



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Magistrsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa druge stopnje
PROMOCIJA ZDRAVJA

**SPANJE MEDICINSKIH SESTER V ČASU
EPIDEMIJE COVIDA-19 – ŠTUDIJA
PRIMERA V DVEH BOLNIŠNICAH**

**NURSE SLEEP DURING THE COVID-19
EPIDEMIC – CASE STUDY OF TWO
HOSPITALS**

Mentorica:
doc. dr. Saša Kadivec, prof. zdr. vzg.

Kandidatka:
Živa Sprogar

Ljubljana, januar, 2023

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Saši Kadivec, prof. zdr. vzg., za vse usmeritve in strokovno pomoč.

Zahvaljujem se doc. dr. Jerneji Farkaš Lainščak in doc. dr. Saneli Pivač za recenzijo magistrskega dela.

Zahvaljujem se Simonu in Katji, ki sta pomagala pri izvedbi raziskave v UKC Ljubljana in Kliniki Golnik ter vsem anketirancem, ki so si vzeli čas in odgovorili na vprašanja.

Zahvaljujem se Ireni Milivojevič Kotnik za lektoriranje dela in Tini Flisar za pomoč pri statistični obdelavi podatkov.

Zahvaljujem se svojim staršem Ireni in Frediju za vso podporo in skrb.

Največja zahvala je namenjena mojim trem fantom. Tebi, Matjaž, saj ta magistrska naloga ni nič bolj moja, kot je tvoja. Jaz sem jo samo napisala. Ti si naredil vse ostalo s tem, ko si bil od prvega dne moja opora in nisi nikoli dovolil, da bi moj dvom vase oviral moj uspeh. Črt in Bor, hvala, ker sta z veliko mero ljubezni in razumevanja sprejemala mojo študijsko odsotnost. Upam, da sem vaju skozi to naučila, kako pomembno je verjeti vase in se zavedati, da zmoreta vse. Le lotiti se morata.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Epidemija COVID-19 je za zaposlene v zdravstveni negi pomenila ekstremne delovne pogoje, preobremenjenost, spremembe delovnih nalog, obravnavo kritično bolnih, pomanjkanje učinkovitih zdravil in visoko mortaliteto pacientov. Posledice tega so vidne v spremembi življenjskega sloga medicinskih sester in njihovi kakovosti spanja.

Cilj: Cilj magistrskega dela je raziskati pomen izbranih demografskih dejavnikov, delovnega okolja ter življenjskega sloga na kakovost spanja pri medicinskih sestrah, ki delajo v izmenskem delu na covidnih oddelkih.

Metoda: Uporabljena je bila kvantitativna neeksperimentalna metoda raziskovanja. Podatki so bili pridobljeni s strukturiranim vprašalnikom. Statistično populacijo so predstavljale medicinske sestre, prerazporejene na covidne oddelke, z izmenskimi delavnikom, v dveh slovenskih terciarnih bolnišnicah (n=308). Uporabljena je bila opisna statistika, Pearsonova korelacija, faktorska analiza, logistična regresija, ANOVA ter regresijska analiza. P-vrednost $\leq 0,05$ je določala statistično pomembnost.

Rezultati: Dobro kakovost spanja je imelo 44,8 % anketiranih medicinskih sester. Statistično pomembne razlike v kakovosti spanja medicinskih sester glede na starost ($p=0,6967$), delovno dobo ($p=0,1437$) in kolegijskih odnosov ($R^2=1,09\%$, $p=0,0676$) niso bile potrjene. Potrjena je bila povezava vpliva skrbi za zdravo prehrano medicinskih sester ($R^2=2,8\%$, $p=0,012$), vpliva sposobnosti obvladovanja stresa ($R^2=6,4\%$, $p<0,001$), zadostne kadrovske zasedbe v timu ($R^2=1,8\%$, $p=0,043$) in vpliva podpore neposrednega vodje ($R^2=1,7\%$, $p=0,050$) s kakovostjo spanja medicinskih sester. Prav tako je bila potrjena povezava kakovosti spanja s telesno aktivnostjo ($R^2=2,5\%$, $p=0,0058$).

Razprava: Rezultati raziskave pokažejo, da obstajajo varovalni dejavniki medicinskih sester na individualnem, medosebnem in organizacijskem nivoju, ki pozitivno vplivajo na kakovost njihovega spanja v izrednih razmerah, kot je epidemija covid-19. Na osnovi pridobljenih rezultatov priporočamo razvoj in implementacijo sistemsko poenotenega, strokovnega in usmerjenega programa promocije zdravega spanja, ki bi krepil varovalne dejavnike na vseh treh nivojih.

Ključne besede: izmensko delo, medicinske sestre, promocija zdravja, kakovost spanja, epidemija

SUMMARY

Background: For nursing staff, the COVID-19 epidemic has meant extreme working conditions, overwork, changes in work assignments, treatment of critically ill people, a lack of effective medications and high patient mortality rates. As a result, changes in nurses' lifestyle and effects on their sleep quality were observed.

Goals: The objective of the master's thesis is to investigate the impact of selected demographic, work environment and lifestyle factors on the quality of sleep in nurses working in shifts in COVID-19 wards.

Methods: A quantitative non-experimental research method was used. Data were obtained using a structured questionnaire. The statistical population was represented by nurses redeployed to shift work in COVID-19 wards, in two Slovenian tertiary hospitals (n=308). Descriptive statistics were evaluated, and the following data analysis methods were used: Pearson correlation, factor analysis, logistic regression, ANOVA and regression analysis. A P-value of less than 0.05 is considered to be statistically significant.

Results: 44.8 % of nurses reported having good sleep quality. Statistically significant differences in the sleep quality of nurses based on age ($p = 0.6967$) length of service ($p = 0.1437$) and interpersonal relationships ($R^2 = 1.09\%$, $p = 0.0676$) were not confirmed. The association of influence of the nurses' concern for a healthy diet ($R^2 = 2.8\%$, $p = 0.012$), the influence stress management skills ($R^2 = 6.4\%$, $p < 0.001$), the influence of sufficient team staffing ($R^2 = 1.8\%$, $p = 0.043$) and support of direct superiors ($R^2 = 1.7\%$, $p = 0.050$) on sleep quality was confirmed. The association of physical activity ($R^2 = 2.5\%$, $p = 0.0058$) with sleep quality was also confirmed.

Discussion: The study results show that there exist protective factors for nurses at the individual, interpersonal and organizational levels that positively affect the quality of their sleep-in emergency situations such as the COVID-19 epidemic. Based on the obtained results, we recommend the development and implementation of a systemically unified, professional, and targeted program to promote healthy sleep, which would strengthen the protective factors across all three levels.

Key words: shift work, nurses, health promotion, sleep quality, epidemic

KAZALO

1 UVOD.....	1
2 TEORETIČNI DEL.....	3
2.1 SPANJE.....	3
2.1.1 Fiziologija spanja.....	3
2.1.2 Količina in kakovost spanja.....	4
2.1.3 Dejavniki, ki vplivajo na spanje.....	5
2.1.4 Izmenško in nočno delo.....	6
2.1.5 Spanje in medicinske sestre.....	7
2.2 EPIDEMIJA COVID-19.....	11
2.2.1 Epidemija COVID-19 v Sloveniji.....	12
2.3 SPANJE IN MEDICINSKE SESTRE V ČASU EPIDEMIJE COVID-19.....	13
2.4 PROMOCIJA ZDRAVJA IN SPANJE.....	16
3 EMPIRIČNI DEL.....	20
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	20
3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE.....	20
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	21
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov.....	21
3.3.2 Opis spremenljivk in merskega instrumenta.....	22
3.3.3 Zanesljivost in veljavnost merskega instrumenta.....	28
3.3.4 Opis vzorca.....	33
3.3.5 Opis poteka raziskave.....	33
3.3.6 Obdelava podatkov.....	34
3.4 REZULTATI.....	36
3.4.1 Opisna statistika vprašalnikov.....	36
3.4.2 Analiza spanja.....	40
3.4.3 Preverjanje hipotez.....	44
3.5 RAZPRAVA.....	46
4 ZAKLJUČEK.....	56
5 LITERATURA.....	58
6 PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Distribucija ocene kakovosti spanja kot vsota točk 6 komponent (PSQI6)	39
Slika 2: Kakovost spanja (boljše spanje v primeru manj točk) glede na stopnjo izobrazbe	43

KAZALO TABEL

Tabela 1: Faktorska analiza sedmih glavnih komponent PSQI vprašalnika	30
Tabela 2: Nasičenja posameznih komponent spanja PSQI vprašalnika po dvofaktorskem modelu z Varimax rotacijo	30
Tabela 3: Korelacije (nad diagonalo) med komponentami vprašalnika PSQI in skupno vsoto točk z vključenimi 6 (PSQI6) in 7 komponentami (PSQI7) s pripadajočimi p-vrednostmi (pod diagonalo)	31
Tabela 4: Nasičenja posameznih komponent spanja PSQI vprašalnika po enofaktorskem modelu brez komponente uporaba zdravil za spanje	31
Tabela 5: Notranja konsistentnost komponent vprašalnikov	32
Tabela 6: Opis vzorca	36
Tabela 7: Opisna statistika vprašalnikov – Ocena kakovosti delovnega okolja zdravstvene nege in življenjskih navad zaposlenih	38
Tabela 8: Opisna statistika vprašalnika – Ocena kakovosti spanja	39
Tabela 9: Vpliv delovne organizacije zaposlenih, starosti, delovne dobe in izobrazbe na kakovost spanja kot dihotomne spremenljivke	40
Tabela 10: Vpliv življenjskih navad in delovnega okolja na kakovost spanja kot dihotomne spremenljivke	41
Tabela 11: Vpliv delovne organizacije zaposlenih, starosti, delovne dobe in izobrazbe na kakovost spanja kot intervalne spremenljivke (PSQI6)	42
Tabela 12: Vpliv življenjskih navad in delovnega okolja na kakovost spanja kot intervalne spremenljivke (PSQI6)	44

SEZNAM KRAJŠAV

FZAB	Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
Sars-CoV-2	Akutni respiratorni sindrom koronavirus 2
NSF	National Sleep fundation
NREM	Non Rapide eye movement
REM	Rapis eye movement
ZDR	Zakon o delovnih razmerjih
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
ZNB	Zakon o nalezljivih boleznih
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
HPLP II	Health Promoting Lifestyle Profile II
PES-NWI	The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
UKC Ljubljana	Univerzitetni Klinični center Ljubljana
Klinika Golnik	Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik
PZD	Promocija zdravja na delovnem mestu

1 UVOD

Spanje ima velik vpliv na zdravje in pomembno vpliva na kakovost delovnega življenja. Sun in sodelavci (2019) navajajo, da od 57 % do 83,2 % medicinskih sester po vsem svetu v izmenskem turnusu trpi zaradi težav s spanjem, najbolj tiste, ki delajo v nočnih izmenah (Zhang, et al., 2016). Poleg škodljivih posledic za zdravje in zmanjšane kakovosti življenja na individualni ravni izmensko delo povzroča znatne stroške delodajalcem zaradi zmanjšanja storilnosti na delovnem mestu (Wickwire, et al., 2017) in povečevanja odstotka bolniške odsotnosti (Molan, et al., 2016b).

Zdravstveno osebje, zlasti medicinske sestre, so se bile v času izbruha pandemije COVID-19 primorane soočiti z ekstremnimi delovnimi pogoji, preobremenjenostjo, izpostavljenostjo biološkimi agensom, spremembam delovnih nalog, obravnavo kritično bolnih in zelo zahtevnih pacientov, pomanjkanjem učinkovitih zdravil pri zdravljenju bolezni in visoko mortaliteto. Na zasebnem področju so bile prikrajšane za prostočasne aktivnosti z družino in druženje, z namenom preprečevanja širjenja okužbe (Bassi, et al., 2021). Povečana obremenitev na delovnem mestu je povzročila dodaten psihični pritisk, več poškodb pri delu in manjšo možnost odločanja. V raziskavi Nie Master in sodelavcev (2020) je bilo 73,9 % medicinskih sester, premeščenih na oddelke COVID-19, deležnih sprememb v oblikovanju dela znotraj organizacije, 68,1 % jih je bilo primoranih opravljati nadurno delo. Predhodno omenjena dejstva so vodila k preobremenjenosti in izgorelosti medicinskih sester (Bakhshi, et al., 2019).

Raziskave, ki so jih opravili na Kitajskem v času izbruha COVID-19, so pokazale, da so medicinske sestre poročale o občutkih anksioznosti, depresije, obsesivno-kompulzivnih motnjah, kronični utrujenosti in motnjah spanja (Zhang, et al., 2020; Salari, et al., 2020; Liu, et al., 2020; Huang & Zhao, 2020). Motnje spanja se nanašajo na kratek spanec, dolgo latenco uspavanja, slabo kakovost spanja in nespečnost. Tu in sodelavci (2020) v svoji raziskavi poročajo kar o 60 % deležu medicinskih sester, ki imajo slabo kakovost spanja.

Prepogosto domnevamo, da imajo medicinske sestre ustrezno znanje za sodelovanje v vedenjih, ki spodbujajo zdravje (Keele, 2019), zato je pomembno, da medicinske sestre poznajo najboljše strategije v domačem in službenem okolju, s katerimi se same motivirajo in spodbudijo k izvajanju aktivnosti za zdravo spanje. Izobraževanje medicinskih sester v okviru promocije zdravja na delovnem mestu o pomembnosti izvajanja in vrsti aktivnosti za zdravo spanje ter zlasti o pomenu dobre higiene spanja (Shorter, 2015; Cho & Han, 2018; Mokarami, et al., 2019; Booker, et al., 2019), dolgoročno pripomore k zmanjšanju fizioloških vplivov posledic izmenskega dela in pomanjkanja spanja (Mendoza Mofidi, 2013). Promocijski programi na delovnih mestih v bolnišnicah so se že pred epidemijo COVID-19 pokazali kot učinkovit pristop k spodbujanju zdravja zaposlenih. Z njimi zmanjšamo posledice fizičnih in duševnih motenj, obenem pa ohranimo kakovostno zdravstveno nego in stabilizacijo negovalnega tima (Zhan, et al., 2020).

Navkljub velikemu številu prepričljivih dokazov o negativnem vplivu pomanjkanja spanja in specifičnih motenj spanja na zdravje medicinskih sester je sistematičnih prizadevanj za reševanje te težave izredno malo. Z našo raziskavo smo v dveh namensko izbranih bolnišnicah naredili izčrpno analizo vpliva delovnega okolja medicinskih sester na pojav motenj spanja in njihovih strategij v domačem in službenem okolju, s katerimi se motivirajo in spodbudijo k izvajanju aktivnosti za zdravo spanje v času epidemije COVID-19. S tem smo izluščili tiste intervencije, ki se nanašajo na promocijo zdravega spanja in s katerimi zmanjšamo dejavnike, ki vplivajo na slabšo kakovost spanja. Izsledki naše raziskave bi bili tako lahko podlaga za razvoj na dokazih podprtega programa za promocijo zdravega spanja pri medicinskih sestrah, ki opravljajo izmensko delo.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 SPANJE

Maslow (1958) v svoji *Motivacijski teoriji* razloži hierarhijo človekovih potreb, ki imajo za posledico neko določeno obliko vedenja. Fiziološke potrebe opredeli kot najpomembnejše, saj jih potrebujemo za preživetje. Te najosnovnejše človeške potrebe vključujejo hrano, vodo, oblačila, zavetje, splošno zdravje, reprodukcijo in spanje. Spanje je enako kot prehrana in fizična aktivnost pomemben del fizičnega, kognitivnega in čustvenega zdravja (Hirshkowitz, et al., 2015).

Spanje je reverzibilno stanje odklopa iz okolja, ki vključuje upad v zavedanju, mobilnosti skeletnih mišic in metabolizmu (Tononi & Cirelli, 2014). Priporočila Nacionalne zveze za spanje (National Sleep foundation, NSF) priporočajo 7–9 ur spanja za odraslega na noč (Hirshkowitz, et al., 2015). Zdravo spanje je eden od treh stebrov ohranjanja zdravja (Goldstein & Walker, 2014), saj pripomore k ohranjanju splošnega zdravja in k dobremu odzivu imunskega sistema na okužbo (Chen, et al., 2020). Termin zdravo spanje označuje: »subjektivno zadovoljstvo, primeren čas, primerno trajanje, visoko storilnost in neprekinjen cikel budnosti med budnimi urami« (Buysee, 2014, p. 12).

2.1.1 Fiziologija spanja

Človeško spanje poteka v dveh fazah. Ločimo prvo fazo s hitrim premikanjem oči (REM –Rapid eye movement) in drugo fazo brez hitrega premikanja oči (NREM – Non rapid eye movement). NREM se nadalje razdeli še v tri faze. Vsaka faza spanja vključuje spremembe v mišičnem tonusu, vzorcu premikanja možganskih valov in gibanju oči. Faze se izmenjujejo približno 4–6-krat na noč, v povprečju na vsakih 90 minut (Patel, et al., 2022).

Med spanjem se odvija nevrofiziološka regeneracija, ki vključuje sintezo beljakovin, celično mitozo in povečano sproščanje ravnega hormona. Vrednost katabolnih hormonov, kot sta adrenalin in kortikosteroidi, se v tem času zmanjša (Tsai, et al., 2019).

Cirkadiani ritem nas ohranja budne skozi dan in je neodvisen od predhodne količine spanja (Brown, et al., 2020). Njegovo delovanje ureja dnevna svetloba in je najpomembnejši dejavnik, s pomočjo katerega se cirkadiana biološka ura vsak dan znova sinhronizira (Czeisler & Buxton, 2017). Na spanje vplivajo tudi drugi dejavniki, kot sta čas prehranjevanja in telesna aktivnost (Potter, et al., 2016). O usklajenem cirkadianem delovanju govorimo, ko se fiziološki procesi in vedenje odvijajo ob primernih bioloških časih in optimizirajo cirkadiane ritme fiziologije in vedenja (Assefa, et al., 2015). Notranja oz. biološka ura je razmejena z ritmom sproščanja melatonina (Moreno, et al., 2019), hormona, ki igra ključno vlogo pri povzročanju zaspanosti (Potter, et al., 2016). Neusklajeno cirkadiano delovanje je tako posledica neskladnosti med notranjo biološko uro in okoljem ali vedenjem (Moreno, et al., 2019).

2.1.2 Količina in kakovost spanja

Potrebe po spanju se tekom življenja spreminjajo. Novorojenček (0–3 mesece) za optimalno delovanje potrebuje 14–17 ur spanja, dojenček (4–11 mesecev) 12–15 ur, malček 11–14 ur, predšolski otrok (3–5 let) 10–13 ur, šolski otrok (6–13 let) 9–11 ur, najstnik (14–17 let) 8–10 ur, mladi odrasli (18–25 let) 7–9 ur, odrasli (26–64 let) 7–9 ur in starostnik (≥ 65 let) 7–8 ur spanja (Hirskowitz, et al., 2015). Posamezniki se razlikujejo glede na to, koliko spanja potrebujejo in kdaj je optimalni čas za spanje. Prav tako se razlikujejo po tem, kakšen vpliv imata pomanjkanje spanja in cirkadiana neskladnost na budnost in počutje (Ritonja, et al., 2019). Integriteta spanja se s starostjo spreminja ne le zaradi sprememb v cirkadianih ritmih in homeostatskih mehanizmih, temveč tudi zaradi zdravstvenih, kognitivnih in psihiatričnih zapletov pri starejših posameznikih (Štukovnik, 2017).

Kakovost posameznikovega spanja je povezana z zdravjem in kakovostjo življenja (Madrid-Valero, et al., 2017). Kakovosten in zdrav cikel spanja vpliva na fizično in psihično blagostanje posameznika in obratno. Posameznikovo dobro fizično in psihično zdravje, vpliva na kakovostno spanje (Barros, et al., 2019). Kakovosten spanec torej izboljša delovanje telesa, zmanjša utrujenost po delu, dvigne raven energije in ohranja mentalno zdravje (Wu & Wei, 2020). Dojemanje kakovosti spanja je zapleteno in povezano z različnimi subjektivnimi dejavniki (Hofmeyer, et al., 2020). Subjektivno

kakovost spanja ocenjujemo kot splošno zadovoljstvo s celotno izkušnjo spanja. Ta vključuje začetek, vzdrževanje in količino spanja ter občutek svežine oziroma spočitosti ob prebujanju. Objektivna kakovost spanja sestoji iz celotnega časovnega intervala trajanja spanja, narave spanja, epizod budnosti med spanjem in pogostosti prebujanja čez noč (Kline, 2013).

Merjenje kakovosti spanja se nanaša tako na subjektivno zaznavanje spanja, ki ga merimo z anketnim vprašalnikom ali lestvico, kot na objektivne meritve laboratorijskih zapisov. To so največkrat polisomnografski zapisi (Rosipal, et al., 2013), vendar ima polisomnografija to pomanjkljivost, da ne poda informacij o vedenju in aktivnostih, v času, ko ne spimo (npr. o telesni aktivnosti in dremanju). To so pomembne informacije, saj ti dejavniki prispevajo k težavam v spanju, zato so raziskovalci razvili aktigrafe ali merilne naprave, ki so najpogosteje v obliki ročne ure. Naprava meri obdobja posameznikove aktivnosti in obratno (Jackson, et al., 2020). Meritve nam dajo vpogled o dnevni aktivnosti preiskovanca in njegovih spalnih navadah, kar pripomore k diagnostiki in zdravljenju motenj spanja, kot so nespečnost, motnje cirkadianega ritma in hipersomnije (Stone & Ancoli-Israel, 2017).

2.1.3 Dejavniki, ki vplivajo na spanje

V času epidemije COVID-19 je postalo še bolj pomembno identificiranje dejavnikov, ki negativno ali pozitivno vplivajo na spanje, saj s tem prispevamo k načrtovanju promocije zdravega spanja (Cohen, 2021). Dejavnike, ki negativno vplivajo na spanje, so Medic in sodelavci (2017) razdelili v pet kategorij: dejavniki povezani z življenjskim stilom, okoljski, psihosocialni, klinične motnje spanja in zdravstvena stanja.

Med dejavnike, vezane na življenjski stil, uvrščamo izmensko in nočno delo (Bilban, 2013; Lavrič & Štuhovnik, 2021), pretirano uživanje kofeina (Angerer, et al., 2017; Centofanti, et al., 2018), zlorabo psihoaktivnih substanc (Brown, et al., 2020) in telesno neaktivnost (Angerer, et al., 2017). Stopnja dnevne aktivnosti posameznika vpliva na spanje tekom naslednje noči. Tako premajhna kot prevelika dnevna aktivnost, npr. pri visokem stresu ali preobremenjenosti z delom, vplivata na spanje negativno. Telesna aktivnost skozi dan (vendar ne pozno ponoči) dokazano izboljša kakovost spanja (Potter,

et al., 2016). Nekateri ljudje s težavami pred in med spanjem, kot so: dolga latentna uspavanja, škripanje z zobmi, govorjenje v spanju, večkratno zbujanje ponoči, pogosto poročajo o manj kakovostnem spanju (Demir, 2017). Razlike v spanju ne obstajajo samo med različnimi starostnimi skupinami (Pérez-Fuentes, et al., 2019b), ampak tudi med spoloma. Izkazalo se je, da imajo ženske več težav z nespečnostjo in z latenco uspavanja ter so bolj ogrožene za razvoj kronične nespečnosti v primerjavi z moškimi kolegi (Thompson & Schwartz Barcott, 2017).

Okoljski dejavniki so hrup (Lawson, et al., 2019), svetloba in previsoka ali prenizka temperatura neposrednega okolja med spanjem (Smolensky, et al., 2015).

Psihosocialni dejavniki se nanašajo na notranje stresorje kot so akademske skrbi, medsebojni odnosi, psihične težave (Silva, et al. 2016; Demir, 2017; Zhang, et al., 2017; Zhang, et al., 2018), anksioznost, zaskrbljenost in življenjske razmere posameznika (Lawson, et al., 2019).

Klinično opredeljene motnje spanja so nespečnost raznih oblik, motnje dihanja, vezane na spanje, hipersomnije centralnega vzroka, motnje spanja, vezane na cirkadiane ritme, parasomnije in motnje gibanja v spanju. Vse so diagnosticirane na podlagi simptomov in kliničnih kriterijev specifičnih za določeno motnjo (Thorpy, 2016).

Negativni dejavniki, ki vplivajo na kakovost spanja, so neposredno povezani s slabšim zdravstvenim stanjem, povečanim tveganjem za umrljivost, zdravstvenimi stanji, ki zahtevajo hospitalizacijo (Madrid-Valero, et al., 2017). Sem prištevamo uporabo nevrodegenerativne bolezni (Petit, et al., 2017) in kronično obstruktivno pljučno bolezen (Won & Kryger, 2014).

2.1.4 Izmensko in nočno delo

Organizacija delovnega časa je po vsem svetu v zadnjih letih doživela velike spremembe. Vse pogostejše so nestandardne oblike delovnega časa. To je posledica uporabe novih informacijskih tehnologij, naprednih komunikacijskih sistemov in zahtev po 24-urni dosegljivosti. Nestandardne oblike delovnega časa vključujejo podaljšane ali krajše

delovnike in različne koncentracije delavnikov. Glede na delovni proces ter druge zahteve je delovni čas organiziran na različne načine in vpliva na število nezgod ter na telesno in duševno zdravje. Zaradi neustrezne organizacije delovnega časa je pogosto ogroženo ravnovesje med delom in zasebnim življenjem (Molan, et al., 2016b).

Izvajanje neprekinjenega zdravstvenega varstva zahteva od zdravstvenih delavcev delo v izmenah. Izmensko delo je po Zakonu o delovnih razmerjih – ZDR (2002) definirano kot oblika delovnega časa, ki vključuje tudi nočne izmene in kjer večina delovnih ur ne poteka znotraj standardnega delovnega časa. Uradni list Evropske Unije – Direktiva 2003/88/ES (2003, p. 382) opredeljuje izmensko delo kot katerokoli metodo organizacije dela v izmenah, pri čemer si delavci izmenično sledijo na istih delovnih mestih po določenem vzorcu, ki je lahko prekinjen ali neprekinjen, vključno s krožnim, kar ima za posledico, da delavci delajo ob različnih urah v določenem dnevnem ali tedenskem obdobju. Je oblika delovnega časa, ki posebej negativno vpliva na varnost in zdravje zaposlenih (Molan, et al., 2016b).

Nočno delo je definirano kot delo med 23. in 5. uro zjutraj ali med 22. in 7. uro zjutraj, če je delo organizirano v izmenah. To je delo v času, ki je za človeka nenaravno in še posebej škodljivo za zdravje, je celo kancerogeni dejavnik (Molan, et al., 2016b), poleg tega bistveno vpliva na spremembo vzorca spanja in zmanjšuje količino ter kakovost spanja ob delavnikih in dela prostih dneh (Sun, et al., 2019).

2.1.5 Spanje in medicinske sestre

Nočni spanec je ključnega pomena za ohranjanje fizičnega in duševnega zdravja (Molero, et al., 2018). Premalo ur spanja in prekinitev cirkadianega ritma povečujeta stres in povzročata, da je sistem hipotalamus–hipofiza–nadledvična žleza nenehno aktiviran. Tako se izniči nadzor nad cirkadianim ritmom in se ga prekinja (Phana, et al., 2019). Za posameznike z motnjo spanja zaradi izmenskega dela so značilni neučinkovito spanje, manj kompenzacijskega spanja, manj dremeža v prostih dneh, slabša kvaliteta spanja ter manjša fleksibilnost v spalnih navadah, kar vodi do slabšega počitka v prostih dneh in nočeh (Vanttola, et al., 2018). Neprespanost spremljajo zmanjšana pozornost, motena kognitivna presoja, slabši odzivni čas, povišana raven anksioznosti, neprimerno vedenje,

čustveni konflikti, agresija, pojav strokovnih napak (Kim, et al., 2013) ter motnje v apetitu, kar pomeni več nezdravega hranjenja, več pitja alkohola, kajenja in uživanja kofeina (Silva-Costa, et al., 2015; Molan, et al., 2016a, Angerer, et al., 2017; Zdanowicz, et al., 2020). Ljudje, ki trpijo zaradi motenj spanja ali nespečnosti, so bolj razdražljivi. To lahko povzroči konflikte v partnerskem odnosu in pripomore k splošnemu negativnemu razpoloženju (Yang, et al., 2013; Angerer, et al., 2017). Poleg tega zaradi strahu pred izgubo ekonomskih koristi izmenskega dela nočni delavci pogosto dojemajo svoje težave z zdravjem kot del službe in o njih ne poročajo (Bilban, 2013).

Škodljivi učinki pomanjkanja spanja niso omejeni samo na posameznika, ampak vplivajo tudi na skupnost. Posledice so povezane z znatnimi ekonomskimi izgubami ter škodljivimi učinki na ekonomsko rast in produktivnost dela. Ocenjuje se, da se vsako leto v petih državah Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) izgubi do 680 milijard dolarjev zaradi premalo spanja (Hafner, et al., 2017).

V zdravstveni negi je izmensko delo razdeljeno na tri 8-urne izmene na dan, vendar je to zaradi pomanjkanja medicinskih sester v izolacijskih oddelkih v času COVID-a-19 prešlo na 12-urne delovne izmene. Medicinske sestre, ki delajo v izmenah ≥ 12 ur, in tiste, ki opravljajo nadure, poročajo o nižji kakovosti zdravstvene nege in varnosti pacientov (Griffiths, et al., 2014). Po poročanju Fusz in sodelavcev (2021) 15 % od 31.627 medicinskih sester, udeleženih v raziskavi, ki je potekala v dveh evropskih državah, dela ≥ 12 ur.

V poklicu zdravstvene nege je kakovost spanja bistvenega pomena za zagotavljanje ustrezne zdravstvene oskrbe pacientov in pomemben kazalec dobrega psihofizičnega zdravja medicinskih sester (Zhou, et al., 2013; Cho, 2014). Pritisk poklica zdravstvene nege vključuje veliko odgovornosti in vsakodnevna srečanja z boleznijo, travmami in smrtjo, kar pomeni več tveganja za manjšo kakovost in količino spanja ter izpostavljenost nenehnemu pomanjkanju spanja (Gao, et al., 2012; Huang, et al., 2018).

Zdravstvene organizacije so stresno delovno okolje. Izmensko delo z dolgim delovnim časom, visok priliv pacientov, pomanjkanje organizacijske podpore, odnosi v kolektivu,

psihosomatsko stanje medicinskih sester, dejavniki okolja, spoprijemanje s konkurenco znotraj delokroga (Deng, et al., 2020) in stalne spremembe ter pomanjkanje osebja (Divinakumar, et al., 2014) so navedeni kot pomembni dejavniki, ki vplivajo na vedenje medicinskih sester v prid zdravju (Buss, 2012; Kim, et al., 2013; Kurnat-Thoma, et al., 2017; Ross, et al., 2017).

Med medicinskimi sestrami jih od 57 % do 83 % poroča o nespečnosti, nezadostni količini spanja, pomanjkanju spanja, slabi kakovosti spanja (Sun, et al., 2019; Qui, et al., 2019; Zdanowicz, et al., 2020) in o kratkem spanju (Stimpfel, et al., 2019; Furihata, et al., 2020). Stimpfel in sodelavci (2019) so ugotovili, da 68,1 % medicinskih sester redno spi manj kot sedem ur, 11,4 % pa manj kot pet ur. Največ težav s spanjem imajo tiste, ki delajo v nočnih izmenah (Liu & Chen, 2015; Zhang, et al., 2016; Sun, et al., 2019). Pretekle raziskave so pokazale, da je razširjenost motenj spanja pri medicinskih sestrah v nočni izmeni 32,6 % (Tsai, et al., 2017; Zhang, et al., 2020). Pri nočnem delu se poveča tveganje za nastanek debelosti, diabetesa, težav s prebavili, raka, kardiovaskularnih bolezni, hipertenzije, depresije, motenj cirkadianega ritma, nezadostno telesno dejavnost, neučinkovito izrabljen čas za počitek in regeneracijo (Neil-Sztramko, et al., 2014; Ross, et al. 2017; Redeker, et al., 2019), slab odzivni čas, razdražljivost, nagnjenost k samomorilnosti in tveganje za izgubo spomina (Feleke, et al., 2015). Povprečni čas spanja za medicinsko sestro, ki dela ponoči, je dve do štiri ure krajši od obdobja spanja medicinske sestre, ki dela normalno samo čez dan (Mendoza Mofidi, 2013; Zhang, et al., 2016).

Slaba kakovost spanja je dejavnik tveganja za zmanjšano kvaliteto življenja medicinskih sester. Tiste, ki so poročale o dobri kakovosti življenja, so imele pomembno višjo kakovost spanja kot tiste, ki so poročale o zmerni oziroma slabi kakovosti življenja (Kunzweiler, et al., 2016). Prav tako izsledki več raziskav kažejo, tako navajajo Zhang in sodelavci (2019), da lahko na slabše spanje pri medicinskih sestrah vplivajo še fizične in psihosocialne obremenitve pri delu, osebni razlogi, kot so npr. družina, starost, spol, rasa, zakonski stan in socialno-ekonomski položaj. Verjetnost za pojav motenj spanja se z naraščajočo starostjo medicinskih sester poveča za 20–30 %. To pripisujejo dejstvu, da

starejši po 50. letu starosti manj in slabše spijo, ker imajo lahko težave z latenco uspavanja in neprekinjenim spanjem (Kunzweiler, et al., 2016; Salari, et al., 2020).

Pomanjkanje telesne dejavnosti, previsoka telesna teža, kronične bolezni in bolečina so prav tako faktorji, ki dodatno vplivajo na slabšo kakovost spanja (Takahashi, et al., 2015; Kelly & Wills, 2018). Na splošno je redna telesna aktivnost koristna pri izboljšanju spanja. Te vrste koristi običajno opazimo pri odraslih, ki so srednjih let in starejših, ki težko zaspijo (Reche, et al., 2018). O boljši kakovosti spanja so poročali tudi udeleženci slovenske raziskave Strojjan (2014), ki so se redno posluževali 60–90 min trajajoče telesne aktivnosti.

Podoba medicinskih sester zahteva, da so zgled vedenj, ki jih spodbujajo pri svojih pacientih (Ross, et al., 2017), vendar se vedenja zaradi pritiskov osebnih pričakovanj, pričakovanj stroke in družbe pri medicinskih sestrah pogosto manifestirajo v nezdravem življenjskem slogu (Hu, et al., 2020). Anksioznost, depresija, zloraba substanc, agresija in izgorelost so najpogostejše telesne in duševne motnje, izražene v tej poklicni skupini (Perry, et al., 2015). Fusz in sodelavci (2021), poročajo, da se kar 61,6 % medicinskih sester, ki delajo v izmenah, ne prehranjuje zdravo, medtem ko je pri tistih, ki delajo samo dopoldanske izmene, ta odstotek 41,7 %.

Utrujenost, ki je posledica slabega spanca, zmanjša sposobnost koncentracije in sprejemanja pravih odločitev. To poveča tveganje za pojav napak pri zdravilih (Di Simone, et al., 2020), nastanek poškodb (Pérez-Fuentes, et al., 2019a; Sun, et al., 2019) in pacientovo smrt (Kousloglou, et al., 2014). Poleg tega vpliva tudi na kakovost komunikacije s pacienti (Mukherjee, et al., 2015; Javaheri, et al., 2018). V največji slovenski bolnišnici je v raziskavi, ki jo je opravila Strojjan (2014), 68,3 % medicinskih sester izkazovalo slabo kakovost spanja, vendar se slabša kakovost spanja medicinskih sester, ni statistično pomembno povezovala z varnostnimi zapleti z zdravili in s poškodbami z ostrimi predmeti. Varnostne zaplete pri pacientih in osebju Strojjan (2014), povezuje z okoliščinami, ko se medicinske sestre najmanj trikrat na teden ob vstajanju počutile utrujene.

2.2 EPIDEMIJA COVID-19

Decembra 2019 v mestu Wuhan na Kitajskem pri množici pacientov poročajo o izbruhu atipične pljučnice, ki jo povzroča nov koronavirus (Chen, et al., 2020). Virus je označen kot hud akutni respiratorni sindrom koronavirus 2 oziroma SARS-CoV-2. Svetovna zdravstvena organizacija – SZO 2020, poimenuje vrsto pljučnice kot novo koronavirusno pljučnico. Inkubacijska doba virusa je 1–14 dni (običajno 3–10 dni), ne da bi oboleli imeli kakršnekoli znake bolezni (Sheikhzadeh, et al., 2020). Na splošno okužba s SARS-CoV-2 vodi v bolezen, ki prizadene različne organske sisteme v človeškem telesu, kot so kardiovaskularni, respiratorni, nevrološki, krvni obtok in imunski sistem. Bolezen imenujemo COVID-19 (Jin, et al., 2020; Terpos, et al., 2020).

COVID-19 je zelo kužna bolezen. Med ljudmi se prenaša kapljično preko neposrednega stika in ob stalni izpostavljenosti visokim koncentracije aerosolov v zaprtih prostorih (Li, et al., 2020). Rezultati metaanalize, ki so jo naredili Rodriguez Morales in sodelavci (2020), objavljenih raziskav kažejo, da so najpogostejše manifestacije bolezni vročina (88,5–88,7 %), kašelj (57,6–68,6 %) in dispneja (21,9–45,6 %). Približno 80 % okuženih bolnikov ima le blage simptome, ki so omejeni na zgornje in prevodne dihalne poti. Pri približno 20 % bolnikov bolezen napreduje do razvoja okužbe spodnjih dihalnih poti, kar vodi do hipoksemije in poškodbe pljuč (Wu, et al., 2020). Huda oblika bolezni se navadno začne približno en teden po začetku simptomov. Najpogostejši simptom, ki napoveduje hud potek bolezni, je dispneja, ki jo velikokrat spremlja tudi hipoksemija. Presenetljiva lastnost COVID-19 je hitro napredovanje do respiratorne odpovedi in sindroma akutne dihalne stiske (Berlin, et al., 2020). Za postavitev diagnoze se poslužujejo odkrivanja virusne RNA in protiteles, ki nastanejo ob izpostavljenosti okužbi (Sheikhzadeh, et al., 2020).

V začetku leta 2020 je bila večina držav po svetu v t. i. lockdownu oziroma popolnem zaprtju, saj so na ta način upočasnili in zmanjšali prenos virusa. To je prineslo veliko omejitev v zasebnem in poklicnem življenju ljudi (Alfano & Ercolano, 2020). Hitro širjenje virusa, pomanjkanje učinkovitih zdravil in cepiva ter resnost bolezni so od leta 2019 zahtevali na tisoče smrtnih žrtev vsak dan (Amerio, et al., 2020). Za boleznijo

COVID-19 je do oktobra 2022 zbolelo več kot 617 milijonov ljudi, od tega jih je umrlo 6,5 milijonov (WHO, 2022).

V večini držav smo bili priča podobnemu poteku dogodkov. COVID-19 je v nekaj tednih povzročil preobremenjenost bolnišnic in pomanjkanje različnih zdravstvenih virov ter še dodatno obremenil zdravstveno osebje (Ferrara & Albano, 2020). Pomanjkanje osebne zaščitne opreme v začetnih izbruhih covid-19, je za zdravstvene delavce, ki so delali z okuženimi, dodatno povečalo tveganje za okužbo. V Italiji je v času od izbruha covid-19 (februar 2020) v dveh mesecih zaradi njega umrlo 206 zdravstvenih delavcev. Od tega je bilo 24,8 % medicinskih sester (Lapolla, et al., 2021).

Ukrepi za zajezitev virusa zaustavijo širjenje virusa, vendar sočasno omejujejo ljudi pri aktivnostih, ki jih sproščajo. Prikrajšani so za druženje s prijatelji, obiske kulturnih prireditev in športno rekreacijskih površin. To lahko privede do težav na duševnem zdravju ali poslabša psiho-socialno stanje posameznikov. Na drugi strani lahko več časa, preživetega doma, povzroči motnje v družinski rutini ter spremeni percepcijo doma kot prostora, namenjenega sproščanju in počitku (Altena, et al., 2020).

Cepljenje proti covidu-19 se je po svetu začelo 11. decembra 2020, ko je uprava za prehrano in zdravila (FDA) izdala dovoljenje za uporabo cepiva Pfizer BioNTech COVID-19 (Oliver, et al., 2020).

2.2.1 Epidemija COVID-19 v Sloveniji

Vlada Republike Slovenije je na podlagi Zakona o nalezljivih boleznih – ZNB (1995), epidemijo razglasila 12. marca 2020 (Odredba o razglasitvi epidemije nalezljive bolezni COVID-19 na območju Republike Slovenije, 2020) in nato sprejela vrsto ukrepov na podlagi posameznih odlokov za popolno zaprtje države. Ti ukrepi so bili: uporaba zaščitne maske na javnih krajih oziroma prostorih in medosebna razdalja najmanj 1.5 m, obvezno razkuževanje rok, zaprtje varstveno izobraževalnih ustanov in vpeljava pouka na daljavo, delo na domu, ukinitvev javnega potniškega prometa, verskih obredov, prepoved gibanja in zbiranja ljudi na javnih mestih in površinah, prepoved gibanja izven občine stalnega prebivališča, prepoved gibanja med 22.00 in 6.00, ukinitvev vseh kulturnih

in športnih prireditvah ... (Odlok o začasnih ukrepih za zmanjšanje tveganja okužbe in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2; Odlok o začasnih prepovedi in omejitvah javnega prevoza potnikov v Republiki Sloveniji; Odlok o začasnih prepovedi zbiranja ljudi v zavodih s področja vzgoje in izobraževanja ter univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih; Odlok o začasnih splošnih prepovedi gibanja in zbiranja ljudi na javnih mestih in površinah v Republiki Sloveniji ter prepovedi gibanja izven občin). Na podlagi ZNB (Uradni list RS, št. 33/06) je bilo zdravstvenim delavcem prepovedano koristiti letni dopust in se jim omejilo pravico do stavke.

Prvi val epidemije je trajal 12 tednov. Uradno je bila epidemija preklicana 31. maja (Odlok o preklicu epidemije za nalezljive bolezni SARS-CoV-2, 2020) in ponovno razglašena 18. oktobra 2020 (Odredba o razglasitvi epidemije nalezljive bolezni COVID-19 na območju Republike Slovenije, 2020). Prvi val epidemije je bil po trajanju krajši in po bremenu za zdravje prebivalstva blažji od nadaljevanja epidemije v drugi polovici leta 2020. Kljub temu pa ne gre zanemariti dejstva, da je bila ob prvem valu epidemije covid-19 v Sloveniji prvič v zgodovini razglašena epidemija na področju celotne države. Ta je korenito posegla v delovanje države, vseh njenih sistemov, kakor tudi v življenje vsakega posameznega prebivalca Slovenije (NIJZ, 2021).

Cepljenje proti covidu-19 se je v Sloveniji začelo 27. decembra 2020, ko so cepivo prioritarno prejeli zaposleni v bolnišnicah in v domovih za starejše občane. Po podatkih NIJZ (2022) smo imeli v Sloveniji od marca 2020 do septembra 2022 skupno 2.366 smrti, zaradi covid-19.

2.3 SPANJE IN MEDICINSKE SESTRE V ČASU EPIDEMIJE COVID-19

Izredne razmere obdajajo posebne okoliščine. Upravljanje z njimi zahteva posebno znanje ter sodelovanje vseh poklicnih skupin, vključenih v zaščito in reševanje. V središču tega so se znašle medicinske sestre pri nas in v svetu, kar je predstavljalo pomemben izziv z vidika njihove profesionalne vloge. Vloge so bile postavljene v drugačen kontekst od običajnega. Spremenjeni organizacijski mehanizmi, težki delovni pogoji, akutni zdravstveni problemi, množična obolevnost, velika psihična obremenitev

in spreminjajoč se vidik skrbi, so bili na začetku usmerjeni v reševanje življenja in kasneje v preprečevanje širjenja okužbe (Li, et al., 2016). Nepoznavanje poteka bolezni, ogromno nadurnega dela in pomanjkanje spanja so bili še dodatni razlogi za razvoj težav na duševnem zdravju zdravstvenih delavcev (Pfefferbaum & North, 2020). Nespečnost med medicinskimi sestrami na covidnih oddelkih je bila v začetni fazi izbruha kar 64,15 % (Wu, et al., 2020). Poleg tega so se zaradi hitrega porasta števila pacientov v bolnišnicah, zlasti na intenzivnih oddelkih, soočali z visoko intenziteto dela (Riemann, et al., 2020).

Pretekle raziskave so pokazale, da zdravstveni delavci tudi v času, ko ni epidemij, poročajo o slabi kakovosti spanja (Wang, et al., 2020; Zhang, et al., 2020; Lin, et al., 2021). V času epidemij se te težave samo še stopnjujejo (Ferini-Strambi, et al., 2020). V vseh epidemijah je zdravstveno osebje najbolj izpostavljeno tveganju za okužbo z različnimi patogeni in posledično škodi, ki jo ti povzročajo. Izbruhi nalezljivih bolezni, vključno s COVID-19, so pri nekaterih poklicnih skupinah v zdravstvu povečali psihološko stisko in simptome duševne bolezni (Tucci, et al., 2017; Stewart-Ibarra, et al., 2017, Wang, et al., 2020; Lai, et al., 2020) ter močno vplivali na zdravje zaposlenih (Gigli, et al., 2020) in na izvajanje same klinične oskrbe (Burton, et al., 2020). Metaanaliza Qui in sodelavcev (2019) je pokazala, da je imelo 39,2 % zdravstvenih delavcev na Kitajskem motnje spanja. Od tega največ medicinske sestre, ki opravljajo izmensko delo.

Epidemija COVID-19 je slabo vplivala na življenjski slog medicinskih sester, ki se je spremenil. Povečana delovna obremenitev je povzročila večji psihični pritisk na delovnem mestu, nastanek poškodb pri delu in manjšo možnost odločanja (Bakhshi, et al., 2019), posledično pa je vplivala tudi na prehranski status, odziv imunskega sistema, spanje in duševno zdravje medicinskih sester (Jahrami, et al., 2020; Ferini-Strambi, et al., 2020). Več raziskav potrjuje, da so bili zdravstveni delavci bolj psihično in fizično obremenjeni, bolj tesnobni, depresivni in so imeli več motenj spanja (Wang, et al., 2020, Li, et al., 2020, Matsuo, et al., 2021). Problemi, povezani z motnjami spanja, se kažejo v nespečnosti (Marelli, et al., 2020; Gullano, et al., 2020; Riemann, et al., 2020), težavah z zaspanjem (Marelli, et al., 2020; Riemann, et al., 2020), zgodnjim prebujanjem in motenim ritmom spanja (Riemann, et al., 2020). V metaanalizi, objavljeni leta 2020, kjer so se osredotočili na posledice epidemije covid-19 na duševno zdravje in spanje med

zdravstvenimi delavci, so ugotovili, da je razširjenost nespečnosti med zdravstvenimi delavci 34,3 % (Pappa, et al., 2020). Podatki prevalence motenj spanja v različnih raziskavah se gibljejo od 17,4 %–57,2 % (Huang & Zhao, 2020; Zhang, et al., 2020; Fu, et al., 2020; Petrov, et al., 2021). Matsuo in sodelavci (2021) so v svoji presečni raziskavi ugotovili, da so tisti udeleženci, ki so poročali o pomanjkanju spanja po vrhuncu epidemije, bolj podvrženi izgorelosti.

Medicinske sestre se še vedno po vsem svetu borijo z vplivom, ki jo ima bolezen COVID-19 na paciente, na njihova življenja in življenja njihovih družin. To zanje predstavlja še dodaten stresni dejavnik, poleg povečanega obsega dela in dvomov glede varnosti njihovega delovnega okolja (Buheji & Buhaid, 2020). Pri mnogih medicinskih sestrah, ki so v času izbruha bolezni delale s pacienti, pozitivnimi na COVID-19 in so bile izpostavljene vsakodnevnim etičnim dilemam ter odločitvam, ki niso bile v skladu z njihovimi načeli in prepričanji, je prihajalo do poslabšanja zdravstvenega stanja. To se je izkazalo v poročanju občutkov tesnobe, depresije, pomanjkanju spanja (Zhang, et al., 2020; Lehmann, et al., 2015; Cates, et al., 2018; Salari, et al., 2020; Jahrami, et al., 2020), obsesivno-kompulzivnih motnjah, pojavu razjed zaradi pritiska, ki so bile posledica dolgotrajne uporabe zaščitne opreme in dolgih 12-urnih delovnih izmen (Zhang, et al., 2020). Predhodno omenjena dejstva skupaj z dolgotrajnim daljšanjem delovnega časa (večjo število delovni ur ali več delovnih dni v tednu) so vodila v preobremenjenost in izgorelost medicinskih sester (Matsuo, et al., 2021).

Molan in sodelavci (2016a) pravijo, da je preobremenjenost subjektivno doživetje, ki je posledica dalj trajajoče obremenitve brez počitka zaradi slabše kakovosti spanja in določa učinkovitost v delovnem okolju. Dolgotrajno doživetje preobremenjenosti vpliva na posameznikovo zdravje, saj načenja njegovo psihično, socialno in fizično ravnotežje. Prav tako Bakhshi in sodelavci (2019) na podlagi izvedenih raziskav opozarjajo, da obstaja povezava med povečano stopnjo utrujenosti, neosredotočenostjo medicinskih sester in ponavljanjem strokovnih napak. Psihično utrujeni posamezniki lahko izvajajo le preproste kognitivne naloge, njihova uspešnost pri zapletenih miselnih nalogah je zato manjša. Ob identificiranih doživetjih preobremenjenosti je tako nujno potrebno tudi zavedanje posameznika o pomenu njegovih lastnih aktivnosti za vzdrževanje psihofizične

kondicije in ustrezne ravni razpoložljivosti. Zato so bistveni ukrepi, usmerjeni v ohranjanje zdravega življenjskega sloga. Promocija vseh aktivnosti ohranjanja zdravega življenjskega sloga mora biti vrednota, ki jo posameznik živi tako v delovnem kot zasebnem okolju (Molan, et al., 2016a)

2.4 PROMOCIJA ZDRAVJA IN SPANJE

Delovno okolje predstavlja pomemben vidik življenja zaposlenih v zdravstveni negi, saj preživimo velik del našega življenja v službi (Lorber, 2018). Preprečevanje posledic pomanjkanja spanja pri medicinskih sestrah in s tem povečanim tveganjem za nastanek nezgod ter bolezni bi moral biti glavni interes promocije zdravja v bolnišnicah (Urdih Lazar et al., 2016), saj sta kakovostno spanje in zadostna količina spanja medicinskih sester pomembna izida intervencij promocije zdravega spanja (Neil-Sztramko, et al., 2014). Zaželeno je, da se medicinske sestre aktivnosti in ukrepov promocije zdravja udeležujejo. Udeležba je namreč prostovoljna (Kastelic, 2016, p. 22), uspešnost prilagajanja napornemu izmenskemu delu pa pogojena z individualno spremembo življenjskega sloga (Wickwire, et al., 2017). V raziskavi Neumann in sodelavcev, (2021) je 39,8 % udeležencev v raziskavo potrdilo, da niso bili deležni nobenih aktivnosti promocije zdravja na delovnem mestu (PZD) pred pričetkom covid-19.

Kutney-Lee in sodelavci (2015) definirajo kakovostno delovno okolje kot okolje, ki podpira zdravje in v katerem je izbira, ki varuje, koristi, spodbuja in omogoča zdravje, lažja in dostopnejša od alternativ (npr. pokrita parkirišča za kolesa, omarice za shranjevanje kolesarske opreme, ponudba zdrave prehrane za malice in kosila, dostopna in kakovostna osebna varovalna oprema, ergonomsko oblikovano pohištvo, sodelovanje pri odločanju, možnosti usklajevanja delovnega in zasebnega življenja ...). Vse več je dokazov, da so delavci, ki delajo v kakovostnem delovnem okolju, bolj zdravi in motivirani. Zaposleni, ki čutijo, da je njihovi organizaciji mar zanje, ji to vračajo, so bolj lojalni in produktivni, zato lahko delodajalec pričakuje, da se na eni strani zmanjšajo stroški, povezani z boleznimi in bolniško odsotnostjo, delovna invalidnost in na drugi strani poveča delež inovacij, produktivnost, zadovoljstvo zaposlenih (Urdih Lazar, et al., 2016) ter ugled organizacije (Halcomb, et al., 2020). Na občutek koherence pri delu

vplivajo različni vidiki dela in organizacije, po drugi strani pa občutek koherence pozitivno vpliva na z delom povezane posledice za posameznika, kot so izgorelost in znaki stresa, ter blaži vpliv neugodnih delovnih razmer na posameznika (Eriksson, 2017). Zdravstveni sistem ni odgovoren le za zdravje pacientov, temveč mora prevzeti odgovornost tudi za zdravje zaposlenih v zdravstvu in zdravje državljanov. V zvezi s temi tremi skupinami deležnikov ne naslavlja samo njihove dejavnike tveganja, marveč krepi njihove varovalne dejavnike (individualne, medosebne in organizacijske) tako na kurativnem kot preventivnem področju. To je holističen pristop, ki vključuje fizično, psihično in duševno komponento posameznika (Pelikan, et al., 2017).

Delovne organizacije so eno od redkih mest, kjer lahko sistematično, učinkovito, konsistentno in za dalj časa dosežemo odrasle z dejavnostmi promocije zdravja, vendar brez podpornega okolja, ki omogoča udejanjanje tega znanja in veščin, ukrepi za boljše zdravje ne morejo biti (tako) uspešni (Urdih Lazar, et al., 2016). Bolnišnica je delovna organizacija, ki oblikuje fizično in družbeno okolje, v katerem delujejo medicinske sestre in kot taka določa možnosti in zahteve za njihovo zdravje (Nabe-Nielsen, et al., 2015).

Ross in sodelavci (2017) pri medicinskih sestrah spodbujajo kulturo dobrih medsebojnih odnosov in podpore na delovnem mestu, izvedbo srečanj stoje ali hode, organizacijo izobraževanj o zdravem življenjskem slogu, organiziranje zdravih aktivnosti pred in po izmenah, zlasti s področja telesne aktivnosti, in uporabo prostora, namenjenega spanju, sprostitvi in meditaciji. Altena in sodelavci (2020) priporočajo za zdravljenje kronične in akutne nespečnosti uporabo kognitivno vedenjske terapije, saj že kratkotrajna uporaba kognitivno-vedenjske terapije dokazano pozitivno vpliva na spanje in zmanjšuje pojav negativnih čustev (Zheng, et al., 2015; Yuan, et al., 2016). To je mogoče uporabiti v PZD tudi v trenutno izjemno zahtevnih delovnih pogojih, ki jih povzroča bolezen COVID-19. V okviru tega so z upoštevanjem smernic Evropske Akademije za zdravljenje nespečnosti z uporabo kognitivno-vedenjske terapije (The European CBT-I Academy) izdali priporočila za zdravstvene delavce v času covida-19, kako izboljšati kvaliteto spanja:

- načrtujte kratke sestanke s sodelavci ali družinskimi člani za pogovore o negativnih čustvih ter skrbeh,
- v prostem času poiščite naloge, ki vas zamotijo,

- omejite čas, ko ste izpostavljeni novicam o covidu-19, ki niso neposredno vezane na vaš delovni proces,
- v prostem času bodite redno telesno aktivni, vendar ne tik pred spanjem,
- podnevi se naužijte čim več naravne dnevne svetlobe, in če je le mogoče, pri delu uporabljajte svetle luči; v sobi, kjer spite, imejte zatemnjene luči,
- pred spanjem ali počitkom se poslužujte sproščujočih dejavnosti, kot so npr. branje, joga, meditacija,
- hrana naj bo lahka, kvalitetna in ne tik pred spanjem,
- če se pojavijo simptomi zaradi pomanjkanja spanja ali utrujenosti, kot so nezmožnost zbranosti ali odločanja, izjemna razdražljivost ali močne čustvene reakcije, obvestite sodelavce in nadrejene ter sprejmite počitek,
- po zaključku nočne izmene se ne vozite domov z avtom, pojdite peš ali s kolesom, če ne, pa s taksijem ali avtobusom.

Higiena spanja kot integralni del kognitivno-vedenjske terapije naslavlja determinante zdravja, kot so uravnoteženo prehranjevanje, zadostna telesna dejavnost, nadzor nad uporabo stimulansov npr. kofeina, alkohola, nikotina in okoljske determinante, ki so omejevanje hrupa, svetlobe in regulacija temperature okolice (Altena, et al., 2020). Pravila higiene spanja pri odraslih so: čez dan ne dremaj in ne leži v postelji, izogibaj se kofeinskim napitkom 6 ur pred spanjem, nikotinu (predvsem ponoči in zvečer), pitju alkohola pred spanjem, spanju z domačimi ljubljenci, ne uporabljaj alkohola kot hipnotika, pred spanjem pojej lahek prigrizek, spalno okolje naj bo udobno in namenjeno spanju, telesna dejavnost preko dneva in ne pozno zvečer, z jutranjo budilko vzdržuj reden urnik spanja in za blaženje hrupa uporabljaj čepke za ušesa ali glasbo (Štukovnik & Dolenc Grošelj, 2013; Spadola, et al., 2020).

Pri izmenskih delavcih je pomembno, da delodajalci v sodelovanju s psihologi poskrbijo za primerno delovno okolje. Izmenski delavci, ki poročajo o večjem delovnem zadovoljstvu, se bolje prilagodijo na izmensko delo in pomanjkanje spanja v nočnem času (Ritonja, et al., 2019). Izmenski urniki bi morali biti zasnovani v skladu z merili, primernimi za omejevanje škodljivih učinkov motenega cirkadianega ritma, kopičenja spalnega dolga in utrujenosti ter motenega družinskega in socialnega življenja (Peter, et

al, 2019; Ritonja, et al., 2019). Cao in sodelavci (2020) priporočajo izmenske urnike s ciklom 4-urnih delovnih izmen in z vmesnim 4-urnim počitkom.

Nadaljnji ukrepi se nanašajo na dobro komunikacijo, omejitev nadurnega dela, prostore za počitek in regeneracijo (Chen, et al., 2020), dodatne odmore za malico in počitek, ureditev primernih prostorov za dremež, omogočanje dodatnih dni dopusta, vzpostavitev storitev, kot so javni prevoz na delovno mesto in domov, finančna podpora za izboljšanje spalnih razmer doma (npr. ureditev zvočne izolacije spalnic), občasna preusmeritev na izključno dnevno delo in postopno zmanjševanje nočnega dela za starejše zaposlene. V nočnem času bi bila koristna tudi uporaba žarnic, ki oddajajo dnevno svetlobo, ter uporaba sončnih očal na poti domov iz nočne izmene – ta ukrepa bi pomagala pri cirkadiani prilagoditvi; k večji budnosti in delovni učinkovitosti v času nočne izmene pa bi pripomogli tudi strateško načrtovani kratki dremeži (Peter, et al, 2019; Ritonja, et al., 2019). Hofmeyer in sodelavci (2020), priporočajo, da medicinske sestre v času covid-19 za izboljšanje svojega duševnega zdravja razvijejo dnevno rutino, ki vključuje zdravo prehrano, skrb za osebno higieno, telesno aktivnost, vzdrževanje virtualnih socialnih stikov in delo, ki preprečuje tesnobo. Poleg tega priporočajo še redne odmore na svežem zraku (tudi za krajša obdobja), zadosten spanec, namenske trenutke sreče, hvaležnosti in vsakdanjih užitkov, pri prekomernih obremenitvah aktivno podporo terapevta in ohranitev socialne interakcije s sodelavci, prijatelji in sorodniki.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Za namen preučevanja razširjenosti, povezanosti in pomena delovnega okolja ter z zdravjem povezanega življenjskega sloga pri medicinskih sestrah, ki delajo na covidnih oddelkih, na njihovo kakovost spanja, smo si v okviru magistrskega dela postavili naslednja cilja:

- preučiti kakovost spanja pri medicinskih sestrah, ki delajo na covidnih oddelkih v izmenskem delu, z vidika izbranih demografskih dejavnikov (starost, stopnja izobrazbe, delovna doba);
- ugotoviti pomen dejavnikov delovnega okolja in z zdravjem povezanega življenjskega sloga na kakovost spanja pri medicinskih sestrah, ki delajo v izmenskem delu na covidnih oddelkih.

3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

V okviru tega smo oblikovali naslednje hipoteze:

H1 – Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci z višjo starostjo na covidnih oddelkih in kakovostjo spanja.

H2 – Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci na covidnih oddelkih z daljšo delovno dobo in kakovostjo spanja.

H3 – Obstaja pozitivna povezanost med zmerno telesno aktivnostjo anketirancev na covidnih oddelkih in kakovostjo spanja.

H4 – Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci na covidnih oddelkih, ki imajo znotraj tima dobre medsebojne odnose in kakovostjo spanja.

H5 – Obstaja negativna povezanost med nezadostno kadrovske zasledbo anketirancev na covidnih oddelkih in kakovostjo spanja.

H6 – Obstaja pozitivna povezanost med skrbjo za zdravo prehrano anketirancev na covidnih oddelkih in kakovostjo spanja.

H7 – Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci, ki bolje zaznavajo podporo neposrednega vodje na covidnih oddelkih, in kakovostjo spanja.

H8 – Obstaja pozitivna povezanost med obvladovanjem stresa anketirancev na delovnem mestu covidnega oddelka in kakovostjo spanja.

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Empirični del magistrskega dela temelji na empirični kvantitativni neeksperimentalni raziskovalni metodi dela. Izvedli smo študijo primera v dveh slovenskih bolnišnicah.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

V teoretičnem delu magistrskega dela smo naredili sistematični pregled strokovne in znanstvene literature v slovenskem jeziku s pomočjo vzajemne bibliografsko-kataložne baze podatkov slovenskih knjižnic COBIB. SI. Uporabili smo naslednje ključne besede: izmensko delo, medicinske sestre, promocija zdravja, kakovost spanja, epidemija. Za iskanje literature v angleškem jeziku smo izbrali naslednje mednarodne podatkovne baze: CINAHL, ProQuest Dissertations & Theses Global, SpringerLink in Pubmed. Uporabili smo ključne besedne, povezane z Boolovim operaterjem AND (slovensko IN): shift work, nurses, health promotion, sleep quality, epidemic.

Pri vključitvenih kriterijih smo upoštevali, da so članki zajemali populacijo medicinskih sester v obdobju covid-19, ki delajo v izmenskem turnusu, in promocijo zdravega spanja. Vključitveni kriteriji so bili tudi, da so bili članki, objavljeni v slovenskem in angleškem jeziku, dostopni v celotnem besedilu in tematsko ustrezni ter napisani v časovnem

obdobju 2012–2022. Druge potencialno primerne vire smo ročno poiskali preko referenčnih seznamov ustreznih pregledanih člankov in raziskav, opredeljenih pri iskanju literature. Tako smo namensko vključili tudi nekaj časovno starejših virov, ki so bili pomembni z vidika naše raziskave. Iskanje literature je potekalo od oktobra 2021 do novembra 2022.

Podatke za empirični del smo zbirali s spletnim in pisnim anketiranjem.

3.3.2 Opis spremenljivk in merskega instrumenta

V namen jasnosti razlage merskega instrumenta in rezultatov v naši nalogi smo najprej opredelili nekaj pojmov. Vedenje za spodbujanje zdravja se nanaša na individualne večdimenzionalne vzorce obnašanja, ki ohranjajo in krepijo posameznikovo dobro počutje, občutek samouresničitve in zadovoljstva (Walker, et al., 1995). Motnje spanja smo uporabili za označevanje motenj spanja, kot so latentca spanja, prekomerno prebujanje in nemirno spanje. Latenca uspavanja je izraz za dolžino časa, ki je potreben za prehod iz stanja budnosti v spanje. Učinkovitost spanja je razmerje med časom, ko posameznik spi, in časom, preživetim v postelji (Ohayon, et al., 2017). Nespečnost je motnja spanja, ki jo označujejo tri lastnosti, ki so ponavljajoče se težave z uspavanjem, vzdrževanjem spanja in/ali prezgodnjim zbujanjem, navkljub ugodnem času in priložnosti za spanje. To negativno vpliva na količino in/ali kakovost spanja ter onemogoča optimalno vsakodnevno funkcioniranje (Thorpy, 2011). Po definiciji, ki jo uporablja WHO 2022, je telesna aktivnost vsako telesno gibanje, ki ga ustvarijo skeletne mišice in katerega posledica je poraba energije nad ravnjo mirovanja. Intenzivnost telesne aktivnosti ocenimo s številom srčnih utripov v eni minuti. O zmerni telesni aktivnosti govorimo, kadar se srčni utrip giblje v območju med 50–70 % največjega utripa, kar za petdesetletnika pomeni med 90–120 utripov na minuto. Na splošno se za krepitev zdravja priporoča zmerno intenzivna telesna aktivnost, za katero je značilno, da poveča srčni utrip, povzroči občutek toplote in zadihanost (Molan, et al., 2016b).

Merski instrument je predstavljal iz angleškega jezika preveden in standardiziran vprašalnik zaprtega tipa, v katerem smo uporabili odvisne in neodvisne spremenljivke. Vprašalnik je sestavljen iz štirih delov (Priloga 6.1.1).

Prvi del vprašalnika vsebuje demografske podatke anketirancev, kjer so določili organizacijo, v kateri so zaposleni, svojo starost na štiri stopenjski lestvici, število let delovne dobe in najvišjo doseženo formalno izobrazbo na področju zdravstvene nege.

Drugi del vprašalnika je namenjen oceni delovnega okolja medicinskih sester. Tu smo uporabili najpogosteje uporabljeno lestvico (Zangaro & Jones, 2019) the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI), ki se uporablja kot merilo kakovosti delovnih okolij zdravstvene nege (Lake, 2002). Ta lestvica vsebuje 29 postavk v naslednjih petih kategorijah: (1) sodelovanje medicinskih sester v internih zadevah (devet postavk); (2) razvoj kakovostne zdravstvene nege (devet postavk); (3) sposobnost managementa zdravstvene nege; njihovo vodenje in podpora (pet postavk); (4) negovalni kader in viri (tri postavke) in (5) odnosi med medicinsko sestro in zdravnikom (tri postavke). Strinjanje anketirancev je opredeljeno z Likertovo lestvico od 1 do 5: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam 4 – se strinjam in 5 – popolnoma se strinjam. Rezultati postavk so povprečni za vsako kategorijo. Višji rezultati kažejo na boljše delovne pogoje.

Tretji del vprašalnika predstavlja lestvica Health Promoting Lifestyle Profile [HPLP II], ki je namenjena vrednotenju vedenj, ki spodbujajo zdravje. Izhaja iz Penderjevega modela promocije zdravja in vsebuje 52 različnih samoiniciativnih aktivnosti in prepričanj, ki ohranjajo ali izboljšajo raven posameznikovega dobrega počutja, namere po samouresničitvi in duhovni izpopolnitvi (Walker, et al., 1995). Razvrstimo jih v šest podkategorij: (1) obvladovanje stresa (osem postavk); (2) medsebojni odnosi (devet postavk); (3) duhovna rast (devet postavk); (4) prehrana (devet postavk), (5) zdravstvena odgovornost (devet postavk) in (6) telesna aktivnost (osem postavk). Postavke, ki so vključene v posamezne podkategorije, so navedene v nadaljevanju poglavja 3.3.2. Elementi so ocenjeni na lestvici (1) nikoli, (2) včasih, (3) pogosto in (4) redno. Skupni rezultat je 52 najmanj in 208 največ točk. Višji rezultati v vsaki od kategorij kažejo na večjo pogostost vedenja, ki spodbuja zdravje. HPLP-II je preveden v različne jezike in je psihometrično pogosto uporabljena lestvica v drugih podobnih raziskavah (Meihan, et al., 2011; Souza et al., 2015; Mohamadian, et al., 2013; Cheng, et al., 2015; Kuan, et al., 2019). Raziskave, kjer so uporabili prevedeno različico vprašalnika, potrjujejo njegovo

veljavnost in zanesljivost (Meihan, et al., 2011; Mohamadian, et al., 2013). Notranja zanesljivost koeficienta Cronbach alfa za original angleško verzijo vprašalnika HPLP-II je bila 0,94, medtem ko je vrednost njegovih šestih podkategorij variira od 0,79 do 0,87 (Walker, et al., 1987). Vprašalnik HPLP II so predhodno uporabili v raziskavi Mikec in sodelavci (2022), kjer so primerjali življenjski slog med študenti zdravstvenih in nezdravstvenih smeri. Vprašalnik se je izkazal kot zanesljiv, saj je Cronbach alfa znašal 0,909.

Validacije različice vprašalnika the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index v slovenskem prostoru nismo našli. Za potrebe preverjanja vsebinske veljavnosti slovenske različice vprašalnika the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index smo vprašalnik prevedli iz angleškega v slovenski jezik. Prevedena oblika vprašalnika je bila uporabljena v pilotni raziskavi na Kliniki Golnik, na enem od covidnih oddelkov, kjer smo razumljivost vprašalnika preverili na vzorcu desetih medicinskih sester. Te so potrdile razumljivost in podale pripombe.

Četrty del vprašalnika je namenjen oceni kakovosti spanja, kjer smo uporabili lestvico Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) avtorjev Buysee in sodelavcev (1989). Ta je eden najpogosteje uporabljenih instrumentov za oceno subjektivnih mer spanja med neklinično populacijo (Manzar, et al., 2015; Mollayeva, et al., 2016). Naloga posameznika je bila, da na podlagi retrospektivne ocene, ki se najbolj natančno nanaša na spanje večine noči zadnjega meseca, odgovori na vprašanja, kot je npr. »Kako bi za obdobje zadnjega meseca ocenili splošno kakovost spanja?« s pomočjo ponujenega odgovora (Buysee, et al., 1989). Vprašalnik sestavlja 18 subjektivno ocenjenih postavk. Navodila za ovrednotenje kompozitnih skorov so navedena v nadaljevanju poglavja 3.3.2. Kompozitnih skorov je sedem: (1) subjektivna kakovost spanja, (2) latenca uspavanja, (3) trajanje spanja, (4) učinkovitost spanja, (5) motnje spanja, (6) uporaba zdravil za spanje in (7) dnevna neučinkovitost. Pri tem seštevek točk, enak 0, nakazuje na odsotnost težav na področju spanja, seštevek točk, enak 21, pa na prisotnost težav na vseh področjih spanja (Buysee, et al., 1989; cited in Košir, 2021, p.19). Primarna validacijska raziskava, ki so jo izvedli Buysee in sodelavci (1989), je za mejno vrednost, ki uspešno ločuje med dobrimi in slabimi spalci, predlagala vrednost 5, kar so potrdili tudi Curcio in sodelavci

(2012). Zanesljivost vprašalnika so potrdili z izračunom koeficienta Cronbach alfa, ki je znašal 0,83. V slovenski raziskavi Strojman (2014) je bila vrednost koeficienta Cronbach alfa 0,829, medtem ko je v raziskavi Košir (2021) Cronbach alfa znašal 0,77.

Ovrednotenje vedenj, ki spodbujajo zdravje:

Lestvica Health Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] je namenjena vrednotenju vedenj, ki spodbujajo zdravje (Walker, et al., 1995). Razvrstimo jih v šest podkategorij:

- (1) obvladovanje stresa: G5, G11, G17, G23, G29, G35, G41, G47
- (2) medsebojni odnosi: G1, G7, G13, G19, G25, G31, G37, G43, G49
- (3) duhovna rast: G6, G12, G18, G24, G30, G36, G42, G48, G52
- (4) prehrana: G2, G8, G14, G20, G26, G32, G38, G44, G50
- (5) zdravstvena odgovornost: G3, G9, G15, G21, G27, G33, G39, G45, G51
- (6) telesna aktivnost: G4, G10, G16, G22, G28, G34, G40, G46

Ovrednotenje kakovosti spanja:

Kompozitni skor trajanje spanja se določi glede na odgovor na vprašanje H4, ki je: »Koliko ur ste v obdobju zadnjega meseca običajno ponoči dejansko spali?« Učinkovitost spanja se določi na podlagi odgovorov na H1, H3 in H4 (»V obdobju zadnjega meseca, ob kateri uri ste običajno šli zvečer v posteljo? V obdobju zadnjega meseca, ob kateri uri ste običajno zjutraj vstali iz postelje? V obdobju zadnjega meseca, koliko ur ste običajno ponoči dejansko spali?«) Subjektivna ocena spanja odgovor na H9 – »Kako bi za obdobje zadnjega meseca ocenili splošno kakovost spanja?« Motnje spanja – odgovori na vprašanja med H5b in H5j (»Ste se zbudili sredi noči ali zelo zgodaj zjutraj? Ste morali ponoči na WC? Niste mogli dihati? Vas je sililo na kašelj ali ste glasno smrčali, Vam je bilo prehladno, Vam je bilo prevroče, Ste imeli moraste sanje, Ste občutili bolečine in Drugo«). Latenca spanja – odgovora na vprašanji H2 in H5a (»V obdobju zadnjega meseca, koliko časa je trajalo da ste zaspali? Niste mogli zaspati v 30 minutah?«). Uporaba zdravil za spanje – vprašanje H6 (»V obdobju zadnjega meseca, kolikokrat ste za spanje uporabili zdravila?«) in Dnevna neučinkovitost – vprašanji H7 in H8 (»V obdobju zadnjega meseca, kolikokrat ste imeli težave ostati buden med vožnjo, jedjo, ali med družabnimi aktivnostmi? V obdobju zadnjega meseca, kolikšna težava je bila, da ste

ohranili dovolj zagona, da ste stvari na katerih ste delali tudi končali?«). Seštevek točk na vseh kompozitnih skorih se giblje med 0 in 21 točkami. Višji rezultati kažejo na slabšo kakovost spanja. Rezultat od 0–5 točk pomeni dobro kakovost spanja, 6–10 točk pomeni povprečno kakovost spanja, 11–15 točk pomeni slabo kakovost spanja, 16–21 točk pa zelo slabo kakovost spanja. Skupna ocena višja od 5 kaže na motnje spanja (Buysee, et al., 1989).

Spodnja navodila za izračun ocene kakovosti spanja so povzeta po Košir (2021):

Kompozitni skor 1: Subjektivna ocena spanja – vprašanje H9

<u>Odgovor na vprašanje H9</u>	<u>Skupna ocena</u>
Zelo dobro	0
Zmerno dobro	1
Zmerno slabo	2
Zelo slabo	3

Ocena skora 1: _____

Kompozitni skor 2: Latenca spanja – vprašanja H2 in H5a

<u>Odgovor na vprašanje H2</u>	<u>Delna ocena</u>
< 15 minut	0
16–30 minut	1
31–60 minut	2
> 60 minut	3

<u>Odgovor na vprašanje H5a</u>	<u>Delna ocena</u>
Ne v zadnjem mesecu	0
Manj kot enkrat na teden	1
Enkrat ali dvakrat na teden	2
Tri- ali večkrat na teden	3

<u>Vsota vprašanj H2 in H5a</u>	<u>Skupna ocena</u>
0	0
1–2	1
3–4	2
5–6	3

Ocena skora 2: _____

Kompozitni skor 3: Trajanje spanja – vprašanje H4

<u>Odgovor na vprašanje H4</u>	<u>Skupna ocena</u>
> 7 ur	0
6–7 ur	1
5–6 ur	2
< 5 ur	3

Ocena skora 3: _____

Kompozitni skor 4: Učinkovitost spanja — vprašanja H1, H3 in H4

št. ur spanca — odgovor na vprašanje H4: _____

št. ur v postelji — izračunano kot razlika med odgovoroma na vprašanja H3 in

H1: _____ - _____ = _____

Učinkovitost spanca = (št. ur spanca / št. ur v postelji) X 100 %: (_____ / _____) X 100 = _____ %

<u>Učinkovitost spanca [%]</u>	<u>Skupna ocena</u>
> 85%	0
75%–84%	1
65%–74%	2
< 65%	3

Ocena skora 4: _____

Kompozitni skor 5: Motnje spanja — vprašanja med H5b - H5j

<u>Odgovor na vprašanja H5b-H5j</u>	<u>Delna ocena</u>
Ne v zadnjem mesecu	0
Manj kot enkrat na teden	1
Enkrat ali dvakrat na teden	2
Tri- ali večkrat na teden	3

<u>Vsota vprašanj H5b-H5j</u>	<u>Skupna ocena</u>
0	0
1–9	1
10–18	2
19–27	3

Ocena skora 5: _____

Kompozitni skor 6: Uporaba uspaval — vprašanje H6

<u>Odgovor na vprašanje H6</u>	<u>Skupna ocena</u>
Ne v zadnjem mesecu	0
Manj kot enkrat na teden	1
Enkrat ali dvakrat na teden	2
Tri- ali večkrat na teden	3

Ocena skora 6: _____

Kompozitni skor 7: Dnevna neučinkovitost — vprašanja H7 in H8

<u>Odgovor na vprašanje H7</u>	<u>Delna ocena</u>
Ne v zadnjem mesecu	0
Manj kot enkrat na teden	1
Enkrat ali dvakrat na teden	2
Tri ali večkrat na teden	3

<u>Odgovor na vprašanje H8</u>	<u>Delna ocena</u>
Ni predstavljalo težave	0
Samo manjša težava	1
Do neke mere težava	2
Zelo velika težava	3

<u>Vsota vprašanj H7 in H8</u>	<u>Skupna ocena</u>
0	0
1–2	1
3–4	2
5–6	3

Ocena skora 7: _____

Skupna ocena seštevek točk na vseh kompozitnih skorih

Skupna ocena: _____

3.3.3 Zanesljivost in veljavnost merskega instrumenta

Zanesljivost vprašalnika je psihometrična značilnost vprašalnika, ki zagotavlja, da daje pri ponovljenih merjenjih istih lastnosti pri istih osebah enake rezultate. Z drugimi besedami, če bi posameznik reševal vprašalnik v različnih časovnih obdobjih, vsi ostali pogoji pa bi bili enaki, bi moral dobiti enake rezultate (Field, 2005). Zanesljivost vprašalnika kot notranje konsistentnega smo ovrednotili s Cronbachovim koeficientom α . Bliže so vrednosti števila 1, boljša je zanesljivost vprašalnika. Zanesljivost instrumenta je zelo dobra, če znaša koeficient 0,80 ali več, zmerna pri vrednosti od 0,60 - 0,80 in slaba vrednost koeficienta manj kot 0,60, ali če ni podatka o zanesljivosti (Sullivan, 2011). Konstruktno veljavnost vprašalnika so Mollayeva in sodelavci (2016) definirali kot

stopnjo, do katere vprašalnik meri konstrukt. Osrednji konstrukt vprašalnika PSQI je kakovost spanja. Za potrebe konstruktne veljavnosti smo uporabili faktorsko analizo ($n=308$), ki izloči več latentnih ali med seboj neodvisnih spremenljivk. Želeli smo se seznaniti s strukturo podatkov za spanje. S faktorsko analizo poenostavimo kompleksnost povezav med množico opazovanih spremenljivk (postavk o spanju) z razkritjem skupnih razsežnosti ali faktorjev. Preverili smo, ali vprašalnik meri tisto, kar želimo meriti (v našem primeru kakovost spanja) ter medsebojno povezanost spremenljivk. Priporočljiva velikost vzorca za eksploratorno faktorsko analizo je vsaj 300 (Tabanick & Fidel, 2013). Za metodo eliminacije smo uporabili metodo glavnih komponent (angl. Principal Component Analysis), ki je po Manzar in sodelavcih (2018), največkrat uporabljena metoda izločevanja v faktorski analizi PSQI vprašalnika. Pristopi v analizi vprašalnika PSQI so si v literaturi zelo različni in ni določenih enoznačnih smernic analize PSQI vprašalnika. V analizo smo vključili sedem glavnih komponent (kompozitnih skorov), ki jih določa 18 vprašanj. Kot izhodiščni podatki za oceno kakovosti spanja služijo kompozitni skori (7) in ne posamezne postavke. Pri faktorski analizi smo uporabili pravokotne rotacije Varimax, ki maksimizira varianco kvadratov uteži v vsakem faktorju in s tem poenostavlja strukturo. Primernost faktorske analize smo preverili z uporabo Bartlettovega testa ter mere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Gaskin & Happell, 2014). KMO je mera skupne variance spremenljivk in skupaj z Bartlettovim testom služi za ocenjevanje moči povezanosti faktoriziranih spremenljivk. Vrednosti KMO nad 0,80 kažejo na zelo dobro, vrednosti med 0,7 in 0,6 zmerno uspešnost, vrednosti med 0,60 in 0,69 pa predstavljajo povprečno uspešnost merjenja skupne variance spremenljivk (Kaiser & Rice, 1974; Beavers et al., 2013). Število faktorjev smo izbrali glede na lastne vrednosti in vsebinsko konsistentnost faktorjev. Upoštevali smo tudi število spremenljivk, ki so se izločile v skupni faktor. Zajeli smo le spremenljivke s faktorskimi utežmi nad 0,4 (Kassouf, et al., 2018). Strukturno veljavnost vprašalnika na celotnem vzorcu smo proučili z metodo glavnih sedmih komponent (kompozitnih skorov) po navodilih Pitkänen in sodelavcev (2012). Kaiser-Meyer-Olkinova mera ustreznosti vzorca KMO z 0,804 in Bartlettov test sferičnosti ($hi\text{-kvadrat} = 477,991$; stopnje prostosti = 21; $p < 0,001$) sta pokazala, da so podatki primerni za uporabo metode glavnih komponent.

Rezultati v Tabela 1 prikazujejo, da je analiza glavnih sedmih komponent vprašalnika PSQI izločila dva faktorja, ki pojasnjujeta skupaj 56,68 % variance, od tega prvi faktor 42,14 %, ki vsebinsko vključuje pet komponent (Tabela 2): subjektivno oceno kakovosti spanja, latenco spanja, trajanje spanja, učinkovitost spanja in motnje spanja in, drugi faktor 14,54 %, ki vključuje dve komponenti: uporabo zdravil in dnevno neučinkovitost. Cronbach koeficient α prvega faktorja znaša 0,74, kar kaže na zmerno zanesljivost. Cronbach koeficient α drugega faktorja je znašal 0,345, kar kaže na nekonsistenco faktorja. Preverili smo korelacije med komponentami z osredotočenostjo na pomen komponente uporaba zdravil za spanje v analizi.

Tabela 1: Faktorska analiza sedmih glavnih komponent PSQI vprašalnika

Faktor	Začetne lastne vrednosti			Rotirane vsote kvadriranih uteži		
	skupna	% variance	kumulativni %	skupna	% variance	kumulativni %
1	2,950	42,139	42,139	2,950	42,139	42,139
2	1,018	14,536	56,675	1,018	14,536	56,675
3	0,800	11,426	68,101			
4	0,754	10,775	78,876			
5	0,609	8,703	87,579			
6	0,466	6,659	94,238			
7	0,403	5,762	100,000			

Tabela 2: Nasičenja posameznih komponent spanja PSQI vprašalnika po dvofaktorskem modelu z Varimax rotacijo

Komponente kakovosti spanja	Faktor 1	Faktor 2
Trajanje spanja	0,838	
Učinkovitost spanja	0,783	
Subjektivna ocena spanja	0,647	0,411
Motnje spanja	0,579	
Latenca spanja	0,531	
Uporaba zdravil za spanje		0,820
Dnevna neučinkovitost		0,637

Preverili smo korelacijo (Tabela 3) med uporabo zdravil (K6) in dnevno neučinkovitostjo (K7). Povezava med komponentama je bila šibka in pozitivna ($r=0,23$). Prav tako korelacijski koeficienti uporabe zdravil z ostalimi komponentami in vsoto točk celotnega vprašalnika (PSQI7) kažejo na šibko povezavo. Korelacije med komponentami so pozitivne in šibke, z izjemo med trajanjem spanja in učinkovitostjo spanja ($r=0,575$),

subjektivno oceno spanja in dnevno neučinkovitostjo ($r=0,492$) ter med trajanjem spanja in subjektivno oceno spanja ($r=0,463$). Posamezne komponente (razen uporabe zdravil) so bile z vsoto točk PSQI6 in PSQI7 zmerno in pozitivno povezane. Komponento uporaba zdravil smo izločili in analizo ponovili.

Tabela 3: Korelacije (nad diagonalo) med komponentami vprašalnika PSQI in skupno vsoto točk z vključenimi 6 (PSQI6) in 7 komponentami (PSQI7) s pripadajočimi p-vrednostmi (pod diagonalo)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	PSQI7	PSQI6
K1		0,372	0,463	0,392	0,415	0,185	0,492	0,755	0,762
K2	< 0,001		0,323	0,279	0,353	0,146	0,248	0,634	0,641
K3	< 0,001	< 0,001		0,575	0,386	0,092	0,268	0,731	0,751
K4	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,362	0,144	0,250	0,691	0,701
K5	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,199	0,368	0,629	0,628
K6	0,001	0,010	0,107	0,011	< 0,001		0,234	0,372	0,234
K7	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,638	0,632
PSQI7	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,990
PSQI6	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

K1 – subjektivna ocena spanja; K2 – latenca spanja; K3 – trajanje spanja; K4 – učinkovitost spanja; K5 – motnje spanja; K6 – uporaba zdravil za spanje; K7 – dnevna neučinkovitost; PSQI7 – vsota točk vseh 7 komponent; PSQI6 – vsota točk 6 komponent (brez K6)

Ob izločitvi vprašanja, ki se nanaša na uporabo zdravil, so rezultati analize pokazali na enofaktorsko strukturo vprašalnika. Faktor je pojasnil 47,77 %. Kaiser-Meyer-Olkinova mera enofaktorskega modela ustreznosti vzorca je bila 0,799 in Bartlettov test sferičnosti (hi-kvadrat = 453,572; stopnje prostosti = 15; $p < 0,001$). Cronbach α faktorja znaša 0,76 (Tabela 5). Nasičenja posameznih komponent spanja po enofaktorskem modelu prikazujemo v Tabela 4. Nasičenja posameznih komponent na faktor znašajo med 0,621 in 0,770. Z zadovoljivimi rezultati zanesljivosti smo privzeli oceno kakovosti spanja kot vsoto števila točk šestih komponent PSQI vprašalnika (PSQI6) brez komponente uporabe zdravil za spanje.

Tabela 4: Nasičenja posameznih komponent spanja PSQI vprašalnika po enofaktorskem modelu brez komponente uporaba zdravil za spanje

Komponente spanja	Nasičenost
Subjektivna ocena spanja	0,770
Latenca spanja	0,601
Trajanje spanja	0,744

Komponente spanja	Nasičenost
Učinkovitost spanja	0,699
Motnje spanja	0,697
Dnevna neučinkovitost	0,621

Preverili smo tudi notranjo konsistentnost komponent vprašalnikov o življenjskih navadah zaposlenih in o delovnem okolju (Tabela 5). Število vprašanj, ki so tvorila posamezno komponento vedenj in prepričanj, ki izboljšajo dobro počutje posameznika, je bilo med 8 in 9. Cronbach α komponent je znašal med 0,76 (obvladovanje stresa) in 0,88 (telesna aktivnost). Prav tako smo ovrednotili notranje konsistentnosti postavk ocene delovnega okolja. Cronbach α komponent je znašal med 0,84 (kakovost zdravstvene nege na covidnem oddelku in 0,94 (kolegialni odnosi med medicinskimi sestrami in zdravniki). Za slednjo postavko so bila vključena le tri vprašanja, prav tako za ustreznost kadrov in virov. Vrednost koeficienta Cronbach α za vprašalnik PSQI je v naši raziskavi znašal 0,76. Zanesljivost vprašalnika je bila dobra in blizu meje, ki določa zelo dobro zanesljivost ($\geq 0,80$).

Tabela 5: Notranja konsistentnost komponent vprašalnikov

Komponente vprašalnikov	Število vprašanj	Cronbach α
Življenjske navade zaposlenih		
Duhovna rast	9	0,86
Medsebojni odnosi	9	0,80
Obvladovanje stresa	8	0,76
Prehrana	9	0,78
Telesna aktivnost	8	0,88
Zdravstvena odgovornost	9	0,81
Ocena kakovosti delovnega okolja		
Sodelovanje medicinskih sester v bolnišničnih zadevah	9	0,88
Kakovost zdravstvene nege na covid odd.	9	0,84
Sposobnost vodje covid odd. za vodenje in podporo drugim medicinskim sestram	5	0,93
Ustreznost kadrov in virov	3	0,88
Kolegialni odnosi med medicinskimi sestrami	3	0,94
Kakovost spanja		0,76
Subjektivna ocena spanja	1	
Latenca spanja	2	
Trajanje spanja	1	
Učinkovitost spanja	3	

Komponente vprašalnikov	Število vprašanj	Cronbach α
Motnje spanja	8	
Uporaba zdravil za spanje*	1	
Dnevna neučinkovitost	2	

*komponenta izločena iz skupnega števila točk ocene kakovosti spanja

Naši rezultati so tako le delno potrdili strukturo vprašalnika in njegovo veljavnost, kot so ju predvideli avtorji PSQI.

3.3.4 Opis vzorca

Statistično populacijo (N = 659) so predstavljali zaposleni v zdravstveni negi (tehniko zdravstvene nege, višje in diplomirane medicinske sestre ter magistri zdravstvene nege), ki so bili prerazporejeni na covidne oddelke in so delali v izmenskem delovniku, v dveh slovenskih terciarnih bolnišnicah. To sta Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik) in Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKC Ljubljana). V UKC Ljubljana je bilo v raziskavo vključenih 580 zaposlenih in na Kliniki Golnik 79 zaposlenih.

3.3.5 Opis poteka raziskave

Po odobritvi raziskave s strani Komisije za magistrska dela smo pred izvedbo empirične raziskave pridobili soglasje posameznega zdravstvenega zavoda za izvedbo raziskave. V priloženem dopisu smo razložili namen in opredelili cilje raziskave. O poteku raziskave za anketiranje medicinskih sester smo se dogovorili preko elektronskih sporočil, posredovanih na elektronski naslov pomočnice direktorja za področje zdravstvene nege Klinike Golnik in v UKC Ljubljana Skupini za Raziskovanje v zdravstveni in babiški negi UKC Ljubljana.

V Kliniki Golnik je bila koordinator med nami in zaposlenimi na covidnih oddelkih pomočnica direktorja za področje zdravstvene nege, v UKC Ljubljana pa koordinator zdravstvene nege za vzpostavitev covidnih oddelkov. Podatek o številu negovalnega kadra, ki je bil prerazporejen, nam je poslala pomočnica direktorja za področje zdravstvene nege Klinike Golnik in pomočnica direktorja za področje zdravstvene nege

klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC Ljubljana. Vodje posameznih oddelkov so zaposlenim v zdravstveni negi posredovali povezavo do spletne ankete in prošnjo za sodelovanje v raziskavi preko elektronske pošte.

S spletnim anketiranjem smo na Kliniki Golnik pričeli 28. 2. 2021. V UKC Ljubljana smo dalj časa čakali na soglasje za izvedbo raziskave, zato smo z anketiranjem pričeli 8. 3. 2021. Zbiranje podatkov je potekalo v času, ko je Vlada Republike Slovenije razglasila izredne razmere in fazo strogega socialnega distanciranja. Glede na majhen delež izpolnjenih anket smo se po enem mesecu z vodji posameznih covidnih oddelkov dogovorili še za razdeljevanje anketnih vprašalnikov v papirnati obliki. Vprašalnike smo z njihovo pomočjo razdelili med medicinske sestre, katere so imele do izteka raziskave čas, da so vprašalnike izpolnile in vrnile v zapečateni kuverti. Na ta način smo zagotovili anonimnost raziskave. Medicinske sestre smo pozvali, naj vprašalnik v elektronski bodisi v papirnati obliki izpolnijo samo enkrat. Izvedba anketiranja je potekala v elektronski obliki s pomočjo spletne strani 1KA od februarja 2021 do maja 2021. V fizični obliki pa je anketiranje potekalo od marca 2021 do maja 2021.

Raziskava temelji na etičnih principih raziskovanja v zdravstveni negi. To so dobrobit raziskovanja, neškodljivost, zagotavljanje dostojanstva, spoštovanja, avtonomije, socialne pravičnosti in zaupnosti podatkov vključenih (McDermott-Levy et al., 2018). Zbiranje podatkov je bilo opravljeno skladno z načeli Kodeksa etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije ter Helsinške deklaracije. Pred izvedbo empirične raziskave smo pridobili ustrezna soglasja obeh zdravstvenih zavodov. Sodelujoči so bili seznanjeni z namenom raziskave, zagotovljena je bila anonimnost, zaupnost in prostovoljnost. Osebni podatki so bili zbrani in varovani v skladu z zahtevami Zakona o varstvu osebnih podatkov (2007).

3.3.6 Obdelava podatkov

V prvem delu smo izdelali opisno statistiko in strukturo vzorca. Uporabili smo različne statistične metode glede na karakteristike spremenljivk in namena obdelave. Uporabili smo Pearsonovo korelacijo, faktorsko analizo, logistično regresijo, ANOVO ter regresijsko analizo.

, opisano v poglavju 3.3.3. S faktorško analizo smo poenostavili kompleksnost povezav med množico opazovanih spremenljivk (postavk o spanju) z razkritjem skupnih razsežnosti oziroma faktorjev. Iskali smo torej, ali vsi kompozitni skori (7) prispevajo k skupni spremenljivki, ki določa oceno kakovosti spanja. Notranjo konsistentnost komponent vprašalnikov o življenjskih navadah zaposlenih in o delovnem okolju ter vprašalnika o kakovosti spanja smo ovrednotili s Cronbach α , ki meri zanesljivost vprašalnikov. Povezave (nad diagonalo) med komponentami vprašalnika PSQI in skupno vsoto točk z vključenimi 6 (PSQI6) in 7 komponentami (PSQI7) smo preverili s Pearsonovo korelacijsko matriko.

Motnje spanja smo obdelali na dva načina. V prvem delu obdelave smo kakovost spanja privzeli kot nominalno (dihotomno) spremenljivko z dvema možnima izidoma, in sicer smo ločili anketirance med dobre in slabe spalce po Buysee in sodelavci (1989). Za mejno vrednost, ki ločuje dobre in slabe spalce, je privzeta vrednost 5 točk. Analizo pojasnjevalnih spremenljivk (starost, delovna doba, izobrazba, kakovosti delovnega okolja, vedenj za izboljšanje zdravja) na kakovost spanja smo izvedli z logistično regresijsko analizo, ki služi kot nadgradnja χ^2 testa. Prednosti analize z uporabo logistične regresije je v doprinosu ovrednotenja verjetja motenj spanja glede na pojasnjevalne spremenljivke in izračun razmerja obetov. Ocene parametrov logistične regresije temeljijo na metodi največjega verjetja. Rezultati analize pri logistični regresiji vključujejo Waldovo χ^2 testno statistiko, razmerje verjetij, p-vrednost, ocene parametrov, standardne napake, razmerje obetov in meje intervala zaupanja. Z Waldovim testom na osnovi vrednosti χ^2 in stopinj prostosti testiramo ničelno hipotezo.

V drugem delu statistične obdelave smo kakovost spanja ovrednotili z vsoto točk šestih komponent, ki so se po faktorški analizi izločile v skupni faktor, ki ga lahko poimenujemo skupna ocena spanja (PSQI6) (Tabela 4). Komponente, vključene v skupno oceno spanja, so bile: subjektivna ocena kakovosti spanja, latentca spanja, trajanje spanja, učinkovitost spanja, motnje spanja in dnevna neučinkovitost. Uporaba zdravil za spanje je bila izločena na podlagi faktorške analize. Vsaka komponenta je doprinesla od 0 do 3 točke, skupno največ 18 točk (6 x 3 točke). Kakovost spanja je bila v tem primeru privzeta kot intervalna spremenljivka (PSQI6). Dejavnike na kakovost spanja smo analizirali z metodo

najmanjših kvadratov. Demografske podatke, ki smo jih vključili kot nominalne spremenljivke, smo testirali z F-statistiko. Vplive komponent življenjskega sloga in delovnega okolja na kakovost spanja smo ovrednotili z regresijsko analizo.

Mejo statistične pomembnosti je določala vrednost $p \leq 0,05$. Statistična analiza podatkov je bila izvedena s programom IBM SPSS verzija 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

3.4 REZULTATI

3.4.1 Opisna statistika vprašalnikov

V celoti je na anketo v UKC Ljubljana odgovorilo 237 zaposlenih, kar predstavlja 40,86 % realizacijo vzorca. Na Kliniki Golnik je to storilo 71 zaposlenih, tako, da je bil ta odstotek 89,87 %. Končni vzorec je predstavljen v Tabela 6.

Tabela 6: Opis vzorca

Demografski podatki	n	%
V kateri organizaciji ste zaposleni?		
Univerzitetni klinični center Ljubljana	237	76,95
Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik	71	23,05
Skupaj	308	100
V katero starostno skupino spadate?		
do 20 let	2	0,65
21–40 let	231	75,00
41–60 let	75	24,35
Skupaj	308	100
Koliko leta znaša vaša skupna delovna doba?		
do 5 let	80	25,97
6–10 let	76	24,68
11–20 let	85	27,60
21–30 let	47	15,26
31 ali več	20	6,49
Skupaj	308	100
Kakšna je vaša najvišja dosežena formalna izobrazba?		
Srednja šola na področju zdravstvene nege	109	35,39
Višja šola na področju zdravstvene nege	12	3,90
Visoka šola na področju zdravstvene nege	168	54,55
Specializacija na področju zdravstvene nege	4	1,30

Demografski podatki	n	%
Strokovni magisterij na področju zdravstvene nege	15	4,87
Skupaj	308	100

Legenda: n = velikost vzorca; % = odstotni delež

V Tabela 7 so prikazane posamezne podkategorije odgovorov vprašalnikov – Ocene kakovosti delovnega okolja in Življenjske navade zaposlenih. Prikazali smo opisno statistiko, pri čemer smo za vrednost posamezne podkategorije privzeli seštevek točk posameznih postavk v podkategoriji. Povprečna vrednost je izračunana kot srednja vrednost točk anketirancev za posamezno podkategorijo in nakazuje na splošno prepričanje anketirancev. V posamezno podkategorijo je privzeto različno število postavk (tabela 5), zato je minimalni in maksimalni seštevek točk različen.

V prvem vprašalniku v tabeli 7 se anketiranci najbolj strinjajo s postavkami, ki določajo podkategorijo sposobnost vodje covidnega oddelka za vodenje in podporo drugim medicinskim sestram. Za interpretacijo je treba skalo (1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam 4 – se strinjam in 5 – popolnoma se strinjam) prilagoditi glede na število vključenih postavk. Povprečna vrednost anketirancev za sposobnost vodje covidnega oddelka za vodenje in podporo drugim medicinskim sestram je znašala 20,1 točko. Ker je bilo postavk pet in vsaka doprinese 5 točk, pomeni, da je njihovo prepričanje blizu »se strinjam« za to podkategorijo (20; petkrat po 4 točke). Povprečna vrednost za ustreznost kadrov in virov znaša 8,5, kar je blizu splošnega prepričanja »niti se strinjam niti se ne strinjam« (9; trikrat po tri točke). Pri sodelovanju medicinskih sester v bolnišničnih zadevah in kakovosti zdravstvene nege na covidnem oddelku je povprečje 30,5 in 30,8, kar pri upoštevanju devetih postavk pomeni rezultat med 3 in 4 (3 – niti se ne strinjam niti se strinjam in 4 – se strinjam). Podobno velja za prepričanje o kolegijskih odnosih med medicinsko sestro in zdravnikom, kjer je povprečni rezultat treh postavk 10,7, kar kaže na odgovor med 3 in 4 (3 – niti se ne strinjam niti se strinjam in 4 – se strinjam). Izpostaviti velja, da je bila največja variabilnost za podkategorijo ustreznost kadrov in virov, kjer je bil standardni odklon 3,2 točke, pri povprečju 8,5 točke.

Tabela 7: Opisna statistika vprašalnikov – Ocena kakovosti delovnega okolja zdravstvene nege in življenjskih navad zaposlenih

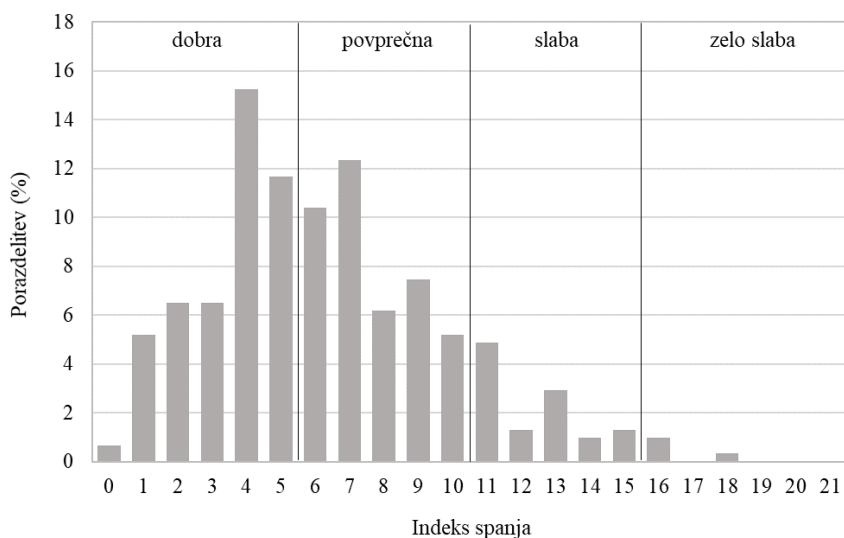
Vprašanja	n	PV	SO	MIN	MAX
Ocena kakovosti delovnega okolja					
Sodelovanje medicinskih sester v bolnišničnih zadevah	308	30,5	6,7	10	45
Kakovost zdravstvene nege na covidnem oddelku	308	30,8	6,2	11	45
Sposobnost vodje covidnega oddelka za vodenje in podporo drugim medicinskim sestram	308	20,1	4,1	5	25
Ustreznost kadrov in virov	308	8,5	3,2	3	15
Kolegialni odnos med medicinsko sestro in zdravnikom	308	10,7	2,6	3	15
Ocena delovnega mesta skupaj	308	100,6	17,1	40	145
Življenjske navade zaposlenih					
Duhovna rast	308	26,6	4,9	11	36
Medsebojni odnosi	308	27,3	4,2	10	36
Obvladovanje stresa	308	19,7	4,0	9	32
Prehrana	308	22,1	4,7	10	36
Telesna dejavnost	308	18,2	5,7	8	32
Zdravstvena odgovornost	308	19,2	4,7	9	36

Legenda: n = število odgovorov, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, MIN = minimalna vrednost, MAX = maksimalna vrednost (od 3 do 145)

Življenjske navade zaposlenih določa šest podkategorij, v katerih je zajeto od 8 do 9 postavk. Elementi so ocenjeni na lestvici od (1) nikoli, (2) včasih, (3) pogosto in (4) redno. Povprečje (tabela 7) za medsebojne odnose (27,3) in duhovno rast (26,6) kaže na to, da so pri vključenih devetih postavkah anketiranci označili 3 – pogosto ($27,3/9 = 3,0$ in $26,6/9 = 3,0$). Za prehrano in obvladovanje stresa znaša povprečje 22,1 in 19,7, kar glede na število vključenih postavk (9 in 8) pomeni, povprečni odgovor med 2 – včasih in 3 – pogosto. Telesna dejavnost s povprečjem 18,2 pri 8 postavkah nakazuje, da je povprečni odgovor bližje 2 – včasih ($18,2/8$ postavk = 2,3). Podobno za zdravstveno odgovornost, kjer je povprečje 19,2 in je povprečni odgovor 2 – včasih ($19,2/9 = 2,1$). Največjo variabilnost med anketiranci kaže telesna dejavnost, s standardnim odklonom 5,7 točke pri povprečju 18,2.

Porazdelitev točk ocene kakovosti spanja smo prikazali na sliki 1. S pomočjo pridobljenih ocen z vprašalnika smo izračunali indeks PSQI6, ki kaže na kakovost spanja. PSQI6 je seštevek točk komponent, ki jih določamo po navodilih v Poglavju 3.3.2. Uporabo zdravil za spanje smo iz skupnega indeksa izločili zaradi rezultatov faktorjske analize. Višje vrednosti so pokazatelj slabše kakovosti spanja. Rezultati od 0 do 5 točk kažejo na dobro

kakovost spanja, od 6 do 10 točk povprečno, 11 do 15 slabo kakovost in od 16 do 21 zelo slabo kakovost spanja. Dobro kakovost spanja je imelo 44,8 % anketirancev, povprečno 41,6 %, slabo 11,4 in zelo slabo 1,3 % anketirancev.



Slika 1: Distribucija ocene kakovosti spanja kot vsota točk 6 komponent (PSQI6)

V Tabela 8 smo prikazali opisno statistiko komponent spanja in obeh indeksov. PSQI7 je vsota točk vseh 7 komponent in PSQI6 je vsota brez točk za uporabo zdravil za spanje. Povprečni indeks spanja (PSQI6) v raziskavi znaša 6,36 s standardnim odklonom 3,45. Največja variabilnost se kaže v komponenti latentca spanja in trajanje spanja in pričakovano najmanj pri uporabi uspaval. Največ motenj doprinaša komponenta subjektivna kakovost spanja, saj je povprečje 1,49 točke, sledi pa ji latentca spanja s 1,31 povprečno vrednostjo. Najmanjše povprečje je za uporabo zdravil za spanje, ki smo jo tudi izločili iz nadaljnjih analiz.

Tabela 8: Opisna statistika vprašalnika – Ocena kakovosti spanja

Komponente	n	PO	SO	MIN	MAX
Subjektivna kakovost spanja	308	1,49	0,86	0	3
Latenca spanja	308	1,31	0,96	0	3
Trajanje spanca	308	0,94	0,97	0	3
Učinkovitost spanca	308	0,51	0,87	0	3
Motnje spanca	308	1,04	0,46	0	3

Uporaba uspaval	308	0,18	0,53	0	3
Dnevna neučinkovitost	308	1,08	0,87	0	3
Indeks PSQI7	308	6,54	3,61	0	21
Indeks PSQI6	308	6,36	3,45	0	18

Legenda: n = število odgovorov, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, MIN = minimalna vrednost, MAX = maksimalna vrednost (od 0 do 21)

3.4.2 Analiza spanja

V tem delu smo uporabili rezultat faktorske analize. PSQI6 smo uporabili kot splošno oceno spanja, ki se je izkazala po faktorski analizi za najustreznejšo strukturo.

V preliminarnih analizah smo vprašalnik PSQI analizirali z enofaktorsko analizo z namenom, da bi ugotovili, koliko in katere komponente spanja se izločijo v faktorje. Rezultirala sta se dva faktorja, vendar je drugi faktor vseboval komponenti zdravlila in dnevno neučinkovitost. Ta faktor je kazal nekonsistentnost vzorca (Cronbach alfa je bil nizek), kar daje slutiti, da si komponenti nista podobni.

a) Kakovost spanja kot dihotomna odvisna spremenljivka

Analiza ni pokazala razlik v kakovosti spanja (Tabela 9) med anketiranci dveh različnih delovnih organizacij ($p=0,3665$). Prav tako starost ni vplivala na kakovost spanja ($p=0,6967$). V kakovosti spanja ni bilo razlik med anketiranci z različno delovno dobo ($p=0,1437$) in različno izobrazbo ($p=0,1389$). Slednji p-vrednosti sta blizu vrednosti 0,10 in ob morebitnem večjem vzorcu ali drugačni razdelitvi starosti v razrede lahko nakazale razlike. Primerjava verjetij med posameznimi razredi nakazuje na rezultat, da imajo zaposleni z visoko šolo na področju zdravstvene nege 1,9 krat večji obet za dobro spanje kot zaposleni s srednješolsko izobrazbo. Obet ima interval zaupanja med 1,144 in 3,149 ($p=0,013$). Delež pojasnjene variabilnosti (R^2 Nagelkerke) je znašal 7 %.

Tabela 9: Vpliv delovne organizacije zaposlenih, starosti, delovne dobe in izobrazbe na kakovost spanja kot dihotomne spremenljivke

	SP	Wald χ^2	p-vrednost
Delovna organizacija	1	0,8154	0,3665
Starost	2	0,7227	0,6967

Delovna doba	4	6,8553	0,1437
Izobrazba	4	6,9434	0,1389

Legenda: SP – stopinje prostosti; Wald χ^2 – vrednost za Waldovo statistiko;

Vplive komponent zdravega življenjskega sloga in delovnega okolja na kakovost spanja kot dihotomno spremenljivko smo preverili z logistično regresijo. Posamezne komponente vprašalnika o zdravem življenjskem slogu in vprašalnika o delovnem okolju smo privzeli kot intervalni tip spremenljivk, saj je posamezna komponenta ovrednotena s vsoto točk pripadajočih vprašanj.

V Tabela 10 podajamo rezultate logistične regresije, s katero smo preverili vplive komponent življenjskega sloga in delovnega okolja na kakovost spanja. Potrdili smo vpliv skrbi za duhovno rast ($p=0,002$), medsebojnih odnosov ($p=0,004$), obvladovanje stresa ($p<0,001$) in prehrane ($p=0,012$) na kakovost spanja. Razlik v kakovosti spanja glede telesne aktivnosti ($p=0,107$) in zdravstvene odgovornosti nismo potrdili ($p=0,522$). Informativno vrednost ima delež pojasnjene variabilnosti. Največji delež pojasni obvladovanje stresa ($R^2=6,4\%$), sledita komponenti duhovna rast ($R^2=4,5\%$) in medsebojni odnosi ($R^2=3,7\%$). Razmerje obetov nam pove, da se obet za boljši spanec za 1 točko poveča 1,123 krat, če se izboljša komponenta obvladovanje stresa za 1 točko. Prav tako se z vsako točko komponente duhovna rast izboljša obet za boljše spanje za 1,083. Podobne vrednosti rezultira tudi komponenta medsebojni odnosi, medtem ko ostali dve komponenti (prehrana in telesna aktivnost) doprineseta manjše povečanje obeta.

Z analizo komponent delovnega okolja na kakovost spanja kot dihotomne spremenljivke (Tabela 10) smo potrdili vpliv sposobnosti vodje in ustreznosti kadrov ($p\leq 0,05$). Deleži pojasnjene variance so bili manjši kot v primeri analize komponent življenjskih navad in znašajo 0,3 %–1,8 %. Rezultati so pokazali, da z vsako točko komponente ustreznost kadrov povečamo obet za dobro spanje za 1,076-krat. Podobno se z vsako točko komponente sposobnost vodje poveča obet za dobro spanje za 1,059-krat.

Tabela 10: Vpliv življenjskih navad in delovnega okolja na kakovost spanja kot dihotomne spremenljivke

	Wald χ^2	p-vrednost	R^2	$\beta \pm S.E.$	e^β (95 % IZ)
Življenjske navade					

Duhovna rast	10,050	0,002	0,045	0,079 ± 0,025	1,083 (1,031–1,137)
Medsebojni odnosi	8,111	0,004	0,037	0,083 ± 0,029	1,086 (1,026–1,150)
Obvladovanje stresa	14,054	< 0,001	0,064	0,116 ± 0,031	1,123 (1,057–1,193)
Prehrana	6,313	0,012	0,028	0,063 ± 0,025	1,065 (1,014–1,119)
Telesna aktivnost	2,592	0,107	0,011	0,033 ± 0,020	1,033 (0,933–1,075)
Zdravstvena odgovornost	0,409	0,522	0,002	0,016 ± 0,024	1,016 (0,968–1,066)
Delovno okolje					
Sodelovanje medicinskih sester	2,674	0,102	0,012	0,028 ± 0,017	1,029 (0,994–1,064)
Kakovost zdravstvene nege	2,502	0,114	0,011	0,030 ± 0,019	1,030 (0,993–1,068)
Sposobnost vodje	3,833	0,050	0,017	0,058 ± 0,029	1,059 (1,000–1,122)
Ustreznost kadrov	4,108	0,043	0,018	0,073 ± 0,036	1,076 (1,002–1,155)
Kolegialni odnosi	0,714	0,398	0,003	0,038 ± 0,044	1,038 (0,952–1,133)

Legenda: SP – stopinje prostosti; Wald χ^2 – vrednost za Waldovo statistiko; R^2 Nagelkerke – delež pojasnjene variabilnosti; $\beta \pm S.E.$ – povečanje logaritma razmerja obetov, če se pojasnjevalna spremenljivka poveča za 1 točko s standardno napako; e^β – razmerje obetov med dvema skupinama, ki se ločita za 1 točko v komponenti; IZ – interval zaupanja;

b) Kakovost spanja kot intervalna spremenljivka

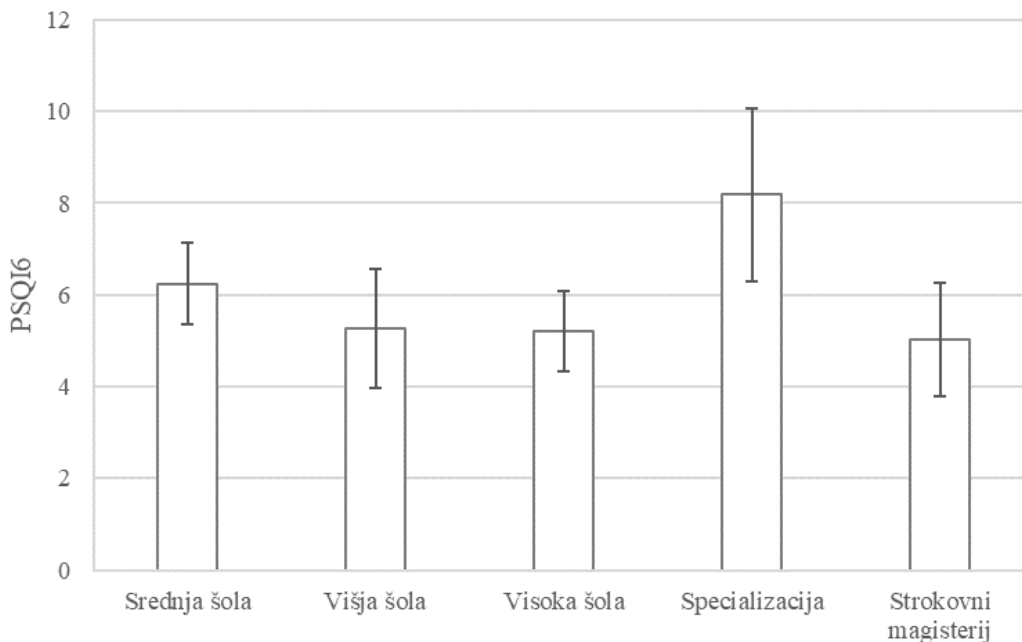
Razlik (Tabela 11) v kakovosti spanja (PSQI6) med organizacijama nismo potrdili ($p=0,3350$). Prav tako nismo potrdili razlik med starostnimi razredi ($p=0,6917$) in delovnimi dobami, ki smo jih razvrstili med razrede ($p=0,2428$). P-vrednost (0,0686) za vpliv izobrazbe je blizu meje 0,05, kar ponovno potrjuje, da se nakazujejo razlike med anketiranci z različnimi stopnjami izobrazbe v kakovosti spanja.

Tabela 11: Vpliv delovne organizacije zaposlenih, starosti, delovne dobe in izobrazbe na kakovost spanja kot intervalne spremenljivke (PSQI6)

	SP	F-vrednost	p-vrednost
Delovna organizacija	1	0,93	0,3350
Starost	2	0,37	0,6917
Delovna doba	4	1,37	0,2428
Izobrazba	4	2,20	0,0686

Srednje vrednosti s standardnimi napakami ocen po metodi najmanjših kvadratov prikazujemo na sliki 2. Opazimo, da je pri zaposlenih s specialnimi znanji na področju zdravstvene nege (anketiranci niso opredelili vrste specialnih znanj) zaslediti več motenj spanja (večje število točk), vendar je bilo število oseb v tem razredu majhno (4), zato je

standardna napaka velika. Med zaposlenimi s srednjo šolo in visoko šolo je bila razlika v kakovosti spanja majhna ($p=0,2012$), a v prid zaposlenih z dokončano visoko šolo.



Slika 2: Kakovost spanja (boljše spanje v primeru manj točk) glede na stopnjo izobrazbe

Z rezultati regresijske analize (Tabela 12) smo potrdili rezultate, ki smo jih predhodno pridobili s statistično analizo, kjer smo privzeli kakovost spanja kot dihotomno spremenljivko. Motnje spanja (vsota točk PSQI6) so negativno povezane s telesno aktivnostjo in skrbjo za duhovno rast. Z vsako dodatno točko za duhovno rast se je spanje izboljšalo za -0,190 točke. Torej z izboljšanjem komponente duhovna rast za 5 točk, se kakovost spanja izboljša skoraj za celo točko. Delež pojasnjene variabilnosti je znašal 7,17 %. Telesna aktivnost je imela manjši vpliv na kakovost spanja (-0,095 točke), R^2 je znašal 2,46 %. Motnje spanja so se s komponentami medsebojni odnosi, obvladovanje stresa in prehrana zmanjševale nelinearno, zato smo uporabili parabolo, ki se je dobro prilegala povezavi. P-vrednosti regresijskih koeficientov so bile pod 0,05, kar pomeni, da so različni od nič. Največji delež variabilnosti za kakovost spanja (PSQI6) pojasni komponenta obvladovanje stresa (14,16 %). Medsebojni odnosi pojasnijo 6,76 % variabilnosti v kakovosti spanja, skrb za zdravo prehrano pa 5,82 % variabilnosti. Zdravstvena odgovornost ni vplivala na kakovost spanja ($p=0,3879$).

Tabela 12: Vpliv življenjskih navad in delovnega okolja na kakovost spanja kot intervalne spremenljivke (PSQI6)

	regresijski koeficient 1. člena		regresijski koeficient 2. člena		R^2
	$\beta_I \pm S.E.$	p-vrednost	$\beta_{II} \pm S.E.$	p-vrednost	
Življenjske navade					
Duhovna rast	-0,190 ± 0,039	< 0,0001	/	/	0,0717
Medsebojni odnosi	-0,956 ± 0,369	0,0100	0,015 ± 0,007	0,0376	0,0676
Obvladovanje stresa	-1,527 ± 0,336	< 0,0001	0,031 ± 0,008	0,0002	0,1416
Prehrana	-0,846 ± 0,282	0,0029	0,016 ± 0,001	0,0123	0,0582
Telesna aktivnost	-0,095 ± 0,034	0,0058	/	/	0,0246
Zdravstvena odgovornost	-0,036 ± 0,042	0,3879	/	/	0,0024
Delovno okolje					
Sodelovanje medicinskih sester	-0,065 ± 0,029	0,0248	/	/	0,0163
Kakovost zdravstvene nege	-0,020 ± 0,032	0,5324	/	/	0,0013
Sposobnost vodje	-0,089 ± 0,048	0,0674	/	/	0,0109
Ustreznost kadrov	-0,083 ± 0,061	0,1734	/	/	0,0060
Kolegialni odnosi	-0,139 ± 0,076	0,0676	/	/	0,0109

Legenda: $\beta_I \pm S.E.$ – regresijski koeficient 1. člena; $\beta_{II} \pm S.E.$ – regresijski koeficient 2. člena kvadratne regresije; R^2 – delež pojasnjene variabilnosti

Med komponentami delovnega okolja smo potrdili vpliv sodelovanja medicinskih sester v bolnišničnih zadevah ($p=0,0248$, $R^2=1,63$), vendar je padec motenj spanja majhen glede na spremembo komponente za eno točko (-0,065). P-vrednost za potrditev vpliva sposobnosti vodje in kolegialnih odnosov sta blizu meje 0,05 (0,0674 in 0,0676). Delež pojasnjene variabilnosti motenj spanja s tema dvema komponentama je zato majhen. Pri obeh znaša $R^2=1,09$ %. Ocena motenj spanja ni bila odvisna od ustreznosti kadrov ($p=0,1734$) in kakovosti zdravstvene nege ($p=0,5324$).

3.4.3 Preverjanje hipotez

Postavili smo naslednje hipoteze:

H1: Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci z višjo starostjo na covidnem oddelku in kakovostjo spanja.

Z opravljenimi analizami hipoteze 1 nismo potrdili. Kakovost spanja kot dihotomna spremenljivka ni bila odvisna od starosti ($p=0,6967$). Prav tako nismo potrdili povezave med starostjo in kakovostjo spanja kot intervalno spremenljivko ($p= 0,6917$).

H2: Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci z daljšo delovno dobo na covidnem oddelku in kakovostjo spanja.

Hipoteze 2 z opravljenimi analizami nismo potrdili. Kakovost spanja kot dihotomna spremenljivka ni bila odvisna od delovne dobe anketirancev ($p=0,1437$) in tudi kakovost spanja kot intervalna spremenljivka ni bila povezana z delovno dobo anketirancev ($p= 0,2428$).

H3: Obstaja pozitivna povezanost med zmerno telesno aktivnostjo anketirancev na covidnem oddelku in kakovostjo spanja.

Hipoteze 3 z opravljenimi analizami nismo potrdili. Telesna aktivnost ni bila povezana s kakovostjo spanja, privzeto kot dihotomno spremenljivko ($p=0,107$). V primeru analize kakovosti spanja kot intervalne spremenljivke smo potrdili linearno povezavo s telesno aktivnostjo ($p=0,0058$). Anketiranci, ki so bili zmerno telesno aktivni, so spali bolje in motnje spanja so bile pri njih redkejše.

H4: Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci na covidnem oddelku, ki imajo znotraj tima dobre medsebojne odnose in kakovostjo spanja.

Hipoteze 4 nismo potrdili. Povezanosti med komponento dobri medsebojni odnosi znotraj tima nismo dokazali ($p=0,398$) z logistično regresijo. P-vrednost regresijskega koeficienta za spremembo ocene kakovosti spanja s kolegialnimi odnosi je blizu meje $0,0676$ in kaže na trend razlik v smeri pozitivne povezave.

H5: Obstaja negativna povezanost med nezadostno kadrovske zasedbo anketirancev na covidnem oddelku in kakovostjo spanja.

Hipotezo 5 smo potrdili z analizo, ki privzema kakovost spanja kot dihotomno spremenljivko ($p=0,043$). V drugem delu analize nismo potrdili hipoteze 5 – vpliva nezadostne kadrovske zasedbe anketirancev na kakovost spanja kot intervalne spremenljivke ($p=0,1734$).

H6: Obstaja pozitivna povezanost med skrbjo za zdravo prehrano anketirancev na covidnem oddelku in kakovostjo spanja.

Hipotezo 6 smo potrdili z obema metodama obdelave. Rezultati so pokazali, da z vsako točko komponente skrbi za zdravo prehrano anketirancev povečamo obet za dobro spanje za 1,065 krat ($p=0,012$). Povezavo med kakovostjo spanja (PSQI6) in skrbjo za zdravo prehrano anketirancev najbolje opiše kvadratna regresija, ki pojasni 5,82 % variance za kakovost spanja. Oba regresijska koeficienta sta statistično značilna (p -vrednost $\beta_1 = 0,0029$ in p -vrednost $\beta_2 = 0,0123$).

H7: Obstaja pozitivna povezanost med anketiranci na covidnem oddelku, ki bolje zaznavajo podporo neposrednega vodje, in kakovostjo spanja.

Hipotezo 7 smo potrdili z analizo, ki privzema kakovost spanja kot dihotomno spremenljivko ($p=0,050$). V drugem delu analize je p -vrednost regresijskega koeficienta kakovosti spanja (PSQI6) s podporo neposrednega vodje mejna ($p=0,0674$), kaže se trend povezave, vendar p -vrednost presega 0,05.

H8: Obstaja pozitivna povezanost med obvladovanjem stresa anketirancev na oddelku COVID-19 in kakovostjo spanja.

Hipotezo 8 smo potrdili, saj obstaja pozitivna povezanost med sposobnostjo obvladovanja stresa in kakovostjo spanja. Obet za boljši spanec (za eno točko) se poveča za 1,123 krat, če se izboljša komponenta obvladovanje stresa za 1 točko ($p<0,001$, $R^2=6,4\%$). Povezavo med kakovostjo spanja (PSQI6) in sposobnostjo obvladovanja stresa najbolje opiše kvadratna regresija, ki pojasni 14,16 % variance za kakovost spanja. Oba regresijska koeficienta sta statistično značilna (p -vrednost $\beta_1 < 0,0001$ in p -vrednost $\beta_2 = 0,0002$).

3.5 RAZPRAVA

V magistrskem delu smo želeli ugotoviti povezanost in medsebojni vpliv delovnega okolja ter z zdravjem povezanega življenjskega sloga medicinskih sester, ki delajo v večizmenskem delovniku na covidnih oddelkih, ter vpliv na njihovo kakovost spanja. V hipotezah smo predpostavili, da na boljšo kakovost spanja medicinskih sester, ki delajo

na covidnih oddelkih, vplivajo višja starost, daljša delovna doba, telesna aktivnost, dobri odnosi znotraj tima, zadostna kadrovska zasedba, skrb za zdravo prehrano, podpora neposrednega vodje in obvladovanje stresa.

V raziskavi ugotavljamo, da ima dobro kakovost spanja manj kot polovica anketiranih. Ta ugotovitev je primerljiva z raziskavama Huang & Zao (2020) in Zhou in sodelavci (2020), kjer je imela slabo kakovost spanja četrtna anketirancev. Večina obstoječih raziskav o spanju med zdravstvenimi delavci med epidemijo COVID-19 je bila izvedena v obdobjih z visoko stopnjo okužb – t. i. epidemičnih valih. V raziskavi med norveškimi medicinskimi sestrami po prvem valu okužb je večina medicinskih sester poročala, da ne zaznavajo sprememb v spalnih navadah. Kljub temu jih je 12 % poročalo o krajšem spanju, približno 16 % pa o slabši kakovosti spanja, kar kaže na to, da se je spanje nekaterih medicinskih sester poslabšalo (Waage, et al., 2021). V naši raziskavi med medicinskimi sestrami, ki so delale izključno na covidnih oddelkih, se je dobra kakovost spanja statistično pomembno povezovala z vplivom skrbi za zdravo prehrano anketirancev, zadostno kadrovske zasedbe, podporo neposrednega vodje in sposobnostjo obvladovanja stresa. Povezave vpliva starosti, delovne dobe in telesne aktivnosti medicinskih sester na boljšo kakovost spanja nismo dokazali. Prav tako rezultati naše raziskave niso pokazali razlik v kakovosti spanja med medicinskimi sestrami v UKC LJ in na Kliniki Golnik.

Fusz in sodelavci (2021) so z uporabo vprašalnika Bergen Shift Work Sleep Questionnaire v raziskavi prišli do rezultata, da je kar 39,7 % medicinskih sester za boljše spanje uporabljala uspavalne tablete. V naši raziskavi je bilo takšnih medicinskih sester bistveno manj. Uporaba zdravil za spanje se je v več raziskavah izkazala kot neustrezna komponenta v vprašalniku PSQI, kjer so izločili faktor uporabe zdravil (Rener-Sitar, et al. 2014; Dunleavy, et al, 2019). Ob izpustitvi uporabe zdravil se nam je v naši raziskavi tudi pri uporabi vprašalnika PSQI, pokazal en faktor – vse komponente skupaj v enem faktorju (razen izpuščene uporabe zdravil). Podrobneje je psihometrične značilnosti slovenske različice Pittsburškega vprašalnika kakovosti spanja analizirala Košir (2021), kjer ugotavlja, da se slovenska različica vprašalnika najboljše prilega trifaktorskemu modelu po Cole in sodelavcih (2006), kar v naši raziskavi nismo uspeli potrditi. Tako

smo v nadaljnjih analizah uporabili enofaktorski model, ki predvideva enofaktorsko točkovalno metodo in s tem tudi skupno oceno kakovosti spanja. Tudi druge raziskave so potrdile neustreznost zajema komponente uporabe zdravila, zato smo jo izločili in teh točk nismo šteli v skupno število točk, ki opredeljuje kakovost spanja. Tako je maksimum vsote točk znašal $6 \times 3 = 18$ in ne $7 \times 3 = 21$.

V raziskavi smo ugotavljali, ali je višja starost anketirancev na covidnem oddelku povezana s kakovostjo spanja. Z analizo nismo uspeli potrditi povezave med starostjo in kakovostjo spanja. Ta ugotovitev niti ni tako presenetljiva, saj je bila tretjina respondentov v naši raziskavi starih 21–40 let, ki so v poprečju spali 6,2h, kar je slabše od povprečne količine spanja, ki naj bi jo potrebovali. Rezultati naše raziskave so primerljivi z raziskavo Wang in sodelavcev (2020), kjer se kakovost spanja tudi ni statistično povezovala s starostjo anketirancev. Nasprotno trdijo Pérez-Fuentes in sodelavci (2019b), da starejše kot so medicinske sestre, manj časa spijo, težje zaspijo in se večkrat zbudijo, zato je njihova kakovost spanja slabša. Temu pritrjujejo tudi Zhan in sodelavci (2020), ki navajajo, da starejše kot so medicinske sestre, več težav imajo z nespečnostjo. Ena od razlag je, da imajo starejši v primerjavi z mlajšimi sodelavci, več družinskih in ekonomskih obveznosti (Zhou, et al., 2020). Kunzweiler in sodelavci (2016) ugotavljajo v njihovi raziskavi, da je starost dejavnik, ki prispeva k nastanku motenj spanja, saj naj bi bilo z višjo starostjo več hormonskih motenj, dremanja čez dan in bolezenskih stanj.

Nadaljnje smo ugotavljali, ali dolžina delovne dobe vpliva na kakovost spanja medicinskih sester. Povprečna delovna doba v naši raziskavi je bila 11 let in več in se kakovost spanja ni povezovala z delovno dobo anketirancev. Yang in sodelavci (2018) v izvedeni metaanalizi ugotavljajo, da imajo medicinske sestre z daljšo delovno dobo boljšo kvaliteto spanja in to utemeljujejo s tem, da imajo medicinske sestre z več delovnimi izkušnjami večjo sposobnost prilagajanja novo nastalim situacijam in obravnavanju nujnih stanj, hkrati so njihovi lastni standardi in pričakovanja višji kot pri medicinskih sestrah z manj delovnimi izkušnjami. Tudi Zhou in sodelavci (2020), temu pritrjujejo, saj se je v njihovi raziskavi slabša kakovost spanja statistično značilno povezovala z daljšo delovno dobo.

Ob naglih spremembah, ki so nastale z epidemijo, se najpogosteje spremenijo tudi življenjske prioritete posameznika in družbe ter življenjski slog (Poličnik, et al., 2021). Več raziskav navaja, da so posamezniki v času karantene živeli bolj nezdravo in da so v primerjavi s časom pred epidemijo COVID-19 opazne bistvene spremembe v zdravem življenjskem slogu (Brooks, et al., 2020; Wang, et al., 2020; Staton, et al., 2020; Sañudo, et al., 2020). Zupo in sodelavci (2020) v svoji raziskavi ugotavljajo, da je telesna aktivnost med splošno populacijo odraslih v času epidemije covid-19 upadla kar za 79 %, medtem ko naj bi se na globalni ravni zmanjšala za več kot 20 %. Nasprotno se je dnevni čas sedenja povečal za več kot 28 % (Sodja, 2020), kar je povprečno 3,3 ure/dan (Sañudo, et al., 2020). V naši raziskavi smo preverili morebitni vpliv zmerne telesne aktivnosti medicinskih sester na covidnem oddelku na kakovost spanja. Rezultati naše raziskave so pokazali, da so bile v skrbi za zdrav življenjski slog medicinske sestre telesno manj aktivne. Večina jih je odgovorila, da je včasih telesno aktivna. Vpliva telesne aktivnosti v naši raziskavi z logistično regresijo na kakovost spanja medicinskih sester nismo dokazali. Rezultati regresijske analize naše raziskave pa so pokazali, da je redna telesna aktivnost povezana z manjšo pojavnostjo motenj spanja in boljšo kakovostjo spanja. Pred epidemijo covid-19 Khaghanyrad & Ozlu (2020), razloge za slabo telesno aktivnost medicinskih sester pripisujeta dejstvu, da so bile medicinske sestre večino časa v službi, pomanjkanju rekreacijskih površin okoli bolnišnice in visokim cenam telovadnic. Tudi Fusz in sodelavci (2021) ugotavljajo, da je zmerno telesno aktivnost, katere končni rezultat je povečana srčna frekvenca in potenje, izvajalo samo 27,4 % medicinskih sester. Zaskrbljujoč je podatek, da se je večina redko ukvarjala s športom 51,8 %, 19,2 % jih je priznalo, da se z njim nikoli ne ukvarja. Vpliv telesne aktivnosti na kakovost spanja so ugotavljali Su in sodelavci (2020), ki so v svoji metaanalizi dokazali, da izvajanje tai chija, če se izvaja pravilno od 60–90 minut na seanso, učinkovito zmanjša stres, izboljša kardiovaskularno funkcijo in izboljša kakovost spanja. Prav tako so medicinske sestre, ki so bile redno telesno aktivne v raziskavi Zhana in sodelavcev (2020), imele manj težav z nespečnostjo. Predvidevamo, da lahko razloge za zmanjšanje telesne aktivnosti in povečanje sedečega življenjskega sloga medicinskih sester poiščemo v strogih ukrepih za zamejitev širjenja virusa covid-19, kot so omejitev gibanja na prostem, prepoved uporabe športno-rekreativnih površin, zaprtje fitnessov (Brooks, et al., 2020; Wang, et al.,

2020; Staton, et al., 2020; Sañudo, et al., 2020), podaljšanje delovnih izmen (Bakhshi, et al., 2019) in samoizolacija ter porast dela od doma (Yamada, et al., 2020).

Mattiolo in sodelavci (2020), ugotavljajo, da v stresnih situacijah posamezniki lahko razvijejo pretirano željo po hrani, ki se razlikuje od normalnega občutka lakote. V naši raziskavi nas je zanimalo ali skrb za zdravo prehrano medicinskih sester na covidnem oddelku vpliva na njihovo kakovost spanja. Ugotovili smo, da se je skrb za zdravo prehrano medicinskih sester statistično pomembno povezovala s kakovostjo spanja medicinskih sester. Medicinske sestre so pri skrbi za prehrano največkrat odgovorile, da pogosto skrbijo za količinsko uravnoteženo in raznoliko prehrano. Vpliv prehrane, bogate z vitamini, minerali, zdravimi maščobami (omega-3 maščobne kisline) in probiotiki, na boljšo kakovost spanja sta potrdila tudi Taylor & Holscher (2020). Nasprotno Mojtahedzadeh in sodelavci (2021), pri medicinskih sestrah, v svoji raziskavi ugotavljajo slabše prehranske navade, večji vnos kofeina, manjšo telesno aktivnost, spuščanje odmorov za počitek, pomanjkanje spanja ter slabšo kakovost spanja. Podobne rezultate so dobili Fusz in sodelavci (2021), kjer 33,5 % medicinskih sester meni, da se občasno prehranjuje zdravo, vendar povezave s spanjem niso ugotavljali. Razloge za slabše prehranske navade lahko povežemo z dejstvom, da je v času covid-19 omejen dostop do živilskih trgovin zmanjšal porabo sveže hrane, zlasti sadja, zelenjave in rib (Wang, et al., 2020). Poleg tega so ljudje zaradi izpada dohodka pogosteje posegali po manj kakovostnih živilih, ki so sicer cenovno bolj dostopna, vendar zdravju manj koristna (Mattioli, et al., 2020). Na račun tega se je povečala poraba pripravljene in predelane hrane, kot so npr. prigrizki in kosmiči, ki vsebujejo veliko maščob, sladkorja in soli (Wang, et al., 2020). To potrjujejo tudi Zupo in sodelavci (2020), ki v ugotovitvah sistematičnega pregleda literature navajajo, da so se pokazale razlike v prehranskih navadah, zlasti pri povečanem vnosu živil z veliko ogljikovimi hidrati, sladoleda, sladice in peciva narejenih doma, sladkih pijač in »junk fooda«.

Na duševno zdravje medicinskih sester vplivajo številni dejavniki, od katerih je marsikateri ostal nespremenjen med epidemijo bolezni COVID-19. Mehanizmi vplivanja na duševno zdravje na ravni posameznika ali družbe so prepleteni in soodvisni. Pri razumevanju vpliva epidemije na duševno zdravje medicinskih sester je treba upoštevati,

da so bile izpostavljene različnim varovalnim dejavnikom in dejavnikom tveganja za pojav težav na duševnem zdravju (Vinko, et al., 2021). Epidemija bolezni COVID-19 se je izkazala kot pomemben dodaten stresor na delovnem mestu za medicinske sestre. V času izbruha covid-19 je večina bremena boja proti epidemiji padla na ramena medicinskih sester (Zhang, et al., 2020). Pomemben dejavnik stresa so predstavljali: strah pred okužbo zaradi pomanjkanja zaščitne opreme (Salari, et al., 2020), nevarno delovno okolje, pomanjkanje kliničnih izkušenj zdravljenja pacientov s COVID-19 (Wang, et al., 2020). Med njimi je bilo opaziti občuten porast občutkov jeze, strahu, frustracije, krivde, nemoči, osamljenosti, nivoze, žalosti in skrbi (Brooks, et al., 2020). V raziskavi Jahrami in sodelavcev (2020), se je izkazalo, da je bilo kar 60 % zdravstvenih delavcev v hudem stresu in imelo slabo kvaliteto spanja. Delovno okolje pa je pomemben dejavnik, ki vpliva na kakovost zdravstvene nege (Cho & Han, 2018).

V naši raziskavi smo preverjali, ali sposobnost obvladovanja stresa na delovnem mestu vpliva na kakovost spanja respondentov. Z raziskavo smo potrdili, da obstajajo statistično značilne razlike v kakovosti spanja med medicinskimi sestrami, ki so sposobne zmanjšati posledice stresa na delovnem mestu, in tistimi, ki ga ne obvladujejo. Naši rezultati potrjujejo trditev, da imajo ljudje, ki se naučijo dobro obvladati stres (npr. zdravstveni delavci, uslužbenci organov pregona) in ohranijo čustveno stabilnost tudi pod hudim stresom, manj težav s spanjem, kar pomeni manj epizod nočnega zbujanja, tesnobe zaradi spanja in daljšo latenco uspavanja (Bihlmaier & Schlarb, 2016). Tudi Choi & Kim (2022) sta v svoji raziskavi ugotovila, da je stres na delovnem mestu statistično značilno negativno povezan z vedenjem v korist zdravja in statistično značilno pozitivno povezan s pojavom motenj spanja. To pomeni, da več stresa na delovnem mestu pomeni manjšo zavzetost za izvajanje telesne aktivnosti, zdravega prehranjevanja, druženja s svojci in prijatelji ter več motenj in slabšo kvaliteto spanja. Happell in sodelavci (2013) so identificirali varovalne dejavnike medicinskih sester (druženje v prostoru, namenjenemu osebju, uporaba družabnih omrežij, rekreacija, aktivnosti z družino, gospodinjske obveznosti, dejavnosti na prostem, spanje) kot tudi dejavnike tveganja (pitje alkohola, kajenje, izogibanje ljudem) pri spoprijemanju s stresom na delovnem mestu. Hu in sodelavci (2020) ugotavljajo, da so varovalni dejavniki na organizacijskem nivoju bolnišnic (npr. razvijanje veščin za premagovanje stresa, socialna in duhovna podpora,

itd.) poleg infrastrukture ter dobrega sodelovanja med delodajalcem (zdravstveno organizacijo) in medicinskimi sestrami garancija za izvajanje kakovostne in varne zdravstvene nege.

V današnjem svetu, ko je edina stalnica sprememba, je timsko delo postalo eden pomembnejših načinov soočanja z izzivi. Pri zaposlenih vodi timsko delo v visoko motivacijo, angažiranost, zavzetost in odgovornost pri delu. Za njihovo delovanje je bistvena neformalna podpora zaposlenih, ki jo lahko dosežemo z aktivno vpletenostjo večine pri opredelitvi problemov, načrtovanju in izvajanju (Zabukovec & Stergar, 2016).

V naši raziskavi smo se spraševali, ali dobri medsebojnimi odnosi znotraj tima na covidnem oddelku vplivajo na kakovostjo spanja. Rezultati so pokazali, da se medicinske sestre niti ne strinjajo niti strinjajo glede timskega odnosa z zdravniki in da je sodelovanje med njimi in zdravniki dobro. Z rezultati regresijske analize smo ugotovili, da se kolegijski odnosi znotraj tima medicinska sestra – zdravnik niso statistično pomembno povezovali s kakovostjo spanja medicinskih sester. Slabe medsebojne odnose med zdravniki in medicinskimi sestrami, Fagerström & Vainikainen (2014) navajata kot eden izmed razlogov, ki vodi do dodatne delovne obremenitve medicinskih sester in posledično negativno vplivajo na njihovo zdravje (Phiri, et al., 2014). Nasprotno v svoji raziskavi med zdravstvenimi delavci Xiao in sodelavci (2020), ugotavljajo, da so dobri medsebojni odnosi znotraj tima vplivali na večjo samoučinkovitost na delovnem mestu in boljšo kakovost spanja ter negativno na tesnobo in stres.

V naši raziskavi smo ugotavljali ali podpora neposrednega vodje na covidnem oddelku vpliva na kakovost spanja medicinskih sester. Rezultati logistične regresije so pokazali, da se sposobnost vodje za vodenje in podporo drugim medicinskim sestram statistično značilno povezuje z njihovo kakovostjo spanja. Večina respondentov se je strinjala, da je njihov vodja dober upravljalec in jih podpira pri vsakdanjem delu. Dober vodja pa je tisti zaposleni, ki je kompetenten za določeno področje, in tisti, ki zna voditi ljudi, je sodelovalen ter ima razvite strategije reševanja problemov (Zabukovec & Stergar, 2016). Do podobnih ugotovitev so prišli Nurcan in sodelavci (2022), medicinske sestre so se namreč strinjale, da jim neposredni vodja nudi podporo in pomaga pri razporejanju dela.

Dober vodja zdravstvene nege naj bi bil po njihovem mnenju človek, ki se spozna na stroko, varuje pravice zaposlenih in poseduje visoko stopnjo komunikacijskih veščin. V raziskavi Gao in sodelavcev (2020) so z uporabo fenomenološke raziskovalne metode, ugotovili, da bi moral vodja zdravstvene nege razporejati negovalni kader glede na predhodno delovno mesto, strokovnost, delovne izkušnje, starost, delovno dobo, izobrazbo in kompetence. Ross in sodelavci (2017) menijo, da vodja, ki kakovostno upravlja tim in aktivnosti zdravega življenjskega sloga tudi redno izvaja, s svojim zgledom lahko vpliva na spremembo življenjskega sloga pri zaposlenih. Poleg tega pri medicinskih sestrah spodbuja občutek odgovornosti za njihovo zdravje (Cho & Han, 2018).

Nazadnje smo se spraševali, ali obstaja povezava med zadostno kadrovsko zasedbo medicinskih sester na covidnem oddelku in kakovostjo spanja. v naši raziskavi smo ugotovili, da je ustrezno število negovalnega kadra statistično značilno povezano s kakovostjo spanja. To pomeni, ko je bilo na covidnem oddelku zadosti medicinskih sester, so te boljše spale, navkljub mnenju medicinskih sester, da se niti ne strinjajo niti se strinjajo s trditvijo, da jih je za delo dovolj. Razlog je najbrž ta, da se je med epidemijo covida-19 število že predhodno številsko podhranjenega negovalnega kadra še zmanjšalo. Povečalo se je število bolniških odsotnosti zaradi bolezni ali karanten. Po poročanju Mojtahedzadeh in sodelavcev (2021) naj bi bilo kar 10 % negovalnega kadra začasno odsotnega. Zaradi hudega pomanjkanja medicinskih sester v zgodnji fazi epidemije covida-19, ko je v izolacijski coni delala samo po ena medicinska sestra, vodje zdravstvene nege pri načrtovanju urnikov niso mogli upoštevati osebnih želja medicinskih sester pri razporejanju izmen, kar je še dodatno vplivalo na poslabšanje njihovega duševnega zdravja in spalnih navad (Gao, et al., 2020).

Življenjski slog medicinskih sester je vezan na družbene norme in njihove socialne mreže ter na delovno in bivalno okolje. Vedenje medicinskih sester torej ni izbor naključnih vedenj, ampak je odvisno ne samo od njihove individualne izbire, ampak tudi od njihovih življenjskih možnosti (Dahlgren & Whitehead, 2021). Podpora managementa je tista, ki nudi medicinskih sestram psihološko podporo in jim pomaga pri adaptaciji na spremembe (Zhang, et al., 2020) ter lahko bistveno vpliva na izvedljivost in učinkovitost aktivnosti

promocije zdravja pri medicinskih sestrah (Takahashi, 2015; Phiri, et al., 2014; Ross, et al., 2017; Redeker, et al., 2019). Dobro sodelovanje med delodajalcem (zdravstveno organizacijo) in medicinskimi sestrami ter infrastruktura, ki spodbuja zdravo vedenje (sprehajalne poti, zdrava hrana in pijača v lokalih in samopostrežnih avtomatih), prav tako pripomoreta k udeležanju sprememb v korist zdravja (Keele, 2019). Medicinske sestre so namreč tisti deležniki, ki vodijo spremembe, uveljavljajo individualne in timske strategije, udeležajo kulturo zdravja in dobrega počutja na delovnem mestu (Keele, 2019). Pomembno je, da zna management zdravstvene nege pravilno oceniti in nasloviti varovalne dejavnike življenjskega sloga medicinskih sester (Khaghanyrad & Ozlu, 2020), kar so potrdili tudi rezultati v naši raziskavi, kjer smo s komponentami, ki opisujejo življenjske navade, pojasnili večje deleže variabilnosti kot s komponentami delovnega okolja. Rezultati torej kažejo na večji vpliv življenjskih navad na kakovost spanja v primerjavi z delovnim okoljem.

Prihodnje aktivnosti promocije zdravja na delovnem mestu, bi lahko digitalizirali. Ukrepi za zaščito pred okužbami in socialno distanco namreč preprečujejo izvajanje skupinskih vadb in udeležbo na športnih tečajih. Glede na zdravstvene, ekonomske gospodarske in družbene posledice, ki jih je pustila epidemija, bi morali digitalne rešitve obravnavati kot prednostno nalogo promocije zdravja na delovnem mestu (Bubbico, et al., 2021).

Tekom raziskave smo zaznali nekaj omejitev. Prva omejitev je bila, da smo preširoko omejili drugo starostno skupino (razpon 20 let). Naslednja omejitev je ta, da smo izvedli presečno raziskavo, ki prikaže rezultate kakovosti spanja medicinskih sester, v času, ko je bila izvedena. Kakovost spanja pri naših respondentih je predstavljala subjektivno oceno, ki se s časom, delovnimi pogoji in spremembami življenjskega sloga spreminja, zato menimo, da bi bila bolj primerna longitudinalna raziskava. Kot omejitev omenimo, da za merjenje kakovosti spanja nismo uporabili nobene od objektivnih metod, kot je uporaba aktigrafa ali polisomnografije, in smo se morali zanesti na subjektivno oceno spanja, ki pa je lahko pristranska in ne odraža dejanskega stanja. Naslednja omejitev je bil majhen vzorec respondentov, zato rezultatov ne moremo splošiti na splošno populacijo medicinskih sester. Predvsem v UKC Ljubljana je bila odzivnost respondentov slabša v primerjavi z Klinikom Golnik. To lahko pripisujemo dejstvu, da smo lahko na

Kliniki Golnik vsakodnevno anketirance vzpodbujali k izpolnjevanju vprašalnika. Predlog iz sklepa komisije za magistrske zadeve, da bi naredili primerjalno analizo z enakim vprašalnikom pri skupini medicinskih sester, ki niso delale na covidnih oddelkih iz logističnih in drugih objektivnih razlogov ni bil uresničljiv, saj so bili v UKC Ljubljana anketiranci razpršeni na več lokacij, tudi dislociranih in nekateri so se v času poteka raziskave že vračali nazaj na matične oddelke. Obenem velja omeniti, da so bili tudi ostali oddelki reorganizirani, kadrovske podhranjeni in programi v veliki meri okrnjeni. Zaradi omenjenih razlogov sklepamo, da razlika med covidnimi in ne covidnimi oddelki v kakovosti spanja v času epidemije ne bi bila reprezentativna. Predhodno omenjenim omejitvam navkljub, je naša raziskava edinstvena v slovenskem prostoru, v kateri, so bili preučevani medsebojni vplivi delovnega okolja, zdravega življenjskega sloga in demografske značilnosti medicinskih sester, na njihovo spanje v času covid-19. Pri bodočem raziskovanju bi se bilo treba poglobiti v analizo teh dejavnikov z ponovitvijo raziskave v ne epidemičnem času. S tem bi ovrednotili kakovost spanja medicinskih sester v okoliščinah, ki jih lahko privzamemo kot normalne v slovenskem zdravstvu.

4 ZAKLJUČEK

Poleg številnih izzivov, s katerimi so se medicinske sestre soočile v času covid-19, je bila tudi slaba kakovost spanja. Na kakovost spanja in posledično na telesno in duševno zdravje medicinskih sester je poleg njihovega življenjskega sloga pomembno vplivalo delovno okolje covidnih oddelkov oziroma t. i. rdeče cone. Z našo eksplorativno raziskavo smo opravili analizo obeh in izluščili varovalne dejavnike (duhovna rast, medsebojni odnosi, obvladovanje stresa, zdrava prehrana, podpora vodje, dovolj negovalnega osebja) in dejavnike tveganja (delovno okolje covidnih oddelkov, delovni čas, stres, nezadostna telesna aktivnost, pomanjkanje spanja), ki pri medicinskih sestrah, vplivajo na boljšo/ali slabšo kakovost njihovega spanja.

V naši raziskavi so se nakazale razlike v kakovosti spanja anketirancev glede na stopnjo izobrazbe v prid zaposlenih z višjo šolo, visoko šolo oziroma specializacijo s področja zdravstvene nege. Ugotovili smo, da med komponentami zdravega življenjskega sloga medicinskih sester na kakovost spanja statistično pomembno vplivata še duhovna rast ter dobri medsebojni odnosi s sorodniki, prijatelji in pomembnimi drugimi. Rezultati so namreč pokazali, da so anketiranci največ za svoje zdravje naredili v odnosu do drugih in na področju duhovne rasti. Med komponentami delovnega okolja smo potrdili vpliv sodelovanja medicinskih sester v bolnišničnih zadevah. V prihodnjem raziskovanju bi se bilo treba poglobiti v analizo teh dejavnikov. Na ta način bomo dobili vpogled v celovito analizo varovalnih dejavnikov.

Za ohranjanje zdravja medicinskih sester je pomembno delovanje ukrepov s področja promocije zdravja na vseh petih nivojih v smeri krepite varovalnih dejavnikov spanja. Predvsem zdravstvene ustanove imajo svojevrsten potencial pri ohranjanju zdravja zaposlenih in naslavljanju predhodno omenjenih varovalnih dejavnikov. Na nivoju bolnišnic je potrebno aktivirati v pripravo in organizacijo za preprečevanje posledic, ki jih ima pomanjkanje spanja, vse ključne deležnike, od vodstva bolnišnic do posameznih zaposlenih. Pomembno je izdelati strategijo v okviru na dokazih podprtega programa zdravega spanja in jo implementirati v okolje, kjer medicinske sestre delajo in živijo ter obdobjo spremljati in evalvirati učinkovitost programa. Prav tako je pomembno

oblikovati podporno delovno okolje, da se bodo imele medicinske sestre možnost odločati za zdrave izbire, se izobraževale o učinkovitih ukrepih za zmanjševanje posledic pomanjkanja spanja v domačem in delovnem okolju. In nenazadnje, da skrb za zdrav življenjski slog medicinskih sester postane osebna in organizacijska vrednota.

5 LITERATURA

Alfano, V. & Ercolano S., 2020. The Efficacy of Lockdown Against COVID-19: A Cross-Country Panel Analysis. *Applied Health Economics and Health Policy*, 18(4), pp. 509-517. 10.1007/s40258-020-00596-3.

Altena, E., Baglioni, C., Espie, C.A., Ellis, J., Gavriloff, D., Holzinger, B., Schlarb, A., Frase, L., Jernelöv, S. & Riemann, D., 2020. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I academy *Journal of Sleep Research*, 29, pp. 1-7. 10.1111/jsr.13052.

Amerio, A., Bianchi, D., Santi, F., Costantini, L., Odone, A., Signorelli, C., Costanza, A., Serafini, G., Amore, M. & Aguglia, A., 2020. COVID-19 pandemic impact on mental health: a web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta BioMedica*, 91(2), pp. 83-88. 10.23750/abm.v91i2.9619.

Angerer, P., Schmook, R., Elfantel, I. & Li, J., 2017. Nightwork and the risk of depression. A systematic review. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114, pp. 404-411. 10.3238/arztebl.2017.0404.

Assefa, S.Z., Diaz-Abad, M., Wickwire, E.M. & Scharf, S.M., 2015. The functions of sleep. *AIMS Neuroscience*, 2(3), pp. 155-171. 10.3934/Neuroscience.2015.3.155.

Bakhshi, E., Mazlomi, A. & Hoseini, S.M., 2019. Relationship between mental fatigue and mental workload among nurses. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 21(1), pp. 1-8. 10.5812/zjrms.83082.

Barros, M.B.A., Lima, M.G., Ceolim, M.F., Zancanella E. & Cardoso, T.A.M.O., 2019. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. *Revista de Saúde Pública*, 30, pp. 53-82. 10.11606/s1518-8787.2019053001067.

Bassi, M., Negri, L., Delle Fave, A. & Accardi, R., 2021. The relationship between post-traumatic stress and positive mental health symptoms among health workers during COVID-19 pandemic in Lombardy, Italy. *Journal of Affective Disorders*, 280, pp. 1-6. 10.1016/j.jad.2020.11.065.

Beavers, A.S., Lounsbury, J.W., Richards, J.K., Huck, S.W. & Skolits, D.J., 2013. Practical Considerations for Using Exploratory Factor Analysis in Educational Research. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 18(6), pp. 1-15. 10.7275/qv2q-rk76.

Berlin, D.A., Gulick, R.M. & Martinez, F.J., 2020. Severe COVID-19. *New England Journal of Medicine*, 383, pp. 2451-2460. 10.1056/NEJMcp2009575.

Bihlmaier, I. & Schlarb, A.A., 2016. Self-efficacy and sleep problems. *Somnologie*, 20(4), pp. 275-280. 10.1007/s11818-016-0085-1.

Bilban, M., 2013. Nočno delo v promociji zdravja. *Delo in varnost*, 58(3), pp. 44-52.

Booker, L.A., Barnes, M., Alvaro, P., Collins, A., Chai-Coetzer, C.L., McMahon, M., Lockley, S.W., Rajaratnam, S.M.W., Howard, M.E. & Sletten, T.L., 2019. The role of sleep hygiene in the risk of Shift Work Disorder in nurses. *Sleep*, 43(2), pp. 1-8. 10.1093/sleep/zsz228.

Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, G.J., 2020. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, pp. 912-920. 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.

Brown, J.P., Martin, D., Nagaria, Z., Verceles, A.C., Jobe, S.L. & Wickwire, E.M., 2020. Mental health consequences of shift work: An updated review. *Current Psychiatry Reports*, 22(7), pp. 1-7. 10.1007/s11920-020-1131-z.

Bubbico, L., Bellizzi, S., Ferlito, S. & Cegolon, L., 2021. The role of social medicine in the COVID-19 pandemic era *Journal of Global Health*, 11, pp. 1-3. 10.7189/jogh.11.03068.

Buheji, M. & Buhaid, N., 2020. Nursing human factor during COVID-19 pandemic. *International Journal of Nursing Science*, 10(1), pp. 12-24. 10.5923/j.nursing.20201001.02.

Burdorf, A., Porru, F. & Rugulies, R., 2020. The COVID-19 (coronavirus) pandemic: consequences for occupational health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 46(3), pp. 229-230. 10.5271/sjweh.3893.

Burton, C., Fink, P., Henningsen, P., Löwe, B. & Rief W., 2020. Functional somatic disorders: discussion paper for a new common classification for research and clinical use. *BMC Medicine*, 18(1), pp. 1-7. 10.1186/s12916-020-1505-4.

Buss, J., 2012. Associations between obesity and stress and shift work among nurses. *Workplace, Health, and Safety*, 60, pp. 453-458. 10.3928/21650799-20120926-66.

Buysee, D.J., 2014. Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep*, 37(1), pp. 9-17. 10.5665/sleep.3298.

Buyse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. & Kupfer, D.J., 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), pp. 193-213. 10.1016/0165-1781(89)90047-4.

Cao, J., Wei, J., Zhu, H., Duan, Y., Geng, W., Hong, X., Jiang, J., Zhao, X. & Zhu, B., 2020. A Study of Basic Needs and Psychological Wellbeing of Medical Workers in the Fever Clinic of a Tertiary General Hospital in Beijing during the COVID-19 Outbreak. *Psychotherapy and Psychosomatics*, pp. 1-3. 10.1159/000507453.

Cates, D.S., Gomes, P.G. & Krasilovsky, A.M., 2018. Behavioral health support for patients, families, and healthcare workers. *Bioemergency Planning*, 195-214. 10.1007/978-3-319-77032-1_16.

Centofanti, S., Banks, S., Colella, A., Dingle, C., Devine, L., Galindo, H., Pantelios, S., Brkic, G. & Dorrian, J., 2018. Coping with shift work-related circadian disruption: A mixed-methods case study on napping and caffeine use in Australian nurses and midwives. *Chronobiology International*, 35(6), pp. 853-864. 10.1080/07420528.2018.1466798.

Chen, C.H., Lai, Y.H. & Tsay, S.L., 2020. Nursing perspectives on the impacts of COVID-19. *Journal of Nursing Research*, 28(3), pp. 1-5. 10.1097/jnr.0000000000000389.

Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., Wang, J., Liu, Y., Wei, Y., Xia Ja, Y.T., Zhang, X. & Zhang, L., 2020. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*, 395(10223), pp. 507-513. 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J. & Zhang, Z., 2020. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 7, pp. 15-16. 10.1016/S2215-0366(20)30078-X.

Cheng, J., Wang, T., Li, F., Xiao, Y., Bi, J., Chen, J., Su, X., Wu, L., Wu, S., Liu, Y., Luo, R. & Zhao, X., 2015. Self-rated health status and subjective health complaints associated with health-promoting lifestyles among urban Chinese women: a cross-sectional study. *PLOS ONE*, 10(2), pp. 1-13. 10.1371/journal.pone.0117940.

Cho, H. & Han, K., 2018. Associations Among Nursing Work Environment and Health-Promoting Behaviors of Nurses and Nursing Performance Quality: A Multilevel Modeling Approach. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(4), pp. 1-8. 10.1111/jnu.12390.

Cho, K.O., 2014. Sleep duration and self-rated health are independently associated with physical activity level in the Korean population. *Iranian Journal of Public Health*, 43(5), pp. 590-600.

Choi, D.S. & Kim, S.H., 2022. Factors Affecting Occupational Health of Shift Nurses: Focusing on Job Stress, Health Promotion Behavior, Resilience, and Sleep Disturbance. *Safety and Health at work*, 13, pp. 1-8. 10.1016/j.shaw.2021.09.001.

Cohen, S., 2021. Psychosocial Vulnerabilities to Upper Respiratory Infectious Illness: Implications for Susceptibility to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Perspectives on Psychological Science*, 16(1), pp. 161-174. 10.1177/1745691620942516.

Cole, J., Motivala., Buysee, D., Oxman, M., Levin, M. & Irwin, M., 2006. Validation of a 3-Factor Scoring Model for the Pittsburgh Sleep Quality Index in Older Adults. *Sleep*, 29(1), pp.112-116. 10.1093/sleep/29.1.112.

Curcio, G., Tempesta, D., Scarlata, S., Marzano, C., Moroni, F., Rossini, P.M., Ferrara, M. & Gennaro, L., 2012. Validity of the Italian version of the Pittsburgh Sleep Quality index (PSQI). *Neurological Sciences*, 34(4), pp. 511-519. 10.1007/s10072-012-1085-y.

Czeisler, C.A. & Buxton, O.M., 2017. Human Circadian Timing System and Sleep-Wake Regulation. In: M.H. Kryger, T. Roth & W. Dement, eds. *Principles and Practice of Sleep medicine 6th ed.*, St. Louis: Elsevier Saunders, pp. 362-376. 10.1016/B978-0-323-24288-2.00035-0.

Dahlgren, G. & Whitehead, M., 2021. The Dahlgren-Whitehead Model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. *Public Health*, 199, pp. 20-24. 10.1016/j.puhe.2021.08.009.

Demir G., 2017. Daytime sleepiness and related factors in nursing students. *Nurse Education Today*, 59, pp. 21-25. 10.1016/j.nedt.2017.08.003.

Deng, X., Liu, X. & Fang, R., 2020. Evaluation of the correlation between job stress and sleep quality in community nurses. *Medicine*, 99(4), pp. 1-7. 10.1097/MD.00000000000018822.

Di Simone, E. Fabbian, F. Giannetta, N. Dionisi, S., Renzi, E., Cappadona, R., Di Muzio, M. & Manfredini, R., 2020. Risk of Medication Errors and Nurses' Quality of Sleep: A National Cross-Sectional Web Survey Study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 24, pp. 7058-7062. 10.26355/eurrev_202006_21699.

Divinakumar, K.J., Shivram, B.P. & Ram, C.D., 2014. Perceived stress psychological well-being and burnout among female nurses working in governmental hospitals. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 2(4), pp. 1511-1515. 10.5455/2320-6012.ijrms20141150.

Dunleavy, G., Bajpai, R., Comiran Tonon, A., Chua, A.P., Cheung, K.L., Soh, C.K., Christopoulos, G., de Vries, H. & Car, J., 2019. Examining the Factor Structure of the Pittsburgh Sleep Quality Index in a Multi-Ethnic Working Population in Singapore. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), pp. 1-12. 10.3390/ijerph16234590.

Eriksson, A., Orvik, A., Strandmark, M., Nordsteien, A. & Torp, S., 2017. Management and Leadership Approaches to Health Promotion and Sustainable Workplaces: A Scoping Review. *Societies*, 7(2), pp. 1-17. 10.3390/soc7020014.

Fagerström, L. & Vainikainen, P., 2014. Nurses' Experiences of Nonpatient Factors That Affect Nursing Workload: A Study of the PAONCIL Instrument's Nonpatient Factors", *Nursing Research and Practice*, 2014, pp. 1-10. 10.1155/2014/167674.

Feleke, S.A., Mulatu, M.A. & Yesmaw, Y.S., 2015. Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. *BMC Nursing*, 14, p. 53. 10.1186/s12912-015-0099-1.

Ferini-Strambi, L., Zucconi, M., Casoni, F. & Salsone, M., 2020. COVID-19 and sleep in medical staff: reflections, clinical evidences, and perspectives. *Current Treatment Options in Neurology*, 22(10), p. 29. 10.1007/s11940-020-00642-4.

Ferrara, P. & Albano, L., 2020. COVID-19 and healthcare systems: What should we do next? *Public Health*, 185, pp. 1-2. 10.1016/j.puhe.2020.05.014.

Field, A., 2005. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: Sage Publications, pp. 22-33.

Fu, W., Wang, C., Zou, L., Guo, Y., Lu, Z., Yan, S. & Mao, J., 2020. Psychological health, sleep quality, and coping styles to stress facing the COVID-19 in Wuhan, China. *Translational Psychiatry*, 10(225), pp. 1-9. 10.1038/s41398-020-00913-3.

Furihata, R., Saitoh, K., Suzuki, M., Jike, M., Kaneita, Y., Ohida, T., Buysse, D.J. & Uchiyama, M., 2020. A composite measure of sleep health is associated with symptoms of depression among Japanese female hospital nurses. *Comprehensive Psychiatry*, 97, pp. 1-7. 10.1016/j.comppsy.2019.152151.

Fusz, K., Kives, Z., Pakai, A., Kuftej, N., Deak, A. & Olah, A., 2021. Health behavior, sleep quality and subjective health status among Hungarian nurses working in varying shifts. *Work*, 68, pp. 171-180. 10.3233/WOR-203366.

Gao, X., Jiang, L. Hu, Y., Li, L. & Hou, L., 2020. Nurses' experiences regarding shift patterns in isolation wards during the COVID-19 pandemic in China: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*. 2020, pp. 1-11. 10.1111/jocn.15464.

Gao, Y.Q., Pan, B.C., Sun, W., Wu, H., Wang, J.N. & Wang, L., 2012. Depressive symptoms among Chinese nurses: prevalence and the associated factors. *Journal of Advanced Nursing*, 685, pp. 1166-1175. 10.1111/j.1365-2648.2011.05832.x.

Gaskin, C.J. & Happell, B., 2014. On exploratory factor analysis: a review of recent evidence, an assessment of current practice, and recommendations for future use. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), pp. 511-521. 10.1016/j.ijnurstu.2013.10.005.

Gigli, K.H., Davis, B.S., Ervin, J. & Kahn, J.M., 2020. Factors Associated With Nurses' Knowledge of and Perceived Value in Evidence-Based Practices. *American Journal of Critical Care*. 29(1), pp. 1-8. 10.4037/ajcc2020866

Goldstein, A.N. & Walker, M.P., 2014. The Role of Sleep in Emotional Brain Function. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, pp. 679-708. 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153716.

Griffiths, P., Dall'Ora, C., Simon, M., Ball, J., Lindqvist, R., Rafferty, A.M. & Aiken, L.H., 2014. Nurses' shift length and overtime working in 12 European countries: The association with perceived quality of care and patient safety. *Medical Care*, 52(11), pp. 975-981. 10.1097/MLR.0000000000000233.

Gualano, M.R., Lo Moro, G., Voglino, G., Bert, F. & Siliquini, R., 2020. Effects of COVID-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), pp. 1-13. 10.3390/ijerph17134779.

Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W.M. & Van Stolk, C., 2017. Why sleep matters-the economic costs of insufficient sleep: A cross-country comparative analysis. *Rand Health Quarterly*, 6(4), p. 11. 10.7249/RB9962.

Halcomb, E., Williams, A., Ashley, C., McInnes, S., Stephen, C., Calma, K. & James, S., 2020. The support needs of Australian primary health care nurses during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, 28, pp. 1553-1560. 10.1111/jonm.13108.

Happell, B., Reid-Searl, K., Dwyer, T., Gaskin, C.J. & Burje, K.J., 2013. How nurses cope with occupational stress outside their workplaces. *Collegian*, 20, pp. 195-199. 10.1016/j.colegn.2012.08.003.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S.M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E.S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D.N., O'Donnell, A.E., Maurice Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R.C., Setters, B., Vitiello, M.V., Catesby Ware, J. & Adams Hillard, P.J., 2015. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), pp. 40-43. 10.1016/j.sleh.2014.12.010.

Hofmeyer, A., Taylor, R. & Kennedy, K., 2020. Knowledge for nurses to better care for themselves so they can better care for others during the COVID-19 pandemic and beyond, *Nurse Education Today*, 94, pp. 1-5. 10.1016/j.nedt.2020.104503.

Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L.X., Wan, S.W., Liu, Z., Shen, Q., Yang, J., He, H.G. & Zhu, J., 2020. Frontline nurses' burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China: a large-scale cross-sectional study. *eClinicalMedicine*, 24, pp. 1-10. 10.1016/j.eclinm.2020.100424.

Huang, C.L., Wu, M.P., Ho, C.H. & Wang, J.J., 2018. Risks of treated anxiety, depression, and insomnia among nurses: A nationwide longitudinal cohort study. *PLOS ONE*, 13(9), pp. 1-13. 10.1371/journal.pone.0204224.

Huang, Y.E. & Zhao, N, 2020. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, pp. 1-8. 10.1016/j.psychres.2020.112954.

Jackson, C.L., Ward, J.B., Johnson, D.A., Sims, M., Wilson, J. & Redline, S., 2020. Concordance between self-reported and actigraphy-assessed sleep duration among

African-American adults: findings from the Jackson Heart Sleep Study. *Sleep*, 43(3), pp. 1-11. 10.1093/sleep/zsz246.

Jahrami, H., BaHammam, A.S., AlGahtani, H., Ebrahim, A., Faris, M.A.I., AlEid, K., Saif, Z., Haji, E., Dhahi, A., Marzooq, H., Hubail, S. & Hasan, Z., 2020. The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19 *Sleep and Breathing*, 25, pp. 503-511. 10.1007/s11325-020-02135-9.

Javaheri, S., Zhao, Y.Y., Punjabi, N.M., Quan, S.F., Gottlieb, D.J. & Redline, S., 2018. Slow wave sleep is associated with incident hypertension: The sleep heart health study. *Sleep*, 41(1), p.179. 10.1093/sleep/zsx179.

Jin, Y., Yang, H., Ji, W., Wu, W., Chen, S., Zhang, W. & Duan, G., 2020. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses*, 12(4), pp. 1-17. 10.3390/v12040372.

Kaiser, H.F. & Rice. J., 1974. Little jiffy, mark iv. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), pp. 111-117. 10.1177/001316447403400115.

Kassouf, A., Jouan-Rimbaud Bouveresse, D. & Rutledge, D.N., 2018. Determination of the optimal number of components in independent components analysis. *Talanta*, 179, pp. 538-545. 10.1016/j.talanta.2017.11.051.

Kastelic, P., 2016. *Pomen promocije zdravega življenja za učinkovitost zaposlenih: primer slovenskega podjetja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.

Keele, R., 2019. To Role Model or Not? Nurses' Challenges in Promoting a Healthy Lifestyle. *Workplace health & Safety*, pp. 1-8. 10.1177/2165079919828738.

Kelly, M. & Wills, J., 2018. Systematic Review: What Works to Address Obesity in Nurses? *Occupational Medicine*, 68, pp. 228-238. 10.1093/occmed/kqy038.

- Khaghanyrad, E. & Ozlu, Z.K., 2020. The Healthy lifestyle behaviours of Nurses Working in surgical Clinics in two Countries. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), pp. 1652-1661.
- Kim, H.I., Jung, S., Choi, J.Y., Kim, S.E., Jung, H.K., Shim, K.N. & Yoo, K., 2013. Impact of Shiftwork on Irritable Bowel Syndrome and Functional Dyspepsia. *Journal of Korean medical science*, 28, pp. 431-437. 10.3346/jkms.2013.28.3.431.
- Kline, C., 2013. Sleep quality. In: M.D. Gellman & J.R. Turner eds. *Encyclopedia of behavioral medicine*. New York: Springer, pp. 1811-1813. 10.1007/978-1-4419-1005-9_849.
- Košir, T., 2021. *Psihometrične značilnosti slovenske različice Pittsburškega vprašalnika kakovosti spanja*. Maribor: Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta.
- Kousloglou, S., Mouzas, O.D., Bonotis, K., Roupa, Z., Vasilopoulos, A. & Angelopoulos, N.V., 2014. Insomnia and burnout in Greek Nurses. *Hippokratia*, 18(2), pp. 150-155.
- Kuan, G., Cheng Kueh, Y., Abdullah, N. & LiMin Tai, E., 2019. Psychometric properties of the health-promoting lifestyle profile II: cross-cultural validation of the Malay language version, *BMC Public Health*, 19 (751), pp. 1-10. 10.1186/s12889-019-7109-2.
- Kunzweiler, K., Voigt, K., Kugler, J., Hirsch, K., Bergmann, A. & Riemenschneider, H., 2016. Factors Influencing Sleep Quality among Nursing Staff: Results of a Cross Sectional Study. *Applied Nursing Research*, 32, pp. 241-244. 10.1016/j.apnr.2016.08.007.
- Kurnat-Thoma, E., El-Banna, M., Oakcrum, M. & Tyroler, J., 2017. Nurses' health promoting lifestyle behaviors in a community hospital. *Applied Nursing Research*, 35, pp. 77-81. 10.1016/j.apnr.2017.02.012.

Kutney-Lee, A., Stimpfel, A.W., Sloane, D.M., Cimiotti, J.P., Quinn, L.W. & Aiken, L.H., 2015. Changes in patient and nurse outcomes associated with magnet hospital recognition. *Medical Care*, 53(6), pp. 1-15. 10.1097/MLR.0000000000000355.

Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z. & Hu, S., 2020. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open* 3(3), pp. 1-12. 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.

Lake, E.T., 2002. Development of Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health*, 25, pp. 176-188. 10.1002/nur.10032.

Lapolla, P., Mingoli, A. & Lee R., 2021. Deaths from COVID-19 in healthcare workers in Italy - what can we learn? *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 42(3), pp. 1-4. 10.1017/ice.2020.241.

Lavrič, M. & Štuhovnik, V., 2021. Vpliv izmenskega dela na spanje in duševno zdravje. Pregled literature in pogled naprej. *Psihološka obzorja*, 30, pp. 153-161. 10.20419/2021.30.541.

Lawson, H.J., Wellens-Mensah, J.T. & Nantogma, S.A., 2019. Evaluation of Sleep Patterns and Self-Reported Academic Performance among Medical Students at the University of Ghana School of Medicine and Dentistry. *Sleep Disorders*, 2019, pp. 1-8. 10.1155/2019/1278579.

Lehmann, M., Bruenahl, C.A., Löwe, B., Addo, M.M., Schmiedel, S., Lohse, A.W. & Schramm, C., 2015. Ebola and psychological stress of health care professionals. *Emerging Infectious Diseases*, 21(5), pp. 913-914. 10.3201/eid2105.141988.

Li, H., Liu, S.M., Yu, X.H, Tang, S.L. & Tang, C.K., 2020. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Current status and future perspectives. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(5), pp. 1-8. 10.1016/j.ijantimicag.2020.105951.

Li, S.M., Li, X R., Yang, D. & Xu, N.W., 2016. Research progress in disaster nursing competency framework of nurses in China. *Chinese Nursing Research*, 3(4), pp. 154-157. 10.1016/j.cnre.2016.11.003.

Lin, L.Y., Wang, J., Ou-Yang, X.Y., Miao, Q., Chen, R., Liang, F.X., Zhang, Y.P., Tang, Q. & Wang, T., 2021. The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status. *Sleep Medicine*, 77, pp. 348-354. 10.1016/j.sleep.2020.05.018.

Liu, Q., Luo, D., Haase, J.E., Gua, Q., Wang, X.Q., Liu, S., Xia, L., Liu, Z., Yang, J. & Yang, B.X., 2020. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet Global Health*, 8(6), pp. 790-798. 10.1016/S2214-109X(20)30204-7.

Liu, Y. & Chen, G.N., 2015. Nurse's sleep quality in a three level hospital in Guangzhou. *China journal of health psychology*, 237, pp. 989-992.

Lorber, M., 2018. A healthy work environment: care for the well-being and health of employees in nursing. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(3), pp. 148-152. 10.14528/snr.2018.52.3.851.

Madrid-Valero, J.J., Martínez-Selva, J.M., Ribeiro do Couto, B., Sánchez-Romera, J.F. & Ordoñana, J.R., 2017. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gaceta Sanitaria*, 31, pp. 18-22. 10.1016/j.gaceta.2016.05.013.

Manzar, D., Moiz, J.A., Zannat, W., Spence, D.W., Pandi-Perumal, S.R. & Hussain, M.E., 2015. Validity of Pittsburgh sleep Quality index in Indian University students. *Oman Medical Journal*, 30(3), pp. 193-202. 10.5001/omj.2015.41.

Manzar, M., BaHammam, A.S., Hameed, U.A., Spence, D.W., Pandi-Perumal, S.R., Moscovitch, A. & Streiner, D.L., 2018. Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(89), pp. 1-22. 10.1186/s12955-018-0915-x.

Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A. & Ferini-Strambi, L., 2020. Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268, pp. 8-15. 10.1007/s00415-020-10056-6.

Maslow, A.H., 1958. A Dynamic Theory of Human Motivation. In: C. L. Stacey & M. F. deMartino eds. *Understanding human motivation*. Cleveland: Howard Allen Publishers, pp. 26-47. 10.1037/11305-004.

Matsuo, M., Taki, F., Kobayashi, D., Jinta, T., Suzuki, C., Ayabe, A., Sakamoto, F., Kitaoka, K., Uehara, Y., Mori, N. & Fukui, T., 2021. Health care worker burnout after the first wave of the coronavirus disease 2019 (COVID- 19) pandemic in Japan. *Journal of Occupational Health*, 63, pp. 1-11. 10.1002/1348-9585.12247.

Mattioli, A.V., Pinti, M., Farinetti, A. & Nasi, M., 2020. Obesity risk during collective quarantine for the COVID-19 epidemic. *Obesity Medicine*, 20, pp. 1-3. 10.1016/j.obmed.2020.100263.

McDermott-Levy, R., Leffers, J. & Mayaka, J., 2018. Ethical Principles and Guidelines of Global Health Nursing Practice. *Nursing Outlook*, 66(5), pp. 473-481. 10.1016/j.outlook.2018.06.013.

Medic, G., Wille, M. & Hemels, M.E., 2017. Short-and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*, 9, pp. 151-161. 10.2147/NSS.S134864.

Meihan, L. & Chung-Ngok, W., 2011. Validation of the psychometric properties of the health-promoting lifestyle profile in a sample of Taiwanese women. *Quality of Life Research*, 20(4), pp. 523-528. 10.1007/s11136-010-9790-6.

Mendoza Mofidi, C., 2013. *Promoting Sleep Health: The Development of An Educational Resource for Night Shift Nurse*. Davis: University of California.

Mikec, M., Peternelj, I. & Lebar, C., 2022. Primerjava življenjskega sloga med študenti zdravstvenih in nezdravstvenih študijskih smeri: Comparison of Lifestyles between Students of Healthcare and Non-Healthcare Study Fields. *Revija Za Zdravstvene Vede*, 5(1), pp. 18-29.

Mohamadian, H., Ghannae, M., Kortdzanganeh, J. & Meihan, L., 2013. Reliability and construct validity of the Iranian version of health-promoting lifestyle profile in a female adolescent population *International Journal of Preventive Medicine*, 4(1), pp. 42-49.

Mojtahedzadeh, N., Neumann, F.A., Rohwer, E., Nienhaus, A., Augustin, M., Harth, V., Zyriax, B.C. & Mache, S., 2021. The Health Behaviour of German Outpatient Caregivers in Relation to the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), pp. 1-30. 10.3390/ijerph18158213.

Mokarami, H., Pordanjani, T.R., Ebrahimi A.E., Kiani, F. & Mohammad Faridan, M., 2019. Lifestyle and Shiftwork: Designing and Testing a Model for Health Promotion of Iranian Nurses. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 26(3), pp. 1-7. 10.1177/1078390319886658.

Molan, M., Rus Makovec, M., Dovjak, N. & Stergar, E., 2016a. Doživetja preobremenjenosti pri delu. In: D. Milek Miklič & T. Urdih Lazar eds. *Čili za delo*. Učbenik za promocijo zdravja pri delu, Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, pp. 292-319.

Molan, M., Šestan, N., Jauh, U. & Urdih Lazar, T., 2016b. Organizacija dela. In: D. Milek Miklič & T. Urdih Lazar eds. *Čili za delo*. Učbenik za promocijo zdravja pri delu, Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, pp. 250-287.

Molero, M.M., Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J. & Barragán, A.B., 2018. Burnout in health professionals according to their self-esteem, social support and empathy profile. *Frontiers in Psychology*, 9(424), pp. 1-6. 10.3389/fpsyg.2018.00424.

Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C.M. & Colantonio, A., 2016. The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 25, pp. 52-73. 10.1016/j.smrv.2015.01.009.

Moreno, C.R.C., Marqueze, EC, Sargent, C., Wright, K.P., Ferguson, S.A. & Tucker, P., 2019. Working timesociety consensus statements: Evidence-based effects of shift work on physical and mental health. *Industrial Health*, 57(2), pp. 139-157. 10.2486/indhealth.SW-1.

Mukherjee, S., Patel, S.R., Kales, S.N., Ayas, N.T., Strohl, K.P., Gozal, D. & Malhotra, A., 2015. An official American Thoracic Society statement: The importance of healthy sleep. Recommendations and future priorities. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 191(12), pp. 1450-1458. 10.1164/rccm.201504-0767ST.

Nabe-Nielsen, K., Garde, A.H., Clausen, T. & Jørgensen, M.B., 2015. Does workplace health promotion reach shift workers? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 41(1), pp. 84-93. 10.5271/sjweh.3469.

Neil-Sztramko, S., Pahwa, M., Demers, P.A. & Gotay C.C., 2014. Health-related interventions among night shift workers: a critical review of the literature. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40(6), pp. 543-556. 10.5271/sjweh.3445.

Neumann, F.A., Rohwer, E., Mojtahedzadeh, N., Makarova, N., Nienhaus, A., Harth, V., Augustin, M., Mache, S. & Zyriax, B.C., 2021. Workplace Health Promotion and COVID-19 Support Measures in Outpatient Care Services in Germany: A Quantitative Study *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), pp. 1-15. 10.3390/ijerph182212119.

Nie Master, A., Su, X., Zhang, S., Guan, W. & Li, J., 2020. Psychological impact of COVID-19 outbreak on frontline nurses: A cross-sectional survey study *Journal of Clinical Nursing*, pp. 1-10. 10.1111/jocn.15454

NIJZ, 2022. *Dnevno spremljanje okužb s SARS-CoV-2 (COVID-19)*. [Online]. Available at: <https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>. [Accesed 10 October 2022].

Nurcan, U., Hatice, D., Elcin, B. & Besti, U., 2022. Experiences of nurses during the fight against COVID-19: A qualitative study. *International Journal of Caring Sciences*, 15(2), pp. 1374-1383.

Odlok o začasnih ukrepih za zmanjšanje tveganja okužbe in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2. Uradni list RS 124/20.

Odlok o preklicu epidemije nalezljive bolezni SARS-CoV-2 (COVID-19) na območju Republike Slovenije. Uradni list RS 1030/2020.

Odlok o začasni prepovedi in omejitvah javnega prevoza potnikov v Republiki Sloveniji. Uradni list RS 566/2/2/.

Odlok o začasni prepovedi zbiranja ljudi v zavodih s področja vzgoje in izobraževanja ter univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih. Uradni list 568/2020

Odlok o začasni splošni prepovedi gibanja in zbiranja ljudi na javnih mestih in površinah v Republiki Sloveniji ter prepovedi gibanja izven občin. Uradni list RS 688/2020.

Odredba o razglasitvi epidemije nalezljive bolezni SARS-CoV-2 (COVID-19) na območju Republike Slovenije. Uradni list RS 19-532/2020.

Ohayon, M., Wickwire, E.M., Hirshkowitz, S.M.A., Avidan, A., Daly, F.J., Dauvilliers, Y., Ferri, R., Fung, C., Gozal, D., Hazen, N., Krystal, A., Lichstein, K., Mallampalli, M., Plazzi, G., Rawding, R., Scheer, F.A., Somers, V. & Vitiello, M.V., 2017. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*, 3, pp. 6-19. 10.1016/j.sleh.2016.11.006.

Oliver, S.E., Gargano, J.W., Marin, M., Wallace, M., Curran, K.G., Chamberland, M., McClung, N., Campos-Outcalt, D., Morgan, R.L., Mbaeyi, S., Romero, J.R., Talbot, H.K., Lee, G.M., Bell, B.P. & Dooling, K., 2020. The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Use of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine-United States, December 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(50), pp. 1922-1924. 10.15585/mmwr.mm6950e2.

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V.G., Papoutsis, E. & Katsaounou, P., 2020. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, pp. 901-907. 10.1016/j.bbi.2020.05.026.

Patel, A.K., Reddy, V., Shumway, K.R. & Araujo, J.F., 2022. *Physiology, Sleep Stages*. [online]. Available at: [https://www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/books/NBK526132/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/) [Accessed 10 October 2022].

Pelikan, J.M., 2017. The Application of Salutogenesis in Healthcare Settings. In: M. B. Mittelmark, S. Sagy, M. Erikson, G. F. Bauer, J. M. Pelikan, B. Lindström, G. A. Espnes, eds. *The Handbook of Salutogenesis*, Springer Nature, pp. 261-263. 10.1007/978-3-319-04600-6_25.

Pérez-Fuentes, M.C., Molero Jurado, M.M., Simon Marqez, M.M. & Gazquez Linares, J.J., 2019a. Analysis of sociodemographic and psychological variables involved in sleep

quality in nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3846, pp. 1-14. 10.3390/ijerph16203846.

Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Barragán, A.B., Martos, A. & Gázquez, J.J., 2019b. Association with the Quality of Sleep and the Mediating Role of Eating on Self-Esteem in Healthcare Personnel. *Nutrients*, 11(2), 321, pp. 1-10. 10.3390/nu11020321.

Perry, L., Lamont, S., Brunero, S., Gallagher, R. & Duffield, C., 2015. The mental health of nurses in acute teaching hospital settings: a cross-sectional survey. *BMC Nursing*, 14(15), pp. 1-8. 10.1186/s12912-015-0068-8.

Peter, L., Reindl, R., Zauter, S., Hillemacher, T. & Richter, K., 2019. Effectiveness of an online CBT-I intervention and a face-to-face treatment for shift work sleep disorder: A comparison of sleep diary data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3081, pp. 1-11. 10.3390/ijerph16173081.

Petit, D., Montplaisir, J., St. Louis, E.K. & Boeve, B.F., 2017. Alzheimer Disease and Other Dementias. In: M.H. Kryger, T. Roth & W. Dement, eds. *Principles and Practice of Sleep medicine, 6th ed.*, St. Louis: Elsevier Saunders, pp. 935-943. 10.1016/B978-0-323-24288-2.00096-9.

Petrov, M.E., Pituch, K.A., Kasraeian, K., Jiao, N., Mattingly, J., Hasanaj, K., Shawn D. Youngstedt, S.D., Buman, M.P. & Epstein, D.R., 2021. Impact of the COVID-19 pandemic on change in sleep patterns in an exploratory, cross-sectional online sample of 79 countries. *Sleep Health*, 7(4), pp. 1-8. 10.1016/j.sleh.2021.05.007.

Pfefferbaum, B. & North, C.S., 2020. Mental Health and the COVID-19 Pandemic. *New England Journal of Medicine*, 388(6), pp. 510-520. 10.1056/NEJMp2008017.

Phana, T.X. & Malkani, R.G., 2019. Sleep and circadian rhythm disruption and stress intersect in Alzheimer's disease. *Neurobiology of Stress*, 10, pp. 1-13. 10.1016/j.ynstr.2018.10.001.

Phiri, L.P., Draper, C.E., Lambert, E.V. & Kolbe-Alexander, T., 2014. Nurses' lifestyle behaviours, health priorities and barriers to living a healthy lifestyle: a qualitative descriptive study. *BMC Nursing*, 13(38), pp. 1-11. 10.1186/s12912-014-0038-6.

Pitkänen, A., Välimäki, M., Endicott, J., Katajisto, J., Luukkaala, T., Koivunen, M., Kuosmanen, L. & Hätönen, H., 2012. Assessing quality of life in patients with schizophrenia in an acute psychiatric setting: reliability, validity and feasibility of the EQ-5D and the Q-LES-Q. *Nordic Journal of Psychiatry*, 66(1), pp. 19-25. 10.3109/08039488.2011.593099.

Poličnik, R., Backović Juričan, A., Korošec, A. & Zupančič Tisovec, B., 2021. *Prehranjevanje, telesna dejavnost in spanje*. [pdf] NIJZ. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/publikacije/pdf_uvod.Pdf. [Accesed 22 October 2022].

Potter, G.D., Skene, D.J., Arendt, J., Cade, J.E., Grant, P.J. & Hardie, L.J., 2016. Circadian rhythm and sleep disruption: causes, metabolic consequences, and countermeasures. *Endocrine Reviews*, 37, pp. 584-608. 10.1210/er.2016-1083.

Qui, D., Yu, Y., Li, R.Q. & Xiao, Y.S., 2019. Prevalence of Sleep disturbances in Chinese healthcare professionals: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, 67, pp. 258-266. 10.1016/j.sleep.2019.01.047.

Reche, C., De Francisco, C., Martínez-Rodríguez, A. & Ros-Martínez, A., 2018. Relationship among sociodemographic and sport variables, exercise dependence, and burnout: A preliminary study in athletes. *Anales de Psicología*, 34(2), pp. 398-404. 10.6018/analesps.34.2.289861.

Redeker, N.S., Caruso, C.C., Hashmi, S.D., Mullington, J.M., Grandner, M. & Morgenthaler, T.I., 2019. Workplace Interventions to Promote Sleep Health and an Alert, Healthy Workforce *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 15(4), pp. 649-656. 10.5664/jcsm.7734.

Rener-Sitar, K., John, M., Bandyopadhyay, D., Howell, M. & Schiffman, E., 2014. Exploration of Dimensionality and Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Cases with Temporomandibular Disorders. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), pp. 1-10. 10.1186/1477-7525-12-10.

Riemann, D., Krone, L.B., Wulff, K. & Nissen, C., 2020. Sleep, insomnia, and depression. *Neuropsychopharmacology*, 45, pp. 74-89. 10.1038/s41386-019-0411-y.

Ritonja, J., Aronson, K.J., Matthews, R.W., Boivin, D.B. & Katermann, T., 2019. Working time society consensus statements: Individual differences in shift work tolerance and recommendations for research and practice. *Industrial Health*, 57(2), pp. 201-212. 10.2486/indhealth.SW-5.

Rodriguez-Morales, A.J., Cardona-Ospina, J.A., Gutierrez-Ocampo, E., Villamizar-Peña, R., Yeimer Holguin-Rivera, Y., Escalera-Antezanai, J.P., Alvarado-Arnezi, L.E., Bonilla-Aldana, D.K., Franco-Paredes, C., Henao-Martinez, A.F., Paniz-Mondolfi, A., Lagos-Grisalesa, G.J., Ramirez-Vallejo, E., Suárez, J.A. Zambranos, L.I., Wilmer E., Rabaan, A.A., Harapan, H., Dhama, K., Nishiura, H., Kataoka, H., Ahmad, T. & Sah, R., 2020. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 34, pp. 1-13. 10.20944/preprints202002.0378.v2.

Rosipal, R., Lewandowski, A. & Dorffner, G., 2013. In search of objective components for sleep quality indexing in normal sleep. *Biological Psychology*, 94(1), pp. 210-220. 10.1016/j.biopsycho.2013.05.014.

Ross, A., Bevans, M., Brooks, A.T., Gibbons, S. & Wallen, G.R., 2017. Nurses and Health-Promoting Behaviors: Knowledge May Not Translate Into Self-Care. *AORN Journal*, 105(3), pp. 267-275. 10.1016/j.aorn.2016.12.018.

Salari, N., Khazaie, H., Hosseini-Far, A., Ghasemi, H., Mohammadi, M., Shohaimi, S., Daneshkhan, A., Khaledi-Paveh, B. & Hosseini-Far, M., 2020. The prevalence of sleep

disturbances among physioans and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16, pp. 1-14. 10.1186/s12992-020-00620-0.

Sañudo, B., Fennell, C. & Sánchez-Oliver, A.J., 2020. Objectively - Assessed Physical Activity, Sedentary Behavior, Smartphone Use, and Sleep Patterns Pre-and during-COVID-19 Quarantine in Young Adults from Spain. *Sustainability*, 12(15), pp. 1-12. 10.3390/su12155890.

Sheikhzadeh, E., Eissa, S., Ismail, A. & Zourob, M., 2020. Diagnostic techniques for COVID-19 and new developments. *Talanta*, 220, pp. 1-17. 10.1016/j.talanta.2020.121392.

Shorter, G.D., 2015. *Shift-work sleep disorders and Baby Boomer nurses: Will increased knowledge change self-care practices?* Wilmington University.

Silva-Costa, A., Härter Griep, R. & Rotenberg, L., 2015. Associations of a Short Sleep Duration, Insufficient Sleep, and Insomnia with Self-Rated Health among Nurses. *PLOS ONE*, 10(5), pp. 1-11. 10.1371/journal.pone.0126844.

Silva, M., Chaves, C., Duarte, J., Amaral, O. & Ferreira, M., 2016. Sleep quality determinants among nursing students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 217, pp. 999-1007. 10.1016/j.sbspro.2016.02.090.

Smolensky, M.H., Sackett-Lundeen, L.L. & Portaluppi, F., 2015. Nocturnal light pollution and underexposure to daytime sunlight: Complementary mechanisms of circadian disruption and related diseases. *Chronobiology International*, 32(8), pp. 1-20. 10.3109/07420528.2015.1072002.

Sodja, U., 2020. *Vplivi COVID-19 na nekatere vidike kakovosti življenja in družbene blaginje. [pdf]* Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Available at: https://www.Umar.Gov.Si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Vplivi_Covid-

[19_na_zivljenje_Sodja_Vplivi_Covid19_na_nekatere_vidike_kakovosti_zivljenja_in_druzbene_blaginje1.Pdf](#). [Accessed 10 November 2022].

Souza, P., Gaspar, P., Vaz, D.C., Gonzaga, S. & Dixe, M.A., 2015. Measuring health-promoting behaviors: cross-cultural validation of the health-promoting lifestyle profile-II. *International Journal of Nursing Knowledge*, 26(2), pp. 54-61. 10.1111/2047-3095.12065.

Spadola, C.E., Rottapel, R.E., Zhou, E.S., Jarvis, T.C., Guo, N., Khalsa, S.B.S., Redline, S. & Bertisch, S.M., 2020. A sleep hygiene and yoga intervention conducted in affordable housing communities: Pilot study results and lessons for a future trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, pp. 1-10. 10.1016/j.ctcp.2020.101121.

Staton, R., Quyen, G., Khalesi, S., Williams, S.L., Alley, S.J., Thwaite T.L., Fenning, A.S. & Corneel Vandelanotte, C., 2020. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), pp. 1-13. 10.3390/ijerph17114065

Stewart-Ibarra, A.M., Hargrave, A., Diaz, A., Kenneson, A., Madden, D., Romero, M.M., Molina, J.P. & Macias Saltos, D., 2017. Psychological distress and zika, dengue and chikungunya symptoms following the 2016 earthquake in Bahía de Caráquez, Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), pp. 1-16. 10.3390/ijerph14121516.

Stimpfel, A.W., Fatehi, F. & Kovner, C., 2020. Nurses' sleep, work hours, and patient care quality, and safety. *Sleep health*, 6(3), pp. 314-320. 10.1016/j.sleh.2019.11.001.

Stone, K.L. & Ancoli-Israel, S., 2017. Actigraphy. In: M. H. Kryger, T. Roth, W. C. Dement eds. *Principles and Practices of Sleep Medicine*. St. Louis: Elsevier Saunders, 6th edition, pp. 1671-1677. 10.1016/B978-0-323-24288-2.00171-9.

Strojan, N., 2014. *Kakovost spanja medicinskih sester in pojavnost varnostnih zapletov v zdravstveni negi*. Jesenice: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Su, S., Wong, G., Shi, W., Liu, J., Ali, A.C.K., Zhou, J., Liu, W., Bi, Y. & Gao, G.F., 2016. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends in Microbiology*, 24(6), pp. 490-502. 10.1016/j.tim.2016.03.003.

Sullivan, G.M., 2011. A Primer on the Validity of Assessment Instruments. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), pp. 119-120. 10.4300/JGME-D-11-00075.1.

Sun, Q., Ji, X., Zhou, W. & Liu J., 2019. Sleep problems in shift nurses: A brief review and recommendations at both individual and institutional levels. *Journal of Nursing Management*, 27, pp. 10-18. 10.1111/jonm.12656.

Štukovnik, V. & Dolenc Grošelj, L., 2013. Nefarmakološki pristopi pri obravnavi kronične nespečnosti. *Zdravniški vestnik*, 82, pp. 316-325.

Štukovnik, V., 2017. Nefarmakološko zdravljenje nespečnosti pri starostnikih. *Farmaceutski Vestnik*, 68(2), pp. 137-142.

Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S., 2013. *Using multivariate statistics: Pearson new international edition. 6th ed.* United Kingdom, Harlow: Pearson Education Limited.

Takahashi, M.; Matsudaira, K. & Shimazu, A., 2015. Disabling Low Back Pain Associated with Night Shift Duration: Sleep Problems as a Potentiator. *American Journal of Industrial Medicine*, 58(10), pp. 1300-1310. 10.1002/ajim.22493.

Taylor, A.M. & Holscher, H.D., 2020. A review of dietary and microbial connections to depression, anxiety, and stress. *Nutritional Neuroscience*, 23(3), pp. 237-250. 10.1080/1028415X.2018.1493808.

Terpos, E., Ntanasis-Stathopoulos, I., Elalamy, I., Kastritis, E., Sergentanis, T.N., Politou, M., Psaltopoulou, T., Gerotziafas, G. & Dimopoulos, M.A., 2020. Hematological findings and complications of COVID-19. *American Journal of Hematology*, 95(7), pp. 834-847. 10.1002/ajh.25829.

Thompson, M.R. & Schwartz Barcott, D., 2017. The concept of exposure in environmental health for nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 73(6), pp. 1315-1330. 10.1111/jan.13246.

Thorpy, M.J., 2017. International classification of Sleep disorders. In: S. Chokroverty, ed. *Sleep Disorders Medicine*. New York: Springer, *Sleep disorders Medicine*, 3, pp. 475-484. 10.1007/978-1-4939-6578-6_27

Tononi, G. & Cirelli, C., 2014. Sleep and the price of plasticity: from synaptic and cellular homeostasis to memory consolidation and integration. *Neuron*, 81(1), pp. 12-34. 10.1016/j.neuron.2013.12.025.

Tsai, K., Lee, T.Y. & Chung, M.H., 2017. Sleep disturbances in female nurses: a nationwide retrospective study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 23(1), pp. 127-132. 10.1080/10803548.2016.1248604.

Tsai, J.C., Chou, K.R., Tsai, H.T., Yen, Y.C. & Niu, S.F., 2019. Effects of nocturnal sleep quality on diurnal cortisol profiles and attention in nurses: A cross-sectional study. *Biological Research For Nursing*, 21(5), pp. 510-518. 10.1177/1099800419861695.

Tu, Z.H., He, J.W. & Zhou N., 2020. Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak. *Medicine*, 99(26), pp. 1-5. 10.1097/MD.00000000000020769.

Tucci, V., Moukaddam, N., Meadows, J., Shah, S., Galwankar, S.C. & Kapur, G.B., 2017. The forgotten plague: psychiatric manifestations of ebola, zika, and emerging infectious

diseases. *Journal of Global Infectious Diseases*, 9(4), pp. 151-156. 10.4103/jgid.jgid_66_17.

Uradni list Evropske Unije, 2003. DIREKTIVA 2003/88/ES Evropskega parlamenta in sveta z dne 4. novembra 2003 o določenih vidikih organizacije delovnega časa. [Online]. Available at: EUR-Lex - 32003L0088 - EN - EUR-Lex (europa. eu). [Accessed 21 February 2022].

Uradni list Republike Slovenije, 2021. št. 33/06. [Online]. Available at: https://www.Uradni-list.Si/_pdf/2021/Ur/u2021185.Pdf. [Accessed 10 October 2022].

Urdih Lazar, T., Stergar, E. & Zabukovec, V., 2016. Zdravje in promocija zdravja pri delu. In: D. Milek Miklič & T. Urdih Lazar eds. *Čili za delo*. Učbenik za promocijo zdravja pri delu, Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, pp. 34-39.

Vanttola, P., Härmä, M., Viitasalo, K., Hublin, C., Virkkala, J., Sallinen, M., Karhula, K. & Puttonen, S., 2018. Sleep and alertness in shift work disorder: Findings of a field study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92(4), pp. 523-533. 10.1007/s00420-018-1386-4.

Vinko, M., Jeriček Klanšček, H., Korošec, A., Novak Šubara, T. & Tančič Grum, A., 2021. *Doživljanje in obvladovanje stresa*. [pdf] NIJZ. Available at: https://www.Nijz.Si/sites/www.Nijz.Si/files/uploaded/publikacije/pdf_uvod.Pdf. [Accessed 22 October 2022].

Waage, S., Pallesen, S., Vedaa, Ø., Buchvold, H., Blytt, K.M., Harris, A., & Bjorvatn, B., 2021. Sleep patterns among norwegian nurses between the first and second wave of the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, 20, pp. 1-7. 10.1186/s12912-021-00628-w.

Walker, S.N., Sechrist, N. & Pender, N., 1995. *Lifestyle profile II*. [Online]. Available at: https://deepblue.Lib.Umich.Edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-English_Version.Pdf?sequence=3&isAllowed=y. [Accessed 10 October 2020].

Walker, S.N., Sechrist, K. & Pender N., 1987. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), pp. 76-81. 10.1097/00006199-198703000-00002.

Wang, C., Horby, P.W., Hayden, F.G. & Gao, G.F., 2020. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395, pp. 470-473. 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C.S. & Ho, R.C., 2020. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), pp. 1-25. 10.3390/ijerph17051729.

Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X. & Peng, Z., 2020. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Journal of the American Medical Association*, 323(11), pp. 1061-1070. 10.1001/jama.2020.1585.

Wang, S., Xie, L., Xu, Y., Yu, S., Yao, B. & Xiang, D., 2020. Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-2019. *Occupational Medicine*, 70(5), pp. 364-369. 10.1093/occmed/kqaa074.

Wickwire, E.M., Geiger-Brown, J., Scharf, S.M. & Drake, C.L., 2017. Shift work in shift work sleep disorder. *CHEST*, 151(5), pp. 1156-1172. 10.1016/j.chest.2016.12.007.

WHO, 1986. *Ottawa charter for health promotion*. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349652/WHO-EURO-1986-4044-43803-61677-eng.pdf?sequence=1>. [Accessed 25 February 2022].

WHO, 2022. *Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. [Online]. Available at: <https://COVID19.who.int>. [Accessed 18 February 2022].

Won, C.H. & Kryger, M., 2014. Sleep in patients with restrictive lung disease. *Clinics in Chest Medicine*, 35(3), pp. 505-512. 10.1016/j.ccm.2014.06.006.

Wu, J.J., Song, X., Chen, F., Yuanjie, D., Dechun, C., Xingcao, J. & Xiaoling, G., 2020. Investigation on sleep quality of first-line nurses in fighting against corona virus disease 2019 and its influencing factors. *Chinese Nursing Research*, 34(4), pp. 558-562.

Wu, K.L. & Wei, X.M., 2020. Analysis of psychological and sleep status and exercise rehabilitation of front-line clinical staff in the fight against COVID-19 in China. *Medical Science Monitor Basic Research*, 26, pp. 1-7. 10.12659/MSMBR.924085.

Wu, Z. & McGoogan, J.M., 2020. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72 314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *Journal of the American Medical Association*, 323(13), pp. 1239-1242. 10.1001/jama.2020.2648.

Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S. & Yang, N., 2020. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 26, pp. 1-8. 10.12659/MSM.923549.

Yamada, M., Kimura, Y., Ishiyama, D., Otobe, Y., Suzuki, M., Koyama, S., Kikuchi, T., Kusumi, H. & Arai, H., 2020. Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. *The journal of nutrition, health & aging*, 24(9), pp. 948-950. 10.1007/s12603-020-1501-6.

Yang, B., Wang, Y., Cui, F., Huang, T., Sheng, P., Shi, T., Huang, C., Lan, Y. & Huang, Y.N., 2018. Association between insomnia and job stress: A meta-analysis. *Sleep and Breathing*, 22(4), pp. 1221-1231. 10.1007/s11325-018-1682-y.

Yang, H.C., Suh, S., Kim, H., Cho, E., Lee, S.K. & Shin, C., 2013. Testing bidirectional relationships between marital quality and sleep disturbances: A 4-year follow-up study in a Korean cohort. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(5), pp. 401-406. 10.1016/j.jpsychores.2013.01.005.

Yuan, M., Zhu, H., Qiu, C., Meng, Y., Zhang, Y., Shang, J., Nie, X., Ren, Z., Gong, Q., Zhang, W. & Lui, S., 2016. Group cognitive behavioral therapy modulates the resting-state functional connectivity of amygdala-related network in patients with generalized social anxiety disorder. *BMC psychiatry*, 16, 198, pp. 1-9. 10.1186/s12888-016-0904-8.

Zabukovec, V. & Stergar, E., 2016. Timsko delo. In: D. Milek Miklič & T. Urdih Lazar eds. *Čili za delo*. Učbenik za promocijo zdravja pri delu, Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa pp. 77-95.

Zakon o nalezljivih boleznih, 1995. Uradni list Republike Slovenije št. 33/06.

Zakon o delovnih razmerjih, 2002. Uradni list Republike Slovenije št. 42.

Zakon o varstvu osebnih podatkov, 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 67/07.

Zangaro, G.A. & Jones K., 2019. Practice Environment Scale of the Nursing Work Index: A Reliability Generalization Meta-Analysis. *Western Journal of Nursing Research*, 41(11), pp.1658-1684. 10.1177/0193945918823779.

Zdanowicz, T., Turowski, K., Celej-Szuster, J., Lorencowicz, R. & Przychodzka, E., 2020. Insomnia, sleepiness, and fatigue among polish nurse. *Workplace Health & Safety*, 68(6), pp. 272-278. 10.1177/2165079920901534.

Zhan, Y., Liu, Y., Liu, H., Li, M., Shen, Y., Gui, L., Zhang, J., Luo, Z., Tao, X. & Yu, J., 2020. Factors associated with insomnia among Chinese front-line nurses fighting against

COVID-19 in Wuhan: A cross-sectional survey. *Journal of Nursing Management*, 28(7), pp. 1525-1535. 10.1111/jonm.13094.

Zhang, L., Sun, D.M, Li, C.B. & Tao, M.F., 2016. Influencing factors for sleep quality among shift-working nurses: a cross-sectional study in China using 3-factor Pittsburgh sleep quality index. *Asian Nursing Research*, 10, pp. 277-282. 10.1016/j.anr.2016.09.002

Zhang, Y, Chernaik, M. & Hallet, K., 2017. Relationship issues among college nursing students: Associations with stress, coping, sleep, and mental disorders. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(4), pp. 246-252. 10.1016/j.teln.2017.06.005.

Zhang, Y., Peters, A. & Bradstreet, J., 2018. Relationships among sleep quality, coping styles, and depressive symptoms among college nursing students: A multiple mediator model. *Journal of Professional Nursing*, 34(4), pp. 320-325. 10.1016/j.profnurs.2017.12.004.

Zhang, Y., El Ghaziri, M., Dugan, A.G. & Castro, M.E., 2019. Work and Health Correlates of Sleep Quantity and Quality among Correctional Nurses. *Journal of Forensic Nursing*. 15(1), pp. 42-51. 10.1097/JFN.0000000000000229.

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., 2020. Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 306, pp. 1-9. 10.3389/fpsy.2020.00306.

Zhang, W., Wang, K., Zhao, W., Xue, Q., Peng, M. & Min, B., 2020. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*, pp. 1-9. 10.1159/000507639.

Zheng, R.J., Fu, Y., Chen L., Mou Q.Q., Liu S.S., Li J.Y. & Yu C.H., 2015. Short-term Group Cognitive Behavioral Intervention in cancer patients. *Chinese Journal of Practical Nursing*. 31(34), pp. 2599-2602.

Zhou, X.N., Zhao, W.Y. & Li, N.N., 2013. The relationship between sleep quality, job burnout and coping style of medical staffs. *China Journal of Health Psychology*, 213, pp. 353-355.

Zhou, Y., Yang, Y., Shi, T., Song, Y., Zhou, Y., Zhang, Z., Guo, Y., Li, X., Liu, Y., Xu, G., Cheung, T., Xiang, Y.T. & Tang, Y., 2020. Prevalence and Demographic Correlates of Poor Sleep Quality Among Frontline Health Professionals in Liaoning Province, China During the COVID-19 Outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 520, pp. 1-6. 10.3389/fpsyt.2020.00520.

Zupo, R., Castellana, F., Sardone, R., Sila, A., Giagulli, V.A., Triggiani, V., Cincione, R.I., Giannelli, G. & De Pergola, G., 2020. Preliminary trajectories in dietary behaviors during the COVID-19 pandemic: a public health call to action to face obesity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), pp. 1-15. 10.3390/ijerph17197073.



6 PRILOGE

INSTRUMENT

Vprašalnik o spanju medicinskih sester v času epidemije COVID-19

Spoštovani!

Sem Živa Sprogar, diplomirana medicinska sestra, hkrati tudi študentka 2. letnika druge stopnje študija Promocije zdravja (mag./2l.) na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin Jesenice. Ob zaključku študija pripravljam magistrsko delo z naslovom "Promocija zdravega spanja medicinskih sester v času epidemije COVID-19". Magistrsko delo pripravljam pod mentorstvom doc. Dr. Saše Kadivec, prof. zdr. vzg.

Z magistrskim delom želim narediti izčrpno analizo vpliva delovnega okolja medicinskih sester na pojav motenj spanja in njihovih strategij v domačem in službenem okolju, s katerimi sebe motivirajo in vzpodbudijo k izvajanju aktivnosti za zdravo spanje v času epidemije COVID-19.

Rezultati raziskovanja bodo lahko podlaga za razvoj enotne strategije promocije zdravega spanja pri medicinskih sestrah, ki delajo v izmenskem delu.

Predstavljam vprašalnik, ki je razdeljen na štiri sklope, vsakemu posebej so dodana navodila za izpolnjevanje. Za odgovore na vprašanja boste potrebovali približno 10 min. Vaše odgovore bomo obravnavali kot anonimne, dobljene podatke bomo uporabili izključno za namen tega magistrskega dela.

Morebitna dodatna vprašanja pošljite na elektronski naslov: ziva.sprogar@gmail.com

Za vaš čas in sodelovanje se vam najlepše zahvaljujem!

Živa Sprogar

SKLOP 1- DEMOGRAFSKI PODATKI

A. DEMOGRAFSKI PODATKI

1. V kateri organizaciji ste zaposleni?

- a) Univerzitetni klinični center Ljubljana
- b) Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik

2. V katero starostno skupino spadate?

- a) do 20 let
- b) 21–40 let
- c) 41 – 60 let
- d) 61 let ali več

3. Koliko let znaša vaša skupna delovna doba?

- a) do 5 let
- b) 6 – 10 let
- c) 11 – 20 let
- d) 21 – 30 let
- e) 31 let ali več

4. Kakšna je vaša najvišja stopnja izobrazbe na področju zdravstvene nege?

- a) srednja šola na področju zdravstvene nege
- b) višja šola na področju zdravstvene nege
- c) visoka šola na področju zdravstvene nege
- d) specializacija na področju zdravstvene nege
- e) strokovni magisterij na področju zdravstvene nege
- f) strokovni doktorat na področju zdravstvene nege

SKLOP 2 – OCENA DELOVNEGA MESTA

Prosimo razmislite in ocenite vaše stališče glede posamezne trditve, ki opisuje vaše trenutno delovno mesto na covidnem oddelku. Prosimo, izberite stopnjo strinjanja, ki za vas velja.

	Trditve	Nikakor se ne strinjam	Se ne strinjam	Sem neopredeljen/a	Se strinjam	Popolnoma se strinjam
B	SODELOVANJE MEDICINSKIH SESTER V BOLNIŠNIČNIH ZADEVAH					
B1	Medicinske sestre so vključene v notranje upravljanje bolnišnice (npr. strokovni svet).	1	2	3	4	5
B2	Medicinske sestre imajo možnost (so)oblikovanja strokovnih navodil znotraj svoje stroke.	1	2	3	4	5
B3	Medicinske sestre imajo možnost napredovanja v stroki.	1	2	3	4	5
B4	Vodstvo bolnišnice (glavna medicinska sestra, direktor) posluša in se odziva na težave medicinskih sester.	1	2	3	4	5
B5	Glavna medicinska sestra bolnišnice je negovalnemu osebju vidna in dostopna.	1	2	3	4	5
B6	Medicinske sestre imajo možnosti za karierni razvoj.	1	2	3	4	5
B7	Zdravstveno negovalni tim se posvetuje o vsakodnevnih izzivih in problemih.	1	2	3	4	5
B8	Medicinske sestre imajo možnost sodelovati pri odločanju.	1	2	3	4	5
B9	Glavna medicinska sestra bolnišnice je, po moči in pristojnostih, enakovredna drugim vodilnim v bolnišnici.	1	2	3	4	5
C	KAKOVOST ZDRAVSTVENE NEGE NA COVID ODDELKU					
C1	Na oddelku uporabljamo negovalne diagnoze.	1	2	3	4	5
C2	Delamo po veljavnih strokovnih standardih bolnišnice.	1	2	3	4	5
C3	Obstaja program uvajanja za novo zaposlene.	1	2	3	4	5
C4	Zdravstvena nega izhaja iz teoretičnih modelov zdravstvene nege	1	2	3	4	5

C5	Na oddelku spodbujamo kontinuiteto oskrbe pacientov - ista medicinska sestra skrbi za enega pacienta ves čas hospitalizacije.	1	2	3	4	5
C6	Vsakdanje delo temelji na filozofiji zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
C7	Za vse bolnike se uporabljajo pisni in posodobljeni načrti zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
C8	Vodje oddelkov zahtevajo visoke standarde zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
C9	Medicinske sestre se imajo možnost izobraževati.	1	2	3	4	5
C10	Sodelujem z medicinskimi sestrami, ki so strokovne in delajo v okviru svojih kompetenc.	1	2	3	4	5
D	SPOSOBNOST VODJE COVID ODDELKA ZA VODENJE IN PODPORO DRUGIM MEDICINSKIM SESTRAM					
D1	Vodja oddelka je dober upravljelec in vodja.	1	2	3	4	5
D2	Vodja oddelka podpira negovalno osebje pri sprejemanju odločitev, tudi če gre za konflikt z zdravnikom.	1	2	3	4	5
D3	Vodja oddelka uporablja napake zaposlenih kot priložnosti za učenje in ne za kritiko.	1	2	3	4	5
D4	Vodja oddelka podpira medicinske sestre pri njihovem vsakdanjem delu.	1	2	3	4	5
D5	Medicinske sestre so s strani vodje oddelka deležne pohval in priznanja za dobro opravljeno delo.	1	2	3	4	5
E	USTREZNOST KADROV IN VIROV					
E1	Za delo je negovalnega osebja dovolj.	1	2	3	4	5
E2	Za kakovostno oskrbo bolnikov je dovolj diplomiranih medicinskih sester.	1	2	3	4	5
E3	Delo je organizirano tako, da s svojimi pacienti preživim dovolj časa.	1	2	3	4	5
E4	Dovolj je časa in priložnosti za razpravo o izzivih zdravstvene nege znotraj negovalnega tima.	1	2	3	4	5
F	KOLEGIALNI ODNOSI MED MEDICINSKO SESTRO IN ZDRAVNIKOM					
F1	Med medicinskimi sestrami in zdravniki je delo timsko.	1	2	3	4	5
F2	Zdravniki in medicinske sestre imajo dobre medsebojne odnose.	1	2	3	4	5
F3	Obstaja dobro sodelovanje (dobra skupna praksa) med medicinskimi sestrami in zdravniki.	1	2	3	4	5

SKLOP 3 – OPIS ŽIVLJENJSKIH NAVAD ZAPOSLENIH NA COVIDNIH ODDELKIH

Prosimo razmislite o svojem trenutnem počutju in delu v času dela na covidnem oddelku. Na vsako vprašanje odgovorite čim bolj natančno in nobenega ne preskočite. Obkrožite kako pogosto, se poslužite posameznega vedenja oz. navade.

		Nikoli	Včasih	Pogosto	Redno
G	ŽIVLJENJSKE NAVADE ZAPOSLENIH				
G1	O svojih težavah in pomislekih glede službe se pogovorim s svojimi bližnjimi.	1	2	3	4
G2	Pri prehranjevanju pazim, da izberem hrano z nizko vsebnostjo maščob in holesterola.	1	2	3	4
G3	O vseh nenavadnih znakih ali drugih bolezenskih simptomih se posvetujem z zdravnikom ali z drugim zdravstvenim delavcem.	1	2	3	4
G4	Sledim načrtovanemu programu telesne vadbe.	1	2	3	4
G5	Dovolj spim.	1	2	3	4
G6	Čutim, da duhovno rastem in sem pozitivno naravnan.	1	2	3	4
G7	Zlahka pohvalim ljudi okoli sebe za njihove dosežke.	1	2	3	4
G8	Omejujem uporabo sladkorjev v hrani (sladkarije).	1	2	3	4
G9	Berem oziroma gledam TV programe na temo izboljšanja zdravja.	1	2	3	4
G10	Vsaj trikrat na teden intenzivno vadim 20 min ali več (hitra hoja, kolesarjenje, tek, ples ...).	1	2	3	4
G11	Vsak dan si vzamem nekaj časa za sprostitev.	1	2	3	4
G12	Verjamem, da ima moje življenje smisel.	1	2	3	4
G13	Vzdržujem dobre odnose z drugimi.	1	2	3	4
G14	Vsak dan pojem 6 ali več meric kruha, žitaric, riža ali testenin.	1	2	3	4
G15	Ob nejasnih navodilih, ki se tičejo mojega zdravja, ponovno prosim za obrazložitev.	1	2	3	4
G16	Na teden sem 5 ali večkrat zmerno telesno dejaven (na primer neprekinjene hoje 30–40 minut)	1	2	3	4
G17	Sprejemam stvari v življenju, ki jih ne morem spremeniti.	1	2	3	4
G18	V prihodnost gledam z optimizmom.	1	2	3	4
G19	Prosti čas preživljam z vzdrževanjem stika s tesnimi prijatelji.	1	2	3	4
G20	Dnevno pojem 2–4 merice sadja.	1	2	3	4

G21	Kadar dvomim v nasvet svojega zdravnika, poiščem drugo mnenje.	1	2	3	4
G22	Redno sem telesno dejaven (tečem, hodim, kolesarim, se ukvarjam s pohodništvom ...).	1	2	3	4
G23	Pred spanjem se osredotočam na prijetne misli.	1	2	3	4
G24	Počutim se zadovoljno.	1	2	3	4
G25	Do drugih sem skrben, topel in ljubezniv.	1	2	3	4
G26	Dnevno pojem 3–5 meric zelenjave.	1	2	3	4
G27	O svojih zdravstvenih težavah se pogovorim z drugimi zdravstvenimi delavci.	1	2	3	4
G28	Vsaj 3-krat na teden izvajam raztezne vaje.	1	2	3	4
G29	Poslužujem se metod za zmanjševanje stresa.	1	2	3	4
G30	V življenju si prizadevam za uresničitev zastavljenih ciljev.	1	2	3	4
G31	Dejanja meni pomembnih ljudi, se me dotaknejo.	1	2	3	4
G32	Dnevno pojem 2–3 merice mleka, jogurta ali sira.	1	2	3	4
G33	Vsaj enkrat na mesec se pregledam za kakršnekoli znake predrakavih sprememb.	1	2	3	4
G34	Pri vsakodnevnih opravilih, namesto uporabe prevoznih sredstev, grem raje peš (uporabljam stopnice namesto dvigal, v službo, trgovino grem peš ...).	1	2	3	4
G35	Učinkovito znam uravnovežiti čas za delo in zabavo.	1	2	3	4
G36	Vsak dan mi je zanimiv in mi predstavlja nov izziv.	1	2	3	4
G37	Zadovoljujem svoje potrebe po intimnosti.	1	2	3	4
G38	Dnevno pojem 2–3 porcije mesa, perutnine, rib, suhega fižola, jajc in oreščkov.	1	2	3	4
G39	Pri drugih sodelavcih se pozanimam kako najbolje skrbeti zase.	1	2	3	4
G40	Med vabo si merim srčni utrip.	1	2	3	4
G41	Sproščam se z meditacijo.	1	2	3	4
G42	Zavedam se, kaj mi je v življenju pomembno.	1	2	3	4
G43	Podporo poiščem znotraj mreže ljudi, ki jim je mar zame.	1	2	3	4
G44	Na deklaraciji prehranskega izdelka preverim vsebnosti hranilnih snovi, maščob in soli.	1	2	3	4
G45	Udeležujem se izobraževalnih programov o promociji zdravja.	1	2	3	4
G46	Med vadbo dosegam željen srčni utrip.	1	2	3	4
G47	Kljub fizičnem naporu, probam delo izpeljati do konca.	1	2	3	4
G48	Smisel in namen življenja vidim preko povezanosti s seboj, literaturo, naravo in/ali višjo silo.	1	2	3	4
G49	Konflikte rešujem s kompromisi.	1	2	3	4
G50	Jem zajtrk.	1	2	3	4
G51	Kadar sem v hudi stiski poiščem terapevtsko pomoč.	1	2	3	4
G52	Rad imam nove izkušnje in izzive.	1	2	3	4

SKLOP 4 – OPIS DEJAVNIKOV, KI VPLIVAJO NA SPANJE ZAPOSLENIH NA COVIDNIH ODDELKIH

Spodnja vprašanja se nanašajo na vaše običajne spalne navade. Izbrani odgovori naj se nanašajo na stanje, ki najbolj natančno opisuje večino dni in noči zadnjega meseca. Prosim odgovorite na vsa vprašanja.

H1. V obdobju zadnjega meseca, ob kateri uri ste običajno šli zvečer v posteljo?

URA: _____

H2. V obdobju zadnjega meseca, koliko časa je trajalo da ste zaspali (v minutah)?

ŠTEVILO MINUT: _____

H3. V obdobju zadnjega meseca, ob kateri uri ste običajno zjutraj vstali iz postelje?

URA: _____

H4. Koliko ur ste v obdobju zadnjega meseca običajno ponoči dejansko spali ?

(odgovor je lahko različen od časa prebitega v postelji)

ŠTEVILO UR SPANCA: _____

Za vsa preostala vprašanja izberite oz. označite ustrezen odgovor. Prosim odgovorite na vsa vprašanja.

		Ne v zadnjem mesecu	Manj kot enkrat na teden	Enkrat ali dvakrat na teden	Tri ali večkrat na teden
H5	V obdobju zadnjega meseca, kolikokrat ste imeli težave s spancem zaradi SPODNIJH razlogov:				
H5a	niste mogli zaspali v 30 minutah	1	2	3	4
H5b	ste se zbudili sredi noči ali zelo zgodaj zjutraj	1	2	3	4
H5c	ste morali ponoči na WC	1	2	3	4
H5d	niste mogli dihati	1	2	3	4
H5e	vas je sililo na kašelj ali ste glasno smrčali	1	2	3	4
H5f	vam je bilo prehladno	1	2	3	4
H5g	vam je bilo prevroče	1	2	3	4
H5h	ste imeli moraste sanje	1	2	3	4
H5i	ste občutili bolečine	1	2	3	4

H5j	drugo (prosim opišite razlog): _____	1	2	3	4
H6	V obdobju zadnjega meseca, kolikokrat ste za spanje uporabili zdravila? (na recept ali brez)	1	2	3	4
H7	V obdobju zadnjega meseca, kolikokrat ste imeli težave ostati buden med vožnjo, jedjo, ali med družabnimi aktivnostmi?	1	2	3	4
		Ni predstavljalo težave	Samo manjša težava	Do neke mere težava	Zelo velika težava
H8	V obdobju zadnjega meseca, kolikšna težava je bila, da ste ohranili dovolj zagona, da ste stvari na katerih ste delali tudi končali?	1	2	3	4
		Zelo dobra	Zmerno dobra	Zmerno slaba	Zelo slaba
H9	Kako bi za obdobje zadnjega meseca ocenili splošno kakovost spanja?	1	2	3	4