



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

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**IZKUŠNJE IN ODNOS ŠTUDENTOV
ZDRAVSTVENE NEGE DO NOŠENJA MASK
– KVANTITATIVNA RAZISKAVA**

**NURSING STUDENTS' EXPERIENCES AND
ATTITUDES TOWARDS WEARING MASKS:
A QUANTITATIVE STUDY**

Mentorica: doc. dr. Maja Sočan

Kandidatka: Iza Bon Brzin

Jesenice, oktober, 2024

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem svoji mentorici doc. dr. Maji Sočan za vse strokovne nasvete, usmeritve in velikodušno ter vsestransko pomoč pri izdelavi diplomskega dela. Zahvaljujem se tudi recenzentki doc. dr. Katji Pesjak za pregled diplomskega dela in Janu Černetiču, mag. slo., za lektoriranje diplomske naloge.

Posebna zahvala gre moji družini, najbolj pa moji mami za podporo na vseh področjih.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Pandemija covid-19 je bistveno vplivala na vedenje ljudi po vsem svetu in na zdravstveni sistem, tudi na zaščitna sredstva, predvsem zaščitne maske. Namen diplomskega dela je ugotoviti odnos študentov zdravstvene nege do nošenja mask, tudi na osnovi dosedanjih izkušenj študentov v različnih okoljih.

Cilj: Glavna cilja diplomskega dela sta bila ugotoviti odnos in izkušnje študentov zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva ter opredeliti dejavnike, ki oblikujejo odnos do nošenja mask.

Metoda: Uporabljena je bila kvantitativna, neeksperimentalna raziskovalna metoda. Raziskava je potekala s pomočjo spletnega vprašalnika. V obdobju od 1. aprila do 31. julija 2024 sta se na povabilo odzvala 102 študenta/šudentki Fakultete za zdravstvo Angele Boškin, realizacija vzorca je bila 35,7 %. Za obdelavo podatkov je bil uporabljen program IBM SPSS, različica 29.0. Vrednost $p < 0,05$ je določala mejo statistične značilnosti.

Rezultati: Najvišji delež anketiranih (91,2 %) nosi kirurške maske v profesionalnem okolju, menja jih povprečno vsaki dve uri. Približno polovica jih od pogostega nošenja mask občuti spremembe na koži (akne, rdečica, srbečica, izpuščaji). Zelo se strinjajo, da se z njihovim nošenjem spremeni mikroklima na obrazu in predvsem toplotno draženje kože pod masko. Na osnovi rezultatov je moč sklepati tudi, da se odnos študentov do nošenja mask ni statistično značilno razlikoval glede na letnik študija anketiranih.

Razprava: Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask, so se glede na letnik študija statistično značilno razlikovali le pri trditvi »Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; v privatnem življenju ali v javnosti jih ne uporabljam.«. S slednjo trditvijo so se študenti nižjih letnikov manj strinjali kot absolventi. Zaključujemo z ugotovitvijo, podkrepljeno z rezultati raziskave, da so študenti zdravstvene nege FZAB primerno usposobljeni in opolnomočeni za uporabo zaščitnih mask.

Ključne besede: mnenje, študenti, preventivni ukrepi, osebna varovalna oprema, zdravstvena nega

SUMMARY

Theoretical Background: The covid-19 pandemic has significantly affected the behavior of people all over the world and the health system, including protective equipment, especially protective masks. The aim of the thesis is to determine the attitude of nursing students towards wearing masks, also based on the students' previous experiences in different environments.

Goals: The main objectives of the thesis were to determine the attitude and experiences of the nursing students of the Faculty of Health Angela Boškin towards wearing masks in and outside healthcare and to define the factors that shape this attitude.

Methods: A quantitative, non-experimental research method was used. The research was conducted using an online questionnaire. In the period from April 1 to July 31, 2024, 102 students of the Faculty of Health, Angela Boškin responded to the invitation, the realization of the sample was 35.7%. IBM SPSS version 29.0 was used for data processing. A value of $p < 0.05$ defined the limit of statistical significance.

Results: The largest percentage of respondents (91.2%) wear regularly surgical masks in a professional environment and they change them on average every two hours. About half of them stated that they experienced skin changes (acne, redness, itching, rashes) because of long hours wearing of the masks. They strongly agree that wearing masks changes the microclimate on the face and causes the skin's thermal irritation under the mask. Based on the results, we concluded that the students' attitudes towards wearing masks did not differ statistically significantly according to the year of study of the respondents.

Discussion: The factors that shaped the attitude of the respondents towards wearing masks differed statistically significantly according to the year of study only in the statement "Masks do not seem essential; I used them in healthcare environment - because I had to; I don't use them in private or in public". Undergraduate students agreed less than graduates with the latter statement. We conclude that our results show that FZAB nursing students are adequately trained and empowered to use protective masks.

Key words: nursing, opinion, student, personal protective equipment, preventive measures

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	5
2.1 OSEBNA VAROVALNA OPREMA.....	5
2.2 VRSTE IN POMENI MEDICINSKIH MASK.....	7
2.3 ŠTUDENTI ZDRAVSTVENE NEGE	9
3 EMPIRIČNI DEL	11
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA	11
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	11
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	12
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	12
3.3.2 Opis merskega instrumenta	13
3.3.3 Opis vzorca	14
3.3.4 Metode obdelave podatkov.....	15
3.4 REZULTATI	16
3.5 RAZPRAVA.....	27
3.5.1 Omejitve raziskave	32
3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo.....	33
4 ZAKLJUČEK	34
5 LITERATURA	36
6 PRILOGE	
6.1 INSTRUMENT	

KAZALO TABEL

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika	14
Tabela 2: Opis vzorca	14
Tabela 3: Starost anketiranih	15
Tabela 4: Moč povezave Pearsonovega korelacijskega koeficienta (r)	16
Tabela 5: Nekateri navade študentov FZAB glede nošenja mask.....	19
Tabela 6: Razumevanje uporabe in namena nošenja mask.....	20
Tabela 7: Izkušnje študentov z nošenjem mask.....	20
Tabela 8: Mnenje anketiranih študentov FZAB o nošenju mask.....	21
Tabela 9: Odnos anketiranih do nošenja mask glede na letnik študija	22
Tabela 10: Izkušnje anketiranih študentov FZAB z nošenjem mask glede na letnik	23
Tabela 11: Sprememba v nošenju mask zaradi pandemije covid-19 pri študentih FZAB	24
Tabela 12: Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask glede na letnik študija	25
Tabela 13: Povezava med starostjo in nošenjem mask.....	26
Tabela 14: Uporaba mask v okoljih, v katerih je večje tveganje za okužbe.....	27

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz pregleda zahtev OVO za zdravstvene delavce v zdravstvenih ustanovah	6
Slika 2: Prikaz kirurške maske po plasteh	9
Slika 3: Odnos študentov do nošenja mask	16
Slika 4: Vrsta maske, ki jo najpogosteje nosijo anketirani študenti FZAB	17
Slika 5: Mnenje anketiranih študentov FZAB o pomembnosti nošenja mask	18
Slika 6: Število ur nošenja ene maske študentov FZAB brez zamenjave	18

SEZNAM KRAJŠAV

covid-19	bolezen, ki jo povzroča koronavirus SARS-CoV-2
FZAB	Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
RSV	respiratorni sincicijski virus
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
OVO	osebna varovalna oprema t. j. oprema, ki jo lahko uporabnik nosi oziroma drži in se z njo varuje pred nevarnostjo (ali več nevarnostmi)

1 UVOD

Maske so postale ključni element osebne zaščitne opreme zlasti v času globalne pandemije covid-19, ko se je njihova uporaba razširila tudi izven zdravstvenih okolij. Tradicionalno so bile zaščitne maske nepogrešljive v zdravstvenih ustanovah, kjer so že desetletja varovale zdravstveno osebje pred stikom s tekočinami in mikroorganizmi (Geiss, 2021). Razvoj kirurških mask skozi čas je privedel do različnih debelin materialov in različnih stopenj zaščite, kar vpliva na dihalno udobje in učinkovitost maske pri zaščiti pred mikrobi (Offeddu, et al., 2017; Bartoszko, et al., 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2021; İpek, et al., 2021). Kirurške maske, namenjene predvsem za zadrževanje kapljic in brizgov, ki lahko prenašajo viruse in bakterije, služijo kot prva linija obrambe tako za nosilca kot za okolico, za zdrave, še posebej pa za bolnišniško osebje in bolne (Sočan & Erčulj, 2023). Vendar pa običajne maske ne nudijo popolne zaščite, saj ne zadržijo zelo majhnih delcev, ki se širijo s kašljanjem ali kihanjem (Offeddu, et al., 2017; Atay & Cura, 2020; Talic, et al., 2021; Lorenzo, et al., 2022; Sočan & Erčulj, 2023). Kljub temu predstavljajo pomemben del strategije za omejevanje širjenja okužb tudi v vsakdanjem življenju. Njihovi koristnosti navkljub pa ostaja dejstvo, da se zaščitne maske v vsakdanjem življenju oziroma izven zdravstva, če izvzamemo obdobje pandemije (in tekom slednje njihovo nošenje ni bilo dosledno), redko nosijo.

Maske so aktualne predvsem v obdobjih večjih epidemij, izbruhov okužb dihal oziroma okužb, ki se prenašajo kapljično ali po zraku. Respiratorne virusne okužbe so v Evropi tudi v sodobnem času zelo pogoste. Urbanizacija z javnimi prevozi, druženje otrok v vrtcih in šolah, zadrževanje v natrpanih nakupovalnih središčih in množične prireditve z velikim številom udeležencev olajšujejo širjenje respiratornih virusnih okužb (Aristodemou, et al., 2021). Širjenje okužb med ljudmi se lahko prepreči tako, da se oboleli izogiba socialnim stikom, vzdržuje razdaljo, skrbno upošteva higienska navodila (higiena rok, kašljanje v rokav) in če že mora med ljudi, nosi masko. Virusne okužbe običajno prizadenejo zgornje ali spodnje dihalne poti. Čeprav lahko okužbe dihal razvrstimo po povzročitelju (npr. gripa), jih na splošno klinično razvrstimo glede na sindrom, ki ga povzročijo (npr. prehlad, akutni bronhiohilitis, pljučnica). Nekateri

respiratorni virusi povzročajo značilne klinične manifestacije (npr. rinovirus običajno povzroči prehlad, respiratorni sincicijski virus (RSV) povzroči akutni bronhiolitis); vsak od teh patogenov lahko povzroči tudi druge virusne respiratorne sindrome. Resnost virusne okužbe dihal je zelo različna; huda bolezen je verjetnejša pri starejših bolnikih, kronično bolnih, osebah z oslabeлим imunskim sistemom in pri dojenčkih. Obolevnost je lahko neposredna posledica virusne okužbe, lahko pa do nje pride posredno – zaradi poslabšanja osnovnih kardiopulmonalnih bolezni ali bakterijske superinfekcije pljuč, paranazalnih sinusov ali srednjega ušesa (Tessini, 2022).

Respiratorni virusi, vključno z virusom influence, največkrat povzročijo akutno okužbo dihal. Virusne okužbe povečajo nagnjenost bolnikov k sekundarnim bakterijskim okužbam, ki imajo pogosto hujši klinični potek (Bartoszko, et al., 2020). Mehanizmi, na katerih temeljijo povirusne bakterijske okužbe, so kompleksni in vključujejo večfaktorske procese, ki jih posredujejo interakcije med virusi, bakterijami in imunskim sistemom gostitelja. Raziskave v zadnjih 15 letih so pokazale, da edinstvene mikrobne skupnosti prebivajo na površini sluznice prebavil in dihalnih poti, ki neposredno in posredno vplivajo na obrambo gostitelja pred virusnimi okužbami. Poleg tega so protivirusni imunski odzivi, ki jih povzročajo akutne okužbe dihal, kot je gripa, povezani s spremembami mikrobne sestave in delovanja (»disbioza«) v dihalih in prebavilih, kar lahko posledično spremeni poznejšo imunsko funkcijo proti sekundarni bakterijski okužbi ali spremeni dinamiko interakcij med mikrobi, s čimer se poveča proliferacija potencialno patogenih bakterijskih vrst. V tem pregledu povzemamo literaturo o interakcijah med gostiteljskimi mikrobnimi skupnostmi in obrambo gostitelja: gripa in druge respiratorne virusne okužbe pomembno vplivajo na gostiteljeve mikrobne skupnosti, zaradi česar so posamezniki nagnjeni k sekundarnim bakterijskim okužbam. Površine sluznice gostitelja, kot so tiste v prebavilih in dihalih, skrivajo edinstvene mikrobne skupnosti, ki igrajo pomembno vlogo pri obrambi pred virusnimi okužbami. Protivirusni imunski odzivi lahko povzročijo disbiozo, spremembo mikrobne sestave in delovanja, kar lahko ogrozi imunski odziv na sekundarne bakterijske okužbe in poveča rast patogenih bakterijskih vrst. Ta zapletena interakcija med gostiteljskimi mikrobnimi skupnostmi in imunskim sistemom lahko prispeva k resnosti sekundarnih bakterijskih okužb (Hanada, et al., 2018). Prav tako pa gripa kot tudi druge akutne respiratorne virusne

okužbe motijo te interakcije, s čimer prispevajo k patogenezi sekundarnih bakterijskih okužb (Tessini, 2022).

