

# DUŠEVNO ZDRAVJE IN ČUSTVENA IZČRAPANOST ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI NEGI V ČASU PANDEMIJE COVID 19

MOJCA DOBNIK,<sup>1,2</sup> MATEJA LORBER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Maribor, Slovenija  
mojca.dobnik@um.si

<sup>2</sup> Univerzitetni klinični center Maribor, Maribor, Slovenija

**Povzetek** Pandemija koronavirusne bolezni 2019 (COVID-19) je bila pomembna globalna izredna situacija za javno zdravje. Namen raziskave je bil ugotoviti duševno zdravje in čustveno izčrpanost med zaposlenimi v zdravstveni negi, ki so skrbeli za bolnike s COVID-19. V bolnišnicah z bolniki s COVID-19 je bila izvedena presečna longitudinalna študija med zaposlenimi v zdravstveni negi. Uporabljen je bil vprašalnik zaprtega tipa. Čustvena izčrpanost zaposlenih v zdravstveni negi je bila na visoki ravni, duševno zdravje na srednji ravni. Ugotovljene so bile razlike v čustveni izčrpanosti, depersonalizaciji in duševnem zdravju glede na čas trajanja pandemije COVID-19. Ugotovljena je pozitivna povezanost med čustveno izčrpanostjo s številom obravnavanih bolnikov, delovno obremenitvijo in skrbjo za lastno zdravje zaposlenih v zdravstveni negi. Rezultati ustvarjajo osnovo za posege, katerih cilj je zmanjšati čustveno izčrpanost in hkrati izboljšati duševno zdravje zaposlenih v zdravstveni negi.

#### Ključne besede:

zdravstvena  
nega,  
duševno  
zdravje,  
COVID-19

# MENTAL HEALTH AND EMOTIONAL EXHAUSTION OF EMPLOYEES IN NURSING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

MOJCA DOBNIK,<sup>1,2</sup> MATEJA LORBER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Health Sciences, University of Maribor, Maribor, Slovenia  
mojca.dobnik@um.si

<sup>2</sup> University Medical Centre Maribor, Maribor, Slovenia

**Abstract** The 2019 coronavirus disease pandemic (COVID-19) has been a major global public health emergency. The purpose of the research was to determine mental health and emotional exhaustion among employees in nursing taking care for patients with COVID-19. A cross-sectional longitudinal study of employees in nursing was conducted in hospitals with departments of patients with COVID-19. A closed-ended questionnaire was used. Emotional exhaustion of nursing employees was at a high level, mental health at a medium level. Differences were found in emotional exhaustion, depersonalization and mental health during COVID-19 pandemic. There was found a positive correlation between emotional exhaustion and the number of treated patients, workload and concern for the health of nursing employees. The results provide a basis for interventions aimed at reducing emotional exhaustion while improving the mental health of employees in nursing.

**Keywords:**

nursing,  
mental  
health,  
COVID-19

## 1 Uvod

Med pandemijo COVID-19 smo bili priča vse večjemu številu tesnob, depresij, osamljenosti in drugih težav z duševnim zdravjem. COVID-19 je močno negativno vplival na duševno zdravje prebivalcev, zlasti tistih, ki so se soočali z bojem proti virusu (Biber et al., 2022).

