

Znanje, mišljenja i ponašanje studenata Sveučilišta u Osijeku u vezi pandemije COVID-19

Marinčić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:169873>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-26**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA**

Ana Marinčić

**ZNANJE, MIŠLJENJE I PONAŠANJE
STUDENATA SVEUČILIŠTA U OSIJEKU
U VEZI PANDEMIJE COVID-19**

Diplomski rad

Osijek, 2020.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA**

Ana Marinčić

**ZNANJE, MIŠLJENJE I PONAŠANJE
STUDENATA SVEUČILIŠTA U OSIJEKU
U VEZI PANDEMIJE COVID-19**

Diplomski rad

Osijek, 2020.

Rad je ostvaren: Katedra za javno zdravstvo, Medicinski fakultet Osijek

Mentor: doc.dr.sc. Ivan Miškulin

Broj stranica: 34

Broj slika: 2

Broj tablica: 22

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Koronavirusi	1
1.2. Usporedba SARS-CoV-2 sa SARS-om i MERS-om	2
1.3. SARS-CoV-2	2
1.4. Pandemije u prošlosti.....	4
2. HIPOTEZA	6
3. CILJ.....	7
4. ISPITANICI I METODE	8
5. REZULTATI.....	10
6. RASPRAVA	26
7. ZAKLJUČAK.....	28
8. SAŽETAK.....	29
9. SUMMARY	30
10. LITERATURA	31
11. ŽIVOTOPIS.....	34

KRATICE

SARS-CoV – teški akutni respiratorni sindrom, koronavirus (eng. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus)

SARS-CoV-2 – teški akutni respiratorni sindrom, koronavirus 2 (eng. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)

RT-PCR – lančana reakcija reverzne transkripcije polimerazom (eng. Reverse Transcription–Polymerase Chain Reaction)

SARS – teški akutni respiratorni sindrom (eng. Severe Acute Respiratory Syndrome)

MERS – bliskoistočni respiratorni sindrom (eng. Middle East Respiratory Syndrome)

COVID-19 – bolest koronavirus 2019 (eng. coronavirus disease 2019)

WHO – svjetska zdravstvena organizacija (eng. World Health Organization)

MERS-CoV – bliskoistočni respiratorni sindrom, koronavirus (eng. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus)

RNA – ribonukleinska kiselina (eng. ribonucleic acid)

HE – hemaglutinin-esteraza

RBD – receptor vezivajuća domena (eng. receptor-binding domain)

HAT – histon acetil transferaza

TMPRSS2 – transmembranska proteaza serin 2 (eng. transmembrane protease serine 2)

ACE2 – angiotenzin konvertirajući enzim 2 (angiotensin-converting enzyme 2)

HIV – virus humane imunodeficijencije (eng. Human Immunodeficiency Virus)

1. UVOD

1.1.Koronavirusi

Koronavirusi otkriveni su u 1960-ima. Pripadaju redu Nidovirales, obitelj Coronaviridae, koji je podijeljen u dvije podobitelji: Torovirinae i Orthocoro-navirinae. Koronavirusi uglavnom napadaju životinje, uključujući deve, ptice, stoku i mačke (1). Većina koronavirusa uzrokuje epidemičke i epizootske bolesti. Zbog velike antigenske varijabilnosti sojeva i zbog razmnožavanja samo u epitelu u kojem je zaštitni imunitet kratkotrajan, reinfekcija je česta. Infekcija je često asimptomatska te su virusni antigeni i serokonverzija uočeni kod zdravih pojedinaca. Bolesti koronavirusa većinom su sezonske. U ljudi uzrokuju 15-30 % prehlade, uglavnom tijekom zimskih mjeseci, a izbijanje različitih ljudskih koronavirusa izmjenjuju se u intervalima od 2 do 3 godine. Stres može znatno pogoršati bolesti uzrokovane koronavirusom. Većina uzrokuju samo respiratorne ili enteričke bolesti kod jedne vrste domaćina. Razmnožavaju se u stanicama respiratornog ili enteričkog epitela, gdje apikalna membrana izražava specifične glikoproteinske receptore za virus (2). Ovisno o serotipu i genotipu, mogu se podijeliti u četiri vrste: α , β , γ , δ . Trofičnost i patogenost virusa usko je povezana sa skupinom kojoj pripada. Alfa koronavirus (alphaCoV, α) i beta koronavirus (betaCoV, β) napadaju sisavce, uključujući šišmiše. U nekim se slučajevima koronavirusi prenose na ljude. Primjer je prijenos virusa s ptica na ljude - ptičja gripa (1). Ljudski koronavirusi uglavnom se šire kapljicama koje sadrže virus ili aerosolima koje izbacuju zaraženi pojedinci kada pacijenti kašlju, glasno razgovaraju ili kišu. Izravni kontakt sa stvarima kontaminiranim virusom također je put prenošenja ljudskog koronavirusa (3). Nedavno su otkriveni SARS-CoV (teški akutni respiratorni sindrom, koronavirus) i SARS-CoV-2 (teški akutni respiratorni sindrom, koronavirus 2) u uzorcima pacijentova urina i stolice pomoću testa lančana reakcija reverzne transkripcije polimerazom (RT-PCR) te su u nekoliko slučajeva izolirani iz sluznice probavne cijevi. Dakle, fekalno-oralni put također može biti put prijenosa za SARS-CoV i SARS-CoV-2 (4,5). Ljudski koronavirusi smatrali su se relativno benignim i obično su uzrokovali blage infekcije gornjih dišnih puteva, poput obične prehlade, do pojave teškog akutnog respiratornog sindroma (SARS), a kasnije se javlja i bliskoistočni respiratorni sindrom (MERS)(3). Posljednja dva koronavirusa mogu rezultirati ozbiljnom infekcijom donjih dišnih puteva, poput upale pluća te uzrokovati tisuće slučajeva i stotine smrti u brojnim zemljama (6,7). U prosincu 2019. godine pojavljuje se pandemija visoke zarazne upale pluća uzrokovane novim koronavirusom te ubrzo postaje glavna globalizacijska prijetnja (3).