Širjenje akutnih respiratornih okužb lahko vsaj deloma preprečimo z nošenjem zaščitnih mask. Opravljenih je bilo nekaj raziskav o pozitivnih in negativnih učinkih nošenja zaščitnih mask, še posebej v času, ko so bile maske v večini držav in okolij obvezne (Chughtai, et al., 2019; Griesz-Brisson, 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; Ong, et al., 2020; Rosner, 2020; Schünemann, et al., 2020; Geiss, 2021; Talic, et al., 2021; Lorenzo, et al., 2022). V sklopu obsežne raziskave na univerzi Witten/Herdecke (Schünemann, et al., 2020) je bil vzpostavljen spletni register, v katerega so lahko starši, zdravniki in pedagogi vnašali svoja opažanja, povezana z dolgotrajnim nošenjem mask. Povprečni čas nošenja maske je bil 270 minut na dan. O težavah in posledicah nošenja maske je poročalo 68 % staršev. Zaradi dolgotrajnega nošenja mask je prihajalo do hujšega draženja kože (60 %), glavobolov (53 %), težav z zbranostjo (50 %), nezadovoljstva (49 %), nepripravljenosti za šolanje (44 %), slabega počutja (42 %), težav pri učenju (38 %), zaspanosti ali utrujenosti (37 %). Prav tako Schwarz in sodelavci (2021) v povzetku metaanalize, v katero je bilo zajetih 44 raziskav, navajajo stranske učinke dolgotrajnega nošenja mask, podprte z znanstvenimi dokazi, in sicer povečanje dihalnega upora, povišanje ravni ogljikovega dioksida (CO₂) v krvi, zmanjšanje nasičenosti krvi s kisikom, povečanje srčnega utripa, zmanjšanje kardiopulmonalne zmogljivosti, občutek izčrpanosti, povečanje hitrosti dihanja, težave z dihanjem in težko dihanje, glavobol, omotico, lokalni občutek vlage in toplote, zaspanost – kvalitativni nevrološki primanjkljaji, zmanjšanje zaznavanja empatije, akne, srbenje in poškodbe kože, povečanje prostornine mrtvega prostora v pljučih. Avtorji so zaključili, da dolgoročne posledice zaradi medsebojnega prepleta učinkov še niso znane (Kisielinski, et al., 2021).

Že skoraj dve desetletji prej pa so Li in sodelavci (2005) ugotovili, da nošenje katere koli od preizkušenih mask znatno poveča srčni utrip, spremeni mikroklimo na obrazu (temperaturo, vlažnost) ter močno poveča subjektivne občutke nelagodja oseb. Pomembna spoznanja navajajo tudi novejša raziskave, ki obravnavajo nošenje mask in preverjajo njihove učinke oziroma vplive na življenjski slog (Reddy, et al., 2019; O'Dowd, et al., 2020; Park, 2020; Alizadeh, et al., 2023). Na osnovi vseh teh spoznanj

smo želeli obravnavano problematiko preveriti na vzorcu slovenskih študentov zdravstvene nege.

Glavni namen raziskave je bil preveriti izkušnje študentov zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin (FZAB) z nošenjem mask ter odgovoriti na raziskovalno vprašanje, kakšen odnos imajo študenti zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v različnih okoliščinah.

2 TEORETIČNI DEL

V teoretičnem delu opredeljujemo medicinske maske kot del osebne varovalne opreme (OVO) v zdravstvu. Medicinske zaščitne maske zmanjšujejo prenos okužb med posamezniki, saj preprečujejo prehajanje virusa v kapljicah. Raziskave so pokazale, da v aerosolu okuženih oseb, ki nosijo masko, ni mogoče zaznati prisotnosti virusa. Zato zaščitne maske imajo ključno vlogo pri preprečevanju širjenja okužb (Reddy, et al., 2019; O'Dowd, et al., 2020; Park, 2020; Alizadeh, et al., 2023) in so v zdravstvu lahko osnovni in ključni element varnosti.

2.1 OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Maske v osnovi sodijo v osebno varovalno opremo, ki jo ureja mnogo pravilnikov na ravni Evropske unije o osebni varovalni opremi objavljeno v Uradnem listu in na ravni države Slovenije. Osebna varovalna oprema (OVO) je pripomoček, ki ga uporabnik nosi ali uporablja za zaščito pred eno ali več nevarnostmi, s ciljem varovanja zdravja in varnosti. OVO predstavlja zadnjo možnost v nizu ukrepov, namenjenih zagotavljanju varnega dela. Pravna podlaga za Uredbo o osebni varovalni opremi izhaja iz Pogodbe o delovanju Evropske unije, ki Evropski uniji omogoča usklajevanje zakonodaje držav članic z namenom vzpostavitve in nemotenega delovanja enotnega notranjega trga. Uredba zasleduje dva glavna cilja: omogočiti prosti pretok proizvodov znotraj notranjega trga ter hkrati zagotoviti visoko raven varovanja zdravja in varnosti uporabnikov (Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu, 2021).

Večje število stikov z okuženimi osebami pomeni, da potrebujejo zdravstveni delavci obsežnejšo in zmogljivejšo OVO (Park, 2020). Za zaščito obraza in dihal se uporabljajo različne vrste mask in respiratorjev. V javnosti se izraz "maska" pogosto uporablja za kirurške maske, ki pa tehnično niso maske v pravem pomenu besede. Kirurške maske ureja standard SIST EN 14683 (SIST EN 14683:2019), ki jih razvršča v tri tipe: tip I, tip II in tip IIR. Podrobnejša pravila glede uporabe teh mask določa tudi Pravilnik o osebni varovalni opremi pri delu (Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu, 2021).

Kirurške maske nudijo uporabniku manjšo zaščito kot t.i. »polovične naličnice« (polmaske) oziroma respiratorji. Pri vsakodnevnih opravilih se v času pandemij običajno uporabljajo kirurške maske, v zdravstvu pa je potrebna uporaba respiratorjev FFP2 ali FFP3, ki nudijo boljšo zaščito. Za zaščito oči in ostalih predelov obraza se uporabljajo vizir ali zaščitna očala, ki se dobro prilegajo obrazu in tesnijo (Park, 2020). V sliki 1 so zbrani podatki o uporabi različnih sredstev OVO za različne ravni zdravstvenih in ostalih ustanov (Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2020).

		Zaščita obraza (maska)		Zaščita oči		Zaščita telesa			zaščita rok	dodatno
		FFP2/FFP3	IIR	očala, ki tesnijo	vizir	plašč	kombi-nezon	pred-pasnik	rokavice	
BOL	protokol bolnišnic	✓		✓		✓	✓		✓	
	ambulantni pregled		✓	✓	✓			✓	✓	
ZD in ZZA	vstopna ambulanta za COVID	✓		✓		✓	✓		✓	
	ostalo		✓	✓	✓			✓	✓	
NMP	prevoz bolnika z COVID-19	✓		✓		✓	✓		✓	
	prevoz osebe z majhno verjetnostjo okužbe		✓		✓	✓			✓	Bolnik dobi masko.
	prevoz osebe brez COVID-19		✓							
ZOB	vse storitve	✓		✓	✓	✓			✓	
DSO	ni pozitivnih primerov		✓		✓					
	so pozitivni primeri	✓		✓		✓	✓		✓	Pozitivne primere se izolira

Legenda: BOL – bolnišnica, ZD – zdravstveni dom, ZZA – zasebna zdravstvena ambulanta, NMP – nujna medicinska pomoč, ZOB – zobozdravstvo, DSO – dom starejših občanov

Slika 1: Prikaz pregleda zahtev OVO za zdravstvene delavce v zdravstvenih ustanovah (NIJZ, 2020)

OVO je torej oprema, ki jo lahko uporabnik nosi oziroma drži in se z njo varuje pred nevarnostjo (ali več nevarnostmi). OVO se uporablja kot zadnje sredstvo za zagotavljanje varnosti pri delu, ko drugih ukrepov za zmanjšanje tveganja za zdravje in varnost ni

mogoče učinkovito izvesti. Zaradi tega je še posebej pomembno, da je uporabljena OVO primerna in kakovostna ter zagotavlja maksimalno zaščito uporabniku. Najboljši način za zaščito oseb pred nevarnostjo je sicer popolna odprava tveganja, na primer z zamenjavo nevarnih naprav z varnejšimi ali s substitucijo škodljivih kemikalij z manj nevarnimi. Kadar odstranitev nevarnosti ni mogoča, je treba vir tveganja izolirati oziroma preprečiti njegovo širjenje v okolico. Ugodneje je, če se nevaren proces izvaja v drugem prostoru, kot se nahaja oseba, ali takrat, ko je ni tam. Kadar vsi temeljni ukrepi ne zagotovijo varnega dela, je treba uporabiti ustrezno OVO, ki zagotovi varnost delavca (Reddy, et al., 2019). Med pandemijo covid-19 so okuženi pacienti predstavljali veliko tveganje za zdravstvene delavce, saj jih ni bilo mogoče vedno učinkovito izolirati. Zato je bila uporaba OVO nujna. Tako kot za splošno populacijo tudi za zdravstvene delavce veljajo pravila o nošenju zaščitnih mask in rednem razkuževanju rok. Zaradi pogostejših stikov z okuženimi zdravstveni delavci potrebujejo obsežnejšo in bolj zmogljivo OVO (Park, 2020). Zaradi večje izpostavljenosti virusu preko okuženih oseb in kontaminiranih površin je priporočljivo, da je zaščiten čim večji del telesa. Za zaščito obraza in dihal se uporabljajo različne vrste mask ali respiratorjev. Razvoj kirurških mask skozi čas je privedel do različnih debelin materialov in različnih stopenj zaščite, kar vpliva na dihalno udobje in učinkovitost maske pri zaščiti pred mikrobi (Offeddu, et al., 2017; Bartoszko, et al., 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; ECDC, 2021; İpek, et al., 2021).

2.2 VRSTE IN POMENI MEDICINSKIH MASK

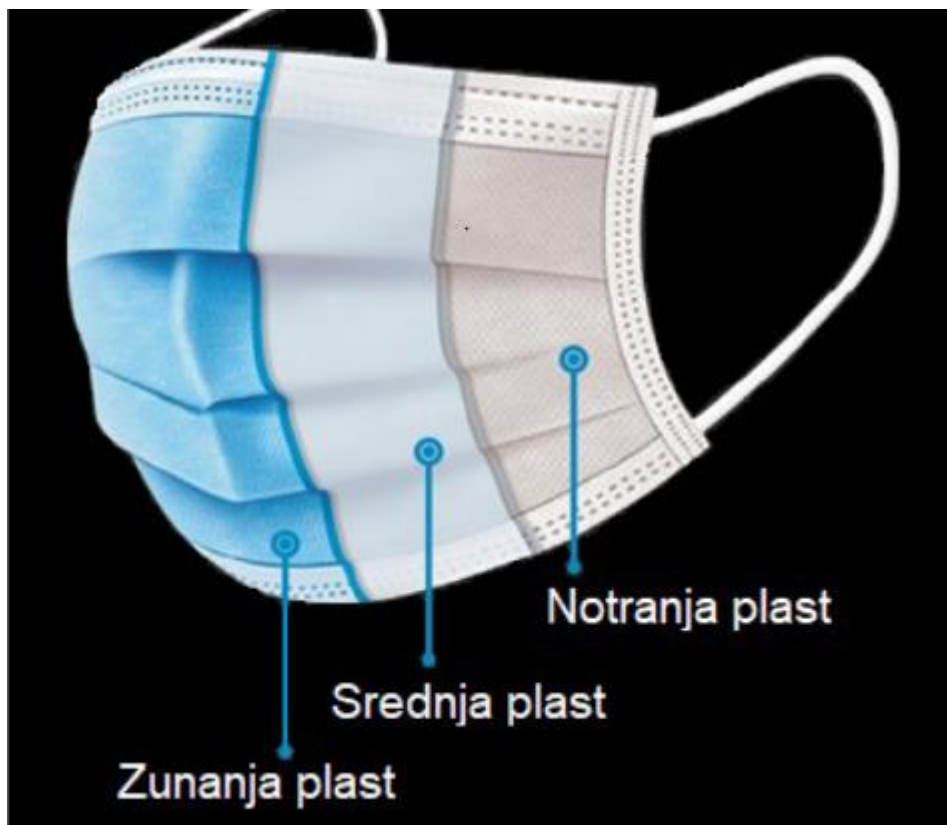
Z izrazom »maska« se danes zelo pogosto tudi v javni rabi označujejo t. i. kirurške maske, ki pa niso maske v pravem pomenu besede. Kirurške maske nudijo uporabniku manjšo zaščito kot t. i. »polovične naličnice« (polmaske) oziroma respiratorji. Pri vsakodnevni opravi se dandanes v času pandemije covid-19 običajno uporabljajo kirurške maske, v zdravstvu pa je potrebna uporaba respiratorjev FFP2 ali FFP3, ki nudijo boljšo zaščito. Za zaščito oči in obraza se uporabljajo vizirji in zaščitna očala, ki se tesno prilegajo obrazu. Telo je zavarovano s pomočjo zaščitnega plašča ali kombinezona, roke pa so zaščitene z ustreznimi rokavicami. Uporaba ustrezne OVO znatno zmanjšuje tveganje za prenos okužbe z bolnikov na zdravstvene delavce (Park, 2020).

