



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

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**OCENA UKREPOV ZA PREPREČEVANJE
ŠIRJENJA COVID-19 V PERIOPERATIVNI
DEJAVNOSTI**

**ASSESSMENT OF MEASURES TO PREVENT
THE TRANSMISSION OF COVID-19 IN THE
PERIOPERATIVE SETTING**

Mentorica: Zdenka Kramar, pred.

Študentka: Suvada Fazlić

Jesenice, marec, 2023

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici, Zdenki Kramar, pred., za strokovno pomoč, usmeritve in vse nasvete pri izdelavi diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi recenzentki, doc. dr. Sedinii Kalender Smajlović, za opravljeno recenzijo diplomskega dela.

Hvala, lektorici, Luciji Grušovnik, prof. slov., za lektoriranje diplomskega dela in Marjetka Kocjančič, mag. prof. šol. knj., za tehnični pregled diplomskega dela.

Posebno se zahvaljujem svoji družini za potrpljenje in podporo.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: V času epidemije covid-19 so se izvajalci perioperativne zdravstvene nege soočali s številnimi izzivi. Potreben je bil ustrezen razvoj perioperativne dejavnosti za zmanjšanje tveganja prenosa širjenja covid – 19.

Cilj: Cilj diplomskega dela je bil oceniti ukrepe preprečevanja širjenja covida-19 v perioperativni zdravstveni negi s strani izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.

Metoda: Uporabili smo deskriptivno metodo empiričnega kvantitativnega raziskovanja. Kot raziskovalni instrument je bil uporabljen anketni vprašalnik. Uporabljen je bil neslučajnostni namenski vzorec, ki je zajemal izvajalce perioperativne zdravstvene nege, dveh izbranih regijskih bolnišnic. Iz prve izbrane regijske bolnišnice smo prejeli 22 izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja 100 % realizacijo vzorca. Iz druge izbrane regijske bolnišnice smo prejeli 23 vprašalnikov, kar je 89,3 % realizacija vzorca. Za obdelavo podatkov smo uporabili Microsoft Excel 2013, za statistično obdelavo podatkov pa program IBM SPSS 28.0.

Rezultati: Anketiranci so navedli, da so na njihovo vsakodnevno delo najbolj vplivale težave s prostorsko stisko in stalno prilagajanje (PV = 4,67) ter pomanjkanje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege (PV = 4,66). Kot najpomembnejši ukrep za obvladovanje širjenja covida-19 so anketiranci izpostavili nošenje maske FFP2 (PV = 4,82). Na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov so anketiranci kot najpomembnejšo (PV = 4,71) ocenili trditev »Ločitev operacijskih dvoran z vsemi dodatnimi prostori za izvedbo operacij pacientov s sumom ali okužbo s covidom-19 od pacientov brez suma ali okužbe.«

Razprava: Poznavanje pomena ukrepov za preprečevanje širjenja covida-19 je izrednega pomena za preprečevanje izbruha bolezni. Anketiranci so se morali prilagoditi hitrim in pogostim spremembam v času pandemije, kar je prispevalo k občutkom čustvene stiske in izgorelosti. Potrebno bi bilo zagotoviti stalno podporo in izobraževanje ter vzgojo prihodnje generacije perioperativnih medicinskih sester in pripraviti scenarije za eventualno novo pandemijo.

Ključne besede: epidemija covid-19, preventivni ukrepi, perioperativna zdravstvena nega

SUMMARY

Background: During the COVID-19 epidemic, providers of perioperative nursing care faced numerous challenges. To reduce the risk of viral transmission, adequate development of perioperative practices was necessary.

Aims: This diploma thesis aims to evaluate the measures taken by the perioperative nursing care staff to prevent the spread of COVID-19 in perioperative nursing.

Methods: A descriptive method of empirical quantitative research was used. The research instrument used was a survey questionnaire that had been designed for the purposes of this thesis. Randomly selected perioperative nursing care providers from two regional hospitals participated in the survey. We received 22 completed questionnaires from the first selected regional hospital, which represents a 100% response rate, and 23 questionnaires from the second one, which amounts to an 89.3% response rate. Microsoft Excel 2013 was used to process data and IBM SPSS 28.0 software was used for statistical analysis.

Results: Respondents stated that their daily work was mostly affected by the space constraints, the need for constant adaptation (MV = 4.67) and the lack of perioperative nursing care staff (MV = 4.66). According to the respondents, the most important measure taken to control the spread of COVID-19 was wearing an FFP2 mask (MV = 4.82). Regarding the reorganization of facilities and operating theatre teams, the respondents rated the statement "Separation of the operating theatres and all additional rooms to perform surgeries on patients with suspected or confirmed COVID from patients without suspected or confirmed infection." as the most important one (MV = 4.71).

Discussion: Knowing the importance of measures that need to be implemented to prevent the spread of COVID-19 is extremely important to prevent disease outbreaks. Respondents had to adapt to rapid and frequent changes during the pandemic, which contributed to feelings of emotional distress and burnout. Continuous support and education for the next generation of perioperative nurses are required.

Key words: COVID-19, epidemic, preventive measures, perioperative health care

KAZALO

1	UVOD	1
2	TEORETIČNI DEL	3
2.1	PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA	3
2.1.1	Vloga operacijske medicinske sestre v okviru perioperativne zdravstvene nege	3
2.2	EPIDEMIJA COVIDA-19.....	4
2.2.1	Zakonodajni okvir.....	4
2.2.2	Ukrepi za preprečevanje okužb v perioperativni dejavnosti.....	5
2.2.3	Priprava pacienta s sumom ali okužbo s covidom-19	8
2.2.4	Ukrepi za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2 zaposlenih v perioperativni zdravstveni negi	10
2.2.5	Priprava operacijskih prostorov v času epidemije SARS-CoV-2.....	11
3	EMPIRIČNI DEL	14
3.1	NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA	14
3.2	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	14
3.3	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	15
3.3.1	Metode in tehnike zbiranja podatkov	15
3.3.2	Opis merskega instrumenta.....	15
3.3.3	Opis vzorca	18
3.3.4	Opis poteka raziskave in obdelave podatkov.....	19
3.4	REZULTATI	20
3.5	RAZPRAVA.....	26
3.5.1	Omejitve raziskave	31
3.5.2	Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo.....	32
4	ZAKLJUČEK	33
5	LITERATURA	34
6	PRILOGE	
6.1	PRILOGA 1: Merski instrument	

KAZALO SLIK

Slika 1: Mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege o vplivu odstopanj na njihovo delo	20
---	----

KAZALO TABEL

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika	17
Tabela 2: Demografski podatki anketiranih	18
Tabela 3: Starost in delovna doba anketiranih v zdravstveni negi	19
Tabela 4: Samoocena pomembnosti ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19	21
Tabela 5: Samoocena pomembnosti ukrepov za preprečevanje širjenja okužbe.....	22
Tabela 6: Pomembnost usposabljanja in izobraževanja o ukrepih.....	23
Tabela 7: Pomembnost dejavnikov na področju triažiranja	24
Tabela 8: Povprečne vrednosti vseh trditev po sklopih.....	25
Tabela 9: Primerjava povprečnih vrednosti po bolnišnicah	26

SEZNAM KRAJŠAV

ARDS	Sindrom akutne respiratorne stiske
CDC	Centre for Disease Prevention and Control
COVID-19	Bolezen, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2
FFP2	Filtering Face Piece maximum protection
FFP3	Filtering Face Piece maximum protection
FZAB	Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
HEPA	High efficiency particulates air filter
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
PAPR	Powered Air Purifying Respirator
PCR	Polymerase chain reaction
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SARS-CoV-2	Novi koronavirus, je virus, ki vsebuje enojnovijačno kodirajočo verigo RNA
nm	Nanometer
PCR	Polymerase chain reaction
WHO	World Health Organization

1 UVOD

Pred dvema letoma, v letu 2019, se je svet znašel v situaciji, ki nas zaznamuje še dandanes. Zdravstvena stroka je zaznala hude akutne okužbe dihal, povzročene s strani koronavirusa, ki so ga poimenovali SARS-CoV-2, povzročča pa bolezen poimenovano covid-19 (Tomažič, 2020). Svetovna zdravstvena organizacija je nato zaradi globalnega širjenja SARS-CoV-2 in na tisoče smrtnih primerov 12. marca 2020 po vsem svetu razglasila pandemijo. Do danes je svet plačal visok davek v tej pandemiji v smislu izgubljenih človeških življenj, gospodarskih posledic in povečane revščine (Ciotti, et al., 2020).

Tudi v Sloveniji smo se marca 2020 začeli spopadati s korenitimi spremembami zdravstvenega sistema. Začeli so veljati začasni ukrepi za preprečevanje širjenja virusa, predvsem na področjih izvajanja preventivnih zdravstvenih storitev, odpovedane so bile storitve specialističnih pregledov in operativnih posegov. Opravljali so se zgolj posegi s stopnjo nujnosti »nujno« ter »zelo hitro«, onkološke storitve ter obravnave nosečnic (Ministrstvo za zdravje, 2022). V celoti je bilo potrebno reorganizirati zdravstveni sistem. Bolnišnice so razdelili v del bolnišnice za paciente z okužbo s covidom-19 in v del bolnišnice z ostalimi pacienti, ki nimajo okužbe, ali niso bili v kritičnem kontaktu s pacienti s covidom-19 (Komadina, et al., 2020). Ključni izziv, s katerim se je soočal zdravstveni sistem v tej fazi, je bilo prerazporejanje zdravstvenih delavcev v mreži javnega zdravstvenega sistema z namenom zajezitve in obvladovanja epidemije (Ministrstvo za zdravje, 2022).

Okužba s koronavirusom povzročča predvsem bolezen dihal. Najpogostejši simptomi so vročina, kašelj, utrujenost, slabo počutje, nahod, bolečine v žrelu, glavobol, bolečine v mišicah in sklepih, izguba vonja in okusa ter prebavne motnje. V nekaterih primerih lahko okužba poteka tudi brez simptomov. Virus SARS-CoV-2 se prenaša kapljično med ljudmi, ki so med seboj v tesnem stiku. Inkubacijska doba bolezni je 2–14 dni. Približno po 7-ih dneh v nekaterih primerih pride do poslabšanja, ki privede v akutno dihalno stisko. Prizadete osebe ne čutijo pomanjkanja kisika v krvi in v bolnišnico pridejo prepozno, ko je že potrebno umetno predihavanje (Lejko Zupanc, 2020).

Zdravstveni delavci so v situaciji epidemije izpostavljeni velikemu tveganju za okužbo z virusom SARS Cov-2, kar jih uvršča med najranljivejšo skupino prebivalstva. Izvajalci zdravstvene nege so najpogosteje postavljeni v prvo bojno linijo, kar poveča njihove možnosti za okužbo, hkrati pa za njih predstavlja tudi zelo stresno okolje. Velikokrat delo v takšnem okolju za njih predstavlja strah za njihovo lastno zdravje in možnost okužbe, okužbo pacientov ter okužbo svojih družin. Vsi ti faktorji predstavljajo dejavnike tveganja za pojav stresa, izgorelosti ter psiholoških težav (Smith, et al., 2020).

Za preprečevanje širjenja okužbe in upočasnitev prenosa bolezni covid-19 je World Health Organization (WHO) (2020) razvil smernice in preventivne ukrepe, ki jim je potrebno slediti. Smernice, ki so bile izdane s strani WHO, so: redno umivanje rok z vodo in milom, razkuževanje rok z razkužili na alkoholni osnovi, ohranjanje fizične razdalje med ljudmi, prepovedano dotikanje obraza, oči in nosu, higiena kašlja in kihanja, redno prezračevanje prostorov, izogibanje gneči in tesnim stikom ter nošenje maske (WHO, 2020). Smernicam so sledili v večini držav po svetu in jih implementirali na vseh področjih življenja, v prvi vrsti tudi v zdravstvu in socialnem varstvu, kjer se je bilo potrebno še posebej prilagoditi nastali situaciji. Zdravstvo je bilo tako postavljeno pred nove izzive in probleme.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA

Perioperativna zdravstvena nega se širše uvršča v področje kirurgije. Vključuje prepoznavanje fizioloških, psiholoških in socioloških potreb pacienta, katerih stanje zahteva kirurško diagnostiko in zdravljenje. Za zagotavljanje izvajanja kontinuirane perioperativne zdravstvene nege kirurškega pacienta in njegove družine je potrebno ugotoviti, oceniti človekove potrebe, načrtovati zdravstveno nego in vrednotiti dosežene rezultate glede na postavljene cilje oziroma na pričakovane izide zdravstvene nege (Arnautović, et al., 2019). Perioperativno zdravstveno nego opredeljuje neprekinjen, dinamičen, predvsem pa sistematičen proces zdravstvene nege pacientov, ki je predviden za operativni poseg. Proces se prične z obveščeno pacienta o potrebi po operaciji. Perioperativna zdravstvena nega vključuje pripravo pacienta na operativni poseg, sam poseg in pooperativno oskrbo do odpustitve pacienta v domače okolje. Perioperativna zdravstvena nega se deli na tri faze. Predoperativna faza vključuje oceno pacientovega zdravstvenega stanja in potrebe po zdravstveni negi, izdelavo individualnega načrta medoperativne faze, samega sprejema pacienta v operacijski blok in njegove priprave na operativni poseg. V predoperativno fazo spada tudi priprava vsega potrebnega materiala in instrumentov za izvedbo operativnega posega. Medoperativna faza vključuje izvajanje zdravstvene nege med operativnim posegom in instrumentiranje operaterju. Pooperativna faza obsega čas od odhoda iz operacijske sobe, čas v sobi za pooperativno opazovanje in prihoda na bolniški oddelek ter odhoda domov (Goodman & Spry, 2017).

