatelji za promatrana pitanja za svaku će skupinu pitanja biti prikazane frekvencije i postotci, aritmetička sredina i standardna devijacija.

*Tablica 3. Sagorijevanje na poslu medicinskih sestara*

Tvrdnja		N	%	$\bar{x}$	SD
Uvijek pronalazim nove i zanimljive aspekte u svom poslu (R)	uopće se ne slažem	5	4,6%		
	ne slažem se	26	23,9%		
	slažem se	66	60,6%		
	potpuno se slažem	12	11,0%		
	Ukupno	109	100,0%	2,78	,70
Ima dana kada se osjećam umorno i prije nego što dođem na posao	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	21	20,8%		
	slažem se	52	51,5%		
	potpuno se slažem	28	27,7%		

	Ukupno	101	100,0%	3,07	,70
Sve se češće događa da o svom poslu govorim na negativan način	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	12	12,1%		
	slažem se	38	38,4%		
	potpuno se slažem	49	49,5%		
	Ukupno	99	100,0%	3,37	,69
Pritisak ovog posla mogu vrlo dobro podnositi (R)	uopće se ne slažem	5	4,7%		
	ne slažem se	22	20,6%		
	slažem se	66	61,7%		
	potpuno se slažem	14	13,1%		
	Ukupno	107	100,0%	2,83	,71
U zadnje vrijeme sve manje razmišljam na poslu i odrađujem posao gotovo mehanički	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	4	4,3%		
	slažem se	31	33,3%		
	potpuno se slažem	58	62,4%		
	Ukupno	93	100,0%	3,58	,58
Smatram da je moj posao pozitivan izazov (R)	uopće se ne slažem	5	4,6%		
	ne slažem se	14	12,8%		
	slažem se	58	53,2%		
	potpuno se slažem	32	29,4%		
	Ukupno	109	100,0%	3,07	,78
Dok radim, često se osjećam emocionalno iscijedeno	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	19	17,8%		
	slažem se	50	46,7%		
	potpuno se slažem	38	35,5%		
	Ukupno	107	100,0%	3,18	,71
S vremenom osoba može prestati osjećati povezanost s ovom vrstom posla	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	16	17,0%		
	slažem se	42	44,7%		
	potpuno se slažem	36	38,3%		
	Ukupno	94	100,0%	3,21	,72
Nakon posla imam dovoljno energije za svoje slobodne aktivnosti (R)	uopće se ne slažem	14	12,8%		
	ne slažem se	50	45,9%		
	slažem se	38	34,9%		
	potpuno se slažem	7	6,4%		
	Ukupno	109	100,0%	2,35	,79
Ponekad mi je muka od mojih radnih zadataka	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	13	13,3%		
	slažem se	30	30,6%		

	potpuno se slažem	55	56,1%		
	Ukupno	98	100,0%	3,43	,72
Obično se osjećam istrošeno i umorno nakon posla	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	ne slažem se	25	23,6%		
	slažem se	44	41,5%		
	potpuno se slažem	37	34,9%		
	Ukupno	106	100,0%	3,11	,76
Ovo je jedina vrsta posla u kojem se mogu zamisliti (R)	uopće se ne slažem	19	17,4%		
	ne slažem se	33	30,3%		
	slažem se	43	39,4%		
	potpuno se slažem	14	12,8%		
	Ukupno	109	100,0%	2,48	,93
Obično se mogu dobro nositi s količinom posla (R)	uopće se ne slažem	4	3,7%		
	ne slažem se	10	9,2%		
	slažem se	76	69,7%		
	potpuno se slažem	19	17,4%		
	Ukupno	109	100,0%	3,01	,65
Osjećam se sve više uključeno u svoj posao (R)	uopće se ne slažem	4	3,7%		
	ne slažem se	37	33,9%		
	slažem se	55	50,5%		
	potpuno se slažem	13	11,9%		
	Ukupno	109	100,0%	2,71	,72
Kad radim, obično se osjećam pun/puna energije (R)	uopće se ne slažem	9	8,3%		
	ne slažem se	38	34,9%		
	slažem se	54	49,5%		
	potpuno se slažem	8	7,3%		
	Ukupno	109	100,0%	2,56	,75

*Napomena: R znači da se vrijednosti okreću kad se odgovori zbrajaju u subskalama*

Najviše srednje vrijednosti u tvrdnjama orijentiranim prema sagorijevanju imaju sljedeće tvrdnje: *U zadnje vrijeme sve manje razmišljam na poslu i odrađujem posao gotovo mehanički (3,58)*, zatim *Ponekad mi je muka od mojih radnih zadataka (3,43)* te *Sve se češće događa da o svom poslu govorim na negativan način (3,37)*.

Najviše srednje vrijednosti u pozitivno orijentiranim tvrdnjama (manje sagorijevanje) imaju sljedeće tvrdnje: *Smatram da je moj posao pozitivan izazov*

(3,07) i *Obično se mogu dobro nositi sa količinom posla* (3,01), te *Pritisak ovog posla mogu vrlo dobro podnositi* (2,83).

T-testom je provjereno ima li razlika u prosječnim vrijednostima u iscrpljenosti i otuđenosti između medicinskih sestara koje rade na odjelu i koje rade u ambulanti.

Srednje vrijednosti prikazane su u Tablici 4.

*Tablica 4. Iscrpljenost i otuđenost medicinskih sestara*

	Na kojem radilištu u bolnici radite	N	$\bar{x}$	SD
Iscrpljenost	na bolničkom odjelu	51	2,6751	,50716
	u polikliničkoj ambulanti	43	3,0797	,33474
Otuđenost	na bolničkom odjelu	40	2,9625	,39447
	u polikliničkoj ambulanti	35	3,1286	,40503

Rezultat pokazuje da postoji veća iscrpljenost sestara u ambulanti nego sestara na bolničkom odjelu ( $t = 4,47$ ,  $p < 0,05$ ), a ne otkriva razliku u otuđenosti između sestara na odjelu i u ambulanti ( $t = 1,79$ ,  $p > 0,05$ ).

Jednosmjernom ANOVA analizom provjereno je ima li razlika u prosječnim vrijednostima u iscrpljenosti i otuđenosti između medicinskih sestara koje procjenjuju organizaciju rada u ustanovi lošom, dobrom ili izvrsnom. Ocjene “vrlo loša” i “loša” organizacija grupirane su u “lošu” organizaciju, a ocjene “vrlo dobra” i “izvrsna” organizacija grupirane u “izvrsnu” organizaciju.

*Tablica 5. Iscrpljenost i otuđenost medicinskih sestara s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada ustanove*

		N	$\bar{x}$	SD
Iscrpljenost	loše	47	2,6535	,47263
	dobro	43	3,0266	,39464
	izvrsno	5	3,2857	,26726
	Ukupno	95	2,8556	,47495
Otuđenost	loše	38	2,8421	,35793
	dobro	33	3,1970	,33370
	izvrsno	3	3,6667	,28868
	Ukupno	74	3,0338	,40454

Rezultati pokazuju da sestre koje procjenjuju organizaciju rada u ustanovi lošom imaju više simptoma iscrpljenosti ( $F = 11,033$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ) i otuđenosti ( $F = 14,571$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ) u odnosu na sestre koje procjenjuju organizaciju rada u ustanovi boljom.