V zdravstvu je možnost okužb večja, zato je zaščita še toliko bolj pomembna. Priporočila Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) za zdravstvene delavce pa tudi mednarodna določila na področju OVO so, da slednji uporabljajo naslednjo OVO (Park, 2020):

- hlače in tuniko,
- zaščitni plašč in haljo,
- rokavice,
- zaščitno masko,
- zaščitna očala, ki tesnijo, ali vizir.

Ker se zdravstveni delavci ne soočajo z enakim tveganjem za okužbo, tudi njihova potreba po osebni varovalni opremi (OVO) ni enaka. Najbolj zaščititi je treba tiste, ki imajo najpogostejše in najtesnejše stike z okuženimi osebami, saj pri njihovem zdravstvenem procesu nastaja največ kontaminiranih kapljic (Park, 2020).

Kirurške maske in respiratorji so OVO, ki ščiti uporabnika pred delci v zraku (Park, 2020). Pravilna uporaba kirurških mask učinkovito preprečuje prenos kapljic med bolnikom in dihalnimi poti zdravstvenega delavca ter obratno. Te maske so sestavljene iz treh plasti: zunanja plast odbija tekočino, srednja plast filtrira in preprečuje prehod delcev, medtem ko notranja plast absorbira vlago. V sliki 2 so prikazane varovalne plasti maske, ki naj bi omogočale čim optimalnejšo zaščito za posameznika, ki masko nosi.



Slika 2: Prikaz kirurške maske po plasteh
(Tenergy, 2024)

2.3 ŠTUDENTI ZDRAVSTVENE NEGE

Študenti zdravstvene nege obiskujejo različne zdravstvene fakultete. Študij zdravstvene nege temelji na aktivnem procesiranju velike količine kompleksnih in povezujočih se informacij ter od študenta zahteva veliko teoretičnega in praktičnega znanja.

Temeljni cilj programa je usposobiti strokovnjaka, diplomirano medicinsko sestro oziroma diplomiranega zdravstvenika za delo na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Diplomant programa med študijem pridobi znanje in spretnosti, sposobnosti razumevanja in uporabe znanja, odločanja, sporočanja, sporazumevanja in samostojnega pridobivanja znanja.

Diplomant pozna in upošteva načela profesionalne etike, povezuje teoretično znanje z različnih področij s praktičnimi izkušnjami pri delu s pacienti, obvlada teoretično in

praktično znanje za samostojno opravljanje negovalnih posegov in za opravljanje dela v interdisciplinarnem timu pri izvajanju diagnostičnih in terapevtskih posegov, ceni spoznanja sorodnih ved in jih povezuje s stroko, ima razvite komunikacijske sposobnosti, tudi v mednarodnem prostoru, sprejema pedagoško delo za vzgajanje in izobraževanje lastnega kadra ter raziskovalno delo (FZAB, 2024).

Študij na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin omogoča naslednje smeri (FZAB, 2024):

- visoko strokovna študijska programa 1. bolonjske stopnje Zdravstvena nega (VS) in Fizioterapija (VS),
- magistrske študijske programe 2. bolonjske stopnje in
- doktorski študij 3. bolonjske stopnje.

Visokošolski študijski program Zdravstvena nega (VS) daje temeljna strokovna znanja za izvajanje kakovostne, varne in učinkovite zdravstvene obravnave pacientov. Na drugi stopnji bolonjskega študija izvajajo dva magistrska programa: Napredna zdravstvena nega (mag./2I.) in Promocija zdravja (mag./2I.). Na tretji stopnji bolonjskega študija je na voljo doktorski program Zdravstvene vede. FZAB ima akreditirane tudi tri podiplomske programe za izpopolnjevanje, ki obsegajo 60 kreditnih točk po ECTS: Okužbe, povezane z zdravstvom, Zdravstvena nega na področju duševnega zdravja in psihiatrije ter Mentorstvo v kliničnem okolju. V postopku priprave in akreditacije so tudi drugi študijski programi (FZAB, 2024).

Študijski programi FZAB so mednarodno primerljivi in prilagojeni aktualnim zdravstvenim potrebam prebivalstva, pri čemer vključujejo sodobne pristope v zdravstveni obravnavi in organizaciji zdravstvenega sistema. Diplomanti FZAB uspešno delujejo v različnih zdravstvenih ustanovah, tako v Sloveniji kot v tujini.

3 EMPIRIČNI DEL

V Sloveniji je odnos študentov zdravstvene nege do nošenja mask slabo raziskan, zato smo se problematike lotili v empiričnem delu.

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je ugotoviti odnos študentov zdravstvene nege do nošenja mask, tudi na osnovi dosedanjih izkušenj študentov v različnih okoljih – v zdravstvu, za časa pandemije covid-19 pa tudi izven zdravstvenih ustanov.

Cilji raziskave so bili:

- ugotoviti odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask;
- ugotoviti izkušnje študentov zdravstvene nege FZAB z nošenjem mask v zdravstvu in izven zdravstva;
- ugotoviti dejavnike, ki oblikujejo odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask;
- ugotoviti časovnico nošenja maske tekom celotnega delavnika študentov zdravstvene nege FZAB;
- ugotoviti uporabnost mask, potrebnih v okoljih in situacijah, ki so bolj tvegana za prenos okužbe.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Za proučevanje izkušenj nošenja mask in splošnega odnosa študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva smo oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja:

RV 1: Kakšen je odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva?

RV 2: Kakšne so izkušnje študentov zdravstvene nege FZAB z nošenjem mask v zdravstvu in izven zdravstva?

RV 3: Kateri dejavniki izoblikujejo odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask?

RV 4: Koliko časa v delovnem dnevu študenti zdravstvene nege FZAB nosijo masko?

RV 5: Kakšna je uporaba mask v okoljih in situacijah, ki so bolj tvegana za prenos okužbe?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

V uvodnem teoretičnem delu diplomskega dela smo pregledali relevantno domačo in tujo strokovno literaturo, povezano z izkušnjami in odnosom študentov zdravstvene nege do nošenja mask, da smo pridobili teoretične podatke in epistemološko ozadje naše raziskave. S kvantitativno neeksperimentalno metodo zbiranja podatkov in tehniko anketiranja smo s pomočjo vnaprej pripravljene strukturirane spletne anonimne ankete preučili odnos študentov zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin do nošenja mask.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Pregled strokovne literature smo naredili v podatkovnih bazah ScienceDirect, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) in PubMed. Za iskanje smo prav tako uporabili kooperativni spletni bibliografski sistem COBISS. Iskanje smo omejili na prosto dostopne objave v obsegu celotnega besedila v znanstvenih ali strokovnih recenziranih revijah. Strokovno literaturo smo iskali po ključnih besedah v slovenskem jeziku: mnenje, študenti, preventivni ukrepi, osebna varovalna oprema, zdravstvena nega. V angleškem jeziku pa po nursing, opinion, student, personal protective equipment, preventive measures. Uporabili smo Boolov operator AND (slovensko IN). Literaturo smo omejili na obdobje med 2014 in 2024.

V empiričnem delu smo v raziskavi uporabili kvantitativni raziskovalni pristop s pomočjo anketnega vprašalnika. Anketo smo izvedli med rednimi in izrednimi študenti zdravstvene nege FZAB, ki so do vprašalnika dostopali preko spletnega portala 1KA.

Po odobritvi teme oz. dispozicije smo začeli zbirati podatke. Ker gre za raziskavo, izvedeno med študenti zdravstvene nege FZAB, smo pridobili soglasje FZAB, nato pa dogovorili, da FZAB povabi vse študente k izpolnjevanju ankete. Povezavo do vprašalnika, ki je bil postavljen na spletni strani Ika.si, smo študentom posredovali preko elektronske pošte. Podatke smo zbirali v obdobju od 1. aprila do 31. julija 2024. Uvodoma smo študente seznanili z namenom raziskave in jih zaprosili za sodelovanje pri raziskavi. S spremnim dopisom smo študente tudi seznanili, da je sodelovanje v raziskavi prostovoljno, da bodo podatki uporabljeni zgolj za namen diplomskega dela in da lahko kadar koli brez posledic odstopijo od sodelovanja. Poudarili smo pomen ohranjanja anonimnosti udeležencev raziskave skozi celoten potek ter etične vidike raziskovanja.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Kot raziskovalni instrument smo uporabili nestandardizirani anketni vprašalnik, ki smo ga oblikovali sami, in sicer na podlagi pregledane literature (Li, et al., 2015; Tam, et al., 2021). Vprašalnik je bil sestavljen iz treh sklopov: a) sociodemografski del, b) odnos študentov do nošenja mask in c) izkušnje študentov z nošenjem mask. Stopnjo strinjanja so anketiranci izražali z vprašanji izbirnega tipa in trditvami na 5-stopenjski Likertovi lestvici, pri čemer so ocene pomenile: ocena 1 – sploh se ne strinjam, najnižjo stopnjo strinjanja, ocene od 2 do 4 so bile vmesne, ocena 5 – se popolnoma strinjam, pa najvišjo stopnjo strinjanja. Vprašalnik so izpolnjevali približno 10 min. V nagovoru ankete smo sodelujoče seznanili z dejstvom, da je anketa anonimna in da se bodo rezultati ankete uporabili izključno za namen priprave diplomskega dela.

Zanesljivost vprašalnika smo izmerili s koeficientom Cronbach alfa, pri katerem je zanesljivost vprašalnika boljša, ko je koeficient bliže vrednosti števila 1. Zanesljivost vprašalnika je slaba, če je koeficient manjši od 0,60, vprašalnik je zmerno zanesljiv, če je vrednost med 0,60 in 0,80, in zelo zanesljiv, če je vrednost koeficienta 0,80 ali več (Cho & Kim, 2022). Na podlagi vrednosti koeficienta Cronbach alfa sklepamo, da je naš vprašalnik zmerno zanesljiv, saj je vrednost koeficienta pri dveh sklopih preseгла vrednost 0,60. Pri sklopu »Razumevanje uporabe in namena nošenja mask« je znašal koeficient Cronbach alfa 0,690 in pri sklopu »Mnenje anketiranih o nošenju mask« 0,683.

Pri sklopu trditev »Izkušnje študentov z nošenjem mask« je vrednost koeficienta znašala 0,889, kar pomeni, da je bil zelo zanesljiv (tabela 1).

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika

Posamezni sklop	Število trditev	Cronbach alfa
Razumevanje uporabe in namena nošenja mask	3	0,690
Izkušnje študentov z nošenjem mask	7	0,889
Mnenje anketiranih o nošenju mask	10	0,683

3.3.3 Opis vzorca

V raziskavi smo uporabili nenaključni, namenski vzorec. Sodelovali so redni in izredni študenti vseh letnikov dodiplomskega študijskega programa Zdravstvena nega, ki so v času anketiranja imeli status študenta Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. S pomočjo referata FZAB smo poizkušali zajeti čim več študentov. Vključili smo celotno populacijo študentov ($n = 286$), ki so bili vpisani v program Zdravstvene nege v študijskem letu 2023/2024. Od 286 študentov smo prejeli 102 izpolnjena vprašalnika. Realizacija vzorca je bila 35,7 %.