2.1.1 Vloga operacijske medicinske sestre v okviru perioperativne zdravstvene nege

Operacijska medicinska sestra je diplomirana medicinska sestra, ki dela na področju perioperativne zdravstvene nege, kar pomeni da mora imeti izjemne osebne lastnosti in psihofizične sposobnosti. Za dobro in uspešno sodelovanje s sodelovci, ki delajo v operacijski sobi, mora poleg strokovnega znanja imeti tudi znanja o medsebojnih odnosih, saj je le to nujno potrebno v operacijski sobi. Diplomirana medicinska sestra – operacijska medicinska sestra je zaradi svoje strokovne usposobljenosti pravno in profesionalno

odgovorna za svoje odločitve in dejanja (Arnautović, et al., 2015). Delo mora sprotno beležiti v dokumentacijo perioperativne zdravstvene nege, saj s tem zagotavlja kakovostno in varno obravnavo pacientov in sistematični pregled nad načrtovano in izvedeno zdravstveno nego (Luštek & Berkopec, 2014).

V času operativnega posega operacijska medicinska sestra deluje neposredno ob kirurgu. S svojimi aktivnostmi pomembno pripomore k hitrejši, varnejši in kakovostnejši obravnavi pacienta, med samim operativnim posegom. Gre za zelo specifično in ozko področje zdravstvene nege, ki je izjemno pomembno za celotno kirurgijo (Pajnič, 2019). Izvajalci zdravstvene nege so najštevilčnejši del zdravstvenih delavcev in so eden od najpomembnejših stebrov pri obvladovanju situacij, kot je izbruh epidemije (Pourvakhshoori, et al., 2017).

2.2 EPIDEMIJA COVIDA-19

2.2.1 Zakonodajni okvir

Zakon o nalezljivih boleznih je krovni dokument v Republiki Sloveniji, ki obravnava različne nalezljive bolezni (Zakon o nalezljivih boleznih, 2006, 2020, 2021). Določene tematike s področja nalezljivih boleznih so vključene tudi v Zakon o zdravstveni dejavnosti. Eden od pomembnejših podzakonskih aktov je tudi Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja okužb, povezanih z zdravstvom (Ur.l. RS, 1999). Pravilnik od fizičnih in pravnih oseb, ki opravljajo zdravstveno dejavnost, zahteva ustrezno organizacijo področja okužb, povezanih z zdravstvom, predpisuje spremljanje okužb, povezanih z zdravstvom. Poleg tega nalaga odgovornosti, dokumentiranje vseh postopkov, ravnanje z zdravstvenimi delavci in sodelavci, pacienti, program usposabljanja, ustrezne tehnične pogoje ter program zaščite zdravstvenih delavcev in sodelavcev. Z doslednim upoštevanjem in izvajanjem tega pravilnika v zdravstvenih ustanovah zagotovimo kakovostno in varno obravnavo pacientov in stalno izboljševanje (Tomič, 2012).

Pri pripravi zakonskih podlag in pravilnikov se pripravljenci velikokrat opirajo na priporočila ameriškega Centre for Disease Control and Prevention ((CDC) CDC, 2019). Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ, 2020) podrobneje obravnava področja nalezljivih bolezni in epidemijo covid-19.

V Republiki Sloveniji je bilo 12. 3. 2020 razglašeno stanje epidemije nalezljive bolezni Covid-19 (Odlok o razglasitvi epidemije nalezljive bolezni SARS-CoV-2 na območju Republike Slovenije, 2020). NIJZ je v tem obdobju med ukrepi, poleg omejevanja gibanja, kot najpomembnejša izpostavil higieno rok, to je umivanje in razkuževanje rok, ter vzdrževanje varnostne razdalje (NIJZ, 2020). Sprejet je bil tudi Odlok o začasnih ukrepih za zmanjšanje tveganja okužbe in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2 (2020, 2021).

2.2.2 Ukrepi za preprečevanje okužb v perioperativni dejavnosti

Ves čas zdravstvene obravnave pacienta v okviru perioperativnega obdobja je tveganje za okužbo, povezano z zdravstvom, zelo veliko (Arnautović, et al., 2015). WHO (2016) je v smernicah opredelil, da vsak operativni poseg pri pacientu z znano okužbo predstavlja visoko tveganje za prenos različnih patogenih mikrobov. Tveganje za prenos patogenih mikrobov se poveča v primeru, da se ne izvajajo dosledno vsi preventivni ukrepi tako pri pacientu kot operacijski ekipi ter pri skrbi za čiščenje in razkuževanje okolja in površin v operacijski dvorani.

Vsak operativni poseg je pomemben dejavnik za nastanek različnih zapletov. Zato morajo zdravstveni delavci v slovenskih bolnišnicah upoštevati in dosledno izvajati vse opredeljene standarde, aktivnosti in ukrepe s področja preprečevanja in obvladovanja okužb, povezanih z zdravstvom v operacijski dvorani. Njihov namen je zmanjšati pooperativne septične zaplete pri operiranih pacientih na najnižjo možno stopnjo in tako preprečiti verjetnost vnosa mikrobov v operativno rano (Usović & Matko, 2012; Haque, et al., 2018).

Med najpogostejše dejavnike tveganja za okužbo kirurške rane spadajo dejavniki s strani pacienta, sama dolžina operacije, kirurška tehnika in stopnja kontaminacije rane glede na področje, kjer bo izveden kirurški poseg. Dejavniki tveganja s strani pacienta vključujejo pacientovo starost, njegovo prehranjenost/podhranjenost, težave s krvnim obtokom, težavnost bolezni, kronične bolezni, rakava obolenja, sladkorno bolezen, polimorbidnost. Pomembna je ocena pacienta s točkovnikom anesteziologov za operativni poseg (več točk pomeni večje tveganje), določitev ev. predhodne kolonizacije z večodpornimi mikrobi, okužbe, ki so prisotne na drugih delih telesa (ocena možnosti hematogenega prenosa), predhodna hospitalizacija, perioperativna hipotermija, hipotenzija, hiperglikemija, kajenje/alkoholizem, zdravljenje z imunosupresivi, ishemija tkiva, preoperativna in pooperativna anemija (Nadrah, 2017). Za preprečevanje okužbe kirurške rane je pomembna priprava operativnega polja, kot je tuširanje ali kopanje pacienta pred posegom, ki se izvaja z običajnim ali antiseptičnim milom (Trotovšek & Krebs, 2019). Sledi odstranjevanje dlak s striženjem in razkuževanje operativnega polja v operacijski dvorani. Z razkuževanjem je treba s pacientove kože odstraniti prehodno mikrobno floro in zmanjšati število patogenih mikrobov. Razkuževanje kože se začne tik pred posegom oziroma pred začetkom reza, saj s tem onemogočimo vdor bakterij v operativno rano. Najpogosteje uporabljamo razkužila, ki so na bazi joda, alkohola in klorheksidin glukonata. (Zinn, et al., 2013; Trotovšek & Krebs, 2019).

Okužbo kirurške rane velikokrat povzroča prenos mikrobov s strani zdravstvenih delavcev in sodelavcev v operacijskem bloku, kar predstavlja velik problem. Roke zdravstvenih delavcev so pogost način prenosa mikrobov. To lahko zmanjšamo z doslednim izvajanjem higiene rok, pomembno je kirurško umivanje in razkuževanje rok (Goldberg, 2017). S pravilnim in doslednim izvajanjem higiene rok se število mikrobiote na rokah znatno zmanjša. Kirurško umivanje in razkuževanje rok se izvaja pred vsakim operativnim posegom (Zupanc Lejko, 2013; Diaz & Newman, 2015).

Poleg higiene rok so pomembni še drugi ukrepi za omejitev tveganja prenosa okužb z osebja na pacienta. Ti ukrepi so vstopanje v operacijske prostore skozi filter, dosledna in pravilna uporaba operacijskih oblačil in obutve, pokrival za lase in kirurških mask (Usović & Matko, 2012).

Po zaključenem kirurškem umivanju in razkuževanju rok se kirurška ekipa obleče v sterilne kirurške plašče in sterilne kirurške rokavice. Rokavice nudijo fizično, biološko in kemično zaščito (Al Maqbali, 2014). V operacijski dvorani morajo vsi zdravstveni delavci in sodelavci upoštevati stroga načela aseptičnega obnašanja, prav tako morajo izvajati aseptično tehniko dela (omeji se vstop v operacijsko dvorano, vrata operacijske dvorane so ves čas zaprta, sterilno osebje se pravilno giblje, preprečuje se kontaktne kontaminacije, kontaminacije prek zraka ter kontaminacije prek krvi in ostalih telesnih izločkov) (Trotovšek, 2015). V času bolezni v operacijski dvorani ne smejo delati zdravstveni delavci, ki imajo okužbo dihal ali vnetne spremembe na koži. Prav tako pri operativnih posegih ne smejo sodelovati tisti zdravstveni delavci, ki so kronični prenašalci določenih bolezni (npr. hepatitis B, C in HIV) (Aholaako & Metsala, 2015).

Operacijska dvorana predstavlja veliko tveganje za prenos mikrobov in s tem posledično okužbo kirurške rane (Ti, et al., 2020). Za zmanjšanje tveganja je pomembno dosledno izvajanje standardnih ukrepov za pripravo operacijske dvorane, kot sta čiščenje in razkuževanje prostorov, potrebne opreme ter vseh pripomočkov. Že s samo pravilno razporeditvijo operacijskih prostorov močno zmanjšamo tveganje za prenos mikrobov. Sama razporeditev prostorov prepreči križanje čistih in nečistih poti. V operacijskem prostoru je treba zagotavljati ustrezno temperaturo in vlažnost. Zelo pomembno je zagotavljati pravilen pretok zraka. Zagotoviti je treba laminarni pretok zraka, ki ga zagotavljajo ustrezne klimatske naprave. Prav tako je pomembna tudi neoporečnost vode. Z vsemi naštetimi aktivnostmi v operacijski dvorani lahko pomembno znižamo verjetnost okužb kirurških ran (Trotovšek, 2015).

Pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom v operacijski dvorani, moramo opredeliti tudi ostala tveganja, ki lahko povzročijo okužbe pri pacientu in pri operacijski ekipi. Tako se je pojavilo tudi visoko tveganje za prenos virusa SARS-CoV-2 v operacijskih dvoranah. Pomembno je, da operacijska ekipa pri vsakem operativnem posegu vedno uporablja ustrezno osebno varovalno opremo, ker s tem enostavnim ukrepom zagotovijo visoko zaščito pred morebitno okužbo pacienta in zdravstvenega delavca. Operacijska ekipa mora poznati protokole, razumeti mora tveganja, ki

opredeljujejo možnost prenosa okužb, povezanih z zdravstvom, in morajo biti seznanjeni s preventivnimi ukrepi (Cunha, et al., 2020).

2.2.3 Priprava pacienta s sumom ali okužbo s covidom-19

Akutna grožnja epidemije covid-19 svetovnemu zdravstvu je povzročila prisilno reorganizacijo kirurške oskrbe. Brücher in sodelavci (2020) so v svoji raziskavi »Covid-19 Guidance Surgery« predstavili postopek triažiranja pacienta, ki naj se vedno začne s testiranjem na okužbo covid-19. Zheng in sodelavci (2020) v raziskavi, ki so jo opravili na podlagi analiziranih primerov, ko je bil pacient okužen s covidom-19, perioperativnemu procesu dodajo še testiranje na protitelesa. Coccolini in sodelavci (2020) so mnenja, da je potrebno vsakega pacienta, kjer je sum na okužbo s covidom-19, obravnavati kot pozitivnega, dokler ni dokazano, da je negativen. Prav tako Brücher in sodelavci (2020) opozarjajo, da je nedavna raziskava pokazala, da v osmih od desetih primerov vzorec, odvzet iz nosu, ni pokazal pozitivne okužbe na covid-19, medtem ko je vzorec iz analnega kanala pri istih udeležencih pokazal prisotnost virusa SARS-CoV-2.

Tudi v Sloveniji se je priprava pacienta pred operacijo začela s testiranjem pacientov na okužbo covid-19. Pri tem se spoštujejo epidemiološki varnostni ukrepi, ki veljajo tako za zdravstvene delavce med seboj kot tudi za odnos zdravstvenih delavcev do pacienta. Pred operacijo se opravi še pregled krvne slike in pacientove zdravstvene dokumentacije. Nato je po fizičnem pregledu vsak pacient premeščen v izolacijski prostor, kjer je nameščen, dokler ga ne premestijo v operacijsko sobo (Zheng, et. al., 2020). Vsak prevoz pacienta z okužbo covid-19, ali s sumom na okužbo, v operacijsko dvorano mora biti predhodno sporočen, da se ekipa pripravi. Coccolini in sodelavci (2020) opisujejo, da se mora izbrati posebna operacijska soba, ki je na voljo zgolj in le za paciente, pozitivne na virus SARS-CoV-2. Predlagajo, da se izbere tista operacijska soba, ki je najbližje vhodu in izhodu zaradi čim krajše čiste poti. Transport pacienta mora biti kar se da kratek, da preprečimo kontaminacijo. Retzlaff (2020) poudarja uporabo osebne varovalne opreme, pomembnost razkuževanja pripomočkov, kot so transportna sredstva, razkuževanje prostorov, dvigala in podobno. Pacient mora nositi kirurško masko, rokavice, pokrivalo za lase za enkratno uporabo in zaščito na nogah, ki se takoj po končani uporabi zavrže. Stalno mora biti

razpoložljiva čistilna služba, ki v primeru kakršne koli kontaminacije prostorov ali pripomočkov s pacientovimi izločki, kot so bruhanje in podobno, ustrezno počisti in razkuži prostore in pripomočke, da ne pride do širjenja okužb na zaposlene in druge paciente (Cocollini, et al., 2020).