1.2.Usporedba SARS-CoV-2 sa SARS-om i MERS-om

SARS-CoV-2 je patogen koji uzrokuje koronavirusnu bolest 2019 (COVID-19). COVID-19 je bolest 21.st., pandemija koja je obuzela cijeli svijet. Posebnost je ovog virusa veoma lako širenje koje je osobito uzrokovano užurbanim načinom života te globalizacijom. Zbog toga možemo reći da je ovaj novootkriveni virus, virus „novog svijeta“. Rasprostranjenost virusa bila bi znatno manja da cijeli svijet nije u pokretu. Prvi slučaj koronavirusa zabilježen je u Wuhanu, kineskom gradu, u prosincu 2019. godine. Tri mjeseca nakon prvog zabilježenog slučaja, svjetska zdravstvena organizacija (WHO) proglasila je pandemiju. Slučaj COVID-19 prijavili su svi kontinenti osim Antartike. Kao što je već navedno, u prošlosti smo se susreli s virusima poput SARS-CoV i MERS-CoV. SARS-CoV je virus koji uzrokuje bolest zvanu teški akutni respiratorni sindrom (SARS). Prvi je put zabilježena u kineskoj provincije Guangdong, u studenom 2002. godine. Rezervoar virusa je šišmiš („horseshoe bat“), a inkubacije traje 5 dana. Simptomi su grlobolja, temperatura i dijareja. Nema cijepiva ni posebnih tretmana za liječenje. Godine 2003. proglašena je epidemija. S druge strane, u slučaju bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS) rezervoar virusa je deva, a izoliran je prvi put u Saudijskoj Arabiji 2012 godine. Simptomi su slični kao i kod COVID-19 (8). Kliničke značajke COVID-19 slične su onima SARS-a i MERS-a. Kod većine oboljelih osoba javljaju se simptomi poput vrućice, suhog kašalja, dispneje. Međutim, COVID-19 rijetko rezultira vidljivim simptomima infekcije gornjih dišnih puteva (npr. rinorejom, kihanjem ili grloboljom) koji se obično manifestiraju kod SARS-a i MERS-a. Neki bolesnici s COVID-19 čak ne pokazuju očigledne respiratorne simptome što se nikad nije dogodilo sa SARS-om i MERS-om. Matematički modeli otkrili su da se virus SARS-CoV-2 može razmnožavati vrlo sporo u prvim danima nakon infekcije i da bi mogao biti ispod razine detekcije tijekom prva četiri dana nakon infekcije. Nedavna istraživanja također su otkrila da se COVID-19 povremeno očituje kao simptomi enteričke infekcije poput dijareje, dok je oko 20 – 25 % bolesnika s MERS-om ili SARS-om imalo dijareju. Štoviše, više od 80 % COVID-19 očitivalo se kao blaga ili umjerena upala pluća, a teška COVID-19 uglavnom se pojavila u bolesnika starijih od 60 godina, obično praćena barem jednim osnovnim poremećajem, na primjer, kardiovaskularnim poremećajima, dijabetesom, kronične opstruktivne plućne bolesti i hipertenzije (3).

1.3.SARS-CoV-2

SARS-CoV-2 sedmi je tip koronavirusa izoliran u ljudi koji pripada β -beta rodu (9). Ima pleomorfnu omotanu česticu koja sadrži jednolančanu pozitivnu ribonukleinsku kiselinu (RNA)

povezanu s nukleoproteinom unutar kapside koja se sastoji od matriksproteina. Na ovojnici se nalazi glikoprotein. Neki koronavirusi sadrže i protein hemaglutinin-esterazu (HE) (10). Genteske karakteristike značajno se razlikuju od SARS-CoV i MERS-CoV. SARS-CoV-2 je RNA virus s pozitivnim lancem, osjetljiv na mutaciju gena i rekombinaciju (9). Koronavirusi sadrže specifične gene u ORF1 nizvodnim regijama koji kodiraju proteine za virusnu replikaciju, stvaranje nukleokapsida i šiljaka. Šiljci glikoproteina na površini koronavirusa odgovorni su za pričvršćivanje i ulazak virusa u stanice domaćina. Receptor vezivajuća domena (RBD) slabo je vezan među virusom, stoga virus može zaraziti više domaćina. Ostali koronavirusi uglavnom prepoznaju aminopeptidaze ili ugljikohidrate kao ključni receptor za ulazaku ljudske stanice, dok SARS-CoV i MERS-CoV prepoznaju eksopeptidaze. Mehanizam ulaska koronavirusa ovisi o staničnim proteazama koje uključuju, histon acetil transferazu (HAT), katepsine i serin 2 transmembransku proteazu (TMPRSS2) koji razdvajaju šiljasti protein i uspostavljaju daljnje penetracijske promjene. SARS-CoV-2 posjeduje tipičnu koronavirusnu strukturu s proteinskim šiljkom i također su eksprimirani i drugi poliproteini, nukleoproteini i membranski proteini, poput RNA polimeraze, 3-kimotripsin-slične proteaze, papain-slične proteaze, helikaze, gliko-proteina i dodatnih proteina. Proteinski šiljak iz SARS-CoV-2 sadrži trodimenzionalnu strukturu u RBD području za održavanje Van der Waalsovih sila. Ostatak glutamina 394 u RBD području SARS-CoV-2 prepoznaje se po kritičnom ostatku lizina 31 na ljudskom ACE2 receptoru. Smatra se da je genom SARS-CoV-2 preko 80 % identičan prethodnom ljudskom koronavirusu (SARS). Strukturne proteine kodiraju četiri strukturalna gena, uključujući šiljak (S), ovojnicu (E), membranu (M) i nukleokapsidne (N) gene. Orf1ab je najveći gen u SARS-CoV-2, koji kodira protein ppl ab i 15 nsps. Prema evolucijskom stablu, SARS-CoV-2 nalazi se blizu skupine SARS-koronavirusa. Nedavna ispitivanja su pokazala da su uočljive varijacije u SARS-CoV i SARS-CoV-2 prisutne zbog odsutnosti 8a proteina i fluktuacije u broju aminokiselina u 8b i 3c proteina u SARS-CoV-2. Također se navodi da je šiljak glikoprotein Wuhan koronavirusa modificiran homolognom rekombinacijom. Šiljasti glikoprotein SARS-CoV-2 mješavina je šišmiša SARS-CoV i nepoznatog Beta-CoV. U fluorescentnoj studiji potvrđeno je da SARS-CoV-2 također koristi isti ACE2 stanični receptor i mehanizam za ulazak u stanicu domaćina koju prethodno koristi SARS-CoV. Mutacija pojedinačnih N501T u SARS-CoV-2 glikoproteinskom proteinu možda je značajno povećala afinitet vezanja za ACE2 (11). Kapljice koje se udišu putem dišnog puta i kontaktnim prijenosom smatraju se najvažnijim putovima prijenosa. Ne postoji izravni dokaz koji pokazuje da se SARS-CoV-2 može prenijeti aerosolom. Međutim, neka zapažanja upućuju da je širenje aerosola moguće pod uvjetima dugog izlaganja visokim koncentracijama aerosola

u zatvorenom okruženju. Nedavno je izoliran SARS-CoV-2 iz stolice, što ukazuje da se virus može razmnožavati i preživjeti u probavnom crijevu. SARS-CoV-2 ima štetne učinke na fetus i novorođenče, uključujući ograničeni intrauterini rast, prijevremeni porod, spontani pobačaj i perinatalnu smrt. Mogućnost intrauterinog prijenosa lijeka COVID-19 s majke na dijete vrlo je mala (9).