V raziskavi je sodelovalo 89 (87,3 %) žensk in 13 (12,7 %) moških. Največji delež anketiranih je bil v starostni skupini 19–24 let ($n = 56$; 56,0 %). Manj jih je bilo v starostnih skupinah 25–30 let ($n = 18$; 18,0 %) in 31–40 let ($n = 18$; 18,0 %). Največji delež ($n = 29$; 28,4 %) anketiranih je v času raziskave obiskoval 3. letnik študija, nekoliko manj jih je obiskovalo 1. letnik ($n = 27$; 26,5 %) in 2. letnik ($n = 24$; 23,5 %). Najmanjši delež anketiranih je v času raziskave »pavziral« ($n = 7$; 6,9 %) (tabela 2).

Tabela 2: Opis vzorca

Demografski podatki		n	%
Spol	Ženski	89	87,3
	Moški	13	12,7
	Drugo	0	0,0
Starostna kategorija	19–24 let	56	56,0

Demografski podatki		n	%
	25–30 let	18	18,0
	31–40 let	18	18,0
	41–50 let	7	7,0
	> 51 let	1	1,0
Letnik študija	1. letnik	27	26,5
	2. letnik	24	23,5
	3. letnik	29	28,4
	Absolvent	15	14,7
	»Pavziram«	7	6,9

Legenda: n = število anketiranih v vzorcu; % = odstotni delež

Starost anketiranih je bila v razponu od najmlajšega anketiranca, starega 19 let, do najstarejšega, starega 53 let (PV = 27,3 let; SO = 8,0 let) (tabela 3).

Tabela 3: Starost anketiranih

Demografski podatki	min	maks	PV	SO
Starost (leta)	19	53	27,3	8,0

Legenda: n = število odgovorov, min = minimum, maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

3.3.4 Metode obdelave podatkov

Kvantitativne empirične podatke smo najprej vnesli v tabelo programa Excel (Microsoft Office – Windows, različica 11), nato pa smo jih statistično obdelali s pomočjo programa SPSS, različica 29.0 (IBM Corp., NY, ZDA). Za odgovarjanje na zastavljena raziskovalna vprašanja smo uporabili statistično metodo opisne ali deskriptivne statistike in prikazali frekvence in pripadajoče odstotke, povprečne vrednosti (PV) in standardne odklone (SO), minimum (min) in maksimum (maks) odgovorov. Rezultate smo podali v obliki tabel in slik.

Bivariatne metode smo uporabili glede na to, ali smo iskali povezanosti ali razlike. Povezanost smo iskali s Pearsonovim korelacijskim koeficientom (r), razlike pa z enosmerno analizo variance (ANOVA). Kot statistično pomembne rezultate smo

upoštevali le tiste, pri katerih je bila statistična značilnost $p < 0,05$. Moč povezave Pearsonovega korelacijskega koeficienta je prikazana v tabeli 4.

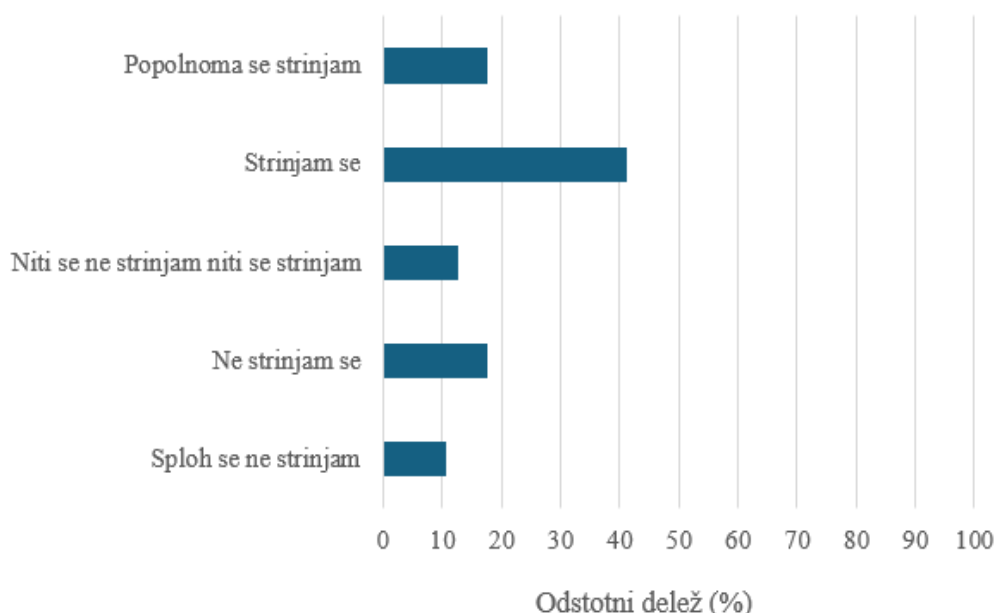
Tabela 4: Moč povezave Pearsonovega korelacijskega koeficienta (r)

r	Moč povezave
$r < 0,2$	nepomembna povezava
$0,2 \leq r < 0,4$	nizka povezava
$0,4 \leq r < 0,7$	pomembna povezava
$0,7 \leq r < 0,9$	visoka povezava
$0,9 \leq r < 1$	zelo visoka povezava

(George & Mallery, 2019, p. 239)

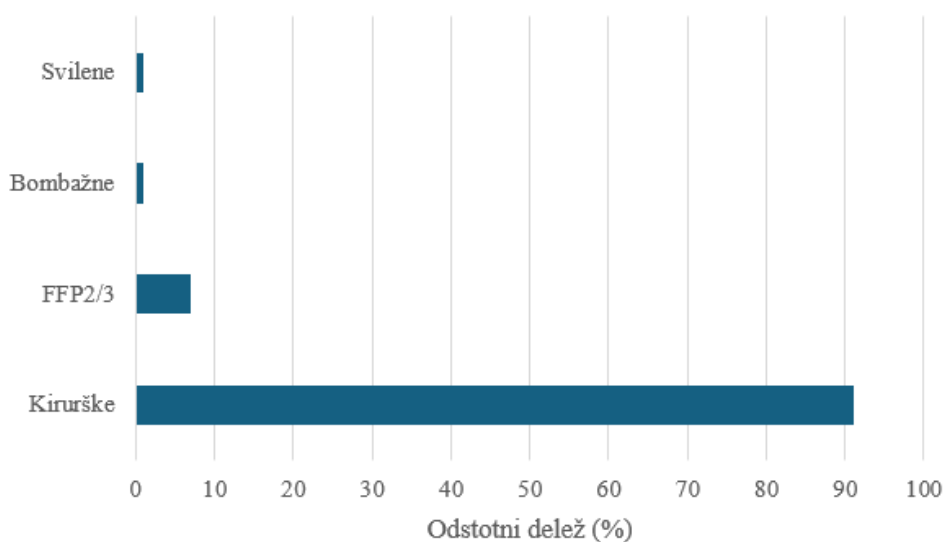
3.4 REZULTATI

Najprej smo preverili, ali se je odnos študentov do nošenja mask zaradi pandemije covid-19 spremenil. Največji delež anketiranih (41,2 %) se strinja, da se je njihov odnos do nošenja mask zaradi pandemije spremenil. Najmanjši delež (10,8 %) anketiranih je navedel, da se s tem sploh ne strinja (slika 3).



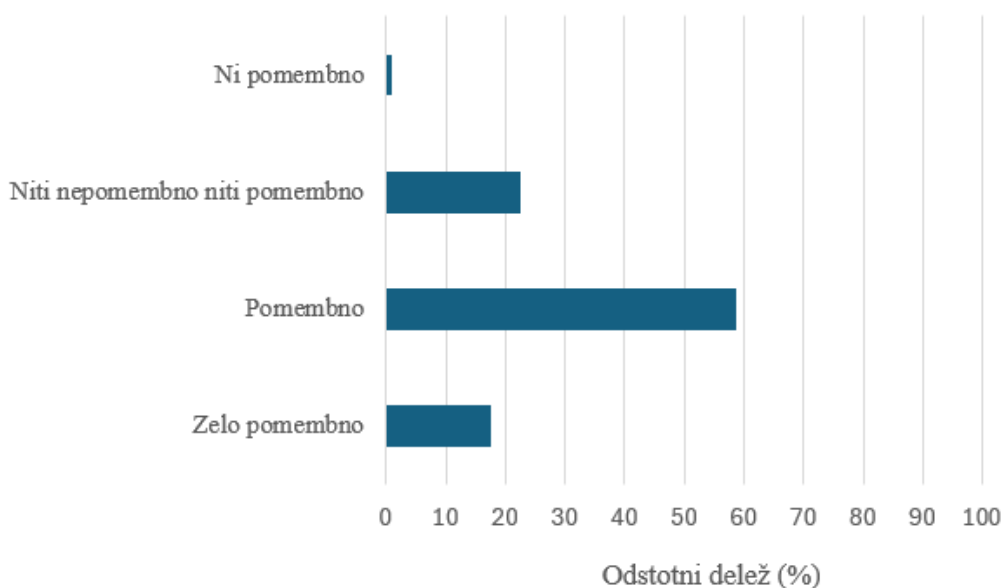
Slika 3: Odnos študentov do nošenja mask

Zanimalo nas je, katere maske najpogosteje nosijo anketirani v zdravstvu. Rezultati so prikazani na sliki 4. Razvidno je, da največji delež anketiranih (91,2 %) nosi kirurške maske. Nekoliko manj (6,9 %) jih nosi FFP2/3 maske. Najmanjši delež nosi bombažne (1,0 %) in svilene (1,0 %) maske.



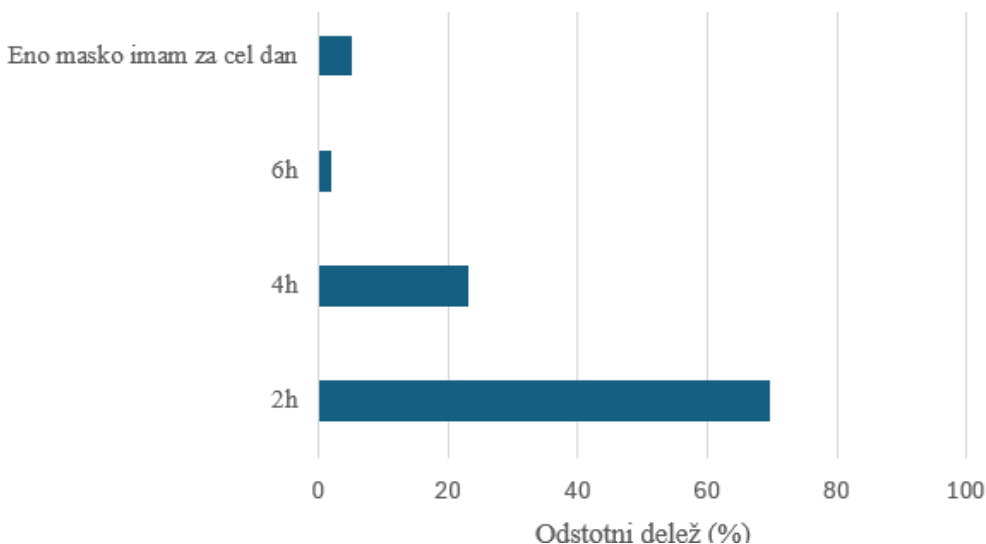
Slika 4: Vrsta maske, ki jo najpogosteje nosijo anketirani študenti FZAB

Največji delež anketiranih meni, da je nošenje mask pomembno (58,8 %). Nadalje 22,5 % anketiranih trdi, da nošenje mask ni niti nepomembno niti pomembno. Po drugi strani 17,6 % anketiranih meni, da je nošenje mask zelo pomembno (slika 5).



Slika 5: Mnenje anketiranih študentov FZAB o pomembnosti nošenja mask

Iz slike 6 je razvidno, da največji delež (69,7 %) anketiranih nosi eno masko 2 uri, preden jo zamenja. Manj anketiranih (23,2 %) nosi eno masko 4 ure, preden jo zamenja. Najmanj anketiranih (2,0 %) nosi eno masko 6 ur.



Slika 6: Število ur nošenja ene maske študentov FZAB brez zamenjave

Dobra tretjina (n = 32; 32,3 %) anketiranih s seboj ne nosi rezervne maske, slaba četrtnina (n = 23; 23,2 %) anketiranih le redko s seboj nosi rezervno masko. Občasno ima rezervno masko 21 (21,2 %) anketiranih. Najmanjši delež anketiranih (n = 5; 5,1 %) ima vedno s seboj rezervno masko. Polovica anketiranih (n = 50; 50,2 %) je masko pred pandemijo covid-19 nosila po potrebi. Velika večina (n = 79; 79,8 %) anketiranih masko dobi v službi, medtem ko jo najmanjši delež kupi na bencinski črpalki (n = 1; 1,0 %) ali v trafiki (n = 1; 1,0 %). Največji delež (n = 37; 37,8 %) anketiranih navaja, da od nošenja mask nima sprememb na koži, nekoliko manj anketiranih (n = 35; 35,7 %) od nošenja mask občuti spremembe na koži. Občutno veliko sprememb na koži zaradi nošenja mask navaja 17 (17,3 %) anketiranih. Najmanjši delež anketiranih (n = 9; 9,2 %) občuti spremembe na koži samo, ko nosijo masko (tabela 5).