Medtem, ko so se mnogi spopadali s strahom in negotovostjo zaradi COVID-19, so bili zaposleni v zdravstveni negi, vsak dan izpostavljeni virusu. Pandemija COVID-19 pa je v veliki meri vplivala na duševno zdravje zaposlenih v zdravstveni negi (MHA, 2020). Resnost pandemije COVID-19 je sprožila številne izzive duševnega zdravja med zaposlenimi v zdravstveni negi. Več raziskovalcev je dokazalo, da ima COVID-19 z vidika duševnega zdravja in kakovosti poklicnega življenja negativne učinke na zdravstvene delavce (Philip, Cherian, 2020; Marcotrigiano et al., 2022). Stalni stres, s katerim so se soočali, bi lahko pri zaposlenih sprožil čustveno izčrpanost in simptome posttravmatskega stresa, manj kakovostno opravljanje storitev in samomorilne misli (Chidiebere Okechukwu, Tibaldi, La Torre, 2020; Chatzittofis, Karanikola, Michailidou, Constantinidou, 2021; Styra et al., 2021). Zdravstveni delavci so poročali o znatni obremenitvi duševnega zdravja, pri čemer so zaposleni v zdravstveno negi pogosteje kot zdravniki zbolevali za depresijo (Chatzittofis, Karanikola, Michailidou, Constantinidou, 2021; Guttormson et al., 2022), med njimi pogosteje zaposleni ženskega spola in mlajši zaposleni (Khajuria et al., 2021) ter pogosteje so o stresu poročali zaposleni v bolnišnicah (Ito, Tsubaki, 2022). Precejšnji delež zdravstvenih delavcev je poročal o motnjah spanja in dela (Biber et al., 2022). Na splošno je kakovost spanja slaba pri večini zaposlenih, a se je izraziteje pojavila med epidemijo, medtem ko je izgorelost vplivala na anksioznost, akutni stres in simptome depersonalizacije (Miguel-Puga et al., 2021). Primerjava med zaposlenimi, ki so delali v COVID-19 enotah in drugih, je pokazala, da so prvi poročali o višji čustveni izčrpanosti (Di Tella, Romeo, Benfante, Castelli, 2020; Gago-Valiente et al., 2021). Izpostavili so visoko stopnjo izgorelosti in nizko stopnjo kakovosti življenja. Na izgorelost je vplivala starost, delovno mesto in delo v bolnišnicah (Silmara et al., 2023).

Skoraj polovica zdravstvenih delavcev je izjavila, da nimajo ustrezne čustvene podpore. Zaposleni v zdravstveni negi so ocenjevali čustveno podporo še v manjši meri (MHA, 2020). Več kot 90 % zdravstvenih delavcev je doživljalo stres, 86 % jih

je poročalo o tesnobi, 77 % o frustracijah, 76 % o izčrpanosti in izgorelosti. Zaskrbljeni zaradi izpostavljanja najbližjih so bili čustveno izčrpani. Prav čustvena izčrpanost visoke stopnje je bila najpogostejši odgovor za spremembe v počutju zdravstvenih delavcev (MHA, 2020; Seluch, Volchansky, Safronov, 2021). V več valih epidemiji so zaposleni izpostavili čustveno izčrpanost zaradi izpostavljenosti večjemu številu smrti bolnikov (Green, Gendler, Sharon, 2022).

Pred epidemijo so medicinske sestre svoje počutje samoocenjevale kot srednje, saj je polovica ocenila svoje psihično blagostanje kot dobro, ki se je pomembno razlikovalo glede na stopnjo izobrazbe (Lorber, Trevel, Mumel, 2020). Varno razmerje med bolniki in medicinsko sestro, zadovoljstvo pri delu, razpoložljivost pripomočkov in spodbujanje avtoritete pri odločanju so se izkazali za pomembne dejavnike izčrpanosti zaposlenih v zdravstveni negi (Skela Savič, Dobnik, Kalender-Smajlovič, 2020).

Namen raziskave je bil ugotoviti duševno zdravje in čustveno izčrpanost med zaposlenimi v zdravstveni negi v času pandemije COVID-19.

## 2 Metodologija

V bolnišnicah, kjer so bili obravnavani bolniki s COVID-19 je bila izvedena presečna longitudinalna študija med zaposlenimi v zdravstveni negi.