1.4.Pandemije u prošlosti

Pandemije su igrale ulogu u oblikovanju ljudske povijesti tijekom stoljeća. Jedna je od takvih pandemija virusa humane imunodeficijencije (HIV) koja je počela 1981. godine i traje sve do danas. Zbog napredovanja u liječenju, poboljšanju dijagnostiku, informiranju te nadzoru u zapadnim zemljama, lako je zaboraviti da stručnjaci i danas klasificiraju HIV kao vrstu pandemije. Na početku HIV pandemije umrlo je 32 milijuna ljudi (12), a krajem 2018. godine oko 37,9 milijuna ljudi živjelo je s HIV-om. Između ovih dviju pandemija postoji značajna razlika u širenju. HIV, za razliku od COVID-19, širi se spolnim putem i time za posljedicu ima manju mogućnost širenja u kratkom vremenskom intervalu. Druga je važna razlika da trenutno ne postoji cjepivo ni lijek za liječenje ili spriječavanje COVID-19. Iako cjepivo ne postoji ni protiv HIV-a, zahvaljujući antiretrovirusnim lijekovima, inficirani ljudi mogu živjeti dug i zdrav život (13). Osim HIV pandemija, 2009. godine pojavila se svinjska gripa koja je trajala do 2010. godine, a zahvatila do 60 milijuna ljudi. Virus H1N1/09 također se znatno razlikovao od ostalih sojeva, većina ljudi nije imalo nikakav prirodni imunitet. Za razliku od SARS-CoV-2 gdje smrtnost pogađa uglavnom ljude starije dobi, H1N1/09 virus uzrokovao je smrtnost kod osoba mlađih od 65 godina (14). Pandemija španjolska gripa bila je jedna od najtežih pandemija u novijoj povijesti, prvi put otkrivena 1918. godine u SAD-u. Virus H1N1 je usmratio otprilike 50 milijuna ljudi diljem svijeta (15). Taj soj gripe, poput COVID-a, širi se respiratornim putem. Izrazito suprotno od COVID-a, španjolska gripa utjecala je na djecu mlađu od 5 godina i na odrasle osobe u dobi od 20 do 40 godina. Vjerojatnije je bilo da će umrijeti osoba stara 25 godina nego osoba stara 74 godine (16). Kao i kod svinjske gripe, moguće je da su stariji ljudi u ovom trenutku imali imunitet sličan patogenu. U to vrijeme nije bilo cjepiva koje bi spriječilo bolest niti antibiotika za liječenje bakterijskih infekcija koje su se ponekad razvijale uz njega. Pandemija je imala dva vala, pri čemu je drugi bio smrtonosniji od prvog. Međutim, virus je nestao prilično naglo (17). Kao što je već prethodno navedeno, virus SARS-CoV koji uzrokuje bolest SARS, globalno je zarazio 8000 ljudi u 29 zemalja te mu je stopa smrtnosti oko 10 %. Kao i COVID-19, ozbiljniji simptomi se javljaju kod starijih osoba (18). Suzbijanje SARS-a

rješavalo se pomoću strogih karantenskih mjera pa je stoga „Prekidajući svu transmisiju s čovjeka na čovjeka, SARS učinkovito iskorijenjen.“ (19).

Iako je vidljivo da postoje značajne razlike između gore navedenih pandemija i COVID-a 19, svejedno se mogu izvući pravila ponašanja iz prošlosti za buduće pandemije. Nadzor same pandemije vrlo je važan, znati tko je pogođen i tko je bio pogođen. Testiranje je ključno za razumijevanje COVID-19 te kako bismo usporili njegovo daljnje širenje. Uvidjeli smo da mjere fizičkog distanciranja i uvođenje karantene djeluju (20).

2. HIPOTEZA

Znanje studenata koji studiraju u području biomedicine i zdravstva o COVID-19 pandemiji bolje je nego znanje studenata koji studiraju u drugim područjima znanosti i umjetnost.

3. CILJEVI

Ciljevi ovog istraživanja bili su:

- utvrditi socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata
- utvrditi znanje, mišljenje i ponašanje studenata u vezi pandemije COVID-19
- utvrditi moguću povezanost između promatranih varijabli.

4. ISPITANICI I METODE

4.1 Ustroj Studije

Istraživanje je ustrojeno po načelu presječenog (cross-sectional) istraživanja, tj. kao tipična metoda istraživanja presjeka ili prevalencije (21).

4.2. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo 300 studenata Sveučilišta J.J.Strossmyera u Osijeku, podijeljenih u dvije skupine: studenti koji studiraju u području biomedicine i zdravstva te studenti koji studiraju u drugim područjima znanosti i umjetnost. Ove dvije skupine studenata izabrane su kako bi se istražilo postoji li razlika između biomedicinske struke i drugih znanosti i umjetnosti.

4.3. Metode

Istraživanje je provodemo putem online anketnog upitnika tijekom kolovoza 2020. godine. Upitnik se sastojao od 27 pitanja: sociodemografski i socioekonomskih, pitanja o znanju, ponašanju i mišljenju studenta o COVID-19 pandemiji. Popunjavanje upitnika trajalo je do 15 minuta. Upitnik se provodio anonimno te smo dobivene podatke kodirali za daljnu obradu. Anketni upitnik koji su ispitanici ispunjavali sastoji se od tri dijela: opći dio, znanje i ponašanje te mišljenje studenata. U općem dijelu upitnika od ispitanika se tražilo odgovoriti na pitanja o svome spolu, godinama, godini studiranja, području studiranja, vrsti studija te mjestu stanovanja. Drugio dio upitnika odnosio se na provjeru znanja studenata te njihovo ponašanje za vrijeme karantene. Posljedni dio odnosio se na mišljenje ispitanika o trenutnoj situaciji vezanoj za COVID-19 i njihova samoprocjena o spriječavanju širenja virusa.