Tabela 5: Nekateri navade študentov FZAB glede nošenja mask

Nošenje mask		n	%
Ali imate vedno s seboj rezervno masko?	Nikoli	32	32,3
	Redko	23	23,2
	Občasno	21	21,2
	Pogosto	18	18,2
	Vedno	5	5,1
Masko sem nosil/-a že pred pandemijo covid-19?	Da	13	13,1
	Ne	36	36,4
	Po potrebi	50	50,5
Kje po navadi kupujete masko?	Trgovina	18	18,2
	Bencinska črpalka	1	1,0
	Trafika	1	1,0
	Dobim v službi	79	79,8
Ste od pogostejšega nošenja mask občutili spremembe na koži (akne, rdečica, srbečica, izpuščaji)?	Občutno veliko	17	17,3
	Da	35	35,7
	Ne	37	37,8
	Samo, ko nosim masko	9	9,2

Legenda: n = število anketiranih v vzorcu; % = odstotni delež

V spodnjih tabelah so nanizane trditve, ki se nanašajo na stališča ter osebne izkušnje anketiranih z nošenjem mask (tabele 6 - 8).

Anketirani so se najbolj strinjali, da jasno razumejo, kako se maske uporabljajo (PV = 4,55; SO = 0,58). Z visoko stopnjo strinjanja so ocenili tudi trditev, da razumejo, da se različni tipi mask uporabljajo za različne namene (PV = 4,54; SO = 0,69). V tem sklopu trditev so se najmanj strinjali, da jasno razumejo, kako oceniti učinkovitost mask (PV = 4,00; SO = 0,80) (tabela 6).

Tabela 6: Razumevanje uporabe in namena nošenja mask

Trditve	min	maks	PV	SO
Razumem, da se uporabljajo različni tipi mask za različne namene.	1	5	4,54	0,69
Jasno razumem, kako oceniti učinkovitost mask.	1	5	4,00	0,80
Jasno razumem, kako se maske uporabljajo.	2	5	4,55	0,58

Legenda: min = minimum, maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon, Lestvica: 1 – se sploh ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam.

V naslednjem sklopu trditev so se anketirani najbolj strinjali, da nošenje mask povečuje temperaturo zraka pod masko in s tem toplotno draženje kože (PV = 4,06; SO = 1,05). Nekoliko manj so se strinjali, da nošenje mask spremeni mikroklimo na obrazu (PV = 3,95; SO = 0,91) in da pomanjkanje kisika lahko povzroči stimuliranje simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip, razširitev dihalnih poti (PV = 3,80; SO = 0,96). Najmanj so se strinjali, da nošenje mask poveča srčni utrip (PV = 2,70; SO = 1,05) (tabela 7).

Tabela 7: Izkušnje študentov z nošenjem mask

Trditve	min	maks	PV	SO
Poveča srčni utrip.	1	5	2,70	1,05
Spremeni mikroklimo na obrazu.	1	5	3,95	0,91
Močno mi poveča občutke nelagodja.	1	5	3,28	1,24
Povečuje temperaturo zraka pod masko in s tem toplotno draženje kože pod masko.	1	5	4,06	1,05
Spremeni temperaturo zraka iz dihal.	1	5	3,67	1,10
Sproža visok dihalni upor in nezadosten vnos kisika v telo.	1	5	3,27	1,32
Pomanjkanje kisika lahko povzroči stimuliranje	1	5	3,80	0,96

Trditve	min	maks	PV	SO
simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip, razširitev dihalnih poti.				

Legenda: min = minimum, maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon, Lestvica: 1 – se sploh ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam.

V sklopu, s katerim smo preverjali stališča anketiranih o nošenju mask (tabela 8), smo ugotovili, da so se anketirani manj strinjali z navedenimi trditvami, saj so bile povprečne vrednosti odgovorov pri vseh trditvah manjše od PV = 4 (se strinjam). Anketirani so se najbolj strinjali, da je bilo v zdravstvu veliko zdravstvenega osebja, ki nosijo maske samo zaradi uradne zahteve, sicer pa v njihovo zaščitno moč ne verjamejo (PV = 3,97; SO = 0,78). Nekoliko manj so se strinjali s trditvijo »Moje dosedanje izkušnje z nošenjem mask so zgolj pozitivne, verjamem, da dobro ščitijo pred okužbami« (PV = 3,53; SO = 0,87). Najmanj pa so se strinjali, da so absolutno že ves čas proti nošenju mask (PV = 1,98; SO = 0,90) (tabela 8).

Tabela 8: Mnenje anketiranih študentov FZAB o nošenju mask

Trditve	min	maks	PV	SO
Moje dosedanje izkušnje z nošenjem mask so zgolj pozitivne, verjamem, da dobro ščitijo pred okužbami.	1	5	3,53	0,87
Nošenje mask je bilo zame od vedno zelo pomembno in smiselno.	1	5	3,33	0,99
Maske sem uporabljal že pred pandemijo covid-19, predvsem v zdravstvu, občasno tudi pri drugih aktivnostih.	1	5	2,89	1,29
Sem zelo naklonjen nošenju mask v zdravstvu in na splošno v življenju.	1	5	2,87	1,03
Maske kot zaščitno sredstvo so v času epidemij rešile mnogo življenj.	1	5	3,44	1,09
Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.	1	5	3,17	1,24
Maske se ne zdijo smiselne in ključne; ljudje se lahko drugače zaščitimo – tudi v zdravstvu.	1	5	2,53	0,98
V zdravstvu je bilo veliko zdravstvenega osebja, ki nosijo maske samo zaradi uradne zahteve, sicer pa v njihovo zaščitno moč ne verjamejo.	2	5	3,97	0,78
Sem absolutno že ves čas proti nošenju mask.	1	4	1,98	0,90
Pred pandemijo covid-19 sem bil proti nošenju mask, po njej sem pogled na zaščito z maskami spremenil.	1	5	2,40	1,12

Legenda: min = minimum, maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon, Lestvica: 1 – se sploh ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam.

RV 1: Kakšen je odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva?

Pri tem raziskovalnem vprašanju smo preverjali, kako se odnos študentov zdravstvene nege FZAB razlikuje glede na letnik študija. Iz tabele 9 je razvidno, da se odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva ni statistično značilno razlikoval glede na letnik študija anketiranih. Pri obeh trditvah, ki analizirajo njihov odnos do nošenja mask, so bila stališča anketiranih podobna ($p > 0,05$).

Tabela 9: Odnos anketiranih do nošenja mask glede na letnik študija

Trditev	Letnik	n	PV	SO	F	p
Nošenje mask je bilo zame od vedno zelo pomembno in smiselno.	1. letnik	27	3,60	1,00	0,674	0,612
	2. letnik	24	3,22	0,98		
	3. letnik	29	3,25	1,03		
	Absolvent	15	3,14	0,95		
	»Pavzer«	7	3,29	0,95		
Sem zelo naklonjen nošenju mask v zdravstvu in na splošno v življenju.	1. letnik	27	3,33	1,00	1,849	0,127
	2. letnik	24	2,67	1,03		
	3. letnik	29	2,75	1,03		
	Absolvent	15	2,57	1,08		
	»Pavzer«	7	2,83	0,41		

Legenda: n = število odgovorov, min = minimum, maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, F = enosmerna analiza variance, p = statistična značilnost

RV 2: Kakšne so izkušnje študentov zdravstvene nege FZAB z nošenjem mask v zdravstvu in izven zdravstva?

Tudi pri tem raziskovalnem vprašanju smo preverjali izkušnje študentov glede na letnik študija. Iz tabele 10 je razvidno, da se izkušnje anketiranih z nošenjem mask v zdravstvu in izven zdravstva niso statistično značilno razlikovale pri nobeni od trditvev ($p > 0,05$).

Tabela 10: Izkušnje anketiranih študentov FZAB z nošenjem mask glede na letnik študija

Trditev	Letnik	n	PV	SO	F	p
Poveča srčni utrip.	1. letnik	27	2,80	1,08	0,717	0,583
	2. letnik	24	2,83	1,10		
	3. letnik	29	2,46	1,02		
	Absolvent	15	2,93	1,07		
	»Pavzer«	7	2,43	0,98		
Spremeni mikroklimo na obrazu.	1. letnik	27	3,96	1,06	0,809	0,523
	2. letnik	24	4,11	0,58		
	3. letnik	29	3,71	1,08		
	Absolvent	15	4,00	0,78		
	»Pavzer«	7	4,29	0,49		
Močno mi poveča občutke nelagodja.	1. letnik	27	2,96	1,21	0,976	0,425
	2. letnik	24	3,56	1,15		
	3. letnik	29	3,17	1,34		
	Absolvent	15	3,57	1,28		
	»Pavzer«	7	3,57	1,13		
Povečuje temperaturo zraka pod masko in s tem toplotno draženje kože.	1. letnik	27	3,92	1,29	0,471	0,757
	2. letnik	24	4,22	0,81		
	3. letnik	29	3,92	1,06		
	Absolvent	15	4,21	1,05		
	»Pavzer«	7	4,29	0,76		
Spremeni temperaturo zraka iz dihal.	1. letnik	27	3,32	1,11	1,072	0,376
	2. letnik	24	3,78	1,00		
	3. letnik	29	3,75	1,19		
	Absolvent	15	3,79	1,05		
	»Pavzer«	7	4,14	1,07		
Sproža visok dihalni upor in nezadosten vnos kisika v telo.	1. letnik	27	3,00	1,32	1,440	0,228
	2. letnik	24	3,72	1,18		
	3. letnik	29	2,96	1,49		
	Absolvent	15	3,50	1,22		
	»Pavzer«	7	3,71	1,11		

Trditev	Letnik	n	PV	SO	F	p
Pomanjkanje kisika lahko povzroči stimuliranje simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip, razširitev dihalnih poti.	1. letnik	27	3,84	0,94	0,403	0,806
	2. letnik	24	3,94	0,73		
	3. letnik	29	3,63	1,10		
	Absolvent	15	3,71	1,14		
	»Pavzer«	7	4,00	0,82		

Legenda: n = število odgovorov, min = minimum, maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, F = enosmerna analiza variance, p = statistična značilnost

RV 3: Kateri dejavniki izoblikujejo odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask?

Pri tem raziskovalnem vprašanju smo najprej preverili, kako se je odnos do nošenja mask zaradi pandemije covid-19 spremenil. Iz tabele 11 je razvidno, da je največji delež (n = 42; 41,2 %) anketiranih študentov navedel, da se je njihov odnos do nošenja mask zaradi pandemije spremenil.

Tabela 11: Sprememba v nošenju mask zaradi pandemije covid-19 pri študentih FZAB

Nošenje mask		n	%
Ali ocenjujete, da se je vaš odnos do nošenja mask zaradi pandemije covid-19 spremenil?	Sploh se ne strinjam	11	10,8
	Ne strinjam se	18	17,6
	Niti se ne strinjam niti se strinjam	13	12,7
	Strinjam se	42	41,2
	Popolnoma se strinjam	18	17,6

Legenda: n = število anketiranih v vzorcu; % = odstotni delež

Iz tabele 8 je razvidno, da so na izoblikovanje odnosa do nošenja mask vplivale pozitivne dosedanje izkušnje z nošenjem mask (PV = 3,53; SO = 0,87). Nato smo preverjali tudi, ali so se dejavniki, ki so izoblikovali odnos študentov zdravstvene nege FZAB, razlikovali glede na letnik študija (tabela 12). Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask, so se glede na letnik študija statistično značilno razlikovali le pri trditvi »Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.«. S slednjo trditvijo so se študenti nižjih

letnikov manj strinjali kot absolventi (PV = 4,14; SO = 1,03) (F = 3,769; p = 0,007) (tabela 12).

