

# Metalno zdravlje medicinskih sestara tijekom pandemije COVID-19: pregledni rad

---

**Modrić, Branka**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:311588>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-03**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PRIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Branka Modrić**

**MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA  
TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19: PREGLEDNI RAD**

**Završni rad**

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PRIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Branka Modrić**

**MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA  
TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19: PREGLEDNI RAD**

**MENTAL HEALTH OF NURSES DURING THE COVID-19  
PANDEMIC: A REVIEW PAPER**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**dr. sc. Diana Aranza, mag. med. techn.**

Split, 2023.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu  
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
Prije diplomski sveučilišni studij sestrinstvo

**Znanstveno područje:** biomedicina i zdravstvo  
**Znanstveno polje:** kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** dr. sc. Diana Aranza, mag. med. techn.

**MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19: PREGLEDNI RAD**  
Branka Modrić, 41474

## SAŽETAK

Cilj ovog rada je prema pregledanoj literaturi utvrditi promjene mentalnog zdravlja medicinskih sestara i čimbenike koji su utjecali na navedeno tijekom COVID-19 pandemije. Za izradu rada korištena je baza podataka MEDLINE putem PubMed-a, nakon filtriranja rezultata preostalo je 11, odnosno 19 istraživanja među kojima je odabrana jedna prospektivna studija i četiri meta-analize, odnosno sustavna pregleda. Utvrđeni su loši ishodi mentalnog zdravlja medicinskih sestara uslijed pandemije; gotovo polovina ispitanika (oko 40%) je bila izložena visokim razinama stresa što ima uzročno-posljedičnu vezu s poteškoćama sa spavanjem, oko jedne trećine ispitanika je patilo od anksioznosti i/ili depresije, a oko 19% ispitanika je pokazivalo simptome PTSP-a. Primijećen je i fenomen prilagodbe na novonastalu situaciju; dio ispitanika je nakon određenog vremena pokazao znakove poboljšanog mentalnog zdravlja što je detaljno prikazano kroz pet sintetiziranih nalaza. Zdravstvene službe bi trebale omogućiti psihološku pomoć svojim zaposlenicima; primjenom zdravih vještina suočavanja i terapijskih intervencija medicinske sestre će se moći osloboditi negativnih učinaka pandemije. Shodno tome, tijekom obrazovanja zdravstvenih radnika bi se trebao poticati naglasak na važnosti mentalnog zdravlja.

**Ključne riječi:** covid; medicinske sestre; mentalno zdravlje; stres

**Rad sadrži:** 35 stranica, 2 tablice, 32 literaturne reference

**Jezik izvornika:** hrvatski

## BASIC DOCUMENTATION CARD

## BACHELOR THESIS

**University of Split**  
**University Department for Health Studies**  
**Bachelor of Nursing**

**Scientific area:** biomedicine and health care  
**Scientific field:** clinical medical sciences

**Supervisor:** Diana Aranza, MN, PhD

### MENTAL HEALTH OF NURSES DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A REVIEW PAPER

Branka Modrić, 41474

## SUMMARY

The aim of this paper is to determine, according to the reviewed literature, the changes in the mental health of nurses and the factors that influenced the aforementioned during the COVID-19 pandemic. The MEDLINE database via PubMed was used to create this paper, after filtering the results 11, more precisely 19, studies remained, among which one prospective study and four meta-analyses, or systematic reviews, were selected. Poor mental health outcomes for nurses due to the pandemic have been identified; almost half of the respondents (about 40%) were exposed to high levels of stress, which has a cause-and-effect relationship with sleep difficulties, about one third of the respondents suffered from anxiety and/or depression, and about 19% of the respondents showed symptoms of PTSD. The phenomenon of adaptation to the newly created situation was also noticed; part of the respondents showed signs of improved mental health after a certain time, which is shown in detail through five synthesized findings. Health services should provide psychological help to their employees; by applying healthy coping skills and therapeutic interventions, nurses will be able to free themselves from the negative effects of the pandemic. Accordingly, emphasis on the importance of mental health should be encouraged during the education of health workers.

**Keywords:** covid; mental health; nurses; stress

**Thesis contains:** 35 pages, 2 tables, 32 references

**Original in:** Croatian

# SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b> .....	<b>I</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>II</b>
<b>SADRŽAJ</b> .....	<b>III</b>
<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. COVID-19 .....	1
1.2. MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA .....	2
1.3. SESTRINSTVO ZA VRIJEME COVID-19 PANDEMIJE .....	3
1.4. ČIMBENICI KOJI SU UTJECALI NA MENTALNO ZDRAVLJE LAIKA I MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE.....	4
1.5. BORBA ZA MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID- 19 PANDEMIJE .....	7
1.6. AKTIVNOST MEDICINSKIH SESTARA U EDUKACIJI I PROMICANJU ZDRAVLJA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE .....	8
<b>2. CILJ RADA</b> .....	<b>10</b>
<b>3. IZVORI PODATAKA I METODE</b> .....	<b>11</b>
<b>4. REZULTATI</b> .....	<b>12</b>
<b>5. RASPRAVA</b> .....	<b>18</b>
5.1. ISHODI MENTALNOG ZDRAVLJA MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE .....	19
5.1.1. Stres kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije.....	19
5.1.2. Anksioznost kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije.....	19
5.1.3. Depresija kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije .....	20
5.1.4. Poremećaji spavanja/nesanica kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije 20	
5.1.5. PTSP kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije.....	21
5.2. SKUPNA ANALIZA PREGLEDANIH RADOVA .....	21

<b>6. ZAKLJUČCI.....</b>	<b>24</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>25</b>
<b>8. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>30</b>

# 1. UVOD

Svjetska zdravstvena organizacija definirala je mentalno zdravlje kao “stanje dobrobiti u kojem pojedinac ostvaruje svoje potencijale, može se nositi s normalnim životnim stresovima, može raditi produktivno i plodno te je sposoban pridonositi svojoj zajednici” (1).

U prosincu 2019. godine započela je jedna priča koja je otkrila loše temelje mentalnog zdravlja, potresla čvrstinu potencijala, otežala lakoću kojom se dotada nosilo s normalnim životnim stresovima, a negdje, možda samo nakratko, zaustavila plodnosno i produktivno funkcioniranje na koje se bilo tako ugodno naviknuti. Priča koja je počela narušavati spomenuto stanje dobrobiti svakome koga je njena riječ obišla. A obišla je cijeli svijet, na svim jezicima. Svaka osoba je protkana drugačijim genima. Izgrađivala se na različitim temeljima, odgajala u različitim okolnostima. Zbog toga postoji širok spektar obrazaca ranjivosti, odnosno nitko na svijetu nema jednaku psihološku otpornost (2).

## 1.1. COVID-19

Virus SARS-CoV-2, odnosno koronavirus teškog akutnog respiratornog sindroma 2, je betakoronavirus koji pripada podrodu Sarbecovirus (3), pozitivni jednolančani RNA virus.

Primarni način prijenosa SARS-CoV-2 je putem izlaganja respiratornim kapljicama koje nose zarazni virus iz bliskog kontakta ili kapljičnim prijenosom od presimptomatskih, asimptomatskih ili simptomatskih pojedinaca koji nose virus (4).

Pojedinci svih dobi su u opasnosti od zaraze ovom infekcijom. Međutim, pacijenti u dobi od  $\geq 60$  godina i pacijenti s pratećim medicinskim komorbiditetima (pretilost, kardiovaskularne bolesti, kronična bubrežna bolest, dijabetes, kronična plućna bolest, pušenje, rak...) imaju povećani rizik od razvoja teške bolesti COVID-a. Klinički spektar COVID-19 varira od asimptomatskih ili slabo simptomatskih oblika do kliničke bolesti karakterističnog akutnog zatajenja disanja koje zahtijeva mehaničku ventilaciju, septičkog šoka i zatajenja više organa (4). Sklon je genetskoj evoluciji s razvojem mutacija tijekom



vremena. Nove varijante virusa mogu imati različite karakteristike od svojih prethodnih sojeva. Tijekom ove pandemije opisano je nekoliko varijanti SARS-CoV-2, među kojima Svjetska zdravstvena organizacija samo nekoliko njih smatra zabrinjavajućim, s obzirom na njihov utjecaj na globalno javno zdravlje. (4).

Globalno širenje virusa navelo je Svjetsku zdravstvenu organizaciju da 12. ožujka 2020. godine proglasi početak pandemije. Do današnjeg dana spomenuti virus zarazio je skoro milijardu ljudi (5). Sve je manje zaraženih, priča o koronavirusu pomalo jenjava, tiho i s oprezom se spominje, očekuje i najavljuje skori završni čin.

## **1.2. MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA**

Sestrinstvo zahtijeva pružanje humane, empatične, kulturno osjetljive, stručne i moralne skrbi, u radnom okruženju s ograničenim resursima i sve većim odgovornostima (6). Ravnotežu navedenih zahtjeva je teško održati, a ponekad i nemoguće što rezultira visokim razinama stresa kod medicinskih sestara.

Među diplomiranim medicinskim sestrama je 2013. godine provedeno istraživanje kojim su identificirani izvori profesionalnog stresa. Kao takvi su prepoznati sljedeći stresori: neravnoteža između uloženog i dobivenog (7), veliko radno opterećenje, nedostupnost liječnika, upravljanje bez podrške, problemi s ljudskim resursima, međuljudski problemi, rodbina pacijenata, smjenski rad, parkiranje automobila, postupci primopredaje, nedostatak zajedničkog prostora za medicinske sestre, nenapredovanje na poslu i mentalno zdravlje pacijenata (8). Dolaskom novog, neistraženog virusa, određeni spomenuti stresori su postali intenzivniji te su se medicinske sestre sve teže nosile s njima. Takvim dugoročnim načinom rada i funkcioniranja na površinu izranja smanjena mentalna energija i začetak depersonalizacije (6). Nastavno se u pitanje dovodi zdravlje medicinske sestre, njena sposobnost za izvršavanjem zadataka na radnom mjestu, odnosno njega, liječenje i oporavak pacijenata.

### **1.3. SESTRINSTVO ZA VRIJEME COVID-19 PANDEMIJE**

Svjetska zdravstvena organizacija potiče inicijative i mehanizme za rješavanje novonastale epidemiološke situacije kako bi se smanjio utjecaj na populaciju i ograničilo međunarodno širenje (9). Značajan dio protokola usredotočen je na ulogu zdravstvenog tima predvođenog medicinskim sestrama o tome kako se nositi sa zahtjevima i izazovima pandemije, a sve to jer upravo medicinske sestre preuzimaju najširu ulogu u svakom timu, od skrbi za samog pacijenta do osiguravanja učinkovite komunikacije između ostalih članova tima (9).

Američko udruženje medicinskih sestara (ANA) je 2020. godine posebno isticalo pravo medicinskih sestara na sigurne uvjete za rad te edukaciju o zaštiti sebe i okoline tijekom izvanrednih situacija kao što je COVID pandemija. Objavljene su nove, detaljne upute i protokoli za rad, od kojih je najvažnije bilo obavezno i ispravno korištenje zaštitne opreme tijekom rada s COVID pozitivnim pacijentima (na primjer N-95 maske za lice, zaštitni ogrtači, zaštitne kape, rukavice, kaljače) (9). Pojedine države su čak uvodile kojekakve ekstremne mjere za medicinsko osoblje – na primjer u kineskim bolnicama su medicinske sestre morale skratiti kosu radi prevencije širenja zaraze.

Tijekom vrhunca pandemije COVID-19, broj pacijenata kojima je bila potrebna mehanička ventilacija, odnosno intenzivno liječenje nadmašio je broj dostupnih kreveta u jedinicama intenzivnog liječenja (JIL) (9). Opći kreveti su bili brzo pretvoreni u krevete za intenzivnu njegu. Ovo je zahtijevalo žurne edukacije brojnih medicinskih sestara za rad u intenzivnoj medicini; znanje i vještine koje se u uobičajenim okolnostima stječu kroz višemjesečni rad i učenje sada su se morale steći u što kraćem roku.

U djelokrug rada medicinske sestre pripada umirivanje i tješjenje pacijenta tijekom različitih faza njegove bolesti. Neistraženost novog virusa, neizvjesnost u napretku simptoma zaraze te izolacija od bližnjih su stvorili veće strahove, čak i traume kod oboljelih od COVID-a (9); medicinske sestre u takvoj situaciji imaju tešku ulogu jer bez obzira na vlastiti strah, neprestana pitanja, nepoznanice ili umor, moraju oprezno i koncizno razgovarati s pacijentom, ublažiti mu neizvjesnost istinitim informacijama, a s druge strane ga zaštititi od pretjerane informiranosti o mogućim opasnostima bolesti.

Na samom početku pandemije, opća populacija nije shvaćala veličinu uloge i žrtve koju medicinske sestre podnose u tom periodu. Silan pritisak, nerazumijevanje i ogorčenost su naveli pojedine sestre da svoje bojazni objave javno, da pokušaju probuditi svijest medicinskih laika. Društvenim mrežama su se širile objave iz cijelog svijeta, videozapisi i fotografije koje pokazuju realnost skrivenu iza službenih brojki, pozitivnih testova i odbrojavanja dana karantene što je rezultiralo dotad neviđenim poštovanjem prema sestričkoj profesiji, nažalost, kratkog vijeka (9).

#### **1.4. ČIMBENICI KOJI SU UTJECALI NA MENTALNO ZDRAVLJE LAIKA I MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE**

Kako bi se kontroliralo širenje zaraze tijekom pandemije COVID-19, mnoge su zemlje uvele kućnu karantenu i/ili socijalno distanciranje. Za razliku od poznate, “uobičajene” kontaktne izolacije, kućna (javna) karantena zahtijeva od svih ljudi samoizolaciju, a ne samo zaraženih (10). Sa sigurnošću se može reći da spomenuta javnozdravstvena mjera smanjuje negativne učinke širenja zaraze, no takva nagla promjena načina života ima značajan učinak na mentalno zdravlje javnosti. Bez obzira na važnost informiranosti stanovništva i umanjivanje panike edukacijom, svakodnevna medijska izvješća o broju novih slučajeva uz česte negativne vijesti i komentare unosi paniku i psihološki pritisak, iscrpljuje ljude te stvara visok rizik za porast anksioznosti (10).

Nedostatak društvene interakcije je posebno negativno utjecao na osobe koje su živjele same tijekom karantene. S druge strane, u višečlanim kućanstvima utvrđeno je da dugotrajna karantena dovodi do povećanja učestalosti obiteljskih sukoba (10), češće kod onih već narušenih međusobnih odnosa što dovodi do smanjenja zadovoljstva s posebnim naglaskom na sukob djece s očevima koji je povezan s više depresivnih simptoma (11). Dakle, obiteljski sukobi jedan su od ključnih stresora za posljedične probleme mentalnog zdravlja.

Provođenjem ispitivanja i analizom podataka utvrđeni su najznačajniji čimbenici povezani s višim razinama anksioznosti/depresije uslijed karantene: ženski spol, prebivalište u urbanim regijama, stil savladavanja emocija, odnosno emocionalne inteligencije, ovisnost

o pametnim telefonima, ovisnost o internetu, razina obrazovanja i tako dalje (12). Također su utvrđena dva dodatna čimbenika povezana sa smanjenim razinama simptoma depresije: sati provedeni na internetu dnevno prije epidemije i sklonost primjeni stila suočavanja usmjerenog na problem. Nadalje, pojava teških depresivnih simptoma i anksioznosti, suicidalnih ideja i pokušaja suicida se najčešće javljala u žena sa nižim stupnjem obrazovanja (12).

Zbog dugotrajne nezaposlenosti koja je proizašla iz pandemije, mnogi su ljudi imali malo ili nimalo prihoda u kućanstvu, što je značilo da je ekonomski pritisak postao jedan od glavnih dnevnih izvora pritiska (13).

Jedna od razvojnih karakteristika adolescencije jest to što je tipična dob početka društvenih emocionalnih poremećaja. Povećana ranjivost tijekom adolescencije, djelomično i dječje dobi su i te skupine populacije učinile visokorizičnim za razvoj psiholoških poteškoća uslijed novonastale krizne situacije; na njih je utjecalo školovanje putem interneta (nerazumijevanje materijala za učenje, tehnološki problemi s aplikacijama, slaba motivacija), provođenje većine svog vremena u zatvorenom prostoru, fizička odvojenost od vršnjaka, strah za zdravstveno stanje oboljelog prijatelja i/ili člana obitelji, nemogućnost sudjelovanja u njihovim uobičajenim izvannastavnim aktivnostima (na primjer sport, ples, satovi glazbe). Nasuprot tome, izvijestili su o vrlo maloj zabrinutosti da se sami zaraze, razbole ili umru od COVID-19 infekcije (11).

Nadalje, zabrinutosti vezane uz COVID-19 su pozitivno povezane s usamljenošću, dok je provođenje više vremena s obitelji i prijateljima te više tjelesne aktivnosti negativno povezano. Korištenje društvenih medija ublažilo je povezanost između zabrinutosti za COVID-19 i depresije, a oni koji su prijavili visoke razine korištenja društvenih medija također su prijavili najviše depresije (11).

Zdravstveno osoblje, konkretno medicinske sestre, koje žive s vlastitom djecom/obitelji su uz navedene faktore narušavanja mentalnog zdravlja članova kućanstva, podnosile i višestruke faktore narušavanja vlastitog mentalnog zdravlja na radnom mjestu.

Budući da su zdravstvene usluge već preopširne, svako novo povećanje opterećenja i promjena odgovornosti postavlja dodatne zahtjeve za osoblje, a upravo to je ono što je pandemija radila sestričkoj profesiji. Diljem svijeta postoji nedostatak medicinskih sestara, a time i onih specijaliziranih za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti ili barem onih koje

imaju iskustva u brizi za pacijente sa zaraznim bolestima. Nije neuobičajeno da medicinske sestre iz drugih specijalnosti budu raspoređene u odjel za zarazne bolesti tijekom pandemije. Kao rezultat toga, veliki broj medicinskih sestara koje skrbe o pacijentima s COVID-19 imaju malo ili nimalo iskustva u brizi za pacijente sa zaraznim bolestima (14) što je pokretač visokih razina stresa na takvom radnom mjestu.

Prvih nekoliko tjedana pandemije je ostavilo najveći trag na mentalnom zdravlju medicinskih sestara (14); stalno ažuriranje informacija zbog nepoznate prirode bolesti, neočekivane promjene stanja pacijenata iz blagih u teška čine promjenjivo, izazovno i frustrirajuće radno okruženje (15) što potvrđuje izjava medicinskog tehničara iz Bruneja, države u Aziji: “Osjećao sam se jako uplašeno, stvarno skamenjeno. Kao...stvarno prestravljeno...iako sam već iskusio rad s H1N1, ovaj COVID-19 nije nimalo sličan...” (14).

Izmjena razdoblja dugotrajnog nošenja osobne zaštitne opreme koje ograničava osoblje pri ispunjavanju vlastitih fizioloških potreba s razdobljima ograničenog broja, odnosno manjka zaštitne opreme su stvarali osjećaj nedostatnosti i bespomoćnosti medicinskih sestara (14). Psihološki pritisak je postajao snažniji kako je rastao broj novih slučajeva, zdravstveno osoblje je bilo svjesno načina kojim su bolnice funkcionirale u tim vremenima i to je pogoršavalo brigu o mogućoj vlastitoj infekciji ili prenošenju zaraze na bližnje (15) što na kraju može dovesti do njihovog sagorijevanja. Bilo je i pojedinih zabrinjavajućih izvješća o samoubojstvima među medicinskim sestrama koje su se brinule o slučajevima COVID-19 u zemljama poput Italije i Indije (14).

Pandemija je različito utjecala na medicinske sestre različitog iskustva, starije medicinske sestre imaju manji stres, anksioznost i depresiju. Ovo smanjenje percipiranog stresa povezanog s godinama najvjerojatnije je posljedica veće zrelosti i radnog iskustva (16). S druge strane, starije medicinske sestre su bile u nepovoljnijoj situaciji za mentalno zdravlje jer im je novonastala kriza budila traumatska sjećanja na rad za vrijeme rata, nerijetko su se uspoređivali osjećaji straha i neizvjesnosti s tim prošlim vremenima (15).

Još jedan izvor nepovoljnog mentalnog zdravlja u sestrinstvu je stigma sa samog početka pandemije. Osoblje koje je bilo u direktnom kontaktu sa zaraženim pacijentima se ponekad tretiralo kao da su i sami zaraženi, prema riječima medicinske sestre iz Bruneja, laici se nisu osjećali sigurno u njihovoj blizini: “Kada su moja rodbina i prijatelji saznali da radim na COVID odjelu, bojali su se približiti mi se, govorili su 'nemoj nam prilaziti',

ponašali su se prema meni kao prema nekome tko nosi taj smrtonosni virus... to me jako uzrujalo.” (14).

Američka studija s uključenih 320 medicinskih sestara iz Sjeverne Kalifornije je kao čimbenik rizika za narušeno mentalno zdravlje navela i smanjenu razinu duhovnosti. Medicinske sestre s visokom duhovnošću su imale gotovo trostruko niže izgleda za umjerenu/visoku depresiju. Među ispitanim medicinskim sestrama čini se da potpora vjerske udruge, unutarnja snaga duhovne vjere te mir i zadovoljstvo vjere pomažu u zaštiti od depresije (16).

## **1.5. BORBA ZA MENTALNO ZDRAVLJE MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE**

Poput pacijenata, i medicinske sestre trebaju imati snažnu odlučnost da očuvaju svoje zdravlje. Trebale bi preuzeti brigu o svom mentalnom zdravlju, učiti iz svojih trenutnih iskustava, promišljati, analizirati i identificirati strategije brige o sebi koje im odgovaraju. Neke od strategija spomenutih u kvalitativnoj azijskoj studiji (14) uključuju vjerske i duhovne prakse, vježbanje, opuštanje, podršku obitelji, prijatelja i kolega s posla, i međusobno razgovaranje kako bi izbacili stres. Hrvatsko istraživanje provedeno na COVID odjelu u KBC-u Split pokazalo je da se medicinske sestre međusobno razlikuju u korištenju strategija suočavanja sa stresom obzirom na bračni status, dob, obrazovanje i radno iskustvo (17).

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je izdala vodič o brizi za mentalno zdravlje tijekom pandemije, koji uključuje smjernice kako za zdravstvene djelatnike tako i za opću populaciju. Ove smjernice uključuju čitanje manje vijesti koje mogu izazvati tjeskobu ili stres, odabir samo pouzdanih izvora informacija za ažuriranje, čime se izbjegava "nepotrebno bombardiranje" vijestima; pravljenje pauza u radu, čak i kada se radi u modalitetu kućnog ureda; održavanje zdrave prehrane i redovitog spavanja; prakticiranje tjelesnih vježbi ili meditacije; te također održavanje kontakta s članovima obitelji putem internetskog okruženja uz poštivanje fizičke udaljenosti. Ovo su neke mjere skrbi koje im mogu pomoći da

prepoznaju i preispitaju svoje osjećaje i unutarnje zahtjeve, s ciljem njihove dobrobiti i mentalnog zdravlja (18).

Prema sustavnom pregledu koji obuhvaća ispitivanja intervencija za poboljšanje mentalnog zdravlja medicinskih sestara i liječnika, kognitivno-bihevioralne terapije i terapije tzv. usredotočene svjesnosti, odnosno “mindfulness-a” su učinkovite u smanjenju stresa, anksioznosti i depresije. Osim navedenih terapija, mogu biti korisne i kratke intervencije koje uključuju duboko disanje i zahvalnost (19).

Bez obzira na sva saznanja i teorije o izvorima stresa na poslu, o tome kako ga prepoznati i kako se boriti s njim, engleska studija je pokazala da nedostaje provođenje ovih rezultata u praksi (20). Briga o sebi nije prirodan proces za svakoga i nije svatko rođen sa sposobnošću brige o sebi. Sustav zdravstvene skrbi može i treba bolje pripremiti medicinske sestre za nadolazeće stresore tako što će od samog početka obrazovanja provoditi edukacije o strategijama brige o sebi i provođenjem redovitih radionica i programa osvježanja znanja za širenje brige o sebi. Povećanje svijesti i znanja o važnosti navedenog među medicinskim sestrama trebalo bi biti naglašeno kroz cijelu sestrinsku profesiju (14).

## **1.6. AKTIVNOST MEDICINSKIH SESTARA U EDUKACIJI I PROMICANJU ZDRAVLJA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE**

Medicinske sestre čine više od 70% zdravstvenog tima te provode više vremena s pacijentima od ostalih članova tima ili članova obitelji pacijenta i kao rezultat toga imaju ključnu ulogu u obrazovanju pacijenata. Edukacija se koristi za osnaživanje pacijenata i važan je aspekt poboljšanja kvalitete, s obzirom da je povezana s poboljšanim zdravstvenim ishodima, promiče suradljivost pacijenata, zdrave stilove života i vještine samozbrinjavanja. Osim toga, edukacija pacijenata također je pomogla u smanjenju neugodnih iskustava pacijenata u bolnicama, uključujući smanjene razine boli i tjeskobe (21).

Još od vremena života i rada Florence Nightingale, postavljanja temelja sestrinstva, pružanja prve zdravstvene njege, postoji svijest o važnosti pranja ruku radi prevencije širenja infekcija. U vremenu nove pandemije glavne smjernice za cijelu svjetsku populaciju su bile upravo o redovitom i pravilnom pranju ruku. Nadalje se upozoravalo o izbjegavanju

dodirivanja očiju, nosa i usta, otkazivanju grupnih aktivnosti i zajedničkog blagovanja, prepoznavanju znakova infekcije (respiratorni simptomi, kašalj, groznica, bol u mišićima) itd.; sve navedeno pripada zdravstvenom odgoju građana koji su, između ostalih, provodile medicinske sestre.

Drugo područje sestrinske uloge u promicanju zdravlja je prevencija i nadzor bolničkih infekcija. Medicinske sestre provode standardne mjere opreza (higijena ruku, respiratorna higijena, osobna zaštitna oprema, čuvanje i predaja lijekova te dezinfekcija); te educiraju i osposobljavaju pacijente, obitelji i zdravstveno osoblje za sprječavanje bolničkih infekcija. Nadalje, u pojedinim dijelovima svijeta medicinske sestre su nadzirale izolaciju (pomoću mobilnog sustava za pronalaženje lokacije) potencijalno zaraženim osobama.

Sljedeća domena aktivnosti se odnosi na medicinske sestre koje radi u domovima za starije osobe i ustanovama dugotrajne skrbi; provođenje odgovarajućih mjera opreza. Pacijenti u ustanovama za dugotrajnu njegu i staračkim domovima vrlo su osjetljivi na infekcije. Planovi skrbi za štićenike i pacijente u tim ustanovama trebali bi uključivati strategije za brzo prepoznavanje i upravljanje bolesnim štićenicima, razvijanje politika sigurnih posjeta koje ograničavaju broj posjetitelja, održavanje zaštićenog okruženja. Edukacija pacijenata o strategijama samozaštite ključna je funkcija medicinskih sestara (22).



## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog rada je prema pregledanoj literaturi utvrditi promjene mentalnog zdravlja medicinskih sestara tijekom pandemije COVID-19 te čimbenike koji su utjecali na navedeno.

### 3. IZVORI PODATAKA I METODE

Za izradu ovog rada korištena je baza podataka MEDLINE putem PubMed-a. Pretraživanje je obavljeno u siječnju 2023. godine s ključnim riječima “*mental health*”, “*stress*”, “*nurse*” i “*covid*” uz Booleov operater AND. Korišteni su filteri za dostupnost teksta “*free full text*” i vrsta istraživanja “*meta-analysis*” što je rezultiralo s 11 dostupnih članaka kombinacijom ključnih riječi “*mental health*”, “*nurse*” i “*covid*” odnosno 19 pri korištenju ključne riječi “*stress*” uz “*nurse*” i “*covid*”. Zatim je slijedilo ručno pretraživanje dokumenata i pojedinih njihovih referenci kako bi se pronašla najrelevantnija literatura za rad.

## 4. REZULTATI

U tablici 1 prikazan je pregled rezultata pretraživanja baze podataka MEDLINE putem PubMed-a koristeći ključne riječi “*mental health*”, “*covid*” i “*nurse*”.

**Tablica 1.** Prikaz rezultata pretraživanja

1.	Mulyadi M, Tonapa SI, Luneto S, Lin WT, Lee BO. Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. <i>Nurse Educ Pract.</i> 2021 Nov;57:103228. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103228. Epub 2021 Oct 7. PMID: 34653783; PMCID: PMC8496961.
2.	Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, Zandi MS, Lewis G, David AS. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. <i>Lancet Psychiatry.</i> 2020 Jul;7(7):611-627. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0. Epub 2020 May 18. PMID: 32437679; PMCID: PMC7234781.
3.	Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazeminia M, Mohammadi M, Shohaimi S, Daneshkhah A, Eskandari S. The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. <i>Hum Resour Health.</i> 2020 Dec 17;18(1):100. doi: 10.1186/s12960-020-00544-1. PMID: 33334335; PMCID: PMC7745176.
4.	Yunitri N, Chu H, Kang XL, Jen HJ, Pien LC, Tsai HT, Kamil AR, Chou KR. Global prevalence and associated risk factors of posttraumatic stress disorder during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. <i>Int J Nurs Stud.</i> 2022 Feb;126:104136. doi:

	10.1016/j.ijnurstu.2021.104136. Epub 2021 Nov 12. PMID: 34856503; PMCID: PMC8585564.
5.	Medeiros KS, Ferreira de Paiva LM, Macêdo LTA, Farias de Souza W, Soares da Silva LA, Sarmiento ACA, Costa APF, Freitas CL, Gonçalves AK. Prevalence of Burnout Syndrome and other psychiatric disorders among health professionals during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis protocol. PLoS One. 2021 Dec 2;16(12):e0260410. doi: 10.1371/journal.pone.0260410. PMID: 34855831; PMCID: PMC8639088.
6.	Zhao YJ, Jin Y, Rao WW, Li W, Zhao N, Cheung T, Ng CH, Wang YY, Zhang QE, Xiang YT. The prevalence of psychiatric comorbidities during the SARS and COVID-19 epidemics: a systematic review and meta-analysis of observational studies. J Affect Disord. 2021 May 15;287:145-157. doi: 10.1016/j.jad.2021.03.016. Epub 2021 Mar 11. PMID: 33799032; PMCID: PMC7948672.
7.	Ding S, Deng S, Zhang Y, Wang Q, Liu Z, Huang J, Yang X. Experiences and needs of front-line nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and qualitative meta-synthesis. Front Public Health. 2022 Jul 22;10:805631. doi: 10.3389/fpubh.2022.805631. PMID: 35937273; PMCID: PMC9354751.
8.	Zhu Y, Li Y, Xu X. Suicidal ideation and suicide attempts in psychiatric patients during the COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Psychiatry Res. 2022 Nov;317:114837. doi: 10.1016/j.psychres.2022.114837. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36113254; PMCID: PMC9472469.
9.	Huang G, Chu H, Chen R, Liu D, Banda KJ, O'Brien AP, Jen HJ, Chiang KJ, Chiou JF, Chou KR. Prevalence of depression, anxiety, and stress among first responders for medical emergencies during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. J Glob Health. 2022 Jul 25;12:05028. doi: 10.7189/jogh.12.05028. PMID: 35871411; PMCID: PMC9309001.
10.	Ślusarska B, Nowicki GJ, Niedorys-Karczmarczyk B, Chrzan-Rodak A. Prevalence of Depression and Anxiety in Nurses during the First Eleven Months of the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public

	Health. 2022 Jan 20;19(3):1154. doi: 10.3390/ijerph19031154. PMID: 35162183; PMCID: PMC8834441.
11.	Ashra F, Chen R, Kang XL, Chiang KJ, Pien LC, Jen HJ, Liu D, Hsiao SS, Chou KR. Effectiveness of prone position in acute respiratory distress syndrome and moderating factors of obesity class and treatment durations for COVID-19 patients: A meta-analysis. Intensive Crit Care Nurs. 2022 Oct;72:103257. doi: 10.1016/j.iccn.2022.103257. Epub 2022 Apr 11. PMID: 35672215; PMCID: PMC8995327.

U tablici 2 prikazan je pregled rezultata pretraživanja baze podataka MEDLINE putem PubMed-a koristeći ključne riječi “*stress*”, “*covid*” i “*nurse*”.

**Tablica 2.** Prikaz rezultata pretraživanja

1.	Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain Behav Immun. 2020 Aug;88:901-907. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.026. Epub 2020 May 8. Erratum in: Brain Behav Immun. 2021 Feb;92:247. PMID: 32437915; PMCID: PMC7206431.
2.	Salari N, Khazaie H, Hosseini-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazemian M, Mohammadi M, Shohaimi S, Daneshkhah A, Eskandari S. The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. Hum Resour Health. 2020 Dec 17;18(1):100. doi: 10.1186/s12960-020-00544-1. PMID: 33334335; PMCID: PMC7745176.
3.	Al Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. J Psychosom Res. 2021 Feb;141:110343. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110343. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33360329; PMCID: PMC7831768.

4.	Mulyadi M, Tonapa SI, Luneto S, Lin WT, Lee BO. Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. <i>Nurse Educ Pract.</i> 2021 Nov;57:103228. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103228. Epub 2021 Oct 7. PMID: 34653783; PMCID: PMC8496961.
5.	Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. <i>Psychiatry Res.</i> 2020 Sep;291:113190. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113190. Epub 2020 Jun 7. PMID: 32563745; PMCID: PMC7276119.
6.	Saragih ID, Tonapa SI, Saragih IS, Advani S, Batubara SO, Suarilah I, Lin CJ. Global prevalence of mental health problems among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. <i>Int J Nurs Stud.</i> 2021 Sep;121:104002. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104002. Epub 2021 Jun 13. PMID: 34271460; PMCID: PMC9701545.
7.	Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. <i>J Glob Health.</i> 2021 Apr 10;11:05009. doi: 10.7189/jogh.11.05009. PMID: 33884193; PMCID: PMC8053406.
8.	Yunitri N, Chu H, Kang XL, Jen HJ, Pien LC, Tsai HT, Kamil AR, Chou KR. Global prevalence and associated risk factors of posttraumatic stress disorder during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. <i>Int J Nurs Stud.</i> 2022 Feb;126:104136. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104136. Epub 2021 Nov 12. PMID: 34856503; PMCID: PMC8585564.
9.	Marvaldi M, Mallet J, Dubertret C, Moro MR, Guessoum SB. Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. <i>Neurosci Biobehav Rev.</i> 2021 Jul;126:252-264. doi: 10.1016/j.neubiorev.2021.03.024. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33774085; PMCID: PMC9754720.

10.	Batra K, Singh TP, Sharma M, Batra R, Schvaneveldt N. Investigating the Psychological Impact of COVID-19 among Healthcare Workers: A Meta-Analysis. <i>Int J Environ Res Public Health</i> . 2020 Dec 5;17(23):9096. doi: 10.3390/ijerph17239096. PMID: 33291511; PMCID: PMC7730003.
11.	Caruso R, Annaloro C, Arrigoni C, Ghizzardi G, Dellafiore F, Magon A, Maga G, Nania T, Pittella F, Villa G. Burnout and post-traumatic stress disorder in frontline nurses during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review and meta-analysis of studies published in 2020. <i>Acta Biomed</i> . 2021 Dec 21;92(S2):e2021428. doi: 10.23750/abm.v92iS2.11796. PMID: 35037630.
12.	Xiong N, Fritzsche K, Pan Y, Löhlein J, Leonhart R. The psychological impact of COVID-19 on Chinese healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. <i>Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol</i> . 2022 Aug;57(8):1515-1529. doi: 10.1007/s00127-022-02264-4. Epub 2022 Mar 24. PMID: 35325261; PMCID: PMC8943357.
13.	Sanghera J, Pattani N, Hashmi Y, Varley KF, Cheruvu MS, Bradley A, Burke JR. The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. <i>J Occup Health</i> . 2020 Jan;62(1):e12175. doi: 10.1002/1348-9585.12175. PMID: 33131192; PMCID: PMC7603426.
14.	Andhavarapu S, Yardi I, Bzhilyanskaya V, Lurie T, Bhinder M, Patel P, Pourmand A, Tran QK. Post-traumatic stress in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. <i>Psychiatry Res</i> . 2022 Nov;317:114890. doi: 10.1016/j.psychres.2022.114890. Epub 2022 Oct 8. PMID: 36260970; PMCID: PMC9573911.
15.	Jeamjitvibool T, Duangchan C, Mousa A, Mahikul W. The Association between Resilience and Psychological Distress during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Int J Environ Res Public Health</i> . 2022 Nov 11;19(22):14854. doi: 10.3390/ijerph192214854. PMID: 36429573; PMCID: PMC9690093.
16.	Ching SM, Ng KY, Lee KW, Yee A, Lim PY, Ranita H, Devaraj NK, Ooi PB, Cheong AT. Psychological distress among healthcare providers during COVID-19

	in Asia: Systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2021 Oct 14;16(10):e0257983. doi: 10.1371/journal.pone.0257983. PMID: 34648526; PMCID: PMC8516240.
17.	Mensingher JL, Brom H, Havens DS, Costello A, D'Annunzio C, Durning JD, Bradley PK, Copel L, Maldonado L, Smeltzer S, Yost J, Kaufmann P. Psychological responses of hospital-based nurses working during the COVID-19 pandemic in the United States: A cross-sectional study. Appl Nurs Res. 2022 Feb;63:151517. doi: 10.1016/j.apnr.2021.151517. Epub 2021 Oct 27. PMID: 35034708; PMCID: PMC8549528.
18.	Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Ghasemi H, Mohammadi M, Shohaimi S, Daneshkhah A, Khaledi-Paveh B, Hosseinian-Far M. The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. Global Health. 2020 Sep 29;16(1):92. doi: 10.1186/s12992-020-00620-0. PMID: 32993696; PMCID: PMC7522913.
19.	Shorey S, Chan V. Lessons from past epidemics and pandemics and a way forward for pregnant women, midwives and nurses during COVID-19 and beyond: A meta-synthesis. Midwifery. 2020 Nov;90:102821. doi: 10.1016/j.midw.2020.102821. Epub 2020 Aug 20. PMID: 32847770; PMCID: PMC7438224.

Nakon pregledavanja ponuđenih istraživanja isključena su ona koja ne ispunjavaju kriterije za analizu u ovom radu, točnije ona koja ne obrađuju temu utjecaja COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje medicinskih sestara. Iz tablice 1 su odabrane meta-analize pod rednim brojevima 7 i 10 dok su iz tablice 2 odabrane meta-analize pod rednim brojevima 3 i 7.

Među referencama jednog od ponuđenih istraživanja je pronađeno istraživanje naziva “*Impact of COVID-19 outbreak on nurses’ mental health: A prospective cohort study*” koje odgovara potrebama ovog rada te je također odabrano za analizu.

Sve odabrane studije su na engleskom jeziku.



## 5. RASPRAVA

Metafora medicinskih sestara koja predstavlja njihov radni život tijekom pandemije COVID-19 protumačena je kao vožnja toboganom gdje je vožnja bila brza, puna iznenadnih uspona i padova s ostrim zaokretima. Kao putnice u ovoj vožnji, medicinske sestre nisu imale drugog izbora nego držati se za svoja sjedala, prilagoditi se najbolje što su mogle i prisiliti se da hrabro prođu kroz brzu vožnju iz vremena kada su brinule o sumnjivim slučajevima pa sve do prvog potvrđenog slučaja koji je zatim brzo porastao na stotinu slučajeva u roku od dva tjedna dok se konačno vožnja nije usporila (14). Kakav, koliko dubok i koliko opasan trag je takva vožnja ostavila na mentalnom zdravlju medicinskih sestara se analiziralo brojnim istraživanjima proteklih godina pandemije.

Sva odabrana literatura se odnosi isključivo na medicinske sestre u različitim razdobljima pandemije, većina ispitivanja se provodila među medicinskim sestrama koje su radile na COVID odjelima, a pojedina obuhvaćaju sestre i na ostalim odjelima te čak na vanbolničkim radnim mjestima.

Portugalska prospektivna studija (23) objavljena u prosincu 2020. ispitivala je varijacije u kvaliteti sna medicinskih sestara i simptome depresije, anksioznosti i stresa tijekom izbijanja COVID-19 te utjecaj potencijalnih čimbenika rizika na navedene simptome tijekom vremena.

Studija naziva "Prevalencija stresa, depresije, anksioznosti i poremećaja spavanja među medicinskim sestrama tijekom pandemije" (24) jedna je od prvih meta-analiza koja se bavi istaknutom problematikom. Al Maqbal i sur. (2021) povezali su i filtrirali podatke iz 93 studije u razdoblju od siječnja do rujna 2020. godine te ustanovili da je otprilike jedna trećina medicinskih sestara tijekom rada u COVID pandemiji patila od psiholoških poteškoća.

Meta-analiza (25) objavljena u travnju 2021. obuhvatila je 25 studija iz cijelog svijeta, pretežno iz Azije te je time uspješno napravljen još jedan presjek oscilacija mentalnih poteškoća tijekom rada s COVID pacijentima.

Šlusarska i suradnici (26) su godinu kasnije, u siječnju 2022. kroz svoju meta-analizu ažurirali podatke dotadašnjih ispitivanja stope anksioznosti i depresije. Kroz devet zemalja s

uključenih ukupno 44 165 ispitanika potvrdili su učestalost narušenosti mentalnog zdravlja medicinskih sestara pritom se oslanjajući na prethodno navedene dvije meta-analize.

“Iskustva i potrebe medicinskih sestara na prvoj liniji tijekom pandemije” studija je objavljena u srpnju 2022. godine te otkriva da su psihološka iskustva medicinskih sestara na prvoj liniji bila različita; imale su pojedine strategije suočavanja, ali im je bila potrebna i višestruka podrška (27).

## **5.1. ISHODI MENTALNOG ZDRAVLJA MEDICINSKIH SESTARA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE**

Pregledom odabrane literature kao najčešće poteškoće u mentalnom zdravlju medicinskih sestara tijekom pandemije prepoznati su stres, anksioznost, depresija, poremećaji spavanja/nesanica i posttraumatski stresni poremećaj (PTSP).

### **5.1.1. Stres kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije**

U sestrijskoj profesiji izloženost stresu je neizbježna što je već opisano u ovom radu. Tijekom COVID pandemije Al Maqbali i sur. (2021) su utvrdili stopu incidencije stresa kod medicinskih sestara 43%, a Varghese i sur. (2021) 40,6%.

Akutni stres može izazvati brze promjene u psihičkom statusu (28) što će se prikazati u daljnjim rezultatima.

### **5.1.2. Anksioznost kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije**

U općoj populaciji je u jeku novonastale globalne situacije zabilježena prevalencija stope anksioznosti 25%, a među medicinskim sestrama 37% (24), odnosno po Varghesu i sur. (2021) 32%. S nešto većim odmakom od početka pandemije, Šlusarska i sur. (2022) su utvrdili učestalost anksioznosti 29%.

Sampaio i sur. (2020) su u prosincu 2020.godine utvrdili pad stope anksioznosti kroz mjesec dana provođenja ispitivanja. Potencijalni prediktivni čimbenici promjene u rezultatu anksioznosti bili su spol, dob, specijalnost medicinske sestre, broj i kvaliteta maski za lice, broj i kvaliteta naočala/vizira, kvaliteta uniforme, promjena mjesta stanovanja, strah od zaraženih i strah od zaraze (23).

Visoka razina tjeskobe može nadalje uzrokovati druge psihološke poteškoće, kao što su depresija i nesanica (25).

### **5.1.3. Depresija kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije**

Studije Al Maqbalija i sur. (2021) te Varghese i sur. (2021) navele su stope depresije tijekom COVID pandemije 35%, odnosno 32%, dok je poljska meta-analiza ponovno pokazala nešto manju stopu – 22% (26).

Portugalska studija (23) je pokazala pad stope depresije kroz vremenski period od mjesec dana, nešto stabilniji nego kod anksioznosti. Potencijalni prediktivni čimbenici promjene u rezultatu depresije bili su isti kao kod anksioznosti: spol, dob, specijalnost medicinske sestre, broj i kvaliteta maski za lice, kvaliteta uniformi, kvaliteta naočala/vizira, strah od zaraze i strah od zaraze drugih.

Među mentalnim poremećajima i poremećajima ponašanja najveći teret invaliditeta nosi depresija. To u konačnici dovodi do negativnih posljedica, uključujući smanjeni radni učinak i kvalitetu, veći rizik od ozljeda na radu, povećano kašnjenje ili izostajanje s posla, veće stope fluktuacije i veću sklonost zlouporabi supstanci (25).

### **5.1.4. Poremećaji spavanja/nesanica kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije**

Stres uključuje povećanu psihološku i fizičku aktivaciju kao odgovor na zahtjev, a aktivirani sustav hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (HPA) nije kompatibilan s cirkadijalnim ritmom što rezultira začaranim krugom stresa i nesaničnosti (29), odnosno

određenog stupnja disfunkcije spavanja. Navedeno se očituje u gotovo jednakim stopama učestalosti među medicinskim sestrama, posebice među medicinskim sestrama u jedinicama intenzivnog liječenja po Dingu i sur. (2022).

Al Maqbali i sur. (2021) definirali su stopu incidencije poremećaja spavanja kod medicinskih sestara od 43%, Varghese i sur. (2021) bavili su se konkretno problemom nesаницe koji je pokazao učestalost 38,3% kod medicinskih sestara tijekom COVID pandemije.

Utvrđeno je da niska obrazovna razina, izolacije, zabrinutost zbog zaraze COVID-19, percipirana beskorisnost psihološke podrške iz vijesti ili društvenih medija u vezi s izbijanjem COVID-19 i krajnja neizvjesnost u pogledu učinkovite kontrole bolesti COVID-19 su svi čimbenici rizika za nesanicu (30).

#### **5.1.5. PTSP kod medicinskih sestara tijekom COVID-19 pandemije**

Medicinske sestre koje su nezadovoljne svojim poslom često osjećaju da rade u nefunkcionalnom sustavu što utječe na kvalitetu njihovih zadataka i njihovo samopouzdanje, što je povezano s višim rezultatima PTSP-a (31).

Sa simptomima PTSP-a se kroz COVID pandemiju borilo 18,6% ispitanih medicinskih sestara (25). Pandemija još traje stoga podaci o simptomima PTSP-a nisu potpuno relevantni. Tek kad pandemija prođe, s određenim vremenskim odmakom će se vidjeti “pravi” rezultati, odnosno posttraumatski simptomi kod zdravstvenog osoblja.

## **5.2. SKUPNA ANALIZA PREGLEDANIH RADOVA**

Šlusarska i sur. (2022) su koristili istraživanja u 6 mjeseci duljem periodu nego Varghese i sur. (2021) i Al Maqbali i sur. (2021), no s bitno manjim brojem obuhvaćenih zemalja. Navedeni faktori su zasigurno utjecali na rezultate istraživanja; 6 mjeseci većeg odmaka od početka pandemije može pokazati rezultate poboljšanog mentalnog zdravlja (23), a s druge strane takvi podaci su manje precizni obzirom na manji broj ispitanika. Osim toga,

prevalencija može varirati zbog raznolikosti ljestvice procjene, zdravstvenog sustava, karakteristika stanovništva i stilova života (24).

Iako se čini da je izbijanje COVID-a imalo neposredan negativan utjecaj na mentalno zdravlje medicinskih sestara, također je primijećen fenomen psihološke prilagodbe (23). Portugalska studija objavljena krajem 2020. godine analizirala je promjenu utjecaja različitih čimbenika na mentalno zdravlje. Kroz mjesec dana je skupina medicinskih sestara ispitana tri puta te je zaključeno da jedini čimbenici koji su izravno povezani s izbijanjem COVID-19 i koji su bili povezani s pozitivnom varijacijom u simptomima depresije, anksioznosti i stresa kod medicinskih sestara bili su strah od zaraze drugih i strah od zaraze, dok su kvaliteta sna i simptomi mentalnih poremećaja varirali. Nalazi su pokazali da su se psihičke promjene medicinskih sestara odvijale u tri faze: (i) rana faza – njihovo psihološko iskustvo uglavnom je bilo ambivalentno, jer su bile rastrzane između osjećaja profesionalne misije i straha od zaraze; (ii) srednja faza – njihove glavne psihološke karakteristike identificirane u ovoj fazi bile su anksioznost, depresija, somatizacija, kompulzivnost, strah i iritacija; i (iii) kasniju fazu – tijekom ove faze počela se događati psihološka prilagodba medicinskih sestara jer su osjećale da je ono što rade značajno i vrijedno za zdravlje ljudi i nacije. Podaci iz Sampaiove studije (2020) ne mogu se generalizirati iz više razloga: studija se temeljila na malom broju ispitanika; broj ispitanika je s 829 pao na 296 do zadnjeg kruga ispitivanja te se provodio samo u jednoj zemlji, ispitanici su birani po metodi “uzorkovanje snježne grude”, odnosno istraživanju su pristupili ispitanici koji su zainteresirani i dobro angažirani za ciljanu temu što može dovesti do pristranih zaključaka (23).

Ipak, Ding i sur. (2022) su se složili sa Sampaiom i sur. (2020) te napravili korak više, podatke su potkrijepili s više istraživanja; pomoću 70 studija su razvili 5 sintetiziranih nalaza kojima se preciznije opisuje psihičko stanje sestara tijekom pandemije. Prva dva nalaza dokazuju ranjivost, poteškoće i strahove dok treći nalaz opisuje suočavanje s navedenim problemima obuhvaćajući i zdrave (npr. meditacija, glazba) i nezdrave stilove kao što su povećano konzumiranje alkohola i pušenje. Sljedeći nalaz navodi potrebe medicinskih sestara s naglaskom na potrebu za adekvatnom psihološkom pomoći obzirom da je tada dostupna pomoć bila minimalna i loše organizirana, a time i neučinkovita. Posljednji, peti nalaz kaže: “Unatoč poteškoćama, medicinske sestre su ojačale i stekle zahvalnost, pozitivnost, duševni mir i samopouzdanje.”.

Psihološki status medicinskih sestara u nijednoj od korištenih studija nije procijenjen prije pandemije što ograničava donošenje zaključaka u datim studijama, odnosno ne postoje podaci s kojima bi se trenutni rezultati mogli usporediti radi preciznog određivanja razine dodatnog opterećenja koje je COVID pandemija donijela medicinskim sestrama. U tom bi slučaju istaknute studije dobile veći značaj i imale bi čvršće pokriće za provođenjem konkretnije psihološke podrške medicinskim sestrama i zdravstvenom osoblju općenito.

Odgovorni pojedinci i organizacije kao što su voditelji medicinskih sestara, zdravstveni sustav, vlasti i vlada suočeni su s nedostacima vezanih za mentalno zdravlje uzrokovanih pandemijom COVID-19 (14). Studije iz prethodnih epidemija, kao što su SARS, Ebola ili MERS, pokazale su da bi iznenadna pojava nepoznate bolesti s visokom stopom smrtnosti utjecala na mentalno zdravlje zdravstvenih radnika (32) što je trebalo uzeti u obzir i iskoristiti takve podatke u preventivne svrhe na samom začetku pandemije. Ipak, prebrzo širenje koronavirusa nije bilo očekivano, nitko nije mogao predvidjeti kojom brzinom će dosegnuti globalnu razinu. Razmjeri ovog fenomena se mijenjaju tijekom vremena, stoga postaje sve važnije razumjeti razmjere mentalnih zdravstvenih problema i potreba medicinskih sestara, te prepoznati prirodu tih promjena, kako bi se pružile usluge jačanja mentalnog zdravlja i provele učinkovite psihološke intervencije (26).

## 6. ZAKLJUČCI

Tijekom profesionalne djelatnosti medicinske sestre izložene su brojnim i višestrukim kombiniranim stresorima koji dokazano negativno utječu na njihovo psihološko i fizičko blagostanje, a time i na kvalitetu njihova rada. Širenje novog virusa donijelo je neočekivane promjene u životima svakog pojedinca, a posebno zdravstvenih radnika. Medicinske sestre su “preko noći” morale prihvatiti i prilagoditi se novoj stvarnosti. Pritisak u sestrinstvu je bio prejak, a pomoć nije pristizala. Kao rezultat navedenog zabilježeno je izrazito pogoršanje mentalnog zdravlja među medicinskim sestrama tijekom COVID-19 pandemije, s posebnim naglaskom na stres, anksioznost, depresiju, poremećaje spavanja i PTSP. Vremenom se dio sestara uspio okrenuti poticajnoj okolini, pronašle su načine rekonstrukcije i jačanja psihološkog stanja. Zdravstvene ustanove trebale bi ozbiljno planirati pružanje psihološke pomoći zaposlenicima; primjenom zdravih vještina suočavanja i terapijskih intervencija medicinske sestre će se moći osloboditi negativnih učinaka pandemije.

Do punine svijesti o važnosti mentalnog zdravlja se još treba graditi. Normalizacija emocija, jasna komunikacija i ispunjavanje osnovnih potreba su samo neke od potencijalnih mjera kojima bi se prevenirale psihološke poteškoće. Naposljetku, medicinske sestre trebaju naučiti same na sebi prepoznati određene simptome i naznake mentalnih bolesti, što je za njih možda najteže jer je najčešće upravo to razlog njihovog odabira profesije – briga o drugima ispred brige o sebi.

## 7. LITERATURA

1. World Health Organization (WHO) [Internet]. Mental health; [pristupljeno 20.01.2023.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. Verdolini N, Amoretti S, Montejo L, García-Rizo C, Hogg B, Mezquida G, Rabelo-da-Ponte FD, Vallespir C, Radua J, Martinez-Aran A, Pacchiarotti I, Rosa AR, Bernardo M, Vieta E, Torrent C, Solé B. Resilience and mental health during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord.* 2021 Mar 15;283:156-164. doi: 10.1016/j.jad.2021.01.055. Epub 2021 Jan 29. PMID: 33556749; PMCID: PMC7845537.
3. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang CB, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. *Crit Rev Clin Lab Sci* [Internet]. 2020 [pristupljeno 20.01.2023.];57(6):10408363.2020.1783198. Dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10408363.2020.1783198>
4. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). 2022 Oct 13. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 32150360.
5. World Health Organization. Who coronavirus (COVID-19) dashboard [Internet]. 2020 [pristupljeno 20.01.2023.] Dostupno na: <https://covid19.who.int/>
6. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *Int J Environ Res Public Health.* 2015 Jan 12;12(1):652-66. doi: 10.3390/ijerph120100652. PMID: 25588157; PMCID: PMC4306884.
7. Jurišić M, Vlašić A, Bagarić I. Stres na radnom mjestu kod zdravstvenih djelatnika. *Zdravstveni glasnik* [Internet]. 2019 [pristupljeno 22.01.2023.];5(2):45-52. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/332887>
8. Happell B, Dwyer T, Reid-Searl K, Burke KJ, Caperchione CM, Gaskin CJ. Nurses and stress: Recognizing causes and seeking solutions. *Journal of Nursing*



- Management [Internet]. 2013 [pristupljeno 22.01.2023.];21(4):638–47. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12037>
9. Buheji M, Buhaid N. Nursing Human Factor During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Nursing Science* [Internet]. 2020 [pristupljeno 22.01.2023.];10(1):12-24. Dostupno na: <http://article.sapub.org/10.5923.j.nursing.20201001.02.html>
  10. Jin Y, Sun T, Zheng P, An J. Mass quarantine and mental health during COVID-19: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021 Dec 1;295:1335-1346. doi: 10.1016/j.jad.2021.08.067. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34706447; PMCID: PMC8674683.
  11. Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *J Youth Adolesc.* 2021 Jan;50(1):44-57. doi: 10.1007/s10964-020-01332-9. Epub 2020 Oct 27. PMID: 33108542; PMCID: PMC7590912.
  12. Oliveira JMD, Butini L, Pauletto P, Lehmkuhl KM, Stefani CM, Bolan M, Guerra E, Dick B, De Luca Canto G, Massignan C. Mental health effects prevalence in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2022 Apr;19(2):130-137. doi: 10.1111/wvn.12566. Epub 2022 Mar 1. PMID: 35229967; PMCID: PMC9115455.
  13. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, Chen-Li D, Iacobucci M, Ho R, Majeed A, McIntyre RS. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord.* 2020 Dec 1;277:55-64. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.001. Epub 2020 Aug 8. PMID: 32799105; PMCID: PMC7413844.
  14. Maideen AA, Idris DR, Lupat A, Chung YF, Haji-Badarudin HS, Suhai HK, Abdullah HN, Omar HR, Kisut R, Abdul Rahman H, Abdul-Mumin KH. Nurses' mental health and coping strategies throughout COVID-19 outbreak: A nationwide qualitative study. *Int J Ment Health Nurs.* 2022 Oct;31(5):1213-1227. doi: 10.1111/inm.13031. Epub 2022 Jun 17. PMID: 35714038; PMCID: PMC9349883.

15. Hill JE, Harris C, Danielle L C, Boland P, Doherty AJ, Benedetto V, Gita BE, Clegg AJ. The prevalence of mental health conditions in healthcare workers during and after a pandemic: Systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2022 Jun;78(6):1551-1573. doi: 10.1111/jan.15175. Epub 2022 Feb 12. PMID: 35150151; PMCID: PMC9111784.
16. Kim SC, Quiban C, Sloan C, Montejano A. Predictors of poor mental health among nurses during COVID-19 pandemic. *Nurs Open* [Internet]. 2021 [pristupljeno 01.02.2023.];8(2):900–7. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nop2.697>
17. Dolić M, Antičević V, Dolić K, Pogorelić Z. The Impact of Sociodemographic Characteristics on Coping Strategies Used by Nurses Working at COVID and Non-COVID Hospital Departments during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthcare* (Basel). 2022 Jun 20;10(6):1144. doi: 10.3390/healthcare10061144. PMID: 35742195; PMCID: PMC9222566.
18. Duarte MLC, Silva DGD, Bagatini MMC. Nursing and mental health: a reflection in the midst of the coronavirus pandemic. *Rev Gaucha Enferm*. 2020 Oct 19;42(spe):e20200140. English, Portuguese. doi: 10.1590/1983-1447.2021.20200140. PMID: 33084791.
19. Melnyk BM, Kelly SA, Stephens J, Dhakal K, McGovern C, Tucker S, Hoying J, McRae K, Ault S, Spurlock E, Bird SB. Interventions to Improve Mental Health, Well-Being, Physical Health, and Lifestyle Behaviors in Physicians and Nurses: A Systematic Review. *Am J Health Promot*. 2020 Nov;34(8):929-941. doi: 10.1177/0890117120920451. Epub 2020 Apr 27. PMID: 32338522; PMCID: PMC8982669.
20. Edwards D, Burnard P. A systematic review of stress and stress management interventions for mental health nurses: Stress management interventions for mental health nurses. *Journal of Advanced Nursing* [Internet]. 2003 Apr [pristupljeno 04.02.2023.];42(2):169–200. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2648.2003.02600.x>
21. Fereidouni Z, Sabet Sarvestani R, Hariri G, Kuhpaye SA, Amirkhani M, Kalyani MN. Moving into action: the master key to patient education. *Journal of Nursing Research*

- [Internet]. 2019 Feb [pristupljeno 04.02.2023.];27(1):e6. Dostupno na: [https://journals.lww.com/jnr-twna/Fulltext/2019/02000/Moving\\_Into\\_Action\\_The\\_Master\\_Key\\_to\\_Patient.7.aspx](https://journals.lww.com/jnr-twna/Fulltext/2019/02000/Moving_Into_Action_The_Master_Key_to_Patient.7.aspx)
22. Chen SC, Lai YH, Tsay SL. Nursing perspectives on the impacts of covid-19. *Journal of Nursing Research* [Internet]. 2020 Jun [pristupljeno 04.02.2023.];28(3):e85. Dostupno na: [https://journals.lww.com/jnr-twna/fulltext/2020/06000/nursing\\_perspectives\\_on\\_the\\_impacts\\_of\\_covid\\_19.2.aspx](https://journals.lww.com/jnr-twna/fulltext/2020/06000/nursing_perspectives_on_the_impacts_of_covid_19.2.aspx)
23. Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L. Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study. *Environ Res*. 2021 Mar;194:110620. doi: 10.1016/j.envres.2020.110620. Epub 2020 Dec 11. PMID: 33316228; PMCID: PMC7732227.
24. Al Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2021 Feb;141:110343. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110343. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33360329; PMCID: PMC7831768.
25. Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2021 Apr 10;11:05009. doi: 10.7189/jogh.11.05009. PMID: 33884193; PMCID: PMC8053406.
26. Ślusarska B, Nowicki GJ, Niedorys-Karczmarczyk B, Chrzan-Rodak A. Prevalence of Depression and Anxiety in Nurses during the First Eleven Months of the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 20;19(3):1154. doi: 10.3390/ijerph19031154. PMID: 35162183; PMCID: PMC8834441.
27. Ding S, Deng S, Zhang Y, Wang Q, Liu Z, Huang J, Yang X. Experiences and needs of front-line nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *Front Public Health*. 2022 Jul 22;10:805631. doi: 10.3389/fpubh.2022.805631. PMID: 35937273; PMCID: PMC9354751.

28. Su TP, Lien TC, Yang CY, Su YL, Wang JH, Tsai SL, Yin JC. Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: a prospective and periodic assessment study in Taiwan. *J Psychiatr Res.* 2007 Jan-Feb;41(1-2):119-30. doi: 10.1016/j.jpsychires.2005.12.006. Epub 2006 Feb 7. PMID: 16460760; PMCID: PMC7094424.
29. Arafa A, Mohammed Z, Mahmoud O, Elshazley M, Ewis A. Depressed, anxious, and stressed: What have healthcare workers on the frontlines in Egypt and Saudi Arabia experienced during the COVID-19 pandemic? *J Affect Disord.* 2021 Jan 1;278:365-371. doi: 10.1016/j.jad.2020.09.080. Epub 2020 Sep 24. PMID: 33007626; PMCID: PMC7831891.
30. Zhang C, Yang L, Liu S, Ma S, Wang Y, Cai Z, Du H, Li R, Kang L, Su M, Zhang J, Liu Z, Zhang B. Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Front Psychiatry.* 2020 Apr 14;11:306. doi: 10.3389/fpsy.2020.00306. PMID: 32346373; PMCID: PMC7171048.
31. Wang YX, Guo HT, Du XW, Song W, Lu C, Hao WN. Factors associated with post-traumatic stress disorder of nurses exposed to corona virus disease 2019 in China. *Medicine (Baltimore).* 2020 Jun 26;99(26):e20965. doi: 10.1097/MD.00000000000020965. PMID: 32590808; PMCID: PMC7328992.
32. Marvaldi M, Mallet J, Dubertret C, Moro MR, Guessoum SB. Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021 Jul;126:252-264. doi: 10.1016/j.neubiorev.2021.03.024. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33774085; PMCID: PMC9754720.

## 8. ŽIVOTOPIS

### **Osobni podaci:**

Ime: Branka

Prezime: Modrić

Adresa prebivališta: Bubići 22, 21210 Solin

E-mail adresa: brankamodric@gmail.com

### **Obrazovanje:**

2019. - ... Prijediplomski sveučilišni studij sestrinstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija,  
Sveučilište u Splitu

2015. - 2019. V. gimnazija "Vladimir Nazor", Split

2007. - 2015. Osnovna škola don Lovre Katića, Solin

### **Radno iskustvo:**

2020. - 2022. rad putem Student servisa – KBC Split

### **Ostalo:**

2016. - 2021. volontiranje u Crvenom križu