4.4. Statističke Metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli bile su upotrijebljene deskriptivne statističke metode. Za utvrđivanje razlika među proporcijama između dvaju nezavisnih varijabli koristio se χ^2 -test. Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini $p < 0,05$. U obradi podataka bili su upotrijebljeni izvorno pisani programi za baze podataka

(mySQL 8.0) te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, StatSoft Inc., Tusla, OK).

5. REZULTATI

Ukupno je 300 ispitanika.

U ovom dijelu prikazana su sociodemografska obilježja studenata. Ženski spol znatno prednjači (70,3 %) u odnosu na muški spol (29,7 %), detaljniji pregled vidljiv je u Tablici 1. Raspon godina rođenja studenata je od 1990. do 2001. godine. Detaljniji pregled raspona godine rođenja vidljiv je u Tablici 2.

Tablica 1. Ispitanici prema spolu

spol	broj ispitanika
muško	89
žensko	211

Tablica 2. Ispitanici prema godini rođenja

godina rođenja	broj ispitanika
1990.	2
1991.	1
1993.	3
1994.	13
1995.	33
1996.	60
1997.	50
1998.	47
1999.	27
2000.	32
2001.	32

U istraživanju su sudjelovale dvije skupine studenata, studenti biomedicine i zdravstva te studenti drugih znanosti i umjetnost. Istraživanje pokazuje da je anketu ispunilo 87 studenata biomedicine i zdravstva i 213 studenata drugih znanosti i umjetnost. Najviše studenata izjasnilo se za sljedeća područja znanosti: biomedicina i zdravstvo, društvene znanosti i tehničke znanosti. Detaljniji pregled područja studiranja vidljiv je u Tablici 3.

Tablica 3. Područje studiranja ispitanika

područje studiranja	broj ispitanika
biomedicina i zdravstvo	87
društvene znanosti	86
tehničke znanosti	53
humanističke znanosti	23
prirodne znanosti	28
biotehničke znanosti	17
umjetničko područje	6

Studenti su odgovorili i na pitanja o vrsti studija, studijskom programu te godini na studijskom programu. Većina njih odgovorila je da studira na preddiplomskom sveučilišnom studiju, a godina studija većinom je podjednaka. Najmanje studenata nalazi se na šestoj godini studija. Detaljniji pregled vrste studija vidljiv je u tablici 4., a godina na studijskom programu u tablici 5.

Tablica 4. Vrste studija koji opisuje njihov studijski program

vrsta studija	broj ispitanika
preddiplomski studij	121
diplomski studij	98
integrirani preddiplomski i diplomski studij	66
stručni studij	15

Tablica 5. Godina studija na studijskom programu

godina studija	broj ispitanika
1.	60
2.	52
3.	67
4.	50
5.	58
6.	13

Sljedeći aspekt anketnog istraživanja bilo je pitanje vezano za mjesto stanovanja studenata. Većina studenata odgovorila je da živi u gradu (58 %). Detaljniji prikaz vidljiv je u tablici 6.

Tablica 6. Mjesto stanovanja ispitanika

mjesto stanovanja	broj ispitanika
grad	174
selo	98
prigradsko naselje	28

U drugom dijelu upitnika, prva pitanja su se odnosila na znanje o SARS-coV-2 virusu: što je, što uzrokuje, kojem redu pripada, te vrijeme inkubacije spomenutog virusa. Većina je odgovorila da je riječ o RNA virusu (72,6 %) (Tablica 7.) koji uzrokuje COVID-19 (79,6 %) (tablica 8.), a pripada redu Mononegavirales (41,3 %) (tablica 9.). Vrijeme inkubacije traje 2-14 dana (94,3 %) (tablica 10.).

Tablica 7. Odgovori ispitanika na pitanje „Što je coronavirus/SARS-coV-2?“

Što je coronavirus/SARS-CoV-2 ?	broj ispitanika
RNA virus	218
DNA virus	67
bakterija	15

Tablica 8. Odgovor ispitanika na pitanje „Što uzrokuje SARS-CoV-2?“

Što uzrokuje SARS-CoV-2?	broj ispitanika
COVID-19	239
SARS	56
MERS	5

Tablica 9. Odgovor ispitanika na pitanje „Kojem redu pripadaju coronavirusi?“

Kojem redu pripadaju coronavirusi?	broj ispitanika
mononegavirales	124
nidovirales	121
herpesvirales	55

Tablica 10. Odgovor ispitanika na pitanje „Vrijeme inkubacije SARS-CoV-2 ?“

Vrijeme inkubacije SARS-CoV-2 ?	broj ispitanika
2-14 dana	283
2-7 dana	12
30 dana	5

Iduća dva pitanja bila su tip pitanja na koja su studenti odgovarali s *da*, *ne* ili *ne znam*. Većina studenata na pitanje „jesu li neki ljudi pod većim rizikom od drugih?“ odgovorila je s *da*, dok je većina na pitanje „postoji li cjepivo protiv SARS-CoV-2?“ odgovorila s *ne*. Detaljniji prikaz vidljiv je u tablici 11.

Tablica 11. Pitanja s *da*, *ne* i *ne znam* odgovorima vezana uz rizik kod pojedinih osoba i postoji li cjepivo protiv SARS-CoV-2

pitanja s <i>da</i> , <i>ne</i> i <i>ne znam</i> odgovorima	da (%)	ne (%)	ne znam (%)
Jesu li neki ljudi pod većim rizikom od drugih?	97,0	1,3	1,7
Postoji li cjepivo protiv SARS-CoV-2 ?	13,3	78,3	8,3

Isto tako, na pitanje s višestrukim odgovorima od studenata se tražilo da označe simptome zaraze SARS-CoV-2. Svi su studenti stavili povišenu tjelesnu temperaturu kao simptom zaraze SARS-CoV-2. Detaljniji prikaz je u tablici 12.