Cocollini in sodelavci (2020) so izpostavili nekaj najpomembnejših dejstev v zvezi z ravnanjem s pacientom, ki je okužen s covidom-19:

- Vsi pacienti s sumom na okužbo ali potrjeno okužbo morajo biti obravnavani z maksimalno pozornostjo.
- Izvajalci perioperativne dejavnosti morajo nositi osebno varovalno opremo (zaščitno neprepustno obleko, respirator FFP2 ali FFP3 (Filtering Face Piece), neprepustno pokrivalo za lase, vizir ali zaščitna očala, zaščito za čevlje, preiskovalne rokavice).
- Pacient mora med transportom imeti nameščeno kirurško masko.
- Pacienta s potrjeno okužbo čim manj premeščamo.
- Transportne poti morajo biti skrbno načrtovane in čim krajše.
- Transport naj, če je le možno, izvajajo vedno iste osebe.
- Operacijska soba za paciente s potrjeno okužbo mora biti ločena od ostalih operacijskih sob.
- Če je le mogoče, je treba uporabljati material in pripomočke za enkratno uporabo, ki se po uporabi takoj zavržejo.
- Za vsak operativni poseg je potrebno porabiti čim manj materiala.
- Izvajalci perioperativne dejavnosti ne smejo zapuščati operacijske sobe med potekom operacije.
- Pacientova dokumentacija med operativnim posegom ne sme biti v operacijski sobi.
- Vsi odpadki se po končani operaciji skrbno in pazljivo zavržejo znotraj operacijske sobe in se pripravijo za odvoz na ustrezno zbirno mesto.
- Površine, pripomočke in prostori se po končanem operativnem posegu takoj očistijo in razkužijo.

2.2.4 Ukrepi za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2 zaposlenih v perioperativni zdravstveni negi

Vsi zdravstveni delavci in sodelavci vstopajo v operacijski blok preko čistega filtra, kjer si razkužijo roke in si oblečejo osebno varovalno opremo, to je vodoodporni plašč z dolgimi rokavi za enkratno uporabo ali kombinezon, kapo za zaščito las, zaščitna očala ali vizir, dolge prevleke za obutev za enkratno uporabo namestijo si respirator, masko FFP2 ali FFP3 v primeru velikega tveganja za nastanek aerosola. V primeru daljše izpostavljenosti visokemu tveganju za nastanek aerosola je potrebno, da operacijska ekipa uporablja posebne respiratorje za filtiranje zraka PAPR (Powered Air Purifying Respirator) (Wang, et al., 2020).

Zelo pomembna je higiena rok, kirurško umivanje z vodo in raztopino klorheksidin glukonata in razkuževanje rok. Za zaščito rok se uporabljajo preiskovalne nitrilne rokavice s podaljšano manšeto (CDC, 2020). V operacijski dvorani si operacijska ekipa obleče še drugo sterilno plast operacijskih oblačil. Sterilni kirurški plašč mora zagotavljati najvišjo stopnjo zaščite. Pri posegih in postopkih, kjer se ustvarja veliko aerosola, je priporočljivo uporabljati kombinezon z visoko stopnjo zaščite. Kirurške kape je treba uporabljati v skladu s protokolom, vendar je treba za postopke, kjer je veliko aerosolizacije, uporabljati kirurško kapuco, ki pokrije glavo in vrat (Awad, et al., 2020). Zaščitni čevlji ali škornji morajo biti odporni na tekočino. Pri operacijskem posegu se uporabljajo sterilne kirurške rokavice s podaljšano manšeto. Po končanem operativnem posegu operacijska ekipa izstopi skozi cono 4 (izstopni nečisti filter), kjer odstrani osebno varovalno opremo in se v cono 5 stušira, preobleče v svežo delovno obleko in skozi posebni izhod zapusti operacijsko dvorano (Awad, et al., 2020).

Zdravstvene delavce, ki so vključeni v operacijsko ekipo, je treba načrtno testirati s hitrimi testi in PCR-testi za dokazovanje okužbe z virusom SARS-CoV-2. Sami zdravstveni delavci morajo takoj sporočiti kakršne koli znake bolezni. V primeru pojava znakov bolezni je treba zdravstvenega delavca takoj odstraniti z delovnega mesta. Poleg tega je treba zabeležiti vse stike z drugimi zdravstvenimi delavci in pacienti, da se lahko

izvedejo vsi potrebni ukrepi za sledenje stikov in nadzor okužb, če je prišlo do prenosa (WHO, 2020).

2.2.5 Priprava operacijskih prostorov v času epidemije SARS-CoV-2

Prostori operacijske dvorane pomenijo visoko tveganje za prenos okužb, povezanih z zdravstvom. Način prenosa je lahko kontakten, kapljičen ali preko zraka. Velik del predvsem anestezioloških postopkov temelji na pretoku zraka, zato je še posebej pomembna previdnost pri preprečevanju okužb. Lahko pride do okužbe pacientov, kot tudi zdravstvenih delavcev. Zelo pomembno je, da zdravstveni delavci upoštevajo navodila in protokole z ukrepi za obvladovanje prenosa covid-19 (Canpolat, 2022). Celotna operacijska ekipa mora dosledno izvajati vse ukrepe, kot so standardni higienski ukrepi, s poudarkom na higieni rok, predvsem kirurškim umivanjem in razkuževanjem rok, in pravilno uporabo osebne varovalne opreme (Zheng, et al., 2020).

Coccolini in sodelavci (2020) menijo, da je v času pandemije covid-19 zelo pomembna racionalna poraba vseh finančnih in človeških virov. Ukrepe je treba usmeriti v preprečevanje širjenja okužb celotne operacijske ekipa (Ing, et al., 2020). V operacijskih dvoranah je možnost okužbe sorazmerno visoka. V nadaljevanju avtorji menijo, da je treba vse znane ali domnevno pozitivne paciente s covidom-19, ki potrebujejo kirurški poseg, obravnavati kot pozitivne, dokler se s PCR-testom (angl. Polymerase chain reaction) ne dokaže nasprotno. Smernice Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in WHO-ja opredeljujejo priporočilo, da se vse nenujne kirurške in endoskopske operacijske posege preloži. Ti in sodelavci (2020) opredeljujejo pomembnost razporeditve operacijskih prostorov v času pandemije covid-19. Operacijska dvorana mora biti prostorsko ločena od ostalih prostorov v operacijskem bloku in mora imeti ločen vhod. V operacijskem bloku mora biti omogočeno prezračevanje z negativnim tlakom, ki mora biti zagotovljen v predprostoru in prostoru, kjer se pacienta pripravlja za anestezijo – »indukcijski prostor«. Pozitivni tlak mora biti zagotovljen v pomožnem prostoru za čiščenje in reprocesiranje instrumentov ter v operacijski sobi. Izmenjava zraka v teh prostorih mora biti vsaj 25 menjav zraka/uro. Izmenjavo zraka je treba med operacijo po možnosti povečati na ≥ 25 izmenjav/h. Avtorji menijo, da je izmenjava zraka v operacijski

dvorani ključnega pomena za zmanjšanje tveganja za prenos virusa SARS-CoV-2 (Wong, et al., 2020).

Zheng in sodelavci (2020) navajajo, da je potrebno imeti v času epidemije protokol organizacije dela, ki zajema: postopek sprejema pacienta v prostore operacijske dvorane, zaščito vseh članov operacijske ekipe, določitev posebne operacijske dvorane z zagotavljanjem pravilnega prezračevanja s podtlakom (če tega zdravstvena ustanova nima, je treba zagotoviti posebno operacijsko sobo s predprostorom in tesnim zapiranjem vrat). Koronavirus ima premer 125 nm, visok delež delcev zajamejo že visoko učinkoviti HEPA filtri (High efficiency particulate filter) za delce zraka. Pinto in sodelavci (2020) menijo, da se v primeru, ko je v operacijski dvorani možnost visokofrekvenčne izmenjave zraka, še dodatno zmanjša možnost širjenja virusa SARS-CoV-2. V nadaljevanju priporočajo, da se operacijski blok razdeli na 5 con, kar zagotavlja nemoten proces dela, s tem se posledično zmanjšuje širjenje virusa SARS-CoV-2. Operacijski blok se razdeli na cono 1, to je vhodni čisti filter. Cona 2 obsega predprostor, kjer se pacienta pripravi na anestezijo in operativni poseg. Cona 3 je operacijska dvorana in v coni 4 je nečisti filter za odstranitev osebne varovalne opreme ter v coni 5 sanitarije s tušem.

Vzpostaviti je potrebno take pogoje, da ne pride do križanja čistih in nečistih poti. Pomembno je načrtovati transportne poti, ki naj bodo čim krajše (Coccolini, et al., 2020). Firstenberg in sodelavci (2020) priporočajo, da je v operacijski dvorani prisotno minimalno število osebja. Prav tako priporočajo vzpostavitev krožeče medicinske sestre izven operacijske dvorane. V operacijski dvorani naj bi bilo le minimalno zalogo instrumentov in materiala, ki ga lahko krožeča medicinska sestra vedno takoj nadomesti. Prav tako avtorji ugotavljajo, da je zelo pomembno, da je operacijska ekipa stalna in da se ne menja prepogosto (Firstenberg, et al., 2020). Zheng in sodelavci (2020) v članku ugotavljajo visoko tveganje za prenos virusa v elektrokirurgiji. Pri travmatoloških in ortopedskih kirurških posegih, kjer se uporablja veliko električnih orodij, kot so elektrokauterizacija, kostne žage, vrtalniki in svedri, je zelo velika aerosolizacija (Ti, et al., 2020). Firstenberg in sodelavci (2020) priporočajo uporabo medicinske opreme za enkratno uporabo. Poudarjajo tudi izogibanje poškodbam z ostrimi predmeti. Vse telesne

tekočine, kri in izločke je treba odstraniti v dvojnih vrečkah, ki so zaprte in ustrezno označene.

Vzpostaviti je treba protokol čiščenja in razkuževanja površin in vzdrževanja aparatov in drugega zdravstvenega in operacijskega materiala. Zelo pomembno je, da zdravstveni delavci ne prehajajo v in iz prostorov operacijskih dvoran v času poteka operativnega posega. Velik pomen na zmanjševanje prenosa okužbe z virusom SARS-CoV-2 v prostorih operacijskih dvoran ima usposabljanje zdravstvenih delavcev o uporabi osebne varovalne opreme (Zheng, et al., 2020).

Ves čas zdravstvene obravnave pacienta v okviru perioperativnega obdobja je tveganje za okužbo, povezano z zdravstvom, zelo visoko. V diplomskem delu bomo raziskali oceno ukrepov za preprečitev prenosa virusa SARS-CoV-2 v perioperativni zdravstveni negi. Operacijska ekipa mora poznati tveganja za prenos virusa SARS-Cov-2 in ukrepe, da lahko prepreči širjenje covid-19.

3 EMPIRIČNI DEL

V diplomskem delu smo s pomočjo pregleda literature in anketiranja izvajalcev v perioperativni zdravstveni negi raziskali oceno ukrepov, ki so bili vzpostavljeni za uspešno preprečevanje okužb ter zajezitev virusa SARS-CoV-2 v perioperativni zdravstveni negi.

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je bil oceniti ukrepe preprečevanja širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi s strani izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.

V okviru diplomskega dela smo si postavili štiri cilje:

- Ugotoviti oceno pomembnosti ukrepov pri izvajalcih perioperativne zdravstvene nege, ki so bili vzpostavljeni v času epidemije covid-19.
- Ugotoviti oceno pomembnosti ukrepov za preprečevanje širjenja covid-19 glede reorganizacije prostorov in dela pri izvajalcih perioperativne zdravstvene nege.
- Ugotoviti načine izobraževanja in usposabljanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 pri izvajalcih perioperativne zdravstvene nege v času epidemije.
- Ugotoviti oceno dejavnikov na področju triažiranja zdravstvenih delavcev za vstop v delovni proces pri izvajalcih perioperativne zdravstvene nege.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja (RV):

RV 1.) Kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19?

RV 2.) Kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo pomembnost ukrepov za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 na področju reorganizacije prostorov in prerazporeditve zdravstvenih delavcev?

RV 3.) Kako so se izvajalci perioperativne zdravstvene nege v času epidemije usposabljali in izobraževali o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19?

RV 4.) Kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo dejavnike na področju triažiranja zdravstvenih delavcev za vstop v delovni proces?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Za raziskavo smo uporabili neeksperimentalno deskriptivno kvantitativno metodo empiričnega raziskovanja

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Podatke smo zbrali s pomočjo strukturiranega anonimnega vprašalnika, ki smo ga razvili za namen diplomskega dela in smo z njim preverili mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege v dveh izbranih regijskih bolnišnicah glede ukrepov za preprečevanje covid-19.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Podlaga za pripravo merskega instrumenta je bil obstoječi vprašalnik, ki je bil uporabljen pri raziskavi vpliva okužbe s covidom-19 v socialnovarstvenih ustanovah (Burzić, 2021). Prilagodili smo ga glede na namen naše raziskave, glede na ukrepe, ki so bili vzpostavljeni v času epidemije v perioperativni dejavnosti. Za prilagoditev vprašalnika smo uporabili pregledano strokovno in znanstveno literaturo, ki se je vsebinsko ujemala z namenom raziskovanja in naslovom diplomskega dela (Awad, et al., 2020; Zheng, et al., 2020; Wang, et al., 2020; Wong, et al., 2020; Bonano & Huddleston, 2021; Hoyler, et al., 2021).

Vprašalnik je bil sestavljen iz šestih vsebinskih sklopov.

Prvi sklop vprašalnika je obsegal demografske podatke (spol, starost, delovno mesto v perioperativni zdravstveni dejavnosti in delovna doba). Vprašanja o starosti anketirancev ter delovni dobi sta bili odprtega tipa, vsa druga vprašanja v vprašalniku pa so bila zaprtega tipa.

V drugem sklopu vprašalnika smo preverili mnenje anketirancev o pomembnosti ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi. Sklop je bil sestavljen iz sedmih trditev, na podlagi katerih smo ugotavljali, kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo ukrepe, povezane s higieno rok, uporabo ustrezne osebne varovalne opreme in razkuževanjem prostorov. Anketiranci so v tem sklopu trditev oceno o pomembnosti ukrepov podali na osnovi petstopenjske Likartove lestvice, pri kateri so ocene bile od 1 do 5. Ocena 1 je pomenila »sploh ni pomembno«, ocene 2–4 so bile vmesne, ocena 5 pa je pomenila »zelo pomembno«.

Tretji sklop je bil sestavljen iz osmih trditev, ki so se nanašale na oceno pomembnosti ukrepov na področju reorganizacije prostorov in dela izvajalcev v perioperativni zdravstveni negi. Anketiranci so ocenjevali pomembnost ukrepov, povezanih z vzpostavitvijo izolacijskih con oziroma ločitvijo prostorov za paciente s sumom ali okužbo s covidom-19 in prerazporeditvijo izvajalcev zdravstvene nege na različna delovišča v in izven operativne dejavnosti. Anketiranci so tudi v tem sklopu oceno pomembnosti ukrepov podeljevali s petstopenjsko Likartovo lestvico merjenja od 1 do 5, kjer je ocena 1 pomenila »sploh ni pomembno«, ocena 5 pa »zelo pomembno«.

Četrty sklop je zajemal pet trditev s področja triažiranja zdravstvenih delavcev za vstop v delovni proces (hitro antigensko testiranje za covid-19 in merjenje telesne temperature ter cepljenje pri zdravstvenih delavcih in pacientih). Anketiranci so ocenjevali pomembnost ukrepov na petstopenjski Likartovi lestvici merjenja, kjer je ocena 1 pomenila »sploh ni pomembno«, ocena 5 pa »zelo pomembno«.

Peti sklop je bil sestavljen iz petih trditev o izobraževanju in usposabljanju v času epidemije. Oceno pomembnosti usposabljanja in izobraževanja v perioperativni

zdravstveni negi so anketiranci podali na osnovi petstopenjske Likartove lestvice, kjer je ocena 1 pomenila »sploh ni pomembno«, ocena 5 pa »zelo pomembno«.

V zadnjem, šestem, sklopu trditev smo na podlagi pregleda literature zbrali pet najpogostejših odstopanj, ki smo jih zasledili in s katerimi so se srečevali izvajalci perioperativne zdravstvene nege v času epidemije covid-19. Ugotavljali smo, kako so našeta odstopanja vplivala na delo izvajalcev perioperativne zdravstvene nege. Tudi v tem delu so anketiranci ocenjevali vpliv preko petstopenjske Likartove lestvice, kjer je ocena 1 pomenila »sploh ne vpliva« in ocena 5 »močno vpliva«.

Zanesljivost podatkov smo preverili s Cronbachovim koeficientom alfa. Koeficiente smo izračunali za vsak sklop trditev posebej. Zanesljivost vprašalnika je dobra, kadar koeficient preseže vrednost 0,60, in zelo dobra, kadar koeficient preseže vrednost 0,80 (Sullivan, 2011).

Na podlagi vrednosti Cronbach alfa koeficienta, ki smo jih izračunali za vsak sklop posebej, lahko vidimo, da je naš vprašalnik zanesljiv. Iz tabele 1 je razvidno, da pri treh sklopih trditev vrednost Cronbach alfa preseže vrednost 0,60, kar pomeni, da je zanesljivost dobra, pri dveh sklopih trditev pa vrednost preseže 0,8, kar pomeni, da je zanesljivost pri teh sklopih zelo dobra.

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika

Posamezni sklop trditev	Število trditev	Cronbach Alfa
Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi.	7	0,786
Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov.	8	0,788
Pomembnost dejavnikov na področju triažiranja izvajalcev perioperativne zdravstvene nege za vstop v delovni proces.	5	0,884
Pomembnost izobraževanje in usposabljanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19	5	0,900
Odstopanj na vsakodnevno delo izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.	5	0,664
Skupna zanesljivost vseh sklopov	30	0,804

Na podlagi skupne zanesljivosti vseh sklopov lahko zaključimo, da smo dosegli željeno zanesljivost vprašalnika.

3.3.3 Opis vzorca

V kvantitativnem delu raziskave smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec, v katerega smo vključili izvajalce perioperativne zdravstvene nege (diplomirane medicinske sestre s končanim magisterijem – operacijske medicinske sestre s končanim magisterijem/diplomirani zdravstveniki s končanim magisterijem – diplomirane medicinske sestre in diplomirani zdravstveniki – operacijske medicinske sestre, diplomirane medicinske sestre v anesteziji, tehnike zdravstvene nege/srednje medicinske sestre v operativni dejavnosti) v dveh izbranih regijskih bolnišnicah. Skupno število posredovanih vprašalnikov je bilo 50, vrnjenih je bilo 45 vprašalnikov kar predstavlja 94,65 % realizacijo vzorca. V tabeli 2 prikazujemo demografske podatke anketiranih. Med anketiranimi je bilo 84,4 % žensk (n = 38) in 15,6 % moških (n = 7).

Tabela 2: Demografski podatki anketiranih

Spol	n	%
Ženski	38	84,4
Moški	7	15,6
Delovno mesto		
Operacijska dejavnost – medicinska sestra/zdravstvenik s končanim magisterijem	2	4,4
Operacijska dejavnost – diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik	29	64,4
Operacijska dejavnost – tehnik zdravstvene nege/srednja medicinska sestra	3	6,7
Anestezija – diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik	11	24,4
Skupaj vseh anketirancev v izbranih regijskih bolnišnicah	45	100

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež

Več kot polovica anketiranih je zaposlenih v operacijski dejavnosti kot diplomirana medicinska sestra ali diplomiran zdravstvenik (n = 29; 64,4 %), manj je zaposlenih v anesteziji kot diplomirana medicinska sestra ali diplomiran zdravstvenik (n = 11, 24,4 %). Najmanj anketiranih pa je zaposlenih v operacijski dejavnosti kot diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik s končanim magisterijem (n = 2; 4,4 %). Skupaj v obeh izbranih regijskih bolnišnicah je bilo anketiranih 45 zaposlenih kar pomeni 100% (tabela 2).

V tabeli 3 sta prikazani starost in delovna doba anketiranih. Starost izvajalcev v perioperativni zdravstveni negi je bila v razponu od najmlajšega izvajalca zdravstvene nege, starega 25 let, do najstarejšega starega 60 let (PV = 40,8 let; SO = 8,4 let).

Povprečna delovna doba anketiranih je bila v razponu od najmanj 3 let do največ 40 let (PV = 15,2; SO = 9,4 let).

Tabela 3: Starost in delovna doba anketiranih v zdravstveni negi

	n	Min	Maks	PV	SO
Starost (leta)	45	25	60	40,8	8,4
Delovna doba v zdravstveni negi (leta)	45	3	40	15,2	9,4

Legenda: n = število odgovorov, Min = minimum, Maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

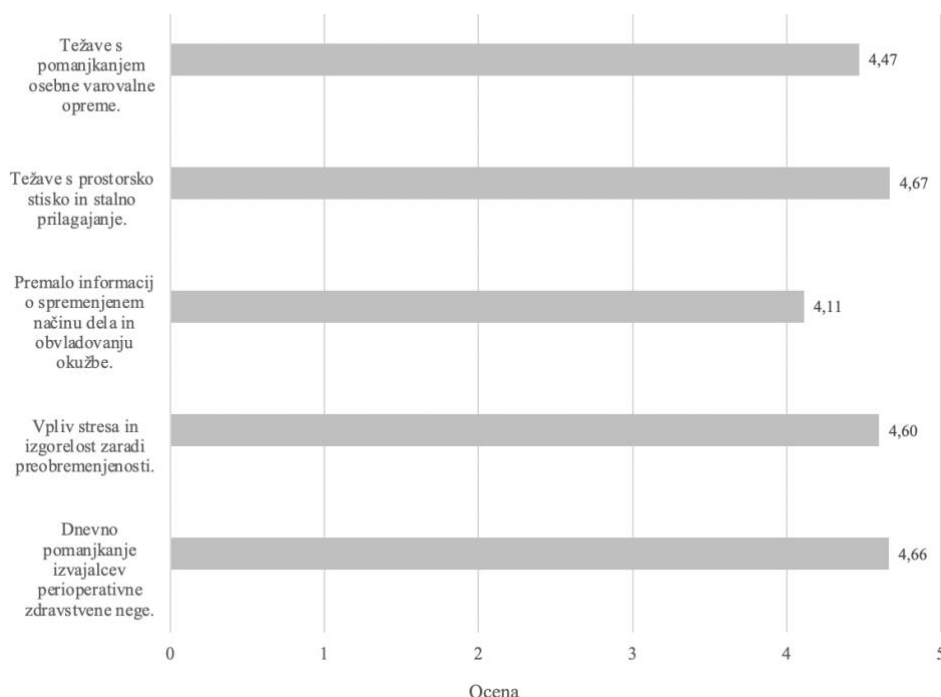
Po odobritvi dispozicije na Komisiji za diplomska in podiplomska zaključna dela in potrditvi na senatu Fakultete za zdravstvo Angele Boškin smo vprašalnik posredovali vodstvu zdravstvene nege obeh izbranih regijskih bolnišnic ter prosili za soglasje k izvedbi raziskave. Po prejemu soglasja smo pri glavnih medicinskih sestrah operacijskega bloka obeh izbranih regijskih bolnišnic pridobili točno število izvajalcev v perioperativni zdravstveni negi. Na podlagi tega podatka smo jim posredovali ustrezno število vprašalnikov v natisnjeni obliki. Raziskava je potekala v septembru in oktobru 2022.

Sodelovanje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege v raziskavi je bilo prostovoljno. Anketirance smo v uvodu seznanili o anonimnosti vprašalnika in, da bodo podatki uporabljeni izključno za namen izdelave diplomskega dela. Anonimnost podatkov smo zagotovili na način, da smo v diplomskem delu predstavili analize podatkov v agregirani obliki, pri čemer ni možno identificirati posameznikovih osebnih podatkov ali sklepati, da gre za določljivega posameznika.

Pridobljene podatke smo obdelali s pomočjo programa Microsoft Excel 2013 in računalniškega programa IBM SPSS, verzija 28.0 (IBM Corp. Armonk, NY). Rezultate smo predstavili z univariatno statistično analizo (frekvenčne distribucije in opisne statistike). V diplomskem delu smo rezultate prikazali tabelarično, grafično in opisno.

3.4 REZULTATI

Izvajalci perioperativne zdravstvene nege so 30 trditev, razdeljenih v pet sklopov, ocenjevali s pomočjo petstopenjske lestvice. V nadaljevanju smo v sliki 1 prikazali, kako so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili odstopanja, s katerimi se srečujejo pri svojem delu. Pri tem so pomenile ocene 1 - Sploh ni pomembno, 2 - Ni pomemo, 3 - Niti je pomembno/niti ni pomembno, 4 - Pomembno in 5 - Zelo pomembno.



Slika 1: Mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege o vplivu odstopanj na njihovo delo

Iz slike 1 je razvidno, da so vse trditve pri tem sklopu ocenjene z visoko povprečno oceno (nad 4) – kar pomeni, da vsi našeti dejavniki zelo vplivajo na vsakodnevno delo izvajalcev perioperativne zdravstvene nege. Pri tem sklopu trditev so izvajalci perioperativne zdravstvene nege kot dejavnik, ki najbolj vpliva na njihovo vsakodnevno delo, navedli »težave s prostorsko stisko in stalno prilagajanje« (PV = 4,67). S podobno visoko povprečno oceno so ocenili trditev o pomanjkanju izvajalcev perioperativne zdravstvene nege (PV = 4,66). Sledila je trditev o vplivu stresa in izgorelosti zaradi preobremenjenosti (PV = 4,60). Anketiranci so trditev o vplivu premalo informacij o

spremenjenem načinu dela in obvladovanju okužbe na njihovo delo, ocenili najnižje, vendar še vedno z relativno visoko oceno (PV = 4,11).

V tabeli 4 smo prikazali, da izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 z visoko povprečno oceno (nad 4) – kar pomeni, da so vsi naštetih dejavniki pomembni za izvajalce perioperativne zdravstvene nege.

Pri prvem sklopu trditev o pomembnosti ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 so z najvišjo povprečno oceno (PV = 4,82; SO = 0,49) izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili trditev »Uporaba respiratorne maske FFP2.« Nekoliko slabše so ocenili trditev »Higiena rok (poudarek na kirurškem umivanju in razkuževanju rok.« (PV = 4,76; SO = 0,53). Tudi trditev »Poleg običajnega razkuževanja še dodatno razkuževanje vseh prostorov in površin, ki se jih pogosteje dotikamo (kljuge, držala, stikala)« so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili z visoko povprečno oceno (PV = 4,73; SO = 0,54).

Najslabše ocenjena, vendar še vseeno ocenjena kot pomembna trditev v prvem sklopu, je »Uporaba dodatne osebne varovalne opreme – kombinezon.«. Slednjo trditev so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili z povprečno oceno (PV = 4,14; SO = 1,05) (tabela 4).

Tabela 4: Samoocena pomembnosti ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19

Trditev	n	Min	Maks	PV	SO
Higiena rok (poudarek na kirurškem umivanju in razkuževanju rok).	45	3	5	4,76	0,53
Uporaba dvojnih rokavic pri pacientu z okužbo s covidom-19.	44	1	5	4,23	0,99
Uporaba respiratorne maske FFP2.	45	3	5	4,82	0,49
Uporaba respiratorne maske – PAPR.	43	1	5	4,16	1,00
Uporaba dodatne osebne varovalne opreme – kombinezon.	44	1	5	4,14	1,05
Uporaba zaščite za oči in obraz – očala/vizir.	45	3	5	4,56	0,69
Poleg običajnega razkuževanja še dodatno razkuževanje vseh prostorov in površin, ki se jih pogosteje dotikamo (kljuge, držala, stikala).	45	3	5	4,73	0,54

Legenda: n = število odgovorov, Min = minimum, Maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

V nadaljevanju smo preverili, kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo pomembnost ukrepov za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 na področju reorganizacije prostorov in prerazporeditve osebja. Rezultate smo v nadaljevanju predstavili v tabeli 5.

Iz tabele 5 je razvidno, da so izvajalci perioperativne zdravstvene nege pri samooceni pomembnosti ukrepov za preprečevanje širjenja okužbe covid-19 na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov z najvišjo povprečno oceno PV = 4,71 (SO = 0,55) ocenili trditev »Ločitev operacijskih dvoran z vsemi dodatnimi prostori za izvedbo operacij pri pacientih s sumom ali okužbo s covidom-19 od pacientov brez suma ali okužbe«. Naslednja trditev se nanaša na »Varna predaja pacientov v in iz operacijskega bloka, da ne bi prišlo do neposrednega stika med izvajalci zdravstvene nege.« (PV = 4,67; SO = 0,60).

Kot najmanj pomembno trditev so pri tem sklopu izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili »Prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na druge enote zavoda zaradi zmanjšane rednega programa.« Slednjo trditev so ocenili z povprečno oceno PV = 3,09 (SO = 1,08) (tabela 5).

Tabela 5: Samoocena pomembnosti ukrepov za preprečevanje širjenja okužbe

Trditev	n	Min	Maks	PV	SO
Vzpostavitev dodatnega vstopnega in izstopnega filtra s tušem in sanitarijami za osebje.	45	2	5	4,47	0,79
Ločitev operacijskih dvoran z vsemi dodatnimi prostori za izvedbo operacij pacientov s sumom ali okužbo s covidom-19 od pacientov brez suma ali okužbe.	45	3	5	4,71	0,55
Ureditev prostora za počitek izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.	45	1	5	4,40	0,84
Varna predaja pacientov v in iz operacijskega bloka, da ne bi prišlo do neposrednega stika med izvajalci zdravstvene nege.	45	3	5	4,67	0,60
Prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na različna delovišča v okviru operacijske dejavnosti.	45	1	5	3,96	1,09
Prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na druge enote zavoda zaradi zmanjšane rednega programa.	45	1	5	3,09	1,08
Izgorelost izvajalcev perioperativne zdravstvene nege zaradi preobremenjenosti.	45	2	5	4,47	0,73
Priprava in seznanitev s kriznim načrtom.	45	3	5	4,56	0,69

Legenda: n = število odgovorov, Min = minimum, Maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

V nadaljevanju smo preverili mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege glede pomembnosti usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19. Rezultate smo predstavili v tabeli 6.

Pri raziskovalnem vprašanju 3 smo preverjali: Kako so se izvajalci perioperativne zdravstvene nege v času epidemije usposabljali in izobraževali o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19?

Tudi pri tretjem sklopu trditev so povprečne ocene pri vseh trditvah bile nad oceno 4 – pomembno. Kot najbolj pomembno trditev pri sklopu pomembnosti usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili trditev »Izobraževanje o ukrepih za preprečevanje širjenja virusa SARS CoV-2 (razdalja, razkuževanje, prezračevanje, testiranje.)« (PV = 4,67; SO = 0,71). Le malenkost je zaostajala trditev »Seznanitev z osnovnimi informacijami o bolezni (simptomi in znaki, posledice, način prenosa, ipd.) na začetku epidemije.« (PV = 4,64; SO = 0,61) ter trditvi »Delavnice glede pravilne uporabe osebne varovalne opreme (slačenje in oblačenje, preverjanje tesnitev respiratorjev, očala, ipd.)« (PV = 4,62; SO = 0,72) in »Usposabljanje za neposredno delo pri prerazporeditvi na drugo delovišče v ali izven operacijskega bloka.« (PV = 4,62; SO = 0,72).

Tabela 6: Pomembnost usposabljanja in izobraževanja o ukrepih

Trditev	n	Min	Maks	PV	SO
Seznanitev z osnovnimi informacijami o bolezni (simptomi in znaki, posledice, način prenosa, ipd.) na začetku epidemije.	45	3	5	4,64	0,61
Izobraževanje o ukrepih za preprečevanje širjenja virusa SARS CoV-2 (razdalja, razkuževanje, prezračevanje, testiranje).	45	2	5	4,67	0,71
Delavnice glede pravilne uporabe osebne varovalne opreme (slačenje in oblačenje, preverjanje tesnitev respiratorjev, očala, ipd.).	45	2	5	4,62	0,72
Usposabljanje za neposredno delo pri prerazporeditvi na drugo delovišče v ali izven operacijskega bloka.	45	2	5	4,62	0,72
Delavnice o premagovanju stresa na delovnem mestu v povezavi s covid-19 situacijo.	45	2	5	4,38	0,83

Legenda: n = število odgovorov, Min = minimum, Maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

Kot najmanj pomembno trditev v tem sklopu trditev o pomembnosti usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 so izvajalci perioperativne zdravstvene nege navedli trditev »Delavnice o premagovanju stresa na delovnem mestu v povezavi s covid-19 situacijo.« (PV = 4,38; SO = 0,83).

V nadaljevanju smo pri četrtem raziskovalnem vprašanju želeli ugotoviti mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege glede pomembnosti dejavnikov na področju triažiranja pred vstopom v delovni proces. Rezultate smo predstavili v tabeli 7.

Pri zadnjem sklopu trditev s katerim smo preverjali mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na pomembnost dejavnikov na področju triažiranja so povprečne ocene bile nižje kot pri ostalih sklopih trditev. Kot najbolj pomemben dejavnik za izvajalce perioperativne zdravstvene nege se je pokazala trditev »Obvezno testiranje vseh pacientov.«, ki je pri tem sklopu ocenjena z najvišjo povprečno oceno PV = 4,44 (SO = 0,84). Vse ostale trditve so dosegle povprečno oceno, ki je bila nižja od 3 – niti je pomembno niti ni pomembno.

Kot najmanj pomemben dejavnik za izvajalce perioperativne zdravstvene nege se je pokazalo »Cepljenje zaposlenih.« (PV = 3,31; SO = 1,26) (tabela 7).

Tabela 7: Pomembnost dejavnikov na področju triažiranja

Trditev	n	Min	Maks	PV	SO
Vsakodnevno merjenje telesne temperature pred prihodom na delo.	45	1	5	3,62	1,09
Obvezno hitro antigensko testiranje vseh zaposlenih.	45	1	5	3,84	1,13
Obvezno testiranje vseh pacientov.	45	2	5	4,44	0,84
Cepljenje pacientov.	45	1	5	3,38	1,23
Cepljenje zaposlenih.	45	1	5	3,31	1,26

Legenda: n = število odgovorov, Min = minimum, Maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

V tabeli 8 predstavljamo povprečne vrednosti vseh trditev po posameznih sklopih. Če med seboj primerjamo ocene sklopov o pomembnosti ukrepov, lahko razberemo, da so anketiranci kot najbolj pomembne ocenili ukrepe na področju usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja virusa SARS CoV-2. Kot najmanj pomembne so anketiranci ocenili dejavnike na področju triažiranja izvajalcev perioperativne dejavnosti.

Tabela 8: Povprečne vrednosti vseh trditvev po sklopih

Posamezni sklop trditvev	Število trditvev	PV
Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi (PU_1)	7	4,49
Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov (PU_2)	8	4,29
Pomembnost dejavnikov na področju triažiranja izvajalcev perioperativne zdravstvene nege za vstop v delovni proces (PU_3)	5	3,72
Pomembnost usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19 (PU_4)	5	4,59
Vpliv odstopanj na vsakodnevno delo izvajalcev perioperativne zdravstvene nege (PU_5)	5	4,50

Legenda: PV = povprečna vrednost

Na koncu smo primerjali rezultate glede na dve različni izbrani regijski bolnišnici, ki smo ju vključili v raziskavo. Zaradi boljše preglednosti smo trditve po sklopih pretvorili v novo, izvedeno spremenljivko, ki predstavlja povprečje vseh vključenih trditvev iz posameznega sklopa (tabela 9). Tako smo dobili pet novih spremenljivk, ki so predstavljale odvisne spremenljivke, neodvisna spremenljivka pa je bila »bolnišnica« (bolnišnica 1 ali 2).

Iz tabele 9 je razvidno, da izvajalci perioperativne zdravstvene nege bili podobnega mnenja glede pomembnosti posameznih ukrepov. Tako so na primer pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja Covid-19 v perioperativni zdravstveni negi izvajalci zdravstvene nege iz bolnišnice 1 ocenili s PV = 4,59 (SO = 0,39) medtem, ko so izvajalci zdravstvene nege iz bolnišnice 2 ocenili s PV = 4,39 (SO = 0,61).

Pri obeh bolnišnicah so svoje mnenje opisali z najnižjo povprečno oceno pri sklopu trditvev o pomembnosti dejavnikov na področju triažiranja izvajalcev perioperativne zdravstvene nege za vstop v delovni proces. Omenjeni sklop so izvajalci zdravstvene nege bolnišnice 1 ocenili s PV = 3,60 (SO = 0,93), izvajalci zdravstvene nege bolnišnice 2 pa s PV = 3,85 (SO = 0,91).

Tabela 9: Primerjava povprečnih vrednosti po bolnišnicah

		Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi	Pomembnost ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov	Pomembnost dejavnikov na področju triažiranja izvajalcev perioperativne zdravstvene nege za vstop v delovni proces	Pomembnost usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s Covidom-19	Vpliv odstopanj na vsakodnevno delo izvajalcev perioperativne zdravstvene nege
Izbrana regijska bolnišnica 1	PV	4,59	4,34	3,60	4,58	4,54
	SO	0,39	0,48	0,94	0,63	0,48
	n	23	23	23	23	23
Izbrana regijska bolnišnica 2	PV	4,39	4,23	3,85	4,59	4,46
	SO	0,61	0,56	0,91	0,60	0,47
	n	22	22	22	22	22
Skupaj	PV	4,49	4,29	3,72	4,59	4,50
	SO	0,51	0,52	0,93	0,61	0,48
	n	45	45	45	45	45

Legenda: PV = povprečna vrednost, n = število odgovorov, SO = standardni odklon

Lahko opazimo, da med rezultati ni velikih odstopanj, zato lahko trdimo, da so odgovori zaposlenih v obeh bolnišnicah zelo homogeni.

3.5 RAZPRAVA

V diplomskem delu smo pridobili širši vpogled v situacijo, ki jo je prinesla epidemija covid-19 v zdravstveni sistem v Sloveniji. Raziskovano področje v našem delu je perioperativna dejavnost s poudarkom na perioperativni zdravstveni negi, ki je zaradi svoje narave dela še posebej zahtevala prilagoditve nastali situaciji. Izvajalci perioperativne zdravstvene dejavnosti so morali svoje delo prilagoditi priporočilom, navodilom, pravilnikom in navsezadnje tudi zakonom, ki so začeli veljati na področju izvajanja vseh zdravstvenih storitev.

Z razglasitvijo epidemije so se vodstva vseh izvajalcev zdravstvenih storitev morala začeti soočati z izzivom, kako najbolje zavarovati svoje zaposlene ter s tem tudi svoje paciente. Nastala so priporočila oziroma ukrepi, ki so jih izvajalci zdravstvenih storitev pri svojem delu morali upoštevati. Na svetovni ravni so bili sprejeti različni ukrepi.

Komisija za strokovno etična vprašanja v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana (2020) je ob samem začetku pandemije poudarila, da sta v izrednih primerih, kot je epidemija, v ospredju predvsem triaža in skrbna poraba virov. Oblikovalo se je veliko splošnih priporočil in ukrepov. Brücher in sodelavci (2020) poudarjajo, da se je v praksi pojavila velika potreba po specifični oceni tveganja, ki jo mora oblikovati vodstvo bolnišnic, skupaj z vsemi izvajalci perioperativne zdravstvene dejavnosti, saj le-ti najboljše poznajo potrebe, težave in procese dela pri celotnem izvajanju dejavnosti.

Perioperativna dejavnost sicer že sama po sebi zahteva izjemno stopnjo pazljivosti, organiziranosti, znanja posebnih tehnik in rutin, zato določeni postopki, ki so začeli veljati v situaciji z virusom SARS-CoV-2, niso bili tako izrazito novi ali drugačni od stalne prakse (Mazzola & Grous, 2020). Avtor Baloch in sodelavci (2020) so ugotovili, da je virus SARS-CoV-2 največkrat prenesen s fizičnim kontaktom, torej iz človeka na človeka. V nadaljevanju so prav tako zaznali možnost prenosa virusa preko vzorcev blata, želodčne sluznice, sline in urina. Zaradi takšnega načina prenosa okužbe je v prvi vrsti pomembna preventivna dejavnost oziroma vzpostavitev takšnih ukrepov, ki kar se da v največji meri preprečijo prenos okužbe v zdravstvenih institucijah. V naši raziskavi smo zato želeli s prvim raziskovalnim vprašanjem ugotoviti, kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenjujejo ukrepe, ki so bili z namenom preprečevanja prenosa virusa vzpostavljeni pri nas v času širjenja virusa SARS-CoV-2. Iz rezultatov lahko razberemo, da so anketiranci med najbolj pomemben ukrep uvrstili nošenje respirator maske FFP2. Skoraj enak poudarek dajejo anketiranci higieni rok, uporabi dvojnih rokavic, dodatnemu razkuževanju vseh prostorov in površin ter uporabi zaščite za oči in obraz (očala, vizir). Anketiranci so malenkost nižje ocenili uporabo dodatne osebne varovalne opreme (kombinezon) ter uporabo respirator maske PAPR. Čeprav sta zadnja dva ukrepa ocenjena nižje, pa vseeno predstavljata visoko stopnjo pomembnosti. Iz analize pomembnosti ukrepov ugotavljamo, da nam visoka povprečna vrednost sklopa trditev o ukrepih daje jasen odgovor za zastavljeno vprašanje. Izvajalci perioperativne zdravstvene nege v celoti ukrepe za preprečevanje širjenja Covid-19 ocenjujejo kot zelo pomembne.

Do podobnih rezultatov so v tujih raziskavah prišli tudi Odikpo in sodelavci (2022), ki v svoji raziskavi kot izjemno pomembne ukrepe uvrščajo izvajanje preventivnih ukrepov

za preprečevanje covid-19, kot so: nošenje maske, razkuževanje rok, razkuževanje pripomočkov in površin. V nadaljevanju avtorji ugotavljajo tudi manjšo naklonjenost izvajalcev zdravstvene nege do vzdrževanja fizične razdalje med zdravstvenimi delavci in pacienti. Podobno ugotavljajo tudi Tendongfor in sodelavci (2020), ki so še ugotovili, da so izvajalci zdravstvene nege najbolj naklonjeni razkuževanju okolja.

V raziskavi smo anketirance prosili, naj ocenijo tudi vpliv odstopanj pri delu, ki so se pojavile v času epidemije covid-19. Anketiranci so kot dejavnik, ki najbolj vpliva na njihovo delo v času epidemije, ocenili »Prostorska stiska in stalno prilagajanje«. Tudi Moradi in sodelavci (2021) so med drugim kot najbolj stresen dejavnik pri medicinskih sestrah v času izbruha covid-19 izpostavili nezadostno organizacijo dela in slabo podporo v organizaciji. Reorganizacija prostorov in organizacijske spremembe pri izvajalcih perioperativne zdravstvene nege je v času širjenja virusa SARS-CoV-2 vitalnega pomena. Potrebno je zagotoviti prostorsko ločene operacijske sobe, ki so namenjene za izvedbo operacijskih posegov pacientov s covidom-19 ali sumom na okužbo. Več avtorjev (Brücher, et al., 2020; Cocollini, et al., 2020; Zheng, et al., 2020,) navaja, da je zelo pomembno zagotoviti ločene čiste in nečiste poti, da je operacijska soba za paciente s covidom-19 blizu vhoda v operacijski blok, da je zagotovljen transport pacientov po čim krajši poti. Za izvedbo vseh potrebnih ukrepov je bilo potrebno veliko reorganizacije in sodelovanja vseh izvajalcev perioperativne dejavnosti.

Na podlagi zgoraj omenjenih dejstev iz domačih in tujih virov je cilj naše raziskave bilo ugotoviti tudi, kako izvajalci perioperativne zdravstvene nege pri nas ocenjujejo ukrepe na področju same reorganizacije prostorov pri nas. Kot odgovor na zastavljeno raziskovalno vprašanje velja ugotovitev, da so izvajalci perioperativne zdravstvene nege kot najpomembnejšo med dejavniki ocenili »varno predajo v in iz operacijskega bloka«. Prav tako jim je bila zelo pomembna priprava kriznega načrta z opredeljenimi prostorskimi ločenimi conami in potmi, saj so se le tako lahko ustrezno opravili pripravo pacienta in operacijskega tima na izvedbo operativnega posega ali potrebnega transporta pacientov. Kot zelo pomembno so ocenili tudi ločenost operacijske sobe z vsemi dodatnimi prostori, ki so bili namenjeni pacientom s covidom-19. Kot manj pomemben ukrep so anketiranci ocenili prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege

v druge enote ter prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na druga delovišča v okviru operacijske dejavnosti. Kot zelo pomembno anketiranci navajajo tudi vzpostavitev dodatnega vstopnega in izstopnega filtra s tušem in sanitarijami za osebje, kar potrjujejo tudi Brúcher in sodelavci (2020), ki so v raziskavi med zelo pomemben ukrep uvrstili tuširanje izvajalcev perioperativne dejavnosti v čim krajšem času po zaključku operacije. V naši raziskavi je anketirancem kot pomemben dejavnik predstavljal urejen prostor za počitek za vse izvajalce perioperativne zdravstvene dejavnosti.

V raziskavi smo ugotovili tudi, da anketiranci kot veliko pomankljivost pri svojem delu ocenjujejo »dnevno pomanjkanje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege«. Podobno opisuje tudi Retzlaff (2020), ki v svoji raziskavi ugotavlja, da je na področju perioperativne dejavnosti največji izziv predstavljala reorganizacija prostorov zaradi vzpostavitve različnih con in prerazporeditve zdravstvenih delavcev na druge oddelke zaradi kadrovskega pomanjkanja. Zaradi premestitve na druge oddelke so se morali zdravstveni delavci v zelo kratkem času priučiti določenih procesov dela in rutin drugih oddelkov.

V primerjavi s tujimi raziskavami (Moradi, et al., 2021) tudi pri nas izvajalci perioperativne zdravstvene nege kot pomemben vpliv na svoje delo ocenjujejo težave s pomanjkanjem osebne varovalne opreme. Enak primankljaj je zaznati tudi v tujih raziskavah, kjer na primer Amro in sodelavci (2020) v svoji raziskavi ugotavljajo, da 35,6 % anketirancev na njihovih delovnih mestih sploh ni imelo na voljo osebne varovalne opreme. Malenkost nižje so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili, da na njihovo delo zelo vpliva pomanjkanje informacij o spremenjenem načinu dela, a je ta vrednost še vseeno dokaj visoka, da lahko trdimo, da ima pomanjkanje informacij vpliv na delo izvajalcev prioperativne zdravstvene nege.

S tretjim raziskovalnim vprašanjem smo želeli ugotoviti, kako so se izvajalci perioperativne zdravstvene nege v času epidemije usposabljali in izobraževali o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19. Z analizo sklopa smo uspešno dobili vpogled v aktivnosti na področju izobraževanja ter odgovorili na zastavljeno raziskovalno

vprašanje. Ugotovili smo, da so anketiranci kot najpomembnejše ocenili dejavnosti na področju usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje okužb s covidom-19. Prav tako so kot zelo pomembne ocenili delavnice glede pravilne uporabe osebne varovalne opreme, usposabljanje za delo ob prerazporeditvi na druga delovišča ter delavnice o premagovanju stresa in izgorelosti na delovnem mestu. Z analizo smo ugotovili, da se izobraževanje in informiranje o samem poteku bolezni, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2, izvajalcem perioperativne zdravstvene nege zdi zelo pomembno.

Amro in sodelavci (2020) so v svoji raziskavi ugotovili, da je visoka stopnja izobraženosti v zvezi s covidom-19 v korelaciji s pozitivnim odnosom do bolezni ter visoko stopnjo učinkovitosti boja proti njej. Saha in sodelavci (2020) podobno ugotavljajo v svoji raziskavi, kjer izobraževanju in informiranju dajejo velik pomen ter poudarjajo, da je potrebno vzpostaviti primerno in učinkovito izobraževanje, saj v nasprotnem primeru lahko pride do veliko napačnih informacij, ki jih izvajalci zdravstvene nege pridobijo iz drugih virov (socialna omrežja, ipd.). Kiely in sodelavci (2020) so prav tako ugotovili, da je izobraževanje ključnega pomena, ne le za trenutno situacijo, ampak tudi za prihodnost, ob morebitnih novih izbruhih bolezni. Iz visoko ocenjenih trditev v naši raziskavi lahko ugotovimo, da so izvajalci perioperativne zdravstvene nege dovzetni za usposabljanja in izobraževanja. Vodstvo bolnišnic mora za uspešen boj z virusom SARS-CoV-2 pripraviti programe izobraževanj in usposabljanj v teoriji in praksi (Amro, et al., 2020), saj veliko avtorjev (Abou-Abass, et al., 2020; Hossain, et al., 2021; Lotfi, et al., 2021; Mohamed, et al., 2021,) v svojih raziskavah navaja, da je povezava med teoretičnim znanjem ter izvajanjem tega znanja v praksi znatnega pomena za boj z boleznijo v prihodnosti.

Med najpogostejšimi ukrepi, ki smo jih lahko zasledili tako med splošno javnostjo kot tudi v zdravstvu, so se poleg nošenja mask pojavili tudi testiranje na okužbo s covidom-19 (hitro testiranje, PCR-testiranje) ter cepljenje proti covidu-19 (NIJZ, b.d.). V raziskavi smo s četrtem raziskovalnim vprašanjem želeli dobiti vpogled tudi v mnenje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege o pomembnosti ukrepov na področju triažiranja. Opazimo lahko, da je sklop triažiranja najslabše ocenjen sklop med vsemi. Ugotovili smo, da smo najvišjo vrednost zabeležili pri oceni pomembnosti testiranja pacientov, najnižjo pa pri cepljenju zaposlenih. Prav tako so anketiranci kot pomembno ocenili hitro

antigeno testiranje zaposlenih, za katero tudi v tujini (Jabs, et al., 2022) ugotavljajo, da je zelo pomembno, predvsem zaradi veliko asimptomatskih okužb, ki jih lahko ugotovimo zgolj s testiranjem, saj oseba navzven ne kaže znakov okužb.

Fakonti in sodelavci (2021) so v raziskavi, opravljeni na Cipru, ugotovili, da je zgolj 1/3 anketirancev v zdravstvu naklonjena cepljenju, medtem ko je kar 70 % proti cepljenju ali pa so neopredeljeni. Tomljenovič in sodelavci (2021) so na Hrvaškem v svoji raziskavi o dovzetnosti za cepljenje med zdravstvenimi delavci in sodelavci ugotovili, da je vsak šesti anketiranec proti cepljenju. Konje in sodelavci (2022) prav tako poročajo o izjemno nizki stopnji cepljenja med zdravstvenimi delavci in sodelavci v Tanzaniji, kjer kar 2/3 zaposlenih ne sprejema cepiva kot varnega. Mnogi avtorji kot enega od najpomembnejših ukrepov v postopku triaže pacienta navajajo testiranje na okužbo z virusom SARS-CoV-2, kar sovpada tudi z našimi ugotovitvami, saj so anketiranci trditev »Obvezno testiranje vseh pacientov« v tem sklopu ocenili kot najpomembnejšo.

Izjemno pomembna naloga vodstva bolnišnic je skrb za psihofizično stanje zaposlenih, ki so v epidemiološki situaciji postavljeni v prvo linijo bojevanja z neznanim virusom. Pojav stresa na delovnem mestu mora biti proučevan predvsem z vidika varnosti zaposlenih (Arnetz, et al., 2020). V mnogih raziskavah (Arnetz, et al., 2020; Lorente, et al., 2021; Kisely, et al., 2020) so avtorji ugotovili, da je pandemija covid-19 vplivala na pojav še večjega stresa med zdravstvenimi delavci in sodelavci, kar je vodilo tudi v večjo izgorelost na delovnem mestu. Avtorji kot največje dejavnike stresa navajajo: nenehna izpostavljenost virusu, težke obremenitve, daljše izmene, nespečnost, tesnoba, depresija, psihična stiska in podobno. Tudi v naši raziskavi smo potrdili, da pojav stresa in izgorelosti vpliva na izvajalce perioperativne zdravstvene nege, saj so ta dejavnik ocenili z visoko povprečno vrednostjo.

3.5.1 Omejitve raziskave

Zaradi relativno majhnega vzorca ugotovitev ne moremo posplošiti na vse izvajalce perioperativne zdravstvene nege v slovenskih bolnišnicah. Menimo, da bi lahko vzorec razširili na več bolnišnic in bi tako dobili širši pogled na izvajanje ukrepov v perioperativni zdravstveni negi v času epidemije, povzročene z virusom SARS-CoV-2.

3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo

Epidemija covid-19 se je začela marca leta 2020. Virus kot tak je bil neznanka tako zdravstveni stroki, vladnim organizacijah in vsakemu, ki se je z njim soočal. Raziskovanje pojava covid-19 in posledične ugotovitve na kateremkoli področju predstavljajo doprinos znanosti in stroki. Naša raziskava je potekala v perioperativni zdravstveni negi, ki je kot taka zelo kompleksna. Izvajalci perioperativne zdravstvene nege so zaradi narave dela že pred epidemijo bili soočeni z veliko tveganji. Situacija s covidom-19 pa je prinesla še dodatna tveganja, ukrepe, izzive in tudi posledice. Imeli smo možnost anketirati izvajalce v perioperativni zdravstveni negi in s tem spoznati njihov način videnja ukrepov in celotne situacije, povezane z epidemijo. Vodstvo bolnišnic lahko iz raziskovalnega dela črpa podatke o mnenju izvajalcev v perioperativni zdravstveni negi ter s tem nadgrajuje že vpeljane procese izobraževanja, usposabljanja, zagotavljanja psihološke pomoči ob pojavu stresnih dejavnikov in podobno. V diplomskem delu zajemamo tudi mnenja tujih avtorjev na področju perioperativne dejavnosti, kar predstavlja dober doprinos k stroki, saj lahko veliko informacij najdejo na enem mestu. Diplomsko delo je dobra osnova za širše raziskovanje področja perioperativne zdravstvene nege, pripomore pa lahko k nadaljnjemu raziskovanju protokolov in smernic v perioperativni zdravstveni negi, kakor tako tudi k izdaji priporočil, ocen tveganj, opisov protokolov ob ravnanju s pacienti s covidom-19 v perioperativni zdravstveni negi.

4 ZAKLJUČEK

Virus SARS-CoV-2, ki je povzročil pandemijo, razglašeno po celem svetu, je nedvomno prinesel nove izzive, z njimi pa tudi veliko hudih posledic. Zdravstveni sistem se je moral soočiti z različnimi sistemskimi spremembami, reorganizacijo dela in spremembami pri organiziranosti zdravstvenih delavcev in sodelavcev, vzpostavljeni so bili različni ukrepi, ki so se iz situacije v situacijo in iz dneva v dan spreminjali, pojavili so se stres, izgorelost ter pomanjkanje kadra v celotnem zdravstvu. Z enako situacijo se se srečevali zdravstveni sistemi po celem svetu. Z raziskavo, ki smo jo opravili v dveh slovenskih bolnišnicah, smo želeli ugotoviti, kako so izvajalci perioperativne zdravstvene nege doživljali spremembe, ki so se dogajale na njihovem delovnem mestu, kako so ocenjevali pomembnost ukrepov na področju preprečevanja širjenja virusa SARS-CoV-2, kako so doživljali reorganizacijo ter kako so ocenjevali področje usposabljanja in izobraževanja ter triažiranja. Izvajalci perioperativne dejavnosti v izbranih dveh slovenskih bolnišnicah so vzpostavljene ukrepe ocenili kot zelo pomembne. Posebej lahko izpostavimo pomembnost nošenja respirator maske FFP2, higieno rok in dodatnega razkuževanja pripomočkov ter opreme. Poseben poudarek smo opazili pri ocenjevanju pomembnosti izobraževanja in usposabljanja. Izvajalci perioperativne zdravstvene nege dajejo velik poudarek pridobivanju informacij o bolezni, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2, prav tako izobraževanju o ukrepih za preprečevanja širjenja bolezni. Kot poudarjajo avtorji v tujih raziskavah, tudi anketiranci ocenjujejo kot izjemno pomembne ukrepe na področjih reorganizacije prostorov, preprečevanja stika čistih in nečistih poti, ločitve operacijskih dvoran ter drugih dodatnih prostorov, vzpostavitve ločenih sanitarnih prostorov in tušev za osebje. Na zaposlene v perioperativni zdravstveni negi najbolj vplivajo težave s prostorsko stisko, pojav stresa in izgorelosti ter pomanjkanje kadra v perioperativni zdravstveni negi. Kot najmanj pomembne so izvajalci perioperativne zdravstvene nege ocenili dejavnike na področju triažiranja. Kot najmanj pomembno so ocenili cepljenje zaposlenih ter cepljenje pacientov. Najbolj smiselno pa se izvajalcem perioperativne zdravstvene nege zdi obvezno testiranje vseh pacientov ter zaposlenih.

5 LITERATURA

Abou-Abbas, L., Nasser, Z., Fares, Y., Chahrour, M., El Haidari, R.

& Atoui R., 2020. Knowledge and practice of physicians during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Lebanon. *BMC Public Health*, 20(1), pp. 1-9. 10.1186/s12889-020-09585-6.

Aholaakko, T.K. & Metsala, E., 2015. Aseptic practice recommendations for circulating operating theatre nurses. *British Journal of Nursing*, 24(13), pp. 670-678. 10.12968/bjon.2015.24.13.670.

Al Maqbali, M.A., 2014. Using double gloves in surgical procedures: a literature review. *British Journal of Nursing*, 23(21), pp. 1116-1121. 10.12968/bjon.2014.23.21.1116.

Arnautović, S., Berkopec, M., Brdnik, B., Luštek, B., Marolt, M., Mrvar, S., Požarnik, T., Prosen, M., Štimec, V., Trotovsšek, B. & Trotovsšek, T., 2019. *Perioperativna zdravstvena nega*. In: Tatjana Požarnik, ed. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti.

Arnetz, J.E., Goetz, C.M., Arnetz, B.B. & Arble, E., 2020. Nurse reports of stressful situations during the COVID-19 pandemic: qualitative analysis of survey responses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), p. 8126. 10.3390/ijerph17218126.

Awad, M.E., Rumley, J., Vazquez, J. & Devine, J., 2020. Perioperative Considerations in urgent surgical care of suspected and confirmed Covid-19 orthopedic patients: operating room protocols and recommendations in the current Covid-19 pandemic. *Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons*, 28(11), pp. 451-463. 10.5435/JAAOS-D-20-00227.

Baloch, S., Baloch, A.M., Zheng, T. & Pei, X., 2020. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 250(4), pp. 271-278. 10.1620/tjem.250.271.

Bonano, C.J. & Huddleston, I.J., 2021. Perioperative Medical and Surgical Coronavirus Disease 2019 Issues: Keeping Surgeons, Operating Room Teams, and Patients Safe. *The Journal of Arthroplasty*, 36, pp. 46-48. 10.1016/j.arth.2021.01.047.

Brücher, B., Nigri, G., Tinelli, A., Lapena, J. Jr., Basany, E.E., Macri, P., Matevossian, E., Ralan, S., Perkins, R., Lück, R., Kube, R., Costa, J., Mintz, Y., Tez, M., Allert, S., Sökmen, S., Sychala, A., Zilberstein, B., Marusch, F., Kermansaravi, M., Scherer, M., Rivkind, A., Elias, N., Wallner, G., Roviello, F., Araujo, R. Jr., Szold, A., Oleas, R., Rupnik Slak, M., Salber, J., Jamall, S.I. & Engel, A., 2020. *Covid-19 Guidance Surgery* [pdf] Research Gate. Available at: https://www.researchgate.net/publication/340446732_COVID-19-GUIDANCE-SURGERY.

Burzić, A., 2021. *Vpliv bolezni Covid-19 na organizacijo dela v domovih za starejše občane: magistrsko delo*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.

Canpolat, D.G., 2022. Perioperative Anesthesia Precautions in Oral and Maxillofacial Surgery During the COVID-19 Pandemic: A Practical Review. *Eurasian Journal of Medicine*, 54(1), pp. 80-84. 10.5152/eurasianjmed.2022.20408.

Centers for Disease Control and Prevention, 2019. *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)*. [pdf] Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html> [Accessed: 23 December 2022].

Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W., Wang, C. & Bernardini, S., 2020. The Covid-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), pp. 365-388. 10.1080/10408363.2020.1783198.

Coccolini, F., Perrone, G., Chiarugi, M., Di Marzo, F., Ansaloni, L., Scandroglio, I., Marini, P., Zago, M., De Paolis, P., Forfori, F., Agresta, F., Puzziello, A., D'Ugo, D., Bignami, E., Bellini, V., Vitali, P., Petrini, F., Pifferi, B., Corradi, F., Tarasconi, A., Pattonieri, V., Bonati, E., Tritapepe, L., Agnoletti, V., Corbella, D., Sartelli, M. & Catena, L., 2020. Surgery in Covid-19 patients: operational directives. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 25. 10.1186/s13017-020-00307-2.

Cunha, A.G., Peixoto, L.T., Gomes, P.C.L., Bastos, S.D.V., Cavalcanti, P.T., Mendonca, A. & Cunha, G., 2020. How to prepare the operating room for Covid-19 patients. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 19, p. 47. 10.1590/0100-6991e-20202575.

Diaz, V. & Newman, J., 2015. Surgical site infection and prevention guidelines; a primer for certified registered nurse anesthetist. *AANA Journal*, 83(1), pp. 63-68.

Fakonti, G., Kyprianidou, M., Toumbis, G. & Giannakou, K., 2021. Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. *Frontiers in Public Health*, 16(9), 656138. 10.3389/fpubh.2021.656138.

Firstenberg, M.S., Libby, M., Ochs, M., Hanna, J., Mangino, J.E. & Forrester, J., 2020. Isolation protocol for a Covid-2019 patient requiring emergent surgical intervention: case presentation. *Patient Safety in Surgery*, 14(1), 5. 10.1186/s13037-020-00243-9.

Goldberg, L.J., 2017. Guideline Implementation: Hand Hygiene. *AORN Journal: The Official Voice of Perioperative Nursing*, 105(2), pp. 203-212. 10.1016/j.aorn.2016.12.010.

Goodman, T. & Spry, C., 2017. *Introduction to perioperative nursing*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.

Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J. & Abu Bakar, M., 2018. Health care-associated infections – an overview. *Infection and Drug Resistance*, 11, pp. 2321-2333. doi.org/10.2147/IDR.S177247.

Hossain, M.A., Rashid, M.U.B., Khan, M.A.S., Sayeed, S., Kader, M.A. & Hawlader, M.D.H., 2021. Healthcare workers' knowledge, attitude, and practice regarding personal protective equipment for the prevention of COVID-19. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14(1), pp. 229-238. 10.2147/JMDH.S293717.

Hoyler, M.M., White, S.R., Tam, W.C. & Thalappilil, R., 2021. Anesthesia and the “post-Covid syndrome”: Perioperative considerations for patients with prior SARS-CoV-2 infection. *Journal of Clinical Anesthesia*, 72, 110283. 10.1016/j.jclinane.2021.110283.

Ing, J.R., Barrett, C., Chatterjee, D., Twite, M. & Whitney, M.G., 2020. Perioperative Preparations for Covid-19: The Pediatric Cardiac Team Perspective. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 34, pp. 2307-2311. 10.1053/j.jvca.2020.04.032.

Jabs, M.J., Schwabe, A., Wollkopf, D.A., Gebel, B., Stadelmaier, J., Erdmann, S., Radicke, F., Grundmann, H., Kramer, A., Monsef, I., Rücker, G., Rupp, J., Scheithauer, S., Schmucker, C., Simon, A. & Mutters, T.N., 2022. The role of routine SARS-CoV-2 screening of healthcare-workers in acute care hospitals in 2020: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 22, p. 587. 10.1186/s12879-022-07554-5.

Kiely, J.D., Posner, D.G. & Sanregret, A., 2020. Health Care Team Training and Simulation-Based Education in Obstetrics During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 42(8), pp. 1017-1020. 10.1016/j.jogc.2020.05.007.

Kisely, S., Warren, N., McMahon, L., Dalais, C., Henry, I. & Siskind, D., 2020. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and metaanalysis. *BMJ*, 369, p. m1642. 10.1136/bmj.m1642.

Komadina, R., Crnjac, A., Sojar, V., Gasparini, M., Potrč, S., Pšenica, J., Bitenc, M., Omejc, M., Smrkoj, T., Ahčan, U., Cimerman, M. & Senekovič, V., 2020. Vpliv covid-19 na organizacijo kirurške dejavnosti. *Zdravniški vestnik*, 89(11-12), pp. 650-657.

Komisija za strokovno-etična vprašanja. (2020). *Strokovno-etična priporočila UKC Ljubljana pripravljena ob pandemiji okužb z virusom SARS-CoV-2 (COVID-19)*. [pdf] Ljubljana: Univerzitetni klinični center. Available at: [https://www.kclj.si/dokumenti/SD_UKCL_0005_-_Strokovno-eticka_priporocila_UKC_Ljubljana_pripravljena_ob_pandemiji_okužb_z_virusom_SARS-CoV-2_\(COVID-19\).PDF](https://www.kclj.si/dokumenti/SD_UKCL_0005_-_Strokovno-eticka_priporocila_UKC_Ljubljana_pripravljena_ob_pandemiji_okužb_z_virusom_SARS-CoV-2_(COVID-19).PDF) [Accessed: 10 January 2023].

Konje, T.E., Basinda, N., Kapesa, A., Mugassa, S., Nyawale, A.H., Mirambo, M.M., Moremi, N., Morona, D. & Mshana, S., 2022. The Coverage and Acceptance Spectrum of COVID-19 Vaccines among Healthcare Professionals in Western Tanzania: What Can We Learn from This Pandemic? *Vaccines*, 10(90), 1429. 10.3390/vaccines10091429.

Lejko Zupanc, T., 2020. Covid-19- Popolna nevihta?. *Zdravniški vestnik*, 89(11-12), pp. 587-590.

Lorente, L., Vera, M. & Peiro, T., 2021. Nurses' stressors and psychological distress during the COVID-19 pandemic: the mediating role of coping and resilience. *Journal of Advanced Nursing*, 77(3), pp. 1335-1344. 10.1111/jan.14695.

Lotfi, M., Akhuleh, Z.O., Judi, A., & Khodayari, M., 2022. Turnover intention among operating room nurses during the Covid-19 outbreak and its association with perceived safety climate. *Perioperative Care and Operating Room Management*, p. 26. 10.1016/j.pcorm.2021.100233.

Luštek, B. & Berkopec, M., 2014. Uporaba e-dokumentacije perioperativne zdravstvene nege – izkušnje v splošni bolnišnici Novo mesto. In: T. Požarnik, ed. *Naredimo operacijsko zdravstveno nego vidnejšo: XXXIII zbornik, Ljubljana, 21. november 2014*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev

medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, pp. 66-73.

Ministrstvo za zdravje, 2022. *Analiza opravljenih zdravstvenih storitev v obdobju 2020-2021*. [pdf] Ministrstvo za zdravje. Available at: <https://www.zdravstveniportal.si/media/uploads/media/2022/8/903/celotna-analiza-opravljenih-zdravstvenih-storitev-5.8.-2022.pdf>.

Mohamed A.A., Elhassan E.A., Mohamed A.O., Mohammed A.A., Edris H.A., Mahgoop M.A., Sharif M.E., Bashir M.I., Abdelrahim R.B., Idriss W.I. & Malik E.M., 2021. Knowledge, attitude and practice of the Sudanese people towards COVID-19: An online survey. *BMC Public Health*, 21(1), pp. 1-7. 10.1186/s12889-021-10319-5.

Moradi, Y., Baghaei, R., Hosseingholipour, K. & Mollazadeh, F., 2021. Challenges experienced by ICU nurses throughout the provision of care for COVID-19 patients: a qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 29(5), pp. 1159-1168. 10.1111/jonm.13254.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2020. *Koronavirus (SARS-CoV-2) – gradiva*. Available at: <https://www.nijz.si/sl/koronavirus-sars-cov-2-gradiva> [Accessed: 23 December 2022].

Nadrah, K., 2017. Antibiotična kirurška profilaksa: osnovni principi in trajanje. *Farmaceutski vestnik: strokovno glasilo slovenske farmacije*, 68(1), pp. 6-9.

Odikpo, L.C., Calistus, O.E., Onyia, E.O., Ilo, I.C., Obidife, I.H. & Nwankwo, U.C., 2022. Knowledge and Compliance to Practice of Preventive Measures to Covid-19 among Nurses in a selected tertiary hospital in South-South, Nigeria. *African Journal of Infectious Diseases*, 16(2), pp. 55-62. 10.21010/Ajid.v16i2.6.

Odlok o razglasitvi epidemije nalezljive bolezni COVID-19 na območju Republike Slovenije, 2020. Uradni list Republike Slovenije št. 146.

Odlok o začasnih ukrepih za zmanjšanje tveganja okužbe in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2, 2021. Uradni list Republike Slovenije št. 33/06.

Pajnič, M., 2019. Recenzija monografije. In: Tatjana Požarnik, ed. *Perioperativna zdravstvena nega*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti.

Pinto, R.P., Ricardo, M.D., Sousa, R., & Olivier A., 2020. The orthopedic forum. Preparing to perform trauma and orthopedic surgery on patients with Covid-19. *Journal of Bone and Joint Surgery - Publish Ahead of Print*, 102(11), pp. 946-50. 10.2106/JBJS.20.00454.

Pourvakhshoori, N., Norouzi, K., Ahmadi, F., Hosseini, M. & Khankeh, H., 2017. Nursing in disasters: a review of existing models. *International Emergency Nursing*, 31, pp. 58-63. 10.1016/j.ienj.2016.06.004.

Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Uradni list Republike Slovenije št. 74/1999.

Pryor, A., 2020. *SAGES and EAES recommendations regarding surgical response to Covid-19 crisis*. [online] Available at: <https://www.sages.org/recommendations-surgical-response-covid-19/> [Accessed: 5 July 2022].

Retzlaff, K.J., 2020. Staffing and Orientation During the COVID-19 Pandemic. *AORN Journal*, 112(3), pp. 206-211. 10.1002/aorn.13148.

Saha, K.A., Mitra, R.C., Khatun, A.R. & Reza, M.H., (2020). Nurses' Knowledge and Practices Regarding Prevention and Control of COVID-19 Infection in a Tertiary Level Hospital. *Bangladesh Journal of Infectious Diseases*, 7(20), pp. S27-S33. 10.3329/bjid.v7i00.50159.

Smith, D.G., Ng, F. & Li, C.H.W., 2020. COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9), pp.1425-1428. 10.1111/jocn.15231.

Sullivan, M.G., 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.

Ti, L.K., Ang, L.S., Foong, T.W. & Ng, B., 2020. What we do when a Covid-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Canadian Journal of Anesthesia*, 67(6), pp. 756-758. 10.1007/s12630-020-01617-4.

Tendongfor, N., Forlemu, V.M., Seraphine N.E., Amana B.T.V., Kouam, T.D., Lambou, F.V. & Nsagha, D.S., 2020. COVID-19 knowledge, attitudes and practices in a conflict-affected area of the South West Region of Cameroon. *Pan African Medical Journal*, 35(2), p. 34. 10.11604/pamj.suppl.2020.35.2.22963.

Tomažič, J., 2020. Covid-19 – Klinična slika. *Covid-19: Preventiva, diagnostika in terapija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.

Tomič, V., 2012. Bolnišnične okužbe v luči NIAHO standarda In: M. Bahun, Z. Kramar, B. Skela Savič, eds. *Trajnostni razvoj na področju kakovosti in varnosti - povezava med akreditacijo in varno ter kakovostno obravnavo pacientov: zbornik prispevkov - 5. dnevi Angele Boškin, Kranjska gora, 20. – 21. september 2012*. Jesenice: Splošna bolnišnica, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 58-60.

Tomljenovič, M., Petrovic, G., Antoljak, N. & Hansen, L., 2021. Vaccination attitudes, beliefs and behaviours among primary health care workers in northern Croatia. *Vaccine*, 39(4), pp. 738-745. 10.1016/j.vaccine.2020.11.04.

Trotovšek, B., 2015. Ena okužba kirurške rane je ena preveč. In: T. Požarnik, ed. *Kakovost in varnost v sodobni operacijski zdravstveni negi : zbornik XXXIV. Ptuj, 19.-21. november 2015*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza

društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, pp. 58-67.

Trotovšek, B. & Krebs, B., 2019. Preprečevanje okužb kirurške rane v abdominalni kirurgiji: predlog izbora z dokazi podprtih priporočil Svetovne zdravstvene organizacije. In: T. Požarnik, ed. *Kako lahko preprečimo okužbe v perioperativnem okolju: zbornik XL, Ptuj, 22.-23. november 2019*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, pp. 63-81.

U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2020. *Coronavirus (Covid -19)*. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>. [Accessed: 25 May 2022].

Usović, A. & Matko, D., 2012. Upoštevanje higienskega režima v operacijski sobi. In: T. Požarnik, ed. *Izzivi v operacijski zdravstveni negi: zbornik XXIX. Ptuj, 16. - 17. november 2012*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, pp. 61-70.

Zakon o interventnih ukrepih za zajezitev epidemije Covid-19 in omilitev njenih posledic za državljane in gospodarstvo (ZIUZEOP), 2020. Uradni list Republike Slovenije št. 49.

Zakon o nalezljivih boleznih, (2006, 2020, 2021). Uradni list Republike Slovenije, št. 33/06, 49/20 – ZIUZEOP, 142/20, 175/20 – ZIUOPDVE in 15/21 – ZDUOP.

Zeng, H., Hebert, L.H., Chatziperi, A., Meng, W., Smith, H.B., Yan, J., Zhou, Z., Zhang, X., Luo, A., Wang, L., Zhu, W., Hu, J., & Colvin, A.L., 2020. Perioperative management of patients with suspected or confirmed Covid-19: review and recommendations for perioperative management from a retrospective cohort study. *British Journal of Anaesthesia*, 125(6), pp. 895-911. 10.1016/j.bja.2020.08.049.

Zheng, M.H., Boni, L. & Fingerhut, A., 2020. Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy. *Journal of Craniofacial Surgery*, 1. 10.1097/SLA.0000000000003924.

Zinn, J., Jenkins, J.B., Harrelson, B., Wrenn, C., Haynes, E. & Small, N., 2013. Differences in intraoperative prep solutions: A retrospective chart review. *AORN Journal*, 97(5), pp. 552-558. doi.org/10.1016/j.aorn.2013.03.006 .

Zupanc Lejko, T., 2013. Globalni pogled na problematiko okužb, povezanih z zdravstvom. In: M. Petrovec, ed. *5. Baničevi dnevi, Okužbe povezane z zdravstvom: medicinski razgledi. Šempeter pri Novi Gorici, november 2013*. Nova Gorica: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, Zavod za zdravstveno varstvo Nova Gorica, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, pp. 5-9.

Wang, Y., Zeng, L., Yao, S., Zhu, F., Liu, C., Laura, D.A., Henckel, J., Shao, Z., Hirschmann, T.M., Hart, A. & Guo, X., 2020. Recommendations of protective measures for orthopedic surgeons during Covid-19 pandemic. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 28(7), pp. 2027-2035. 10.1007/s00167-020-06092-4.

Wong, J., Goh, Y.Q., Tan, Z., Lie, A.S., Tay, C.Y., Ng, Y.S. & Soh, R.C., 2020. Preparing for a Covid-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Journal of Anesthesia*, 67(6), pp. 732-745. 10.1007/s12630-020-01620-9.

World Health Organization, 2016. *Guidance for managing ethical issues in infection disease outbreaks*. [online] Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250580/9789241549837eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accessed: 5 January 2022].

World Health Organization, 2020. *Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus: interim guidance* [pdf] World Health

Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331340> [Accessed: 5 January 2023].

6 PRILOGE

6.1 PRILOGA 1: Merski instrument

Sem Suvada Fazlić, študentka Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. Pred vami je anketa, ki je del mojega diplomskega dela z naslovom **Ocena ukrepov za preprečevanje širjenja covid-19 v perioperativni dejavnosti**, ki jo pripravljam pod mentorstvom Zdenke Kramar, pred.

V okviru diplomskega dela želim ugotoviti, kakšna je ocena ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 med izvajalci perioperativne zdravstvene nege.

Anketa je anonimna in bo uporabljena izključno za izdelavo diplomskega dela.

Anketa vsebuje šest sklopov vprašanj. Vljudno vas prosim, naj vaši odgovori izražajo vaše mnenje in stališča glede na postavljeno vprašanje.

Za sodelovanje in vaš čas se vam najlepše zahvaljujem.

Suvada Fazlić

1. SPOL

- a) Moški
- b) Ženski

2. STAROST: _____

3. ŠTEVILO LET ZAPOSLOTITVE NA SEDANJEM DELOVNEM MESTU:

4. IZOBRAZBA

Delovišče	Operacijska dejavnost	Anesteziija
Diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik s končanim magisterijem		
Diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik		
Tehnik zdravstvene nege/srednja medicinska sestra		

5. Prosimo, označite vašo oceno pomembnosti ukrepov za obvladovanje širjenja covid-19 v perioperativni zdravstveni negi:

	Splah ni pomembno	Ni pomembno	Niti je pomembno / niti ni pomembno	Pomembno	Zelo pomembno
Higiena rok (poudarek na kirurškem umivanju in razkuževanju rok).	1	2	3	4	5
Uporaba dvojnih rokavic pri pacientu z okužbo s covidom-19.	1	2	3	4	5
Uporaba respiratorne maske FFP2.	1	2	3	4	5
Uporaba respiratorne maske – PAPR.	1	2	3	4	5
Uporaba dodatne osebne varovalne opreme – kombinezon.	1	2	3	4	5
Uporaba zaščite za oči in obraz – očala/vizir.	1	2	3	4	5
Poleg običajnega razkuževanja še dodatno razkuževanje vseh prostorov in površin, ki se jih pogosteje dotikamo (kljuke, držala, stikala).	1	2	3	4	5

6. Prosimo, ocenite pomembnost ukrepov za preprečevanje širjenja okužbe covid-19 na področju reorganizacije prostorov in operacijskih timov:

	Splošno ni pomembno	Ni pomembno	Niti je pomembno / niti ni pomembno	Pomembno	Zelo pomembno
Vzpostavitev dodatnega vstopnega in izstopnega filtra s tušem in sanitarijami za osebje.	1	2	3	4	5
Ločitev operacijskih dvoran z vsemi dodatnimi prostori za izvedbo operacij pacientov s sumom ali okužbo s covidom-19 od pacientov brez suma ali okužbe.	1	2	3	4	5
Ureditev prostora za počitek izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
Varna predaja pacientov v in iz operacijskega bloka, da ne bi prišlo do neposrednega stika med izvajalci zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
Prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na različna delovišča v okviru operacijske dejavnosti.	1	2	3	4	5
Prerazporeditev izvajalcev perioperativne zdravstvene nege na druge enote zavoda zaradi zmanjšane rednega programa.	1	2	3	4	5
Izgorelost izvajalcev perioperativne zdravstvene nege zaradi preobremenjenosti.	1	2	3	4	5
Priprava in seznanitev s kriznim načrtom.	1	2	3	4	5

7. Prosimo, ocenite pomembnost dejavnikov na področju triažiranja izvajalcev perioperativne zdravstvene nege za vstop v delovni proces:

	Splah ni pomembno	Ni pomembno	Niti je pomembno / niti ni pomembno	Pomembno	Zelo pomembno
Vsakodnevno merjenje telesne temperature pred prihodom na delo.	1	2	3	4	5
Obvezno hitro antigensko testiranje vseh zaposlenih.	1	2	3	4	5
Obvezno testiranje vseh pacientov.	1	2	3	4	5
Cepljenje pacientov.	1	2	3	4	5
Cepljenje zaposlenih.	1	2	3	4	5

8. Prosimo, ocenite pomembnost usposabljanja in izobraževanja o ukrepih za preprečevanje širjenja okužb s covidom-19:

	Splah ni pomembno	Ni pomembno	Niti je pomembno / niti ni pomembno	Pomembno	Zelo pomembno
Seznanitev z osnovnimi informacijami o bolezni (simptomi in znaki, posledice, način prenosa, ipd.) na začetku epidemije.	1	2	3	4	5
Izobraževanje o ukrepih za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2 (razdalja, razkuževanje, prezračevanje, testiranje).	1	2	3	4	5
Delavnice glede pravilne uporabe osebne varovalne opreme (slačenje in oblačenje, preverjanje tesnitev respiratorjev, očala, ipd.).	1	2	3	4	5
Usposabljanje za neposredno delo pri prerezporeditvi na drugo delovišče v ali izven operacijskega bloka.	1	2	3	4	5
Delavnice o premagovanju stresa na delovnem mestu v povezavi s covid-19 situacijo.	1	2	3	4	5

9. Prosimo, ocenite, kako na vaše delo vplivajo odstopanja, s katerimi se srečujete pri svojem delu:

	Splošno ne vpliva	Ne vpliva	Niti ne vpliva / niti vpliva	Vpliva	Zelo vpliva
Dnevno pomanjkanje izvajalcev perioperativne zdravstvene nege.	1	2	3	4	5
Vpliv stresa in izgorelosti zaradi preobremenjenosti.	1	2	3	4	5
Premalo informacij o spremenjenem načinu dela in obvladovanju okužbe.	1	2	3	4	5
Težave s prostorsko stisko in stalno prilagajanje.	1	2	3	4	5
Težave s pomanjkanjem osebne varovalne opreme.	1	2	3	4	5