Tabela 12: Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask glede na letnik študija

Trditev	Letnik	n	PV	SO	F	p
Moje dosedanje izkušnje z nošenjem mask so zgolj pozitivne, verjamem, da dobro ščitijo pred okužbami.	1. letnik	27	3,88	0,78	1,909	0,117
	2. letnik	24	3,56	0,70		
	3. letnik	29	3,42	0,88		
	Absolvent	15	3,14	1,03		
	»Pavzer«	7	3,43	0,98		
Maske sem uporabljal že pred pandemijo covid-19, predvsem v zdravstvu, občasno tudi pri drugih aktivnostih.	1. letnik	27	2,72	1,37	0,931	0,450
	2. letnik	24	2,56	1,25		
	3. letnik	29	3,25	1,19		
	Absolvent	15	2,86	1,29		
	»Pavzer«	7	3,14	1,57		
Maske kot zaščitno sredstvo so v času epidemij rešile mnogo življenj.	1. letnik	27	3,88	0,68	1,695	0,159
	2. letnik	24	3,22	1,22		
	3. letnik	29	3,13	1,26		
	Absolvent	15	3,43	1,09		
	»Pavzer«	7	3,57	1,13		
Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.	1. letnik	27	2,64	1,22	3,769	0,007
	2. letnik	24	3,28	1,02		
	3. letnik	29	3,08	1,28		
	Absolvent	15	4,14	1,03		
	»Pavzer«	7	3,14	1,21		
Maske se ne zdijo smiselne in ključne; ljudje se lahko drugače zaščitimo – tudi v zdravstvu.	1. letnik	27	2,28	1,02	1,221	0,308
	2. letnik	24	2,67	1,03		
	3. letnik	29	2,63	0,97		
	Absolvent	15	2,86	0,95		
	»Pavzer«	7	2,14	0,69		
V zdravstvu je bilo veliko zdravstvenega osebja, ki nosijo maske samo zaradi uradne	1. letnik	27	4,20	0,65	1,129	0,349
	2. letnik	24	3,78	0,88		

Trditev	Letnik	n	PV	SO	F	p
maske samo zaradi uradne zahteve, sicer pa v njihovo zaščitno moč ne verjamejo.	3. letnik	29	3,92	0,72		
	Absolvent	15	3,79	0,97		
	»Pavzer«	7	4,17	0,75		
Sem absolutno že ves čas proti nošenju mask.	1. letnik	27	1,92	1,00	0,610	0,657
	2. letnik	24	2,11	0,83		
	3. letnik	29	2,13	0,90		
	Absolvent	15	1,79	0,70		
	»Pavzer«	7	1,67	1,21		
Pred pandemijo covid-19 sem bil proti nošenju mask, po njej sem pogled na zaščito z maskami spremenil.	1. letnik	27	2,36	1,08	1,194	0,320
	2. letnik	24	2,83	1,10		
	3. letnik	29	2,42	0,97		
	Absolvent	15	2,00	1,24		
	»Pavzer«	7	2,17	1,60		
Vrsta ali kvalitete maske je bistveno vplivala na to, kako so zaščitile v času hudih okužb.	1. letnik	27	3,88	0,78	0,505	0,657
	2. letnik	24	3,56	0,70		
	3. letnik	29	3,42	0,88		
	Absolvent	15	3,14	1,03		
	»Pavzer«	7	3,43	0,98		

Legenda: n = število odgovorov, min = minimum, maks = maksimum, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, F = enosmerna analiza variance, p = statistična značilnost

RV 4: Koliko časa v delovnem dnevu študenti zdravstvene nege FZAB nosijo masko?

Iz slike 4 je razvidno, da največji delež anketiranih (69,7 %) nosi masko 2 uri, preden jo zamenja. Povezava med starostjo in časom nošenja maske je nepomembne moči ($r = -0,158$), statistično ni bila značilna (0,122), in negativne usmerjenosti, kar pomeni, da so starejši anketirani krajši čas nosili maske oziroma so jih pogosteje menjavali (tabela 13).

Tabela 13: Povezava med starostjo in nošenjem mask

		Dolžina nošenja mask
Starost	r	-0,158
	p	0,122

Legenda: r = Pearsonov korelacijski koeficient; p = statistična značilnost

RV 5: Kakšna je uporaba mask v okoljih in situacijah, ki so bolj tvegana za prenos okužbe?

Iz tabele 14 lahko razberemo, da se anketirani niti strinjajo niti ne strinjajo glede uporabe mask kot zaščitnega sredstva v času epidemij (PV = 3,44; SO = 1,09), prav tako se jim ne zdijo ključne za preprečevanje okužb (PV = 3,17; SO = 1,24). V najmanjši meri pa se strinjajo, da so maske smiselne in ključne (PV = 2,53; SO = 0,98).

Tabela 14: Uporaba mask v okoljih, v katerih je večje tveganje za okužbe

Trditve	Min	Maks	PV	SO
Maske kot zaščitno sredstvo so v času epidemij rešile mnogo življenj.	1	5	3,44	1,09
Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.	1	5	3,17	1,24
Maske se ne zdijo smiselne in ključne; ljudje se lahko drugače zaščitimo – tudi v zdravstvu.	1	5	2,53	0,98

Legenda: min = minimum, maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon, Lestvica: 1 – se sploh ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam.

3.5 RAZPRAVA

V raziskavi v okviru diplomskega dela smo želeli preveriti izkušnje in odnos študentov zdravstvene nege ZFAB do nošenja zaščitnih mask in jih primerjati z nekaterimi drugimi raziskavami oz. njihovimi zaključki. Uvodoma je treba poudariti, da je po pandemiji preučevanje okužb in vpliva nošenja mask z različnih vidikov postalo zelo razširjeno, tako v poljudni kot strokovni in znanstveni literaturi. (Hanada, et al., 2018; Bartoszko, et al., 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; ECDC, 2021; Geiss, 2021; Ípek, et al., 2021; Tessini, 2022; Alizadeh, et al., 2023; Sočan & Erčulj, 2023). Torej raziskave v veliki večini navajajo, da so bile maske tradicionalno nepogrešljive v zdravstvenih ustanovah, kjer so že desetletja varovale zdravstveno osebje pred stikom s tekočinami in mikroorganizmi (Geiss, 2021; Alizadeh, et al., 2023).

V veliki meri naše rezultate primerjamo z rezultati raziskav, opravljenih na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) od decembra 2020 dalje. NIJZ je tako denimo izvajal raziskavo o vplivu pandemije na različna področja življenja prebivalcev Slovenije.

Poimenovali so jo SI-Panda. V spletno raziskavo so bili vabljeni izbrani člani panela, približno 1000 odraslih oseb, starih od 18 do vključno 74 let (NIJZ, 2023). V 26. izvedbi raziskave so ključne ugotovitve, da največ podpore anketirane osebe namenjajo priporočilu učinkovitega prezračevanja zaprtih prostorov (84,3 %) in učinkovitega prezračevanja v vzgojno-izobraževalnih zavodih (83,8 %), izolaciji za osebe s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2 (71,8 %) ter uporabi mask v zdravstvenih ustanovah, lekarnah in domovih starejših občanov (59,5 %).

Nadalje bomo naše splošne ugotovitve podrobneje razložili in prikazali po raziskovalnih vprašanjih. Uvodoma pa velja ponovno navesti, da je vprašanje zaščitnih sredstev, zlasti mask, prisotno v zdravstvu že dolgo časa; še zlati pa postane aktualno v obdobju večjih pandemij. V začetku leta 2020, ob nenadzorovanem širjenju novega koronavirusa v skoraj vseh državah sveta, so bili uvedeni obsežni ukrepi za omejitev širjenja virusa in zaščito javnega zdravja. V zelo kratkem času so se življenja ljudi korenito spremenila, prav tako pa je prišlo do bistvenih sprememb v delovanju vseh dejavnosti. Oskrba pacientov je v teh zahtevnih razmerah postala še posebej težavna zaradi njihove ranljivosti, saj so to pogosto starejši, imunsko oslabljeni pacienti z več pridruženimi boleznimi (Alizadeh, et al., 2023). Podobna situacija je bila tudi v vseh slovenskih zdravstvenih in negovalnih ustanovah. Z ukrepi je za vse nastopila nova realnost, v širši javnosti predvsem s tem, da je bila obvezna uporaba zaščitnih mask. Razvoj mask skozi čas je privedel do različnih debelin materialov in različnih stopenj zaščite, kar vpliva na dihalno udobje in učinkovitost maske pri zaščiti pred mikrobi (Offeddu, et al., 2017; Bartoszko, et al., 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; ECDC, 2021; Āpek, et al., 2021; Alizadeh, et al., 2023).

V raziskavi smo najprej ugotovili, da se največji delež anketiranih (41,2 %) strinja, da se je njihov odnos do nošenja mask zaradi pandemije covid-19 spremenil. Podobne ugotovitve navajajo tudi nekatere druge raziskave (Bartoszko, et al., 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; Alizadeh, et al., 2023). Iz naših podatkov je razvidno tudi, da največji delež anketiranih (91,2 %) nosi kirurške maske, ki so tudi sicer v zdravstvu najpogosteje v rabi. Nekaj manj kot 10 % jih nosi FFP2/3-maske. Skladna s pričakovanji je tudi ugotovitev, da največji delež anketiranih meni, da je nošenje mask pomembno (58,8 %) ali zelo pomembno (17,6 %), čeprav bi morda pričakovali celo večji delež. Nadalje 22,5

% anketiranih meni, da nošenje mask ni niti nepomembno niti pomembno. Skladna s teoretičnimi izhodišči je tudi ugotovitev, da večina anketiranih nosi eno masko približno dve uri, preden jo zamenjajo. Več kot polovica anketiranih navaja, da imajo zelo redko ali nikoli pri sebi rezervno masko. Najmanjši delež ($n = 5$; 5,1 %) anketiranih ima vedno s seboj rezervno masko.

Kot navajamo je bilo v različnih okoljih opravljenih več raziskav o pozitivnih pa tudi negativnih učinkih nošenja zaščitnih mask, še posebej v času ko so bile maske v večini držav in okolij obvezne (Chughtai, et al., 2019; Griesz-Brisson, 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; Ong, et al., 2020; Rosner, 2020; Schünemann, et al., 2020; Geiss, 2021; Talic, et al., 2021; Lorenzo, et al., 2022). V zdravstvu se je te učinke preučevalo že več desetletij nazaj in se je opozarjalo predvsem poveča srčni utrip, spremembe v mikroklimi na obrazu (temperaturo, vlažnost), ter močno poveča subjektivne občutke nelagodja oseb. Po pandemiji covid-19 pa so se te raziskave zelo intenzivirale v Sloveniji in v svetu. Na primer Schwarz, et al. (2021) v obsežni raziskavi navajajo stranske učinke dolgotrajnega nošenja mask (povečanje dihalnega upora, povišanje ogljikovega dioksida (CO_2) v krvi, zmanjšanje nasičenosti krvi s kisikom, povečanje srčnega utripa, zmanjšanje kardiopulmonalne zmogljivosti, občutek izčrpanosti, povečanje hitrosti dihanja, težave z dihanjem in težko dihanje, glavobol, omotico, lokalni občutek vlage in toplote, zaspanost – kvalitativni nevrološki primanjkljaji, zmanjšanje zaznavanja empatije, akne, srbenje in poškodbe kože, povečanje prostornine mrtvega prostora v pljučih). Nekaj navadnih posledic je bilo moč zaznati tudi pri naših anketirancih. Avtorji so zaključili, da dolgoročne posledice zaradi medsebojnega prepleta učinkov še niso znane (Kisielinski, et al., 2021).

Mnoge raziskave torej navajajo, da je pandemija covid-19 spremenila načine in intenzivnost uporabe mask v zdravstvu (Atay & Cura, 2020; Aristodemou, et al., 2021; Talic, et al., 2021; Lorenzo, et al., 2022; Alizadeh, et al., 2023; Sočan & Erčulj, 2023). Tudi naši anketiranci navajajo ($n = 50$; 50,2 %), da so pred pandemijo covid-19 nosili masko le po potrebi oz. občasno. Skoraj vsi študenti FZAB masko pridobijo v službi. Dobra tretjina anketiranih je navedla, da zaradi nošenja mask občutijo spremembe na koži. Občutno veliko sprememb na koži zaradi nošenja mask navaja 17 (17,3 %)

anketiranih, kar je podoben delež, kot ga je moč razbrati iz sorodnih študij, ki obravnavajo nošenje mask (Reddy, et al., 2019; O'Dowd, et al., 2020; Park, 2020; Alizadeh, et al., 2023).

V nadaljevanju navajamo trditve, vezane na osebne izkušnje anketiranih z nošenjem mask. Le-ti so se najbolj strinjali, da jasno razumejo, kako se maske uporabljajo (PV = 4,55; SO = 0,58). Prav tako razumejo, da se uporabljajo različni tipi mask za različne namene (PV = 4,54; SO = 0,69). Podobno ugotavljajo mnoge druge študije (Chughtai, et al., 2019; Griesz-Brisson, 2020; MacIntyre & Chughtai, 2020; Ong, et al., 2020; Rosner, 2020; Schünemann, et al., 2020; Geiss, 2021; Talic, et al., 2021; Lorenzo, et al., 2022), ki predvsem za zdravstvene delavce ugotavljajo, da so po večini povsem usposobljeni za ustrezno rabo zaščitnih mask (Chughtai, et al., 2019). Na osnovi rezultatov anketnega vprašalnika ugotavljamo, da so študenti zdravstvene nege FZAB usposobljeni in opolnomočeni za uporabo zaščitnih mask, kar je vsekakor vzpodbudna ugotovitev za študente in nenazadnje za celotni zdravstveni sistem v Sloveniji.

V naslednjem sklopu trditev so se anketirani najbolj strinjali, da nošenje mask povečuje temperaturo zraka pod masko in s tem toplotno draženje kože (PV = 4,06; SO = 1,05), da nošenje mask spremeni mikroklimo na obrazu (PV = 3,95; SO = 0,91) in da pomanjkanje kisika lahko povzroči stimuliranje simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip ter razširitev dihalnih poti (PV = 3,80; SO = 0,96). Podobne ugotovitve je moč zaslediti v študiji Schwarza in sodelavci (2021) v povzetku metaanalize, kjer navajajo stranske učinke dolgotrajnega nošenja mask (povečanje dihalnega upora, povišanje ravni ogljikovega dioksida (CO₂) v krvi, zmanjšanje nasičenosti krvi s kisikom, povečanje srčnega utripa, zmanjšanje kardiopulmonalne zmogljivosti, občutek izčrpanosti, povečanje hitrosti dihanja, težave z dihanjem in težko dihanje, glavobol, omotico, lokalni občutek vlage in toplote, zaspanost – kvalitativni nevrološki primanjkljaji, zmanjšanje zaznavanja empatije, akne, srbenje in poškodbe kože, povečanje prostornine mrtvega prostora v pljučih), podprte z znanstvenimi dokazi. Avtorji zaključujejo, da dolgoročne posledice zaradi medsebojnega prepleta učinkov še niso znane (Kisielinski, et al., 2021). Menimo, da je smiselna ponovitev primerljive raziskave čez nekaj let.

Pri preverjanju stališč anketiranih o nošenju mask v zdravstvu (tabela 8) so se anketiranci najbolj strinjali, da je v zdravstvu veliko zdravstvenega osebja, ki nosi maske samo zaradi uradne zahteve, sicer pa v njihovo zaščitno moč ne verjame ($PV = 3,97$; $SO = 0,78$). Na vzorcu ameriške populacije podobno ugotavljajo Howard in sodelavci (2020). Nekoliko v manjši meri so se naši anketiranci strinjali s trditvijo »Moje dosedanje izkušnje z nošenjem mask so zgolj pozitivne, verjamem, da dobro ščitijo pred okužbami.« ($PV = 3,53$; $SO = 0,87$). Ugotovitve se skladajo z navedbami primerljivih raziskav, ki obravnavajo nošenje mask (O'Dowd, et al., 2020; Reddy, et al., 2019; Park, 2020; Alizadeh, et al., 2023). Najmanj pa so se naši anketiranci strinjali, da so absolutno že ves čas proti nošenju mask ($PV = 1,98$; $SO = 0,90$).

V nadaljevanju ugotovitve raziskave povzemamo v obliki odgovorov na raziskovalna vprašanja. Nanašajoč se na prvo raziskovalno vprašanje (RV 1) o odnosu študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva je moč sklepati, da se odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva ni statistično značilno razlikoval glede na letnik študija anketiranih. Verjeti gre, da so generalno gledano vsi študentje podobno osveščeni in opolnomočeni o odgovorni rabi zaščitnih sredstev pri delu, predvsem zaščitnih mask.

Kot odgovor na naslednje raziskovalno vprašanje (RV 2) glede izkušenj z nošenjem mask študentov zdravstvene nege FZAB v zdravstvu in izven zdravstva, lahko navedemo, da se izkušnje anketiranih z nošenjem mask v zdravstvu glede na letnik študija v zdravstvu in izven zdravstva niso statistično značilno razlikovale pri nobeni od trditev občutenih glede posledic nošenja ($p > 0,05$): a) povečan utrip; b) sprememba mikroklimе; c) občutki nelagodja, toplotno draženje kože; d) sprememba temperature izdihanega zraka; e) dihalni upor; e) stimuliranje simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip, razširitev dihalnih poti.

Pri raziskovalnem vprašanju (RV 3) glede dejavnikov, ki izoblikujejo odnos študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask, iz rezultatov izhaja, da je največji delež anketiranih navedel, da se je njihov odnos do nošenja mask zaradi pandemije spremenil. Na izoblikovanje odnosa do nošenja mask so vplivale predvsem pozitivne dosedanje

izkušnje z nošenjem mask. Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask, so se glede na letnik študija statistično značilno razlikovali le pri trditvi »Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.«. S slednjo trditvijo so se študenti nižjih letnikov manj strinjali kot absolventi.

Rezultati, povezani s četrtem raziskovalnim vprašanjem (RV 4), potrjujejo, da so starejši anketirani krajši čas nosili maske in so jih pogosteje menjavali. Največji delež anketiranih (69,7 %) nosi masko 2 uri, preden jo zamenja. Povezava med starostjo in časom nošenja maske je bila negativno usmerjena in nepomembne moči ($r = -0,158$). Povezava ni bila statistično značilna ($p = 0,122$).

Kar zadeva raziskovalno vprašanje (RV 5) glede uporabe mask v okoljih in situacijah, ki so bolj tvegane za prenos okužbe, ugotavljamo, da se anketirancem nošenje mask tedaj ne zdi ključno; anketirani se niti strinjajo niti ne strinjajo glede uporabe mask kot zaščitnega sredstva v času epidemij, prav tako se jim zaščitne maske ne zdijo ključne za preprečevanje okužb.

3.5.1 Omejitve raziskave

Kot večina raziskovalcev v zadnjih letih smo se tudi sami srečali z relativno nizko pripravljenostjo študentov FZAB za izpolnjevanje anketnega vprašalnika. Poleg tega, da gre verjetno za splošno prisoten pojav o manjši pripravljenosti mladih za sodelovanje v raziskovalnih nalogah in zbiranjih podatkov, je bila naša tema vsestransko zahtevna iz različnih vidikov. Po zaključku pandemije je bil tema »maske« nekako nezaželena, povezovala se je z negativnimi občutki, vezanimi na strah pred okužbami, boleznimi, ustavitvijo družbenega življenja. Čeprav je pri študentih zdravstvene nege pričakovati višjo raven pripravljenosti kot pri splošni populaciji, bi na osnovi naših izkušenj sklepali, da je tudi raven njihovega razumevanja manjša. Neodzivnost študentov je vplivala na obseg našega vzorca populacije, ki je bil manjši, kot smo želeli.

3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo

Ocenjujemo, da naše raziskovanje prinaša pomembne zaključke na področje zaščitne opreme v zdravstvu, in sicer kljub navedenim omejitvam, vezanim na zahtevno zbiranje podatkov. Kljub ugotovljeni dokaj dobri ozaveščenosti študentov bi veljalo nadaljevati s strokovnimi prizadevanji za utemeljevanje nujnosti zaščite v zdravstvu in na splošno v družbi. Svetujemo tudi nadaljnje raziskovalno delo in ozaveščanje, ki bi študentom v zdravstvu še bolj razjasnila vrednost uporabe primernih zaščitnih sredstev in okrepila opolnomočenje ter prizadevanje za zdravstveno varnost vseh akterjev v slovenskem zdravstvenem sistemu.

4 ZAKLJUČEK

Vprašanje zaščitnih sredstev, zlasti mask, je v zdravstvu prisotno že dolgo časa; še zlati pa pridobi na aktualnosti v času večjih pandemij. Pandemija covid-19 je bistveno vplivala na vedenje ljudi po vsem svetu in na zdravstveni sistem, tudi na zaščitna sredstva, predvsem zaščitne maske. Odnos študentov zdravstvene nege do uporabe zaščitnih sredstev, predvsem do nošenja zaščitnih mask, ni pomemben le za njihovo lastno zaščito, temveč tudi za zaščito pacientov, s katerimi prihajajo v stik. Glavna cilja diplomskega dela sta bila ugotoviti odnos in izkušnje študentov zdravstvene nege FZAB do nošenja mask v zdravstvu in izven zdravstva ter opredeliti dejavnike, ki oblikujejo odnos do nošenja mask.

Uporabljena je bila kvantitativna, neeksperimentalna raziskovalna metoda. Statistično populacijo so predstavljali študenti Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. Realizacija vzorca je bila 35,7 % (n = 286). Rezultati kažejo, da največji delež anketiranih (91,2 %) nosi kirurške maske, menjajo jih povprečno na dve uri. Približno polovica jih od pogostejšega nošenja mask občuti spremembe na koži (akne, rdečica, srbečica, izpuščaji). Zelo se strinjajo, da se z nošenjem spremeni mikroklima na obrazu in predvsem toplotno draženje kože pod masko. Na osnovi rezultatov je moč sklepati tudi, da se odnos študentov do nošenja mask ni statistično značilno razlikoval glede na letnik študija anketiranih. Raziskavo zaključujemo tudi z ugotovitvijo, da se je odnos študentov zdravstvene nege FZAB do mask s pandemijo covid-19 spremenil: pred pandemijo so jo študenti nosili po potrebi, med pandemijo vsi, po pandemiji pa predvsem v službenem okolju. Izkušnje anketiranih študentov z nošenjem mask v zdravstvu se glede na letnik študija statistično ne razlikujejo pri nobeni od trditvev oz. v raziskavah navedenih stranskih nezaželenih učinkov nošenja (povečan utrip; sprememba mikrokline; občutki nelagodja, toplotno draženje kože ipd.). Dejavniki, ki so izoblikovali odnos anketiranih do nošenja mask, so se glede na letnik študija statistično značilno razlikovali le pri trditvi, da se maske nosijo zgolj zaradi uradne službene zahteve, v privatnih okoljih pa ne. S slednjo trditvijo so se študenti nižjih letnikov manj strinjali kot absolventi, vendar odstopanja niso velika. Sprotna ugotovitev raziskovanja bi tudi bila, da imajo anketiranci izoblikovan odnos do pomena zaščitnih mask predvsem v okoljih zdravstva, da je pandemija po eni

strani dvignila zavest o pomenu zaščite pred okužbami, a pri mnogih sprožila tudi neke vrste odpor do (po njihovem mnenju) pretirane zahtevnosti ukrepov in odpor do pripravljenosti sodelovati v raziskovanjih, ki služijo skupnemu splošnemu napredku na področju prakse in teorije.

5 LITERATURA

Alizadeh, H., Sharifi, A., Damanbagh, S., Nazarnia, H. & Nazarnia, M., 2023. Impacts of the COVID-19 pandemic on the social sphere and lessons for crisis management: a literature review. *Natural Hazards*, 10, pp. 1-26. 10.1007/s11069-023-05959-2.

Aristodemou, K., Buchhass, L. & Claringbould, D., 2021. The COVID-19 crisis in the EU: the resilience of healthcare systems, government responses and their socio-economic effects. *Eurasian Economic Review*, 11, pp. 251-281.

Atay, S. & Cura, Ş.Ü., 2020. Problems encountered by nurses due to the use of personal protective equipment during the Coronavirus pandemic: Results of a survey. *Wound management and prevention*, 66(10), pp. 12-16. 10.25270/wmp.2020.10.1216.

Bartoszko, J.J., Farooqi, M.A.M., Alhazzani, W. & Loeb, M., 2020. Medical masks vs. N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Influenza and other respiratory viruses*, 14(4), pp. 365-373. 10.1111/irv.12745.

Cho, E. & Kim, S., 2022. Cronbach's Coefficient Alpha: Well Known but Poorly Understood. *Organizational Research Methods*, 18(2), pp. 137-143. 10.1177/1094428114555994.

Chughtai, A.A., Stelzer-Braid, S., Rawlinson, W., Pontivivo, Q.W., Pan, Y., Zhang, D., Zhang, Y., Li, L. & MacIntyre, C.R., 2019. Contamination by respiratory viruses on outer surface of medical masks used by hospital healthcare workers. *BMC Infectious Diseases*, 19(1), p. 491. 10.1186/s12879-019-4109-x.

ECDC, 2021. *Using face masks in the community: first update*. [pdf] ECDC. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-face-masks-community-first-update.pdf> [Accessed 25 June 2023].

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, 2024. *Študijski program prve stopnje*. [online] Available at: <https://www.fzab.si/si/mainmenu/studijski-programi-2/studijski-programi-prve-stopnje/> [Accessed 13 July 2024].

Geiss, O., 2021. Effect of wearing face masks on the Carbon Dioxide concentration in the breathing zone. *Aerosol and air quality research*, 21(2), pp. 25-32. 10.4209/aaqr.2020.07.0403.

George, D. & Mallery, P., 2016. *IBM SPSS Statistics 26. Step by Step*. Routledge: New York.

Griesz-Brisson, M., 2020. *Young adults 'pandemic mental health risks*. *The New York Times*. [online] Available at: <https://www.nytimes.com/2020/08/24/well/family/young-adults-mental-health-pandemic.html> [Accessed 13 March 2023].

Hanada, S., Pirzadeh, M., Carver, K.Y. & Deng, J.C., 2018. Respiratory Viral Infection-Induced Microbiome Alterations and Secondary Bacterial Pneumonia. *Frontiers in immunology*, 16(9), pp. 26-40. 10.3389/fimmu.2018.02640.

Howard, J., Hunag, A., Li, Z. & Rimoim A.W., 2020. Face masks against COVID-19: An evidence review. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, 118(4), pp. 45-64. 10.1073/pnas.2014564118.

İpek, S., Yurttutan, S., Güllü, U.U., Dalkiran, T. Acipayam, C. & Doganer, A., 2021. Is N95 face mask linked to dizziness and headache?. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94, pp. 1627-1636. 10.1007/s00420-021-01665-3.

Kisielinski, K., Giboni, P., Prescher, A., Klosterhalfen, B., Graessel, D., Funken, S., Kempski, O. & Hirsch, O., 2021. Is a mask that covers the mouth and nose free from undesirable side effects in everyday use and free of potential hazards?. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), pp. 43-44. 10.3390/ijerph18084344.

Li, Y., Tokura, H., Guo, Y., Wong, A.S.W., Chung, E. & Newton, J., 2015. Effects of wearing N95 and surgical facemasks on heart rate, thermal stress and subjective sensations. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 78, pp. 501-509. 10.1007/s00420-004-0584-4.

Lorenzo, L., Stranges D., Karki T., Wiltshire, E., Proietti, C., Annunziato, A., Jansa, J. & Severi, E., 2022. Non-pharmaceutical interventions in response to the COVID-19 pandemic in 30 European countries: the ECDC–JRC Response Measures Database. *Euro Surveillance*, 27(41), pp. 27-41. 10.2807/1560-7917.ES.2022.27.41.2101190.

MacIntyre, C.R. & Chughtai, A.A., 2020. A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. *International journal of nursing studies*, 108, p.103629. 10.1016/j.ijnurstu.2020.103629.

NIJZ, 2020. *Preprečevanje in obvladovanje okužb pri osebah, ki so pri opravljanju dela izpostavljene možnosti okužbe z novim koronavirusom (SARS-CoV-2)*. [pdf] NIJZ. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/preprecevanje_in_nadzor_okuzb_-_koronavirus_za_splet.pdf [Accessed 11 September 2024].

NIJZ, 2023. *Preprečevanje okužbe z virusom SARS-CoV-2*. [online] Available at: <https://www.nijz.si/sl/preprecevanje-okuzbe-z-virusom-sars-cov-2019> [Accessed 11 September 2024].

O'Dowd, K., Nair, P., Forouzandeh, S., Mathew, J., Grant, R., Moran, J., Bartlett, J., Bird, S.C. & Pillai, C., 2020. Face Masks and Respirators in the Fight Against the COVID-19 Pandemic: A Review of Current Materials, Advances and Future Perspectives. *Materials*, 13(15), pp. 1-27. 10.3390/ma13153363.

Offeddu, V., Yung, C.F., Low, M.S.F. & Tam, C.C., 2017. Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review

and Meta-Analysis. *Clinical Infectious Diseases*, 65(11), pp. 1934-1942. 10.1093/cid/cix681.

Ong, J.J.Y., Bharatendu, C. & Goh, Y., 2020. Headaches associated with personal protective equipment: A cross-sectional study among frontline healthcare workers during COVID-19. *Headache*, 60(5), pp. 864-877. 10.1111/head.13811.

Park, S.H., 2020. Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. *Infection & Chemotherapy*, 52(2), pp. 165-182. 10.3947/ic.2020.52.2.165.

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu, 2021. Uradni list Republike Slovenije št. 181.

Reddy, S.C., Valderrama, A.L. & Kuhar, D.T., 2019. Improving the Use of Personal Protective Equipment: Applying Lessons Learned. *Clinical Infections & Diseases*, 69(3), pp. 165-170. 10.1093/cid/ciz619.

Rosner, E., 2020. Adverse effects of prolonged mask use among healthcare professionals during COVID-19. *Journal of infectious diseases and epidemiology*, 6(3), p. 130. 10.23937/2474-3658/1510130.

Schünemann, H.J., Akl, A.E., Chou, R., Chu, D.K., Lofti, T., Mustafa, R.A., Neumann, I., Saxinger, L., Sultan, S. & Mertz, D., 2020. Use of facemasks during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Respiratory medicine*, 8(10), pp. 954-955. 10.1016/S2213-2600(20)30352-0.

Schwarz, S., Jenetzky, E., Krafft, H., Maurer, T. & Martin, D., 2021. Corona children studies 'Co-Ki': First results of a Germany-wide registry on mouth and nose covering (mask) in children. *Monatsschr Kinderheilkd*, 169, pp. 353-365. 10.1007/s00112-021-01133-9.

Sočan, M. & Erčulj, V.I., 2022. Confronting SARS-CoV-2 Infection: Patient' Experience in the First Pandemic Wave-Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), p. 12743. 10.3390/ijerph191912743.

Talic, S., Shah, S., Wild, H., Gasevic, D., Maharaj, A., Ademi, Z., Li, X., Mesa-Eguiagaray, I., Rostron, J., Theodoratou, E., Zhang, X., Motee, A., Liew, D. & Ilic, D., 2021. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 17(375), pp. 68-82. 10.1136/bmj-2021-068302.

Tam, V.C.W., Tam, S.Y., Khaw, M.L., Law, H.K.W., Chan, C.P.L. & Lee, S.W.Y., 2021. Behavioural insights and attitudes on community masking during the initial spread of COVID-19 in Hong Kong. *Hong Kong Medical Journal*, 7(2), pp. 106-112. 10.12809/hkmj209015.

Tessini, B.L., 2022. *Overview of Viral Respiratory Infections. MSD Manual*. [online] Available at: <https://www.msmanuals.com/professional/infectious-diseases/respiratory-viruses/adenovirus-infections> [Accessed 22 April 2023].

Tenergy, 2024. *Triple-layer Filtration Face Mask*. [online] Available at: <https://life.tenergy.com/> [Accessed 11 September 2024].

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

Pozdravljeni,

sem Iza Bon Brzin, študentka 3. letnika zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Pišem diplomsko delo o izkušnji in odnosu študentov zdravstvene nege do nošenja mask. Prosim vas, da si vzamete nekaj časa in rešite spodnjo anketo, ki mi bo v pomoč pri izdelavi diplomskega dela. Sodelovanje v anketi je anonimno. Že vnaprej se vam zahvaljujem za vaš čas.

SKLOP 1: SOCIODEMOGRAFSKI DEL

1. Spol:

- a) Moški.
- b) Ženski.
- c) Drugo.

2. Starost: _____

3. Stopnja študija

- a) Študijski program 1. stopnje (dodiplomski program).
- b) Študijski program 2. stopnje (podiplomski program).

4. Letnik študija:

- a) 1. letnik.
- b) 2. letnik.
- c) 3. letnik.
- d) Absolvent.
- e) »Pavziram.«

SKLOP 2: ODNOS ŠTUDENTOV DO NOŠENJA MASK

5. Ali ocenjujete, da se je vaš odnos do nošenja mask zaradi pandemije covid-19 spremenil?

- a) sploh se ne strinjam
- b) ne strinjam se
- c) niti se ne strinjam niti se strinjam
- d) strinjam se
- e) popolnoma se strinjam

6. Katero vrsto mask najpogosteje nosite v zdravstvu?

- a) kirurške
- b) FFP2/3
- c) bombažne
- d) svilene

7. Kako pomembno je za vas nošenje mask?

- a) zelo pomembno
- b) pomembno
- c) niti ne pomembno
- d) ne pomembno

8. Koliko časa po navadi nosite eno masko, dokler je ne zamenjate (vključno z odmori, malico ipd.)?

- a) 2h
- b) 4h
- c) 6h
- d) eno masko imam za cel dan

9. Ali imate s seboj vedno rezervno masko?

- a) nikoli
- b) redko

c) občasno

d) pogosto

e) vedno

10. Masko sem nosil/-a že pred pandemijo covid-19?

a) da

b) ne

c) po potrebi

11. Kje ste po navadi kupili masko?

a) trgovina

b) bencinska črpalka

c) trafika

d) dobim v službi

12. Ste od povečanja nošenja mask občutili spremembe na koži (akne, rdečica, srbečica, izpuščaji)?

a) občutno veliko

b) da

d) ne

d) samo, ko nosim masko

13. Prosimo, označite, v kolikšni meri se strinjate s trditvami na osnovi 5-stopenjske lestvice, pri čemer pomeni 1 – se sploh ne strinjam in 5 – se zelo strinjam.

Trditve	1 – se sploh ne strinjam	2 – se ne strinjam	3 – niti se ne strinjam niti se strinjam	4 – se strinjam	5 – se zelo strinjam
Razumem, da se uporabljajo različni tipi mask za različne namene	1	2	3	4	5
Jasno razumem, kako oceniti učinkovitost mask	1	2	3	4	5
Jasno razumem, kako se maske uporabljajo	1	2	3	4	5

SKLOP 3: IZKUŠNJE ŠTUDENTOV Z NOŠENJEM MASK

14. Opredelite strinjanje o vplivu nošenja mask na osnovi 5-stopenjske lestvice, pri čemer pomeni 1 – se sploh ne strinjam in 5 – se zelo strinjam.

Trditve	1 – se sploh ne strinjam	2 – se ne strinjam	3 – niti se ne strinjam niti se strinjam	4 – se strinjam	5 – se zelo strinjam
Poveča srčni utrip.	1	2	3	4	5
Spremeni mikroklimo na obrazu.	1	2	3	4	5
Močno mi poveča občutke nelagodja.	1	2	3	4	5
Povečuje temperaturo zraka pod masko in s tem toplotno draženje kože.	1	2	3	4	5
Spremeni temperaturo zraka iz dihal.	1	2	3	4	5
Sproža visok dihalni upor in nezadosten vnos kisika v telo.	1	2	3	4	5
Pomanjkanje kisika lahko povzroči stimuliranje simpatičnega živčevja, pospešen srčni utrip, razširitev dihalnih poti.	1	2	3	4	5

15. Prosim, da ovrednotite svoje izkušnje na lestvici od 1 do 5; pri čemer 1 pomeni absolutno nestrinjanje in 5, da se zelo strinjate.

Trditve	1 – se sploh ne strinjam	2 – se ne strinjam	3 – niti se ne strinjam niti se strinjam	4 – se strinjam	5 – se zelo strinjam
Moje dosedanje izkušnje z nošenjem mask so zgolj pozitivne, verjamem, da dobro ščitijo pred okužbami.	1	2	3	4	5
Nošenje mask je bilo zame od vedno zelo pomembno in smiselno.	1	2	3	4	5
Maske sem uporabljal že pred pandemijo covid-19, predvsem v zdravstvu, občasno tudi pri drugih aktivnostih.	1	2	3	4	5
Sem zelo naklonjen nošenju mask v zdravstvu in na splošno v življenju.	1	2	3	4	5
Maske kot zaščitno sredstvo so v času epidemij rešile mnogo življenj.	1	2	3	4	5

Maske se ne zdijo ključne; sem jih uporabljal v zdravstvu – ker sem jih moral; privatno ali v javnosti jih ne uporabljam.	1	2	3	4	5
Maske se ne zdijo smiselne in ključne; ljudje se lahko drugače zaščitimo – tudi v zdravstvu.	1	2	3	4	5
V zdravstvu je bilo veliko zdravstvenega osebja, ki nosijo maske samo zaradi uradne zahteve, sicer pa v njihovo zaščitno moč ne verjamejo.	1	2	3	4	5
Sem absolutno že ves čas proti nošenju mask.	1	2	3	4	5
Pred pandemijo covid-19 sem bil proti nošenju mask, po njej sem pogled na zaščito z maskami spremenil.	1	2	3	4	5
Vrsta ali kvalitete maske je bistveno vplivala na to, kako so zaščitile v času hudih okužb.	1	2	3	4	5