Tablica 12. Odgovori ispitanika na pitanje „Koji su simptomi zaraze SARS-coV-2?“

Koji su simptomi zaraze SARS-CoV-2?	broj ispitanika
povišena tjelesna temperatura	300
otežano disanje	288
kašalj	267
bolovi u mišićima	186
dijareja	78
osip	21

*Ispitanici su mogli zaokružiti jedan ili više ponuđenih odgovora

Iduće pitanje odnosilo se na ponašanje studenata tijekom karantene, jesu li se pridržavali svih mjera koje su propisane od strane hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ). Studenti su za 6 potkategorija morali označiti jedan odgovor: *nikad, vrlo rijetko, rijetko, ponekad, često, vrlo često i uvijek*. Prva kategorija pitanja odnosila se na mjeru pranje ruku, na što je većina studenata (66 %) odgovorila da su uvijek prali ruke. Druga je potkategorija pitanja korištenje dezinfekcijskog sredstva gdje je najviše odgovora bilo uvijek (38 %). Iduća potkategorija je boravak u kući gdje je njih 34 % odgovorilo da su vrlo često boravili kući tijekom karantene. Što se tiče nošenje maske, učestalost je slična drugoj potkategoriji (korištenje dezinfekcijskog sredstva) gdje je njih 36 % uvijek nosilo maske za lice dok 35 % nikad nije nosilo rukavice. U zadnjoj potkategoriji njih 19 % često su družili samo s osobama s kojima borave u kući. Detaljniji pregled o pridržavanju propisanih mjera od strane HZJZ-a vidljiv je u tablici 13.

Tablica 13. Pridržavanje propisanih mjera od strane HZJZ

Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ i u kojoj mjeri?	nikad (%)	vrlo rijetko (%)	rijetko (%)	ponekad (%)	često (%)	vrlo često (%)	uvijek (%)
pranje ruku	0,00	0,33	0,33	2,00	13,00	18,00	66,00
korištenje dezinfekcijskog sredstva	0,66	2,66	3,00	7,00	21,66	27,33	37,66
boravak u kući	2,00	1,33	4,33	12,66	23,33	33,66	22,66
nošenje maske	2,66	3,33	3,66	13,66	17,00	24,00	35,66
nošenje rukavica	35,33	13,66	11,66	15,66	11,00	4,00	8,66
druženje samo sa osobama s kojim boravite u kući	10,33	10,33	12,00	17,00	19,00	15,33	16,00

U idućem pitanju, studenti su se morali odговорiti kako je na njih utjecala karantena. U 6 potkategorija morali su označiti jedan odgovor: *nisam, povremeno, jesam*. U prvoj potkategoriji polovica studenata (52 %) nije mijenjala svoje prehrambene navike tijekom karantene. U drugoj potkategoriji većina studenata (63 %) nije imala anksiozne poremećaje. U trećoj potkategoriji njih 84 % nije konzumiralo alkohol u većoj mjeri nego prije. Što se tiče poremećaja u spavanju, učestalost je slična drugoj potkategoriji (anksiozni poremećaji) gdje je većina studenata (65 %) odgovorilo da nisu imali poremećaje u spavanju. U zadnjoj potkategoriji 44 % studenata imalo je fizičku aktivnost tijekom karantene. Detaljniji prikaz o utjecaju karantene na studente vidljiv je u tablici 14.

Tablica 14. Utjecaj karantene na ispitanike

Kako je na Vas utjecala karantena?	nisam (%)	povremeno (%)	jesam (%)
Jeste li mijenjali svoje prehrambene navike?	52	25	23
Jeste li imali anksiozne poremećaje?	63	18	18
Jeste li konzumirali alkohol u većoj mjeri nego inače?	84	9	6
Jeste li imali poremećaj u spavanju?	65	18	17
Jeste li imali fizičku aktivnost?	20	36	44

Zadnja tri pitanja odnose se na stavove studenata u vezi karantene, mogu li nas maske zaštititi od virusa i kontrolira li svijet širenje virusa uspješno. U prvom pitanju studenti su morali napisati kratak stav o karanteni, a neki od odgovora su: „U tom trenutku jedina opcija koja je donijela dobre rezultate“, „Psihički teško podnošljivo jer je naglo došla velika promjena“, „Karantena je opravdana samo za zaražene i potencijalno zaražene osobe“, „Oduzimanje ljudskih prava na druženje s ostalima i potpuno bespotrebno“, „Nažalost ekonomski neizdrživa, ali razumljiva sa zdravstvene pozicije.“, „Nepotrebno. Postoje lakši i učinkovitiji načini borbe protiv tog virusa“, „Karantena (= izolacija zaraženih) se provodi za sve infektivne bolesti koje se šire interhumano, pa tako i za CoVID-19. To je uobičajeni i opravdani medicinski postupak.“, „Smatram da nije učinkovito, ljudi nisu navikli biti "zatvoreni" i ne može se razvijati gospodarstvo u tolikoj mjeri kao kada nije bilo virusa.“, „Jako loše provedene mjere, u početku pretjerano restriktivne, nisu važile jednako za sve, gotovo nemoguća primjenjivost, donesene zabrane od strane nenadležnog tijela, jako loša informiranost o virusu kroz medije. Sve u svemu jedna solidna katastrofa.“, „U početku karantena nije stvarala problem, dapače godilo je za promjenu biti doma i ne raditi ništa. Imala sam vrijeme za sebe i uopće mi nije

teško palo. Ali, iako sam smatrala da se ništa nije promijenilo, karantena je ostavila veliki trag - orgoman višak kila i užasnu anksioznost. Još se uvijek borim s tim. "...Drugo pitanje odnosilo se na učinkovitost kirurške maske kao zaštitnog sredstva sprječavanja zaraze SARS-CoV-2. Neki od odgovora su : „Da, jer svaka fizička barijera u određenoj mjeri ograničava rasap čestica vode u kojima su otopljeni virioni (kapljično širenje). Virus je lebdi zrakom, uvijek je unutar kapljica.“, „Jesu, ali prvenstveno ako ih nosi zaražena osoba. Samo u tom slučaju će svrhu imati nošenje maske od strane nezaražene osobe, inače on/ona neće biti zaštićena. Međutim, s obzirom da osoba ne može odmah znati da je zaražena, korisno je da maske nosimo svi.“, „Da. Iako je na svima specifično navedeno kako ne služe prevenciji, niti garantiraju zaštitu od zaraze, samo nošenje maski podsvjesno utječe na naše postupke. Npr. manje se diramo rukama po licu, na nosu nam je stalan "podsjetnik" da se pridržavamo distance, smjernica, itd.“, „Jesu i nisu u isto vrijeme. Jesu kao zaštita od drugih bolesti koje ne smijemo zaboraviti, kao npr. obična prehlada, koja prenošenjem kašljanjem na osobu slabijeg imuniteta može dovesti do potencijalnog još većeg izlaganja zarazi Covidom-19. Nisu s obzirom na način na koji ih ljudi koriste i da većina maski je zapravo vrlo propusna“, „Nisu. Maske bi se trebale često mijenjati, a to skoro nitko ne radi pa samim time nemaju svrhu“, „Nisam sigurna mogu li nas u potpunosti zaštititi, ali je sigurno učinkovitije nego bez maske“, „Nisu.. Jer ih mnogi ne nose pravilno, ne mijenjaju ih redovito, što zbog dostupnosti, što zbog financijskih sredstava .“... Posljednje je pitanje postavljeno kao samoprocjena studenta o tome kontrolira li svijet širenje virusa uspješno. Većina studenata odgovorila je s ne (69,66 %) , detaljnije vidljivo u Tablici 15.