Jednosmjernom ANOVA analizom provjereno je ima li razlika u prosječnim vrijednostima u iscrpljenosti i otuđenosti između medicinskih sestara koje procjenjuju organizaciju rada na radilištu na kojem rade lošom, dobrom ili izvrsnom. Ocjene “vrlo loša” i “loša” organizacija grupirane su u “lošu” organizaciju, a ocjene “vrlo dobra” i “izvrsna” organizacija grupirane u “izvrsnu” organizaciju.

*Tablica 6. Iscrpljenost i otuđenost medicinskih sestara s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada radilište na kojem rade*

		N	$\bar{x}$	SD
Iscrpljenost	loše	20	2,4929	,50021
	dobro	38	2,8459	,40047
	izvrsno	38	3,0677	,41449
	Ukupno	96	2,8601	,47447
Otuđenost	loše	19	2,7434	,35471
	dobro	31	3,0161	,36621
	izvrsno	25	3,2950	,32652
	Ukupno	75	3,0400	,40539

Rezultat pokazuje da sestre koje procjenjuju organizaciju rada na radilištu na kojem rade lošom imaju više simptoma iscrpljenosti ( $F = 11,846$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ) i otuđenosti ( $F = 13,488$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ) u odnosu na sestre koje procjenjuju organizaciju rada na radilištu boljom.

### **3.2. Psihološki zahtjevi i kontrola posla medicinskih sestara**

Odgovori medicinskih sestara na pitanja o psihološkim zahtjevima i kontroli posla prikazani su u Tablici 7.

*Tablica 7. Psihološki zahtjevi i kontrola posla*



		N	%	$\bar{x}$	SD
U potpunosti imam kontrolu u obavljanju svog posla	uopće se ne slažem	2	1,8%		
	uglavnom se ne slažem	2	1,8%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	22	20,2%		
	uglavnom se slažem	69	63,3%		
	u potpunosti se slažem	14	12,8%		
	Ukupno	109	100,0%	3,83	,74
Moj posao uključuje više različitih aktivnosti	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	uglavnom se ne slažem	3	2,8%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	15	13,8%		
	uglavnom se slažem	58	53,2%		
	u potpunosti se slažem	33	30,3%		
	Ukupno	109	100,0%	4,11	,74
Samostalno mogu određivati brzinu i ritam obavljanja zadataka	uopće se ne slažem	4	3,7%		
	uglavnom se ne slažem	14	12,8%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	52	47,7%		
	uglavnom se slažem	32	29,4%		
	u potpunosti se slažem	7	6,4%		
	Ukupno	109	100,0%	3,22	,89
Imam dovoljno materijala i potrebne instrumente (alate) za korektno obavljanje posla	uopće se ne slažem	4	3,7%		
	uglavnom se ne slažem	10	9,2%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	23	21,1%		
	uglavnom se slažem	49	45,0%		
	u potpunosti se slažem	23	21,1%		
	Ukupno	109	100,0%	3,71	1,02
Znam točno koje poslove i dužnosti uključuje moj posao	uopće se ne slažem	2	1,8%		
	uglavnom se ne slažem	6	5,5%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	16	14,7%		
	uglavnom se slažem	55	50,5%		
	u potpunosti se slažem	30	27,5%		
	Ukupno	109	100,0%	3,96	,90
Imam dovoljno vremena za obaviti posao u cijelosti	uopće se ne slažem	8	7,3%		
	uglavnom se ne slažem	11	10,1%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	45	41,3%		
	uglavnom se slažem	40	36,7%		
	u potpunosti se slažem	5	4,6%		
	Ukupno	109	100,0%	3,21	,95
Dobivam suprotne zahtjeve (naloge) od dviju ili više osoba	uopće se ne slažem	8	7,3%		
	uglavnom se ne slažem	38	34,9%		
	nit se slažem, niti se ne slažem	41	37,6%		
	uglavnom se slažem	16	14,7%		
	u potpunosti se slažem	6	5,5%		

	Ukupno	109	100,0%	2,76	,98
Moj posao uključuje nebitne i suvišne aktivnosti	uopće se ne slažem	3	2,8%		
	uglavnom se ne slažem	32	29,4%		
	niti se slažem, niti se ne slažem	34	31,2%		
	uglavnom se slažem	29	26,6%		
	u potpunosti se slažem	11	10,1%		
	Ukupno	109	100,0%	3,12	1,03
Neki poslovi i aktivnosti koje obavljam često nailaze na odobravanje pacijenata, a ne nadređenih i obrnuto	uopće se ne slažem	4	3,7%		
	uglavnom se ne slažem	27	24,8%		
	niti se slažem, niti se ne slažem	53	48,6%		
	uglavnom se slažem	17	15,6%		
	u potpunosti se slažem	8	7,3%		
	Ukupno	109	100,0%	2,98	,92
Moj posao uključuje preveliki stupanj odgovornosti	uopće se ne slažem	1	0,9%		
	uglavnom se ne slažem	5	4,6%		
	niti se slažem, niti se ne slažem	13	11,9%		
	uglavnom se slažem	58	53,2%		
	u potpunosti se slažem	32	29,4%		
	Ukupno	109	100,0%	4,06	,83
Moj posao teškim čine nepredvidljive situacije	uopće se ne slažem	0	0,0%		
	uglavnom se ne slažem	4	3,7%		
	niti se slažem, niti se ne slažem	23	21,1%		
	uglavnom se slažem	56	51,4%		
	u potpunosti se slažem	26	23,9%		
	Ukupno	109	100,0%	3,95	,77
Moj posao je težak	uopće se ne slažem	1	0,9%		
	uglavnom se ne slažem	4	3,7%		
	niti se slažem, niti se ne slažem	12	11,0%		
	uglavnom se slažem	43	39,4%		
	u potpunosti se slažem	49	45,0%		
	Ukupno	109	100,0%	4,24	,86

Najvišu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za tvrdnje *Moj posao je težak* (4,24), zatim *Moj posao uključuje više različitih aktivnosti* (4,11), te *Moj posao uključuje preveliki stupanj odgovornosti* (4,06).

Najnižu vrijednost aritmetičkih sredina odgovora ispitanika bilježimo za tvrdnje: *Dobivam suprotne zahtjeve (naloge) od dviju ili više osoba* (2,76), zatim *Neki poslovi i aktivnosti koje obavljam često nailaze na odobravanje pacijenata, a ne nadređenih i obrnuto* (2,98).

T-testom je provjereno ima li razlika u prosječnim vrijednostima u kontroli posla i psihološkim zahtjevima posla između medicinskih sestara koje rade na odjelu i koje rade u ambulanti.

Srednje vrijednosti prikazane su u Tablici 8.

*Tablica 8. Kontrola posla i psihološki zahtjevi posla medicinskih sestara*

	Na kojem radilištu u bolnici radite	N	$\bar{x}$	SD
Kontrola posla	na bolničkom odjelu	59	17,1695	3,59671
	u polikliničkoj ambulanti	48	18,9167	2,47398
Psihološki zahtjevi posla	na bolničkom odjelu	59	21,9831	3,44159
	u polikliničkoj ambulanti	48	20,1458	2,90260

Rezultat pokazuje da u ambulanti ima više kontrole posla nego na odjelu ( $t = 2,86$ ,  $p < 0,05$ ), dok nešto više psiholoških zahtjeva posla ima na odjelu nego u ambulanti ( $t = 2,94$ ,  $p < 0,05$ ).

Jednosmjernom ANOVA analizom provjereno je ima li razlika u prosječnim vrijednostima u kontroli i psiholoških zahtjeva posla između medicinskih sestara koje procjenjuju organizaciju rada u ustanovi u kojoj rade lošom, dobrom ili izvrsnom.

*Tablica 9. Kontrola posla i psihološki zahtjevi posla medicinskih sestara s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada ustanove*

		N	$\bar{x}$	SD
Kontrola posla	loše	50	16,9000	3,10530
	dobro	51	18,5882	2,98112
	izvrsno	7	20,1429	3,93398
	Ukupno	108	17,9074	3,23398
Psihološki zahtjevi posla	loše	50	21,9800	3,40761
	dobro	51	20,1765	3,27234
	izvrsno	7	21,5714	2,50713
	Ukupno	108	21,1019	3,38479

Rezultat pokazuje da sestre koje procjenjuju organizaciju rada u ustanovi u kojoj rade lošom imaju manju kontrolu posla ( $F = 5,686$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ), dok se

za psihološke zahtjeve ne pokazuje razlika s obzirom na procjenu organizacije rada u ustanovi ( $F = 3,851$ ,  $df = 2$ ,  $p > 0,05$ ).

Jednosmjernom ANOVA analizom provjereno je ima li razlika u prosječnim vrijednostima u kontroli posla i psiholoških zahtjeva posla između medicinskih sestara koje procjenjuju organizaciju rada na radilištu na kojem rade lošom, dobrom ili izvrsnom

*Tablica 10. Kontrola posla i psihološki zahtjevi posla medicinskih sestara s obzirom na njihovu procjenu organizacije rada radilišta na kojem rade*

		N	$\bar{x}$	SD
Kontrola posla	loše	22	16,2727	2,96297
	dobro	41	17,7073	2,59079
	izvrsno	46	18,9348	3,54904
	Ukupno	109	17,9358	3,23258
Psihološki zahtjevi posla	loše	22	22,2727	3,78193
	dobro	41	21,5854	2,75659
	izvrsno	46	20,1304	3,46159
	Ukupno	109	21,1101	3,37018

Rezultat pokazuje da sestre koje procjenjuju organizaciju rada na radilištu na kojem rade rade lošom imaju manju kontrolu posla ( $F = 5,660$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ), dok se za psihološke zahtjeve ne pokazuje razlika s obzirom na procjenu organizacije rada u radilištu ( $F = 3,854$ ,  $df = 2$ ,  $p > 0,05$ ).

#### 4. DISKUSIJA

Na temelju rezultata istraživanja i rasprave u prethodnom poglavlju može se zaključiti da je hipoteza H1 prihvaćena, odnosno da je stupanj sagorijevanja na poslu medicinskih sestara u Općoj bolnici u Puli visok. Rezultati istraživanja pokazuju da strukturu medicinskog osoblja većinom čine djelatnice sa najdužim radnim stažom na istim poslovima, koje su samim tim i u grupi životno starijih djelatnica. Stres na poslu u ovoj studiji bio je izražen kroz tvrdnje da se većina

ispitanika nakon posla osjeća istrošeno i umorno te da dok rade osjećaju emocionalnu iscrpljenost.

Uloga medicinskih sestara u bolnicama vrlo je važna u liječenju pacijenata u bolnicama, posebno npr. u izvanrednim situacijama kada je potrebno vrijeme, energija i više razmišljanja da se nosi s mnogim pacijentima upućenim na različite odjele. Problem povećanja radnog opterećenja u bolnicama može uzrokovati dosadu ili razmišljanje o poslu, čak i osjećaj pritiska tijekom obavljanja posla, to ima utjecaja na stres medicinske sestre. Stres na poslu je stanje interakcije između stresora i drugih čimbenika koji uzrokuju poremećaje fiziološke i psihičke ravnoteže u osobi.

#### **4.1. Sagorijevanje**

Potrebne kompetencije ovise o tome gdje je medicinska sestra smještena u bolničkom okruženju. Radno opterećenje medicinske sestre uključuje kombinaciju fizičkog opterećenja i mentalnog opterećenja koje igra ulogu u izvedbi osobe u radnom okruženju.

U ovom istraživanju utvrđena je nešto veća iscrpljenost medicinskih sestara koje rade u ambulanti u odnosu na medicinske sestre koje rade na bolničkom odjelu. Ambulante često imaju velik priliv pacijenata, a medicinske sestre moraju pružiti skrb i obraditi sve te pacijente u određenom vremenskom okviru. To može dovesti do povećanog radnog opterećenja i osjećaja žurbe. Medicinske sestre u ambulanti obavljaju širok spektar zadataka i odgovornosti. To uključuje prijem pacijenata, uzimanje anamneze, izvođenje dijagnostičkih postupaka, davanje injekcija, praćenje vitalnih znakova, kao i pružanje edukacije pacijentima. Nedostatak medicinskih sestara je jedan od glavnih razloga opterećenosti medicinskih sestara i u bolničkoj ambulanti i na stacionarnom odjelu. Kada postoji nedostatak osoblja u odnosu na potrebe pacijenata, preostale medicinske sestre moraju preuzeti veći teret rada. To može dovesti do povećanog radnog opterećenja, produženih radnih sati i nedostatka vremena za odmor.

Postoji više faktora povezanih s vrstom radnog opterećenja medicinske sestre koje može izazvati stres, kao što su količina vremena liječenja, razina kompetencije medicinske sestre, težina izravne skrbi za pacijenta, razina tjelesne aktivnosti i složenost skrbi. Stres kod medicinskih sestara javlja se ako ne postoji

ravnoteža između vještina, raspoloživosti vremena i fizičkih sposobnosti. Opterećenost medicinskih sestara jedan je od važnih čimbenika koji utječu na kvalitetu skrbi i sigurnost pacijenata, posebice u bolnicama.

U ovom istraživanju nije utvrđena razlika u otuđenosti između sestara na odjelu i sestara koje rade u ambulanti. Teška radna opterećenja imaju negativan utjecaj na medicinske sestre bez obzira na to gdje radile, kao što su umor; niža kvaliteta života; povećani rizik od pogrešaka u liječenju kao i padova pacijenata; bolničkih infekcija, pa čak i smrti bolesnika. Umor uzrokovan velikim opterećenjem je razlog zašto većina medicinskih sestara u Hrvatskoj napušta posao. Konkretno, umor koji doživljavaju uglavnom je posljedica stresnog radnog okruženja, ali i neadekvatnog broja osoblja.

Sestrinstvo se smatra stresnom profesijom. Složenost zahtjeva i potreba posla, visoka očekivanja, mnoge odgovornosti i ograničene ovlasti identificirani su kao glavni uzroci stresa na poslu kod medicinskih sestara. Uzroci stresa kod medicinskih sestara su opseg posla, pritisak od količine posla i radno okruženje, dok se isto radni stres manifestira uzrokovan opsegom uloge; radno okruženje i odgovornosti. Različite radne situacije i uvjeti mogu biti izvor potencijalnih stresora jer svaki aspekt radnog okruženja radnici mogu doživjeti kao stresan. Rad sa sofisticiranom opremom je stresan. Nedostatak suradnje s drugim osobljem i nedostatak odgovarajućeg iskustva također su faktori koji mogu povećati stres kod medicinskih sestara.

Rezultat istraživanja pokazuje da sestre koje procjenjuju organizaciju posla lošom, bilo u ustanovi, bilo na radilištu, doživljavaju veću iscrpljenost i otuđenje u odnosu na sestre koje organizaciju posla procjenjuju dobrom.

Stres na poslu može izazvati dvije različite stvari u svakoj osobi. Neki od njih čine stres izazovom, ali neki drugi stres predstavljaju prepreku. Neki ljudi koji doživljavaju stres kao izazov misle da je stres prilika za pojedince da rastu, uče i uspiju. Iz rezultata možemo zaključiti, da ako nema stresa, nema ni radnog izazova, radni učinak ima tendenciju pada, s porastom stresa raste i radni učinak, jer stres pomaže medicinskim sestrama da mobiliziraju sve resurse u ispunjavanju raznih zahtjeva ili potreba posla. S druge strane, stres na poslu kojim se ne upravlja na pravi način može biti prepreka koja može spriječiti kreativnost. Stres

može biti prepreka, posebno povezan s pretjeranim ili neočekivanim radom koji često sprječava pojedince u postizanju njihovih radnih ciljeva.

Stres uzrokovan poslom može uzrokovati nezadovoljstvo poslom, sukobe sa suradnicima, poteškoće u donošenju odluka, odustajanje od posla, depresiju, utjecati na fizičko i mentalno zdravlje, te u konačnici može utjecati na radnu produktivnost. Radni stres kod medicinskih sestara također ima negativan učinak na kvalitetu života i brižljivo ponašanje, te u konačnici ima utjecaj na kvalitetu usluge.

#### **4.2. Zahtjevnost i kontrola posla medicinskih sestara**

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da u ambulanti ima više kontrole posla nego na odjelu, što može biti razlog rad samo u jutarnjoj smjeni, rad po planiranom rasporedu i bez izvanrednih situacija, dok nešto više psiholoških zahtjeva posla ima na odjelu nego u ambulanti što možemo pripisati dugotrajnom ležanju pacijenata, teškim dijagnozama, smrtnim ishodima, rad u noćnim smjenama te nepredvidljivim situacijama.

Zahtjevnost i kontrola posla medicinskih sestara odnose se na karakteristike njihovog radnog okruženja i uloge koje obavljaju.

Zahtjevnost posla medicinskih sestara odnosi se na intenzitet i težinu zadataka koje moraju obavljati. To uključuje radno opterećenje, broj pacijenata kojima trebaju pružiti skrb, složenost medicinskih postupaka i situacije s kojima se susreću. Medicinske sestre često moraju raditi pod pritiskom, brzo donositi odluke i rješavati hitne situacije. Visoka razina zahtjevnosti posla može uzrokovati stres, iscrpljenost i emocionalno opterećenje.

Kontrola posla odnosi se na razinu autonomije i mogućnost medicinskih sestara da kontroliraju svoj rad i donose odluke. To uključuje slobodu u organiziranju vlastitog rasporeda, odabiru metoda rada i upravljanje vremenom. Kada medicinske sestre imaju veću kontrolu nad svojim poslom, osjećaju se osnaženo i motivirano. Imaju veću sposobnost prilagodbe radnim zahtjevima i izvršavanje zadataka na način koji smatraju najučinkovitijim. S druge strane, nedostatak kontrole može dovesti do osjećaja bespomoćnosti i frustracije.

Važno je postići ravnotežu između zahtjevnosti i kontrole posla kod medicinskih sestara. Ako je zahtjevnost prevelika, a kontrola premala, to može dovesti do preopterećenosti, stresa i sagorijevanja. S druge strane, kada medicinske sestre imaju dovoljno kontrole nad svojim poslom, to može pozitivno utjecati na njihovo zadovoljstvo, motivaciju i kvalitetu pružene skrbi pacijentima. Stoga je važno razmotriti organizacijske i upravljačke strategije koje će osigurati da medicinske sestre imaju razumnu razinu kontrole nad svojim poslom, uzimajući u obzir zahtjeve i potrebe pacijenata.

Visoki zahtjevi posla, broj dužnosti i odgovornosti uključujući druge dodatne terete izvan dužnosti medicinske sestre, kao što je davanje smjernica studentima na praksi, kao menadžer organizacije čini radno opterećenje medicinske sestre još težim. Teška radna opterećenja uzrokuju radni stres kod medicinskih sestara, što u konačnici utječe na ponašanje medicinskih sestara u brizi, smanjuje kvalitetu života i uzrokuje zdravstvene probleme medicinskih sestara te smanjuje kvalitetu usluge. Učinak opterećenja na radnom stresu može se promatrati na fizičkim, psihološkim i bihevioralnim aspektima radnika.

Rezultat istraživanja pokazuje da sestre koje procjenjuju organizaciju posla lošom, bilo u ustanovi, bilo na radilištu, doživljavaju slabiju kontrolu posla.

Povećanje omjera pacijenata medicinskih sestara u odnosu na zapošljavanje medicinskih sestara, jasnoća uloge, autonomija i podrška nadzornika mogu pomoći medicinskim sestrama da upravljaju svojim radnim opterećenje. Opterećenje i radni stres medicinskih sestara trebali bi privući posebnu pozornost uprave bolnice. To je zato što su medicinske sestre na čelu zdravstvenih usluga u bolnicama. Analiza i izračun opterećenja je prijeko potreban jer utječe na radni stres koji uvelike utječe na rad medicinskih sestara, sigurnost pacijenata i kvalitetu zdravstvenih usluga.

Programi koji se odnose na poboljšanje mentalnog zdravlja zdravstvenih radnika, posebice medicinskih sestara, također su potrebni kako bi se spriječio stres na poslu.

Menadžment bolnice mora osigurati ravnotežu između potreba pacijenata i broja i stručnosti medicinskih sestara, kreirati programe vezane uz poboljšanje



mentalnog zdravlja kako bi se izbjegao radni stres medicinskih sestara kako bi se poboljšala kvaliteta usluge i sigurnost pacijenata.

S obzirom na ranije studije u domaćoj i međunarodnoj literaturi, čini se da je broj studija koje govore o ovom pitanju vrlo ograničen. Čini se da se te studije provode na zatvorenim sustavima kao što su jedinice intenzivne njege, kao i kirurškog odjela. Ovo istraživanje je utvrdilo opterećenje medicinskih sestara te otkrilo da su percepcije medicinskih sestara također važne.

Opterećenje je također povezano s negativnim učinkom na zdravlje medicinskih sestara, pogoršanjem zadovoljstva poslom te pojavom pogrešaka i štetnih učinaka. Buduća istraživanja bi mogla otkriti postoji li povezanost između radnog opterećenja i negativnih učinaka na zdravlje medicinskih sestara.

Ovo je istraživanje provedeno ispitivanjem rezultata radnog opterećenja medicinskih sestara koje rade u Općoj bolnici Pula. Stoga se rezultati dobiveni ovom studijom ne mogu generalizirati.

Preporuke iz sveukupne pregledane literature koje se mogu dati u skladu s ovim radom su sljedeće:

1. Optimalno raspoređivanje radnih sati: Osigurati da raspored rada medicinskih sestara bude uravnotežen i da ne preopterećuje pojedine zaposlenike. Razmisliti o rotaciji smjena i redovitim odmorima kako biste osigurali ravnotežu između posla i privatnog života.
2. Pravilno upravljati radnim opterećenjem: Procijeniti radno opterećenje medicinskih sestara i osigurati dovoljno osoblja za pokrivanje potreba. Osigurati pravilno delegiranje zadataka i ravnotežu između rutinskih i hitnih slučajeva.
3. Obuka i usavršavanje: Pružiti kontinuiranu edukaciju i stručno usavršavanje medicinskih sestara kako bi se osnažile njihove vještine i znanje. To će im pomoći u obavljanju posla učinkovito i smanjiti stres povezan s nedostatkom kompetencija.
4. Timski rad i podrška: Promicati timski rad i suradnju među medicinskim sestrama i drugim članovima zdravstvenog tima. Otvorenost za komunikaciju,

podrška kolegama i pružanje emocionalne podrške mogu smanjiti osjećaj izolacije i pomoći u suočavanju sa stresnim situacijama.

5. Implementacija mehanizama za suočavanje sa stresom: Osigurati pristup programima podrške mentalnom zdravlju, savjetovanju i edukaciji o tehnikama za upravljanje stresom. Poticati zdrave navike kao što su vježbanje, odmor, pravilna prehrana i ravnoteža između posla i privatnog života.
6. Praćenje zadovoljstva zaposlenika: Redovito provoditi istraživanja zadovoljstva zaposlenika kako bi se identificirali problemi i područja za poboljšanje. Otvorenost za povratne informacije i suradnja sa zaposlenicima može pomoći u stvaranju boljeg radnog okruženja.
7. Priznanje i motivacija: Cijeniti i priznavati napore i doprinos medicinskih sestara. Pohvale, nagrade i mogućnosti napredovanja mogu povećati motivaciju i osjećaj zadovoljstva poslom.
8. Promicanje samozdravlja: Poticati medicinske sestre da se brinu o svom vlastitom zdravlju i dobrobiti. Edukacija o samozdravlju, pružanje vremena za odmor i ostalo.

Kao što su predložili Giovannetti i Mayer (1984.) kao i Whitney i Killien (1987.) i navedeno u relevantnoj literaturi, radno opterećenje medicinskih sestara u klinikama mora se ažurirati svakih šest mjeseci;

Obavezni omjeri medicinskih sestara i pacijenata metoda je koja je predložena za poboljšanje ishoda kvalitete u bolnicama i održavanje radnog opterećenja medicinskih sestara na razini kojom se može upravljati.

Prema Swansburgu i Swansburgu (2002), supervizija je proces olakšavanja resursa potrebnih za dovršavanje zadataka. Olakšice koje se spominju mogu biti u obliku pomoći, usmjeravanja i jasnoće u pružanju uputa kako bi se ciljevi brže i lakše postigli. Uz ovo razumijevanje, utvrđeno je da je nadzor medicinskih sestara sve vrste pomoć koju pruža vodstvo/osoba zadužena za njegu s ciljem razvoja medicinskih sestara i drugog osoblja u postizanju ciljeva sestrinske skrbi. Takve supervizijske aktivnosti mogu biti u obliku poticanja, usmjeravanja i mogućnosti za razvoj stručnosti i vještina medicinskih sestara.

## 5. ZAKLJUČAK

Upravljanje radnim opterećenjem opći je pojam koji se odnosi na zapošljavanje osoblja i planiranje operacija od strane menadžera organizacije. Tri su zadatka upravljanja radnim opterećenjem: upravljanje osobljem, raspoređivanje i preraspodjela.

Opterećenje medicinskih sestara bitan je dio literature o medicinskim sestrama. Pomaže u procjeni potrebnih kadrovskih resursa i povezan je s rezultatima medicinskih sestara i pacijenata te kvalitetom skrbi. Unatoč njegovoj važnosti, mjerenje radnog opterećenja medicinskih sestara je teško, a definicija njegovih prediktora još je u povojima. Prema rezultatima istraživanja možemo zaključiti da je posao medicinske sestre zahtjevan i stresan posao, s obzirom da su gotovo svi ispitanici naveli kako je njihov posao težak i predstavlja veliku odgovornost. U ovom je istraživanju utvrđeno da je razina sagorijevanja medicinskih sestara, mjerena kao iscrpljenost i otuđenost prisutna kod medicinskih sestara, pri čemu je iscrpljenost nešto veća kod medicinskih sestara u ambulanti. I iscrpljenost i otuđenost veće su kod sestara koje procjenjuju organizaciju rada lošom, bilo u ustanovi, bilo na radilištu. Sestre iskazuju da više psiholoških zahtjeva posla ima na odjelu nego u ambulanti. S druge strane, procjenjuju da veću kontrolu posla imaju u ambulanti i kad je organizacija posla bolja.

Ovi rezultati mogu pružiti vrijedne informacije za bolničko rukovodstvo, kao i za kreatore politike, u vezi s važnošću percipiranog radnog opterećenja za kadrovske resurse.

Utjecaj radnih uvjeta medicinskih sestara na njegu pacijenata velika je briga za zdravstveni sustav. Pregledana literatura kao i provedeno istraživanje je identificiralo odnos između varijabli uključenih u ovaj rad. Opterećenje medicinskih sestara bilo je povezano s izgaranjem i smanjenom sigurnošću i kvalitetom skrbi. Opterećenje i pritisak na poslu ograničavaju vrijeme koje medicinske sestre mogu posvetiti njezi pacijenata, a njihov odnos prema sigurnosti pacijenata je opušteniji.

Istraživanje sugerira za intervencije smanjenje izgaranja kao što su poboljšanja u organizaciji rada, podrška od strane organizacije, poboljšanja odnosa s menadžerima, timski rad i tehnike svjesnosti. Što se tiče sigurnosti

pacijenata, predložen je povećani omjer medicinske sestre i pacijenta, što bi moglo dovesti do manje pogrešaka, manje smrtnosti, dulje njege i kvalitetnijih planova skrbi. Kvaliteta skrbi mogla bi se poboljšati tele-njegovom, kao i poboljšanjem kvalitete medicinske dokumentacije i korištenjem standardiziranog jezika za njegu radi poboljšanja komunikacije.

Dokazi sažeti u ovom pregledu mogli bi pomoći u provedbi organizacijskih intervencija za poboljšanje radnog okruženja medicinskih sestara i, posljedično, kvalitete skrbi i zadovoljstva pacijenata.

Rezultati su ukazali na složenost okruženja u kojem se sestrinska njega može pružiti, ostavljajući otvorena za nova pitanja istraživanja, u vezi s identifikacijom varijabli koje bi mogle objasniti pojavu incidenata za koje nije pronađena povezanost s radnim opterećenjem.

Štoviše, ovi rezultati otkrivaju potrebu za produblivanjem znanja u vezi s procjenom potreba za osobljem s obzirom na posebne karakteristike epidemiološke stvarnosti i one specifične za medicinsku njegu kakva se prakticira u Općoj bolnici u Puli.

Trenutačni nacionalni propisi i odluke najvišeg rukovodstva o kadrovskim resursima temelje se na omjeru broja medicinskih sestara i pacijenata ili pokazateljima sati njegoovanja po pacijentovom danu. Ovi nalazi sugeriraju da bi upravitelji trebali izračunati resurse potrebne za jamčenje standarda skrbi na temelju pokazatelja složenosti pacijenata i radnog iskustva medicinske sestre. Štoviše, menadžment bolnice treba uzeti u obzir aspekte tijeka rada odjela pri određivanju sredstava za osoblje. Stoga su mjerenje i analiza determinanti radnog opterećenja ključni za razvoj fleksibilnih rješenja koja mogu odgovoriti na povećana smjenska opterećenja na odjelima.

Pri donošenju odluka kreatori politike u vezi s bolnicama, vlade, regionalnih vlada, ravnatelja bolnica i voditelja odjela, moraju uzeti u obzir važne čimbenike koji utječu na izvedbu ove medicinske njege.

Medicinske sestre su prva linija u zdravstvenim uslugama, tako da poboljšanje njihove učinkovitosti neizravno znači i poboljšanje rada bolnice.

Za daljnja istraživanja nadam se da će temeljitija analiza učinka medicinskih sestara uključiti sve čimbenike koji na njega utječu. Osim toga, u ovoj studiji iako je hipoteza o radnom opterećenju prihvaćena, ali pozitivan utjecaj (veliko radno opterećenje poboljšava izvedbu) i dalje treba dodatno istražiti, posebno o ograničenju koliko veliko radno opterećenje može poboljšati izvedbu.

Subjektivne mjere daju točniju mjeru percepcije radnika o uloženom trudu. Popularnost subjektivnih mjera radnog opterećenja u istraživanju ljudskih faktora temelji se na ideji da samo radnik doista zna koliko je rada potrebno da bi se zadovoljili zahtjevi. Ako radnik primijeti da postoji previše posla povezanog s danim sustavom ili funkcijom, potrebno je ispitati alternative za smanjenje radnog opterećenja. Drugi važan čimbenik u korištenju subjektivnih mjera radnog opterećenja je da su one izravnije povezane s konceptom mentalne potražnje nego fiziološke mjere i mjere ponašanja. Razumijevanje čimbenika koji utječu na mentalno opterećenje medicinskih sestara ima potencijal za poboljšanje kvalitete i sigurnosti, čime se poboljšavaju ishodi pacijenata. Dodatna korist mogla bi biti smanjeno izgaranje među medicinskim sestrama, što bi moglo zadržati više medicinskih sestara u bolničkom sustavu koje pružati njegu.

## LITERATURA

1. Aiken, LH, Clarke, SP, and Sloane, DM (2002). Hospital staffing, organization and quality of care: results from across the country. *Nursing*, 50, 187-194.
2. Aiken, LH, Clarke, SP, Sloane, DM, and Sochalski, J. (2001). An international perspective on hospital nursing environments: an argument for reform. *Policy, Politics and Nursing Practice*, 2, 255-263.
3. Aiken, LH, & Patrician, PA (2000). Measuring hospital organizational characteristics: Revised nursing index [Electronic version]. *Nursing Research*, 49, 146-153.
4. Allen, J. and Mellor, D. (2002). Work context, personal control and burnout among nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 905-917.
5. Aycan, IO, MA Celen, A. Yilmaz, MS Almaz, T. Dal, Y. Celik, and E. Bolat. 2015. Bacterial colonization due to increased nurse workload in the intensive care unit. *Revista Brasileira Anestesiologia* 65(3): 180-185.
6. Ayed, A., F. Eqtaït, I. Fashafsheh, M. Basheer, M. Aqel, D. Nassar, and M. Omary. (2014). An investigation of the source of work-related stress and its effect among Israeli nurses in public hospitals. *Journal of Education and Practice* 5(21): 100-110.
7. Beaudoin, LE and Edgar, L. (2003). Problems: their importance for the quality of work life of nurses. *Nursing Economics*, 21 (3), 106-113.
8. Benić, Đ. (2014): Povijest razvoja teorije o odnosu između inflacije i nezaposlenosti. *Ekonomska misao i praksa DBK. GOD XXIII. (2014) br. 2., Dostupno na: <http://www.unidu.hr/datoteke/500izb/EMIP-2-2014.pdf>*
9. Bailey, J. (2014) The effects of hospital nurse leaders' perceived support from followers on nursing staff performance outcomes. Dissertation. Georgia State University Georgia School of Nursing.
10. Campbell M. i sur., (2014). Razmatranje metodoloških opcija za pregled teorije: ilustrirano pregledom teorija koje povezuju dohodak i zdravlje. *Sustavni pregledi*; 3: 114.
11. Carayon, P. and Gurses, AP (2005). A conceptual framework for human factors engineering of nursing workload and patient safety in intensive care units. *Intensive Care Nursing*, 21, 284-301.

12. Campos, MSD, BAD Oliveira and MG Perroca. (2018). Nurse workload: an observational study of an indirect care activity/intervention. *Revista Brasileira de Enfermagem* 71(2): 297-305.
13. Clini, E., Vitacca, M. and Ambrosino, N. (1999). The Nursing Dependence Scale: A New Method for Assessing the Impact of Nursing Workload in a Respiratory Intermediate Intensive Care Unit. *Respiratory care*, 44 (1), 29-37.
14. Dall'Ora C i suradnici, (2020) Sagorijevanje u sestinstvu: teorijski pregled. *Ljudski resursi za zdravstvo*; 18: 41.
15. Georgia Tech. (2011). An overview of engineering psychology programs. Retrieved from Georgia Tech Engineering
16. Coventry, TH, SE Maslin-Prothero, and G. Smith. (2015). Organizational impact of nurse supply and workload on continuing professional development opportunities for nurses: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing* 71(12): 2715-2727.
17. Gregg, AC (1993). The relationship between subjective mental burden, experience, and education of cardiovascular critical care registered nurses. *Dissertation Abstracts International* 54 (07), 3550B. (UMI No. 9333178).
18. Haga, S., Shinoda, H. and Kokubun, M. (2002). Effects of task difficulty and time on task on mental workload. *Japanese Psychological Research*, 44 (3), 134-143.
19. Hart. SG, & Staveland, LE (1988). Development of the NASA-TLX (task load index): Results of empirical and theoretical investigations. In PA Hancock & N. Meshkati, (Eds.), *Human mental workload* (pp. 139-183). Amsterdam: North Holland.
20. Hughes, F. (2016). Nurses are the voice that leads. *Journal of Nursing Management* 25: 83-84.
21. Hegney, D., Plank, A. and Parker, V. (2003). Nurse workloads: findings from the Queensland Nurses Survey. *Journal of Nursing Management*, 11, 307-314.
22. Inuwa, M. (2016). Job Satisfaction and Employee Performance: An Empirical Approach. *The Millennium University Journal* 1(1): 90-103.
23. Jennings, BM, Rea, RE, Antopol, BB and Carty, JL (1989). Selection, implementation, and evaluation of a patient classification system: a measure of productivity. *Nursing Administration Quarterly*, 1 (1), 24-35.

24. Jolma, DJ (1990). The relationship between nurse workload and turnover. *Nursing Economics*, 8 (2), 110-114.
25. Kahya, E. and N. Oral. (2018). Measuring clinical nurse performance: development of a tool that incorporates contextual items. *Journal of Nursing Education and Practice* 8(6): 112-123.
26. Kerr, B. (1973). Processing requests during mental operations. *Memory and Cognition*, 1, 401-412.
27. Maslach C (1999). Višedimenzionalna teorija izgaranja. U: Cooper CL (ur.) *Teorije organizacijskog stresa*. Oxford: Oxford University Press.
28. Maslach C, Jackson SE (1981). Mjerenje iskustnog sagorijevanja. *Časopis o organizacijskom ponašanju*; 2: 2, 99-113.
29. MacPhee, M., VS Dahinten, and F. Havaei. (2017). Impact of Perceived High Nurse Workload on Patient and Nurse Outcomes. *Administrative Sciences* 7(7): 1-17.
30. Mimura, C. and P. Griffiths. (2003). Effectiveness of current approaches to managing workplace stress in the nursing profession: an evidence-based literature review. *Occupational and Environmental Medicine* 60(1): 10-15.
31. McLennan, M. (2005). Nurses' views on enabling factors. *JONA: Journal of Nursing Administration*, 35, 311-318.
32. Meierhoffer, LL (1991). Do the sharpness systems work? *American Nurse Practitioner*, 22 (8), 1-11.
33. Morrissey, J. (2003). Quality vs. of quantity [Electronic version]. *Contemporary Health*, 33 (45), 8-9.
34. Owen, RS (1990). Integrating theories of attitude and attention. In BJ Dunlap (ed.), *Development in Marketing science*, vol. XIII (pp. 52-55). Cullowhee, NC: Academy of Marketing Sciences.
35. Owen, RS (1991). Integration of polychrome theory of time and attention. *Southern Marketing Association Proceedings*. Atlanta, November 6-9, 1991.
36. Owen, RS (1992a). Clarifying a simple assumption of the information load paradigm. *Advances in Consumer Research*, 19, 770-776.
37. Owen, RS (1992b). Consumer mental strain: meaning and measurement. *Dissertation Abstracts International* 53(05), 1592A. (UMI No. 9227347).
38. Owen, RS and Haugtvedt, CP (1993). Time and consumer information load. *Development of marketing science*, Vol. XVI Proceedings of the annual



conference of the Academy of Marketing Sciences. Miami Beach, FL, 26-29. May 1993

39. Page, A. (Ed.). (2003). Keeping Patients Safe: Transforming Nurses' Work Environments. Nursing Work Environment and Patient Safety Committee. Institute of Medicine Report.

40. Page, AEK (2004). Transforming Nurses' Work Environments to Improve Patient Safety: Institute of Medicine Recommendations. Policy, Politics and Nursing Practice, 3, 250-258.

41. Pare G i sur., (2015). Sintetiziranje znanja o informacijskim sustavima: tipologija pregleda literature. Informacije i upravljanje; 52: 2, 183-199.

42. Purweni, S. (2015). The difference in the level of satisfaction and performance of the nurse in relation to the implementation of direct and indirect supervision in RSIA Semarang. thesis. Faculty of Medicine, Diponegoro University Semarang.

43. Ramanujam, R., Abrahamson, K. and Anderson, JG (2008). The impact of job demands on nurses' perceptions of patient safety. Nursing and Health Sciences, 10, 144-150. doi: 10.1111/j.1442-2018.2008.00382.

44. Rodwell, J., Y. Bronetto, D. Demir, K. Shacklock, and R. Farr-Wharton. (2004). Abusive supervision and associations with nurses' intentions to quit. Journal of Nursing Scholarship 46(5): 357-365.

45. Robinson, ES (1921). Mental work. In SI Franz, & SW Fernberger (eds.). Psychological Gazette, Vol. XVIII (pp. 456-482). Lancaster, PA: Psychological Review.

46. Sadock, BJ and VA Sadock. (2007). Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. 10th edition by Lippincott Williams & Wilkins. New York.

47. Sonnentag, S. and M. Frese. (2002). Performance Concepts and Performance Theory. In: Sonnentag S, editor. 1st edition Psychological management of individual performance. John Wiley & Sons. New York.

48. Stein, J., C. Payne, A. Methvin, JM Bonsall, L. Chadwick, D. Clark, BW Castle, D. Tong, and DD Dressler. Reorganization of the hospital department as a responsible care unit. Journal of Hospital Medicine 10(1): 36-40. 2018.

49. Swansburg, RC and RJ Swansburg. (2002). Introduction to Management and Leadership for Nurse Managers. 3rd Edition Published by Jones and Bartlett. Canada.

50. Schneider, GP (1994). Are sharpness systems sufficient? *Nursing Management*, 25 (10), 14.
51. Schaufeli WB i sur., (2009). "Burnout: 35 godina istraživanja i prakse." *Career Development International*; 14: 3, 204-220.
52. Scott, C. (n.d.). Setting Safe Nursing Staffing Levels: Exploring the Issues. Royal College of Nursing Institute Retrieved from <http://www.rcn.org.uk/downloads/research/setting-safe-staffing-levels-summary.pdf>
53. Smith, AP (2002). The Evidence of Our Instincts: An Interview with Linda H. Aiken. *Nursing Economics*, 20 (2), 58-61.
54. Stone, PW, Tourangeau, AE, Duffield, CM, Hughes, F., Jones, CB, O'Brien-Pallas, L, et. al. (2003). Evidence on nurses' working conditions: a global perspective. *Nursing Policy and Practice*, 4(2), 120-130.
55. Tao, L., H. Guo, S. Liu, and J. Li. 2018. Job stress and job satisfaction of community nurses in southwest China. *Biomedical research* 29 (3): 510-518.
56. Tomporowski, PD (2003). Performance and perception of workload among younger and older adults: Effects of practice during cognitively demanding tasks. *Educational Gerontology*, 29, 447-466.
57. Veltman, JA (2002). Comparative study of psychophysiological reactions during simulator and real flight. *The International Journal of Aviation Psychology*, 12 (1), 33-48.
58. Vercruyssen, M. and Rodenburg, GJ (2004). Effects of gender and time of day on time perception and mental workload. [Electronic version]. *Current Psychology*, 11 (3), 203-226.
59. Walsh, E. (2003). Get real with workload measurement. *Nursing Management*, 34 (2), 38-42.
60. Yamase, H. (2003). Development of a comprehensive scoring system for measuring multiple nursing workloads in the ICU. *Nursing and Health Sciences*, 5, 299-308.

## SAŽETAK

Na učinak kliničkih medicinskih sestara utječu mnogi čimbenici, koji se dijele na tri prema svojim perspektivama: pojedinac (stres na poslu), situacija (opterećenje) i propisi (nadzor). Ovaj završni rad ima za cilj utvrditi razine iscrpljenosti, otuđenosti, kontrole posla i psihološke zahtjevnosti posla medicinskih sestara te usporediti te mjere radnog opterećenja s obzirom na to rade li sestre na bolničkom odjelu ili ambulanti, te s obzirom na to koliko dobrom procjenjuju organizaciju rada u ustanovi na svom radilištu. Uzorak je uključivao 109 medicinskih sestara oba spola koji su zaposlenici Opće bolnice Pula. Istraživanjem su obuhvaćene sljedeće skupine: prva skupina su medicinske sestre koje rade u bolničkoj poliklinici a druga skupina su sestre koje rade na bolničkom odjelu. Korišteni su sljedeći upitnici: Upitnik općih podataka, Oldenburški upitnik sagorijevanja, Upitnik psiholoških zahtjeva i kontrole posla i Upitnik procjene organizacije posla. Rezultati su pokazala da postoji značajan utjecaj na intenzitet sagorijevanja na poslu medicinskih sestara na svim radilištima. I iscrpljenost i otuđenost veći su kod sestara koje procjenjuju organizaciju rada lošom, bilo u ustanovi, bilo na radilištu. Iscrpljenost je nešto veća kod sestara koje rade u ambulanti u odnosu na sestre koje rade na odjelu. Medicinske sestre procjenjuju da više psiholoških zahtjeva posla ima na odjelu nego u ambulanti, a veću kontrolu posla imaju u ambulanti i kad je organizacija posla bolja.

Ključne riječi: stres na poslu, radno opterećenje, radno okruženje, medicinske sestre, organizacija rada

## **ABSTRACT**

The performance of clinical nurses is influenced by many factors, which are divided into three according to their perspectives: individual (work stress), situation (load) and regulations (supervision). The aim of this final paper is to determine the levels of exhaustion, alienation, work control and the psychological demands of nurses' work, and to compare these measures of workload, considering whether nurses work in a hospital ward or an outpatient clinic, and considering how well they assess the organization of work in the institution and at their workplace. The sample included 109 nurses of both sexes who are employees of the Pula General Hospital. The following groups were included in the research: nurses who work in the hospital polyclinic and nurses who work in the hospital ward. The following questionnaires were used: General Data Questionnaire, Oldenburg Burnout Questionnaire, Psychological Demands and Job Control Questionnaire, and Work Organization Assessment Questionnaire. The results show that nurses experience burnout at all workplaces. Both exhaustion and alienation are greater in nurses who assess the work organization as poor, either in the institution or at the workplace. Nurses in the outpatient clinic express higher exhaustion than nurses in the ward. Nurses estimate that there are more psychological work demands in the ward than in the outpatient clinic, and they have more control over their work in the outpatient clinic especially when the work organization is better.

Key words: stress at work, workload, work environment, nurses, work organization

## **PRILOG: Upitnici**

Poštovani,

Molim Vas za sudjelovanje u istraživanju koje se provodi u svrhu izrade Diplomskog rada na Sveučilišnom diplomskom studiju Sestrinstvo pri Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, studentice Stojaković Sanje.

Naslov rada je "Organizacija rada medicinskih sestara sa posebnim osvrtom na radno opterećenje" koji se provodi pod mentorstvom doc.sc.dr.Marlene Plavšić.

Istraživačka pitanja se odnose na organizaciju rada, radno opterećenje i stres.

Anketa je namijenjena medicinskim sestrama Opće bolnice Pula. Predviđeno vrijeme za ispunjavanje je 5 min. U upitnik su uključena i neka pitanja o Vašim općim demografskim podacima, međutim podatak o Vašem imenu u upitniku se od Vas nigdje ne traži. Molimo da na pitanja odgovarate što spontanije i što iskrenije možete te da ne izostavite niti jedno pitanje.

No ako odlučite da na neka pitanja ne želite odgovoriti, to ne morate učiniti i za to nećete snositi nikakve posljedice. Ako nastavite s ispunjavanjem upitnika, potvrđujete da ste informirani o istraživanju i da pristajete sudjelovati u njemu.

Unaprijed Vam zahvaljujem na vremenu i strpljenju pri rješavanju upitnika

Sanja Stojaković, bacc.med.techn.

### **ODJELJAK A**

**1. Molim da navedete kojeg ste spola:**

**2. Koliko imate godina?**

1. Ispod 30 godina
2. Između 30 i 35 godina
3. Između 35 i 40 godina
4. Iznad 40 godina

**3. Koliko imate radnog iskustva u zdravstvu?**

1. Ispod 5 godine
2. Između 6 i 10 godine
3. Između 16 i 20 godina
4. Iznad 20 godina

**4. Na kojem radilištu u bolnici radite?**

1. na bolničkom odjelu
2. u polikliničkoj ambulanti

**5. Kako biste ocijenili organizaciju rada ustanove u kojoj radite?**

1. loše
2. dobro
3. izvrsno

**6. Kako biste ocijenili organizaciju rada na radilištu na kojem radite?**

1. loše
2. dobro
3. izvrsno

**7. Koliko sati dnevno radite kao medicinska sestra?**

1. 8h
2. 12h

## ODJELJAK B

**8. Sljedeće tvrdnje odnose se na osjećaje i stavove prema Vašem poslu. Molim Vas da na priloženoj ljestvici izrazite slaganje sa svakom tvrdnjom zaokruživanjem odgovarajućeg broja**

1.uopće se NE slažem; 2.uglavnom se NE slažem; 3.niti se slažem, niti se ne slažem; 4.uglavnom se slažem; 5.u potpunosti se slažem

R.br.	Tvrdnje na osjećaje i stavove prema poslu	1	2	3	4	5
1.	Uvijek pronalazim nove i zanimljive aspekte u svom poslu					
2.	Ima dana kada se osjećam umorno i prije nego što dođem na posao					
3.	Sve se češće događa da o svom poslu govorim na negativan način					
4.	Pritisak ovog posla mogu vrlo dobro podnositi					
5.	U posljednje vrijeme sve manje razmišljam na poslu i odrađujem svoj posao gotovo mehanički					
6.	Smatram da je moj posao pozitivan izazov					
7.	Dok radim, često se osjećam emocionalno iscijeđeno					
8.	S vremenom osoba može prestati osjećati povezanost s ovom vrstom posla					
9.	Nakon posla imam dovoljno energije za svoje slobodne aktivnosti					
10.	Ponekad mi je muka od mojih radnih zadataka					
11.	Obično se osjećam istrošeno i umorno nakon posla					
12.	Ovo je jedina vrsta posla u kojem se mogu zamisliti					
13.	Obično se mogu dobro nositi s količinom posla					
14.	Osjećam se sve više uključeno u svoj posao					
15.	Kad radim, obično se osjećam pun/puna energije					

## ODJELJAK C

**9. Molim vas da na skalama koje se nalaze uz svaku tvrdnju zaokruživanjem određenog broja odredite stupanj slaganja s predloženim tvrdnjama. Brojevi na skali znače sljedeće:**

1.uopće se NE slažem; 2.uglavnom se NE slažem; 3.niti se slažem, niti se ne slažem; 4.uglavnom se slažem; 5.u potpunosti se slažem

R.br.	Tvrdnje na osjećaje i stavove prema poslu	1	2	3	4	5
1.	U potpunosti imam kontrolu u obavljanju svojeg posla					
2.	Moj posao uključuje više različitih aktivnosti					
3.	Samostalno mogu određivati brzinu i ritam obavljanja zadataka					
4.	Imam dovoljno materijala i potrebne instrumente (alate) za korektno obavljanje posla					
5.	Znam točno koje poslove i dužnosti uključuje moj posao					
6.	Imam dovoljno vremena za obaviti posao u cijelosti					
7.	Dobivam suprotne zahtjeve (naloge) od dviju ili više osoba					
8.	Moj posao uključuje nebitne i suvišne aktivnosti					
9.	Neki poslovi i aktivnosti koje obavljam često nailaze na odobravanje pacijenata, a ne nadređenih i obrnuto					
10.	Moj posao uključuje prevelik stupanj odgovornosti					
11.	Moj posao teškim čine česte nepredvidljive situacije					
12.	Moj je posao težak					