### 2.1 Opis vzorca

Na začetku drugega vala pandemije COVID-19 v Sloveniji so bili k sodelovanju v raziskavo povabljeni vsi zaposleni v zdravstveni negi, ki so skrbeli za bolnike s COVID-19 v takrat določenih štirih bolnišnicah. Uporabljen je bil namenski vzorec. Skupaj je bilo posredovanih 340 vprašalnikov, izpolnjenih je bilo 184, kar je predstavljajo 54 % odziv. Enako število vprašalnikov je bilo posredovano zaposlenim v zdravstveni negi proti koncu tretjega vala pandemije COVID-19 v iste sodelujoče bolnišnice, od katerih je bilo vrnjenih 142 vprašalnikov (42 % odziv).

Na začetku drugega vala je v raziskavi sodelovalo 184 anketirancev, od tega 85,3 % (n = 157) žensk in 14,7 % (n = 27) moških. Ob koncu tretjega vala 142 anketirancev, od tega je bilo 82 % (n=116) žensk in 18 % (n=26) moških.

## 2.2 Zbiranje podatkov

Za raziskavo smo uporabili vprašalnik z vprašanji zaprtega tipa. Prvi del vprašalnika je vključeval demografske podatke, drugi del se je nanaša na oceno duševnega zdravja, tretji del pa se je nanašal na oceno čustvene izčrpanosti in depersonalizacije. Za ocenjevanje duševnega zdravja smo uporabili vprašalnik General Health Questionnaire (GHQ-12) (Goldberg, 1988). Vprašalnik je sestavljen iz 12 postavk, od katerih vsaka upošteva resnost duševne težave v obdobju nekaj tednov z uporabo 4-stopenjske Likertove lestvice (od 0 do 3). Izračunana je bila skupna ocena (v razponu od 0 do 36). Višji rezultati kažejo na negativno duševno zdravje (Goldberg, 1988). Cronbachova alfa vrednost GHQ-12 je bila 0,81. Za oceno čustvene izčrpanosti in depersonalizacije je bil uporabljen del vprašalnika, ki se uporablja za oceno izgorelosti (Maslach, Jackson, 1981). Vprašalnik, ki se nanaša na čustveno izčrpanost vključuje 9 trditvev, medtem ko vprašalnik, ki ocenjuje depersonalizacijo, vključuje 5 trditvev. Trditve se ocenjujejo s 7-stopenjsko Likertovo lestvico. Višji rezultati so pomenili višjo čustveno izčrpanost in depersonalizacijo. Cronbachova alfa vrednost vprašalnika je bila 0,86.

## 2.3 Statistična analiza

Izvedena je bila deskriptivna analiza za oceno izgorelosti in duševnega zdravja zaposlenih v zdravstveni negi, ki delali z bolniki s COVID-19 v času pandemije COVID-19. Kolmogorov-Smirnov test je potrdil, da podatki za proučevane spremenljivke niso bili normalno porazdeljeni ( $p < 0,001$ ). Razlike med skupinami smo ugotavljali z Mann-Whitneyevim U-testom in Kruskal-Wallisovim H-testom, povezanost pa s Spearmanovim korelacijskim koeficientom. Raven statistične pomembnosti je bila določena na  $p < 0,05$ . Statistična analiza je bila izvedena s programom SPSS 27.0 (IBM Corp, ZDA).

## 3 Rezultati

Ob začetku izvajanja raziskave, v času pandemije COVID-19, je večina (98 %) sodelujočih v raziskavi bilo prerazporejenih na drugo delovno mesto oz. strokovno področje. Skoraj 80 % sodelujočih je poročalo, da so neglede na nastalo situacijo prejeli ustrezne informacije o COVID-19, prav tako jih je še 10 % več ocenilo, da so imeli dovolj opreme za osebno varnost in ustrezno zaščito pred okužbo. Ob

ponovitvi raziskave, čez osem mesecev se je delež tistih, ki so ocenili, da so dobili vse potrebne informacije in delež tistih, ki so menili, da imajo dovolj opreme za osebno varnost in zaščito povišal za 10 %.

Ob začetku raziskave se je več kot polovica (65 %) sodelujočih zaradi dela počutilo pod stresom in kar 90 % sodelujočih je ocenilo, da je njihova kakovost življenja slabša, kot pred epidemijo COVID-19. Po osmih mesecih se je delež sodelujočih, ki so zaradi službe pod stresom zmanjšal za 27 %, prav tako se je za 37 % zmanjšal delež tistih, ki so ocenjevali, da je njihova kakovost življenja slabša, kot je bila pred epidemijo COVID-19. Hkrati pa smo ugotovili, da se ob ponovitvi raziskave kar za 47 % povečal delež tistih, ki so čutili zadovoljstvo pri delu.

V raziskavi smo ugotovili, da je stopnja čustvene izčrpanosti in depersonalizacije na zmerni do visoki stopnji. Delež tistih, pri katerih je bila čustvena izčrpanost na visoki ravni se je konec tretjega vala znižal iz 92 % na 52 %, prav tako se je znižal delež tistih, ki so zaznali visoko stopnjo depersonalizacije iz 62 % na 31 %. Samoocena duševnega zdravja zaposlenih pa je pokazala, da je ocenjeno duševno zdravje sodelujočih na srednji ravni. Ugotovljeno je bilo, da ženske čustveno izčrpanost in depersonalizacijo ocenjujejo višje, svoje duševno zdravje pa ocenjujejo nižje kot moški, vendar obstaja statistično pomembna razlika le v stopnji depersonalizacije ( $Z=-2,644$ ,  $p=0,008$ ), medtem, ko v stopnji čustvene izčrpanosti ( $Z=-0,054$ ,  $p=0,957$ ) in duševnem zdravju ( $Z=-0,088$ ,  $p=0,930$ ) ni bilo zaznani statistično pomembnih razlik glede na spol. Glede na to, ali je sodelujoči brez otrok ali pa ima enega ali več otrok nismo ugotovili statistično pomembnih razlik v čustveni izčrpanosti ( $Z=0,314$ ,  $p=0,754$ ), depersonalizaciji ( $Z=0,701$ ,  $p=0,483$ ) in duševnem zdravju ( $Z=1,247$ ,  $p=0,212$ ). Prav tako ni bilo ugotovljenih statistično pomembnih razlik med tistimi, ki nimajo ali imajo eno ali več kroničnih bolezni v čustveni izčrpanosti ( $Z=-1,290$ ,  $p=0,197$ ), depersonalizaciji ( $Z=-0,042$ ,  $p=0,967$ ) in duševnem zdravju ( $Z=-0,207$ ,  $p=0,836$ ). Glede na delovno dobo je bila ugotovljena statistično pomembna razlika le v stopnji depersonalizacije ( $\chi^2(2)=8,089$ ,  $p=0,018$ ), in to pri tisti, ki imajo več let delovne dobe, medtem ko v stopnji čustvene izčrpanosti ( $\chi^2(2)=2,712$ ,  $p=0,258$ ) in duševnega zdravja ( $\chi^2(2)=4,413$ ,  $p=0,127$ ) statistično pomembnih razlik glede na delovno dobo ni bilo zaznati. Glede na stopnjo izobrazbe je bilo zaznati statistično pomembne razlike le v stopnji depersonalizacije ( $\chi^2(2)=7,820$ ,  $p=0,049$ ) in sicer je bila najvišja stopnja zaznana pri tistih z najvišjo stopnjo izobrazbe. V oceni čustvene izčrpanosti ( $\chi^2(2)=2,197$ ,  $p=0,533$ ) in

duševnega zdravja ( $\chi^2(2)=0,539$ ,  $p=0,468$ ) statistično pomembnih razlik glede na stopnjo izobrazbe nismo ugotovili. Glede na delovno mesto med sodelujočimi ni bilo ugotovljenih statistično pomembnih razlik v oceni čustvene izčrpanosti ( $Z=-1,415$ ,  $p=0,702$ ), depersonalizaciji ( $Z=-6,319$ ,  $p=0,971$ ) in duševnem zdravju ( $Z=-2,656$ ,  $p=0,445$ ). Prav tako ni bilo ugotovljenih statistično pomembnih razlik v čustveni izčrpanosti ( $\chi^2(2)=3,518$ ,  $p=0,172$ ), depersonalizaciji ( $\chi^2(2)=3,688$ ,  $p=0,158$ ) in duševnem zdravju ( $\chi^2(2)=0,430$ ,  $p=0,807$ ) med sodelujočimi ustanovami.

Ugotovljene so bile statistično pomembne razlike v stopnji čustveni izčrpanosti ( $Z=-6,304$ ,  $p<0,001$ ) depersonalizaciji ( $Z=-4,940$ ,  $p<0,001$ ), in duševnem zdravju ( $Z=-6,407$ ,  $p<0,001$ ) glede prvo izvedbo raziskave in ponovitvijo po osmih mesecih. Hkrati je bila ugotovljena pozitivna povezanost med čustveno izčrpanostjo in večjim številom obravnavanih bolnikov ( $r_s=0,247$ ,  $p<0,001$ ); večjo delovno obremenitvijo ( $r_s=0,263$ ,  $p<0,001$ ) in večjo skrbjo za lastno zdravje ( $r_s=0,252$ ,  $p<0,001$ ) glede na čas pandemije COVID-19. Nasprotno pa je bila ugotovljena negativna povezanost med duševnim zdravjem in večjim številom obravnavanih bolnikov ( $r_s=-0,165$ ,  $p=0,004$ ), večjo obremenitvijo ( $r_s=-0,143$ ,  $p=0,012$ ), večjo skrbjo za lastno zdravje ( $r_s=-0,164$ ,  $p=0,003$ ) in čustveno izčrpanostjo ( $r_s=-0,376$ ,  $p<0,001$ ) sodelujočih.

#### 4 Razprava

V času pandemije COVID-19, ob začetku izvajanja raziskave, je večina sodelujočih v raziskavi bilo prerazporejenih na drugo delovno mesto oz. strokovno področje. Ob tem so poročali, da so neglede na nastalo situacijo prejeli ustrezne informacije o COVID-19, prav tako jih je še več ocenilo, da so imeli dovolj opreme za osebno varnost in ustrezno zaščito pred okužbo. V tretjem valu se je zadovoljstvo vezano na informacije in osebno varovalno opremo povečalo za desetino, prav tako se je za tretjino zmanjšala stopnja stresa. Ugotovitve naše raziskave potrjuje izsledke o zadovoljstvu konec drugega vala raziskave Bucca et al. (2022) in Kohli et al. (2022), kjer so ugotovili, da so se zaposleni navadili na povečan stres in tesnobo, ki ju prinaša oskrba bolnikov s COVID.

Ob začetku raziskave se je več kot polovica sodelujočih zaradi dela počutilo pod stresom in večina sodelujočih je ocenilo, da je njihova kakovost življenja slabša, kot pred epidemijo COVID-19. Slednje so potrdile številne raziskave, saj se je ob

številnih dejavnikov, tudi povečalo število delovnih dni in dnevna obremenitev ur na delovnem mestu (Haller et al., 2022; Marzo et al., 2022; Rahman et al., 2022)

Ugotovljeno je bilo, da je čustvena izčrpanost in depersonalizacija zaposlenih v zdravstveni negi na zmerni do visoki stopnji, kljub temu, da se je delež zmanjšal za polovico. Kljub temu, da so ženske čustveno izčrpanost in depersonalizacijo ocenjujejo višje in duševno zdravje nižje kot moški, je bilo zaznati statistično pomembno razliko glede na spol le v depersonalizaciji, kar potrjuje tudi raziskava Kohli et al. (2022), kjer so prav tako dokazali več psiholoških težav (blaga depresija in stres, zmerna anksioznost, vendar le podprazna nespečnost) pri ženskah kot moški (blaga anksioznost, vendar brez depresije, stresa in nespečnosti).

Ugotovljena statistično pomembna razlika v stopnji depersonalizacije pri zaposlenih, ki imajo več let delovne dobe, in višjo stopnjo izobrazbe, delno sovпада z rezultati raziskave Sagherian et al. (2020), kjer so prav tako dokazali povečano čustveno izčrpanost in depersonalizacijo, zmerno psihološko stisko in visok posttravmatski stres. Medicinske sestre, ki so skrbele za bolnike s COVID-19, so imele bistveno slabše rezultate pri skoraj vseh merilih kot njihovi sodelavci.

Za obravnavo bolnikov s COVID-19 bilo potrebno večje število zaposlenih, kar nakazuje tudi ugotovljena povezanost med čustveno izčrpanostjo in večjim številom obravnavanih bolnikov, večjo delovno obremenitvijo in večjo skrbjo za lastno zdravje glede na pandemijo COVID-19. Tudi Hamamoto et al. (2021) so ugotovili, da je bilo za obravnavo bolnikov s COVID-19 potrebno večje število zaposlenih, glede na dotedanje standarde. Ugotovitve kažejo, da je število obravnavanih bolnikov povezano z depresijo pri zaposlenih v zdravstveni negi (Tsubono, Ikeda, 2022), ki se je s povečanjem števila bolnikov stopnjevala (Brown, Da Rosa, Pravecsek, Carson, 2023) in pojavila se je večja namera zapustiti poklic (Takashi et al., 2021). Potrebno je zavedanje, da so organizacija dela, kompetence in veščine zdravstvenega managementa za delo z ljudmi so izredno pomembne, kar so v raziskavi ugotovili Dobnik, Maletič, Skela-Savič (2018), le-to pa se izrazito izkazalo v času epidemije v preprečevanju izgorelosti zaposlenih (Lorber, Dobnik, 2022).

Glede na to, da je poslabšanje duševnega zdravja mogoče preprečiti, je psihološka podpora je bistvena za ohranjanje zdravja in dobrega počutja kratkoročno in dolgoročno, predvsem kadar sta čustvena izčrpanost in stopnja poklicnega stresa



visoka, zato se strinjamo z Lorber, Dobnik (2022), ki navajata, da se za zagotavljanje psihičnega dobrega počutja zahteva odziv z različnimi pristopi, strategijami in tehnikami preprečevanja in prepoznavanja na različnih ravneh, od organizacijske in timske podpore do samooskrbe na ravni posameznika.

## 5 Zaključek

Zaposleni v zdravstveni negi so se med pandemijo COVID-19 soočali z utrujenostjo in številnimi psihološkimi težavami. Poleg tega so zaposleni, ki so bili vključeno v oskrbo bolnikov s COVID-19, delali več kot 40 ur na teden.

Ocenjevanje in ohranjanje duševnega zdravja medicinskih sester in zdravstvenih delavcev nasploh mora postati del vsakodnevne prakse, prav tako so potrebne psihološke podpore zaposlenim v zdravstveni negi. Pri tem je vedno bolj v ospredju e-učenje in video platforme za izobraževanje o komunikacijskih veščinah, obravnavanje primerov in taktik reševanja problemov za spopadanje s potencialnimi psihološkimi težavami, ki so se pojavile v času zdravljenja bolnikov s COVID-19.

Učinkovite prakse dobrega počutja na delovnem mestu lahko zaposlenim pomagajo ustvariti delovno okolje, ki zmanjšuje stres in izboljšuje kakovost delovnega okolja z integriranimi vsakodnevnimi delovnimi navadami. Ob tem naj se zavedajo tudi pomena trajnostnega razvoja zaposlenih v zdravstveni negi na lokalni in državni ravni za izboljšanje delovnih pogojev in kakovosti delovnega življenja za boljše psihično počutje in duševno zdravje zaposlenih.

## References

- Biber, J., Ranes, B., Lawrence, S., Malpani, V., Trinh, T.T., Cyders, A., English, S., Staub, C.L., McCausland, K.L., Kosinski, M., Baranwal, N., Berg, D., Pop, R. (2022). Mental health impact on healthcare workers due to the COVID-19 pandemic: a U.S. cross-sectional survey study. *Journal of patient-reported outcomes*, 13,6(1), 63.
- Brown, R., Da Rosa, P., Pravecsek, B., Carson, P. (2023). Factors associated with changes in nurses' emotional distress during the COVID-19 pandemic. *Applied Nursing Research*, 69, 151659.
- Bucca, A., Ullrich, L., Rahman, A., Smith, C., Johnson, M., Allanson-Dundon, A., Corwin, D., James III, J., Marchionni, C., Bratis, L., Bendas, E. (2022). Unmasking the truth of health care workers' well-being during the COVID-19 pandemic. *Critical Care Nurse*, 42(4): 20-26.
- Chatzitofis, A., Karanikola, M., Michailidou, K., Constantinidou, A. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 3,18(4), 1435.

- Chidiebere Okechukwu, E., Tibaldi, L., La Torre, G. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health of nurses. *Societa Editrice Universo*, 171,5, e399-e400.
- Dobnik, M., Maletič, M., Skela-Savič, B., (2018). Work-related stress factors in nurses at Slovenian hospitals: A cross-sectional study. *Zdravstveno Varstvo*, 57 (4), 192-200.
- Gago-Valiente, F.J., Mendoza-Sierra, M.I., Moreno-Sánchez, E., Arbinaga, F., Segura-Camacho, A. (2021). Emotional exhaustion, depersonalization, and mental health in nurses from Huelva: A cross-cutting study during the SARS-CoV-2 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 25;18(15), 7860.
- Golderberg, D. A user's guide to the General health questionnaire. Windsor 1988, UK: NFER-Nelson.
- Green, G., Gendler, Y., Sharon, C. (2022). Intensive care unit nursing staff's experience with COVID-19 patient deaths during the first two waves: A qualitative study. *Inquiry*, 59, 1-9.
- Haller, J., Kocalevent, R.D., Nienhaus, A., Peters, C., Bergelt, C., Koch-Gromus, U. (2022). Persistent fatigue symptoms following COVID-19 infection in healthcare workers: risk factors and impact on quality of life. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 1437-1588, 65(4), 471-480.
- Hamamoto, M., Unoki, T., Tamoto, M., Sakuramoto, H., Kawai, Y., Miyamoto, T., Ito, Y., Moro, E., Tatsuno, J., Nishida, O. (2021). Survey on the actual number of nurses required for critical patients with COVID-19 in Japanese intensive care units: Preliminary report. *Japan Journal of Nursing Science*, 1742-7924, e12424.
- Guttormson, J.L., Calkins, K., McAndrew, N., Fitzgerald, J., Losurdo, H., Loonsfoot, D. (2022). Critical care nurse burnout, moral distress, and mental health during the COVID-19 pandemic: A United States survey. *Heart Lung*, 55, 127-133.
- Ito, Y.; Tsubaki, M. (2022). Letter to the editor: In response to 'effects of work conditions and organizational strategies on nurses' mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, 30, 1080-1081.
- Khajuria, A., Tomaszewski, W., Liu, Z., Chen, J.H., Mehdian, R., Fleming, S., Vig, S., Crawford, M.J. (2021). Workplace factors associated with mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic: An international cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 21, 1-11.
- Kohli, S., Diwan, S., Kumar, A., Kohli, S., Aggarwal, S., Sood, A., Sachdeva, H.C., Usha, G. (2022). Depression, anxiety, stress, and insomnia amongst COVID warriors across several hospitals after second wave: Have we acclimatized? A cross-sectional survey. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 26(7), 825-832.
- Lorber, M., Dobnik, M. (2022). The importance of monitoring the psychological wellbeing and mental health of nursing staff for sustainable management. *Sustainability*, 14(14), 8300.
- Lorber, M., Treven, S., Mumel, D. (2020). Well-being and satisfaction of nurses in Slovenian hospitals: A cross sectional study. *Zdravstveno Varstvo*, 59, 3, 180 – 188.
- Marcotrigiano, V., Pattavina, F., Blangiardi, L., Salerno, G., Dalena, A., del Bianco, F., di Fant, M., Fabbro, A., Forgiarini, M., Lanzilotti, C.; et al. (2022). The preventive health professions in Italy: The efficient use of resources, skills and best practice during the pandemic. *Healthcare*, 10, 1906.
- Marzo, R.R., Khaled, Y., ElSherif, M., Abdullah, M.S.A.M.B., Zhu Thew, H., Chong, C., Soh, S.Y., Siau, C.S., Chauhan, S., Lin, Y. (2022). Burnout, resilience and the quality of life among Malaysian healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 30,10, 2296-2565.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Meneguim, S., Ignácio, I., Pollo, C.F., Honório, H.M., Patini, M.Y.S. de Oliveira, C. (2023). Burnout and quality of life in nursing staff during the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, 22(1), 1-8.
- Mental Health America. (2021). The mental health of healthcare workers in COVID 19. Available at: <https://mhanational.org/mental-health-healthcare-workers-covid-19>

- Miguel-Puga, J.A., Cooper-Bribiesca, D., Avelar-Garnica, F.J., Sanchez-Hurtado, L.A., Colin-Martínez, T., Espinosa-Poblano, E., Anda-Garay, J.C., González-Díaz, J.I., Segura-Santos, O.B., Vital-Arriaga, L.C., Jáuregui-Renaud, K. (2021). Burnout, depersonalization, and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study. *Brain and Behavior*, 11(3), e02007.
- Philip, J., Cherian, V. (2020). Factors affecting the psychological well-being of health care workers during an epidemic: A thematic review. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42, 323–333.
- Rahman, M.A., Sagar, S.K., Dalal, K., Barsha, S.Y., Ara, T., Khan, M.A.S., Saha, S., Sarmin, T., Hossian, M., Nabi, M.H., Rahman, M.H. Hawlader, M.D.H. (2022). Quality of life among health care workers with and without prior COVID-19 infection in Bangladesh. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1-12.
- Sagherian, K., Steege, L.M., Cobb, S.J., Cho, H. (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 365-2702.
- Seluch, M., Volchansky, M., Safronov, R. (2021). Dependence of emotional burnout on personality typology in the COVID-19 pandemic. *Work*, 70(3), 713-721.
- Skela-Savič, B., Dobnik, M., Kalender-Smajlović, S. Nurses' work characteristics and self-assessment of the work environment—Explorative cross-sectional study. *Nursing Management*, 28,4, 860-871.
- Styra, R., Hawryluck, L., Geer, A., Dimas, M., Sheen, J., Giacobbe, P., Dattani, N., Lorello, G., Rac, V.E., Francis, T., Wu, P.E., Luk, W., Ng, E., Nadarajah, J., Wingrove, K., Gold, W.L. (2021). Surviving SARS and living through COVID-19: Healthcare worker mental health outcomes and insights for coping. *PLoS One*, 10,16(11), e0258893.
- Takashi, O., Eiichi, T., Yuka, O., Kazuko, M., Ohue, T., Togo E., Ohue, Y., Mitoku, K. (2021). Mental health of nurses involved with COVID-19 patients in Japan, intention to resign, and influencing factors. *Medicine*, 100(31), 1-9.
- Tella, M., Romeo, R., Benfante, A., Castelli, L. (2020). Mental health states experienced by perinatal healthcare workers during COVID-19 pandemic in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 26(6), 1583-1587.
- Tsubono, K., Ikeda, C. (2022). Japan depressive symptoms and stress among nurses in the COVID unit: A 7-month cohort study. *Journal of Nursing Science*, 19(3), 1-7.