Tablica 15. Mišljenje ispitanika o uspješnoj kontroli širenja virusa

odgovor s da ili ne	da (%)	ne (%)
Slážeš li se da svijet uspješno kontrolira širenje virusa?	30,33	69,66

Slijedi utvrđivanje moguće povezanosti gore navedenih varijabli. Analizirana je povezanost sociodemografskih obilježja studenata s njihovim znanjem, ponašanjem i stavovima u vezi pandemija COVID-19. Sljedeće usporedbe jesu utjecaj područja studiranja na znanje studenata o SARS-CoV-2 (Tablica 16. i Tablica 17.).

Tablica 16. Utjecaj područja studiranja na pitanje „Što je coronavirus/SARS-CoV-2?“

		Što je coronavirus/SARS-CoV-2?			
		RNA	DNA	bakterija	broj ispitanika (%)
područje studiranja	biomedicina i zdravstvo	77	10	0	87(29,0)
	tehničke znanosti	37	14	2	53(17,7)
	biotehničke znanosti	13	4	0	17(5,7)
	umjetničko područje	5	1	0	62(2,0)
	prirodne znanosti	22	5	1	28(9,3)
	društvene znanosti	50	24	12	86(28,7)
	humanističke znanosti	14	9	0	23(7,7)
Ukupno:		218(72,7)	67(22,3)	15(5,0)	300(100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2 = 36,398, P < 0,001$			

* χ^2 test

P je < 0,05 što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoje razlike između područja studiranja i znanja o SARS-CoV-2 potvrđena.

Tablica 17. Utjecaj područja studiranja na pitanje „Kojem redu pripada SARS-CoV-2?“

		Kojem redu pripada SARS-CoV-2?			
		herpesvirales	nidovirales	mononegavirales	broj ispitanika (%)
područje studiranja	biomedicina i zdravstvo	11	57	19	87(29,0)
	tehničke znanosti	11	21	21	53(17,7)
	biotehničke znanosti	4	7	6	17(5,7)
	umjetničko područje	0	1	5	62(2,0)
	prirodne znanosti	5	8	15	28(9,3)
	društvene znanosti	19	21	46	86(28,7)
	humanističke znanosti	5	6	12	23(7,7)
Ukupno:		55(18,3)	121(40,3)	124(41,3)	300(100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2 = 41,399$, $P < 0,001$			

* χ^2 test

P je < 0,05 što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoje razlike između područja studiranja i znanja o SARS-CoV-2 potvrđena.

Usporedba sociodemografskih obilježja s ponašanjem studenata za vrijeme karantene vidljiva je usporedbom s nekoliko varijabli. Prva usporedba bila je između utjecaja spola i druženje samo s osobama s kojima borave u kući (Tablica 18).

Tablica 18. Utjecaj spola na pitanja „Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- druženje samo sa osobama s kojim boravite u kući?“

		<i>Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- druženje samo sa osobama s kojim boravite u kući?</i>							
		nikad	vrlo rijetko	rijetko	ponekad	često	vrlo često	uvijek	broj ispitanika (%)
spol	muško	15	12	11	12	20	5	14	89 (29,7)
	žensko	16	19	25	39	37	41	34	211 (70,3)
Ukupno:		31 (10,3)	31 (10,3)	36 (12,0)	51 (17,0)	57 (19,0)	46 (15,3)	48 (16,0)	300 (100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2 = 15,954, p=0,014$							

* χ^2 test

$P < 0,05$ što znači da između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoji razlika između spola i boravka samo s osobama s kojim borave u kući potvrđena.

Druga je usporedba mjesto stanovanja i boravka u kući za vrijeme karantene (Tablica 19).

Tablica 19. Utjecaj mjesta stanovanja kod pitanja „Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- boravak u kući?“

		Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- boravak u kući?							
		nikad	vrlo rijetko	rijetko	ponekad	često	vrlo često	uvijek	broj ispitanika (%)
mjesto stanovanja	grad	4	1	6	20	41	59	43	174 (58,0)
	selo	0	3	7	16	22	32	18	98 (32,6)
	prigradsko naselje	2	0	0	2	7	10	7	28 (9,3)
Ukupno:		6 (2,0)	4 (1,3)	13 (4,3)	38 (12,6)	70 (23,3)	101 (33,6)	68 (22,6)	300 (100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2 = 15.59, p = 0,210$							

* χ^2 test

$P > 0,05$ što znači da između skupina nije došlo do statističke važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoji razlika između mjesta stanovanja i boravka kući za vrijeme karantene odbijena.

Treća je usporedba utjecaj područja studiranja s nošenjem rukavica (Tablica 20).

Tablica 20. Utjecaj područja studiranja kod pitanja „Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- nošenje rukavica?“

		Jeste li se pridržavali mjera koje su propisane od strane HZJZ- nošenje rukavica?							broj ispitanik a (%)
		nikad	vrlo rijetk o	rijetk o	poneka d	često	vrlo čest o	uvije k	
područje studiranj a	biomedicin a i zdravstvo	13	11	8	18	16	7	14	87 (29,0)
	tehničke znanosti	32	4	3	7	4	1	2	53 (17,7)
	biotehničke znanosti	4	4	2	3	2	1	1	17 (5,7)
	umjetničko područje	1	1	3	0	1	0	0	62 (2,0)
	prirodne znanosti	12	4	4	3	3	0	2	28 (9,3)
	društvene znanosti	33	15	13	12	7	0	6	86 (28,7)
	humanističk e znanosti	11	2	2	4	0	3	1	23 (7,7)
Ukupno:		106 (35,3)	41 (13,6)	35 (11,6)	47 (15,6)	33 (11,0)	12 (4,0)	26 (8,6)	300 (100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2 = 71,365, p < 0,01$							

* χ^2 test

P je < 0,05 što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoje razlike između područja studiranja i nošenja rukavica potvrđena.

Usporedba sociodemografskih obilježja s mišljenjima studenata vidljiva je usporedbom s nekoliko varijabli. Prva je usporedba utjecaj spola i stav o uspješnoj kontroli širenja virusa (Tablica 21)

Tablica 21. Utjecaj spola na pitanje „*Slažeš li se da svijet uspješno kontrolira širenje virusa?*“

		Slažeš li se da svijet uspješno kontrolira širenje virusa?		
		da	ne	broj ispitanika (%)
spol	muško	35	54	89(29,7)
	žensko	56	155	211(70,3)
Ukupno:		91(30,3)	209(69,6)	300(100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2=4,842, P=0,027$		

* χ^2 test

P je < 0,05 što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoje razlike između spola i stava o kontroli širenja virusa potvrđena.

Druga je usporedba utjecaj godine studija i stav o uspješnoj kontroli širenja virusa (Tablica 22)

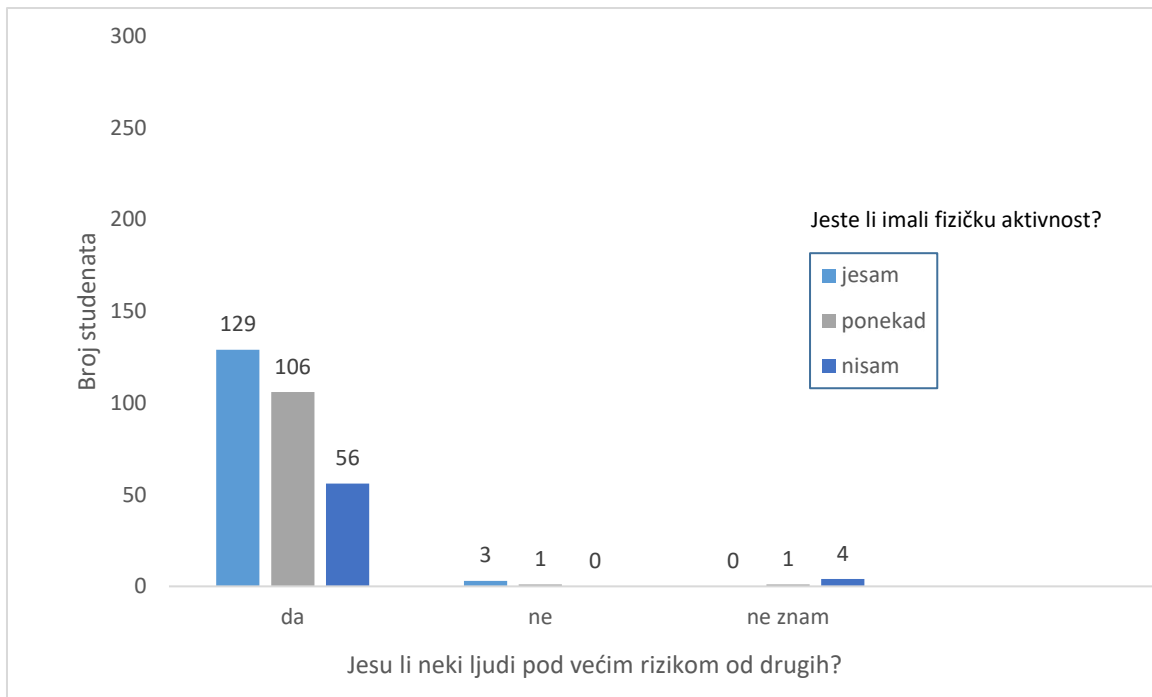
Tablica 22. Utjecaj godine studija na pitanje „*Slažeš li se da svijet uspješno kontrolira širenje virusa?*“

		Slažeš li se da svijet uspješno kontrolira širenje virusa?		
		da	ne	broj ispitanika (%)
godina studija	1.	13	47	60(20,0)
	2.	17	35	52(17,3)
	3.	23	44	67(22,3)
	4.	15	35	50(16,6)
	5.	18	40	58(19,3)
	6.	5	8	13(4,3)
Ukupno:		91(30,3)	209(69,6)	300(100)
Vrijednost χ^2 testa:		$\chi^2=3,198$, $p=0,669$		

* χ^2 test

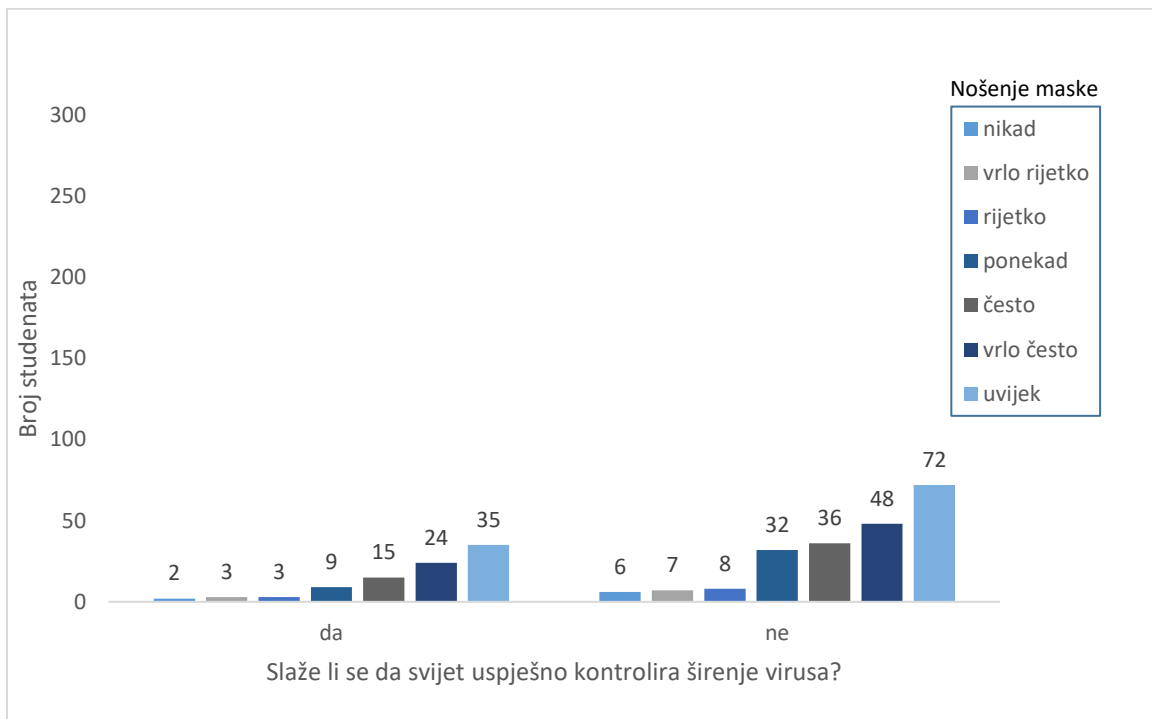
$P > 0,05$ što znači da između skupina nije došlo do statističke važne razlike. Stoga je hipoteza koja kaže da postoji razlika između godine studija i stava o kontroli širenja virusa odbijena.

Nakon usporedbe sociodemografskih obilježja studenata sa znanjem, ponašanjem i mišljenjem o pandemiji COVID-19, zanimali su nas i međusobni odnosi podataka u drugom dijelu upitnika. Prikazana je usporedba fizičke aktivnosti i jesu li neke skupine ljudi pod većim rizikom od drugih (slika 1).



Slika 1. Odnos studenata koji su imali fizičku aktivnost s pitanjem jesu li neki ljudi pod većim rizikom od drugih

Druga usporedba je odnos učestalosti nošenja maske sa stavom o uspješnosti kontrole širenja virusa (slika 2).



Slika 2. Usporedba učestalosti nošenja maske sa stavom o uspješnoj kontroli širenja virusa

6. RASPRAVA

Sagledavajući rezultate ovoga istraživanja možemo uočiti kako postoji razlika u znanju i mišljenju dviju promatranih skupina studenata (studenti biomedicine i zdravstava te studenti drugih znanosti i umjetnost) dok u ponašanju ne postoji velika razlika.

Počevši od općih podataka anketnog upitnika koji analizira sociodemografske i socioekonomska obilježja studenata, samo 29 % studenata su muškarci što bi mogao biti razlog sličnog ponašanja tijekom karantene između muškaraca i žena. Nadalje, trebamo se osvrnuti na mjesto stanovanja, 32 % studenata živi na selu, a zanimljiva je činjenica da nije došlo do statistički značajne razlike kod propisane mjere boravka u kući. Naime, potonja razlika nije bila očekivana zbog ljudi koji žive pretežito u gradskim zgradama i nemaju pristup vlastitom dvorištu.

Osvrtanjem na drugi dio upitnika o COVID-19, možemo zaključiti da je većina studenata dobro informirana o osnovama COVID-19 kao što su simptomi virusa, postojanje cjepiva te povećani rizik zaraze virusom određene skupine ljudi. Detaljnije znanje o SARS-CoV-2 ipak imaju studenti biomedicine i zdravstva, iako ih je samo 29,6 %, u odnosu na broj studenata drugih područja studiranja. Nadalje, kada je riječ o mjerama propisanim od strane HZJZ-a, studenti su se najviše pridržavali mjera poput nošenja maske, boravka kući, korištenje dezinfekcijskog sredstva i pranja ruku, dok su u znatno manjoj mjeri prakticirali nošenje rukavica i druženje samo s osobama s kojima borave u kući. Tijekom karantene većina studenata nije mijenjala svoje prehrambene navike, konzumirala alkohol u većoj mjeri, imala anksioznost i poremećaje u spavanju. Međutim, iako karantena nije utjecala negativno na studente, mišljenja o karanteni bila su podijeljena kao i stav o nošenju maske kao učinkovitog sredstva u suzbijanju širenja zaraze.

Što se tiče statističke značajnosti među promatranim varijablama, ona je vidljiva za varijable spol i područje studiranja. Prema spolu, ženski studenti u većoj mjeri obavljaju fizičku aktivnost, ali razlog može biti, kao što je već navedeno, manji broj muškaraca u odnosu na žene. Također, veći broj ženskih studenata smatra da svijet neuspješno kontrolira širenje virusa. S obzirom na područje studiranja, studenti biomedicine i zdravstva deljatnije znaju o SARS-CoV-2 (pitanja poput što je SARS-CoV-2 i kojem redu pripada spomenuti virus) te su se većinom pridržavali mjere nošenja rukavica u odnosu na studente drugih područja studiranja. Zanimljiva je činjenica da većina studenata smatra da svijet neuspješno kontrolira virus, ali se i dalje

pridržavaju mjera propisanih od strane HZJZ-a, poput mjere nošenja maske, iako su mišljenja oko učinkovitosti nošenja maske podijeljena.

WHO navodi da široko rasprostranjena uporaba maski nije posvuda podržana visokokvalitetnim znanstvenim dokazima, a postoje i potencijalne koristi i štete koje još uvijek treba dobro razmotriti (22) pa bi stoga to mogao biti razlog nesigurnosti studenata u davanju izričitog mišljenja o maskama. Osim toga, neke studije dokazuju da asimptomatske zaražene osobe mogu prenositi virus na druge (23, 24) pa stoga upotreba maske može poslužiti kao prepreka za sprečavanje širenja virusa. Važno je napomenuti da se maske trebaju koristiti samo kao dio sveobuhvatne strategije.

Što se tiče ograničenja istraživanja, važno je naglasiti da usporedba znanja, ponašanja i mišljenja navedenih dviju skupina studenata (studenti biomedicine i zdravstva te studenti drugih znanosti i umjetnost) nije realna s obzirom da studenata druge skupine (studenti drugih znanosti i umjetnost) ima znatno više. Za pravednu usporedbu broj studenata u ovim dvjema skupinama trebao bi biti isti.

Preporučuje se napraviti više studija na temu znanja, mišljenja i ponašanja studenata u Hrvatskoj. Buduće studije mogle bi uvidjeti jaz u znanju između studenata biomedicine i zdravstva od studenata drugih znanosti i umjetnost. Kao rješenje može poslužiti bolja edukacija ljudi pa bi se na taj način ujedno mogla poboljšati situacija kada je riječ o nadolazećim pandemija. Među dobro educiranim ljudima ne bi se stvarala nepotrebna panika i strah od potencijalne zaraze nekom novom bolešću.

7. ZAKLJUČCI

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- studenti biomedicine i zdravstva imaju veće znanje nego ostali studenti drugih znanosti i umjetnost

- većina studenata zna prepoznati simptome COVID-19

- studenti su se većinom pridržavali svih mjera koje su propisane od strane HZJZ-a, osim mjera poput nošenja rukavica i druženje samo s osobama s kojima borave

- karantena nije ostavila negativan utjecaj na studente

- mišljenja su studenata oko karantene podijeljena. Dok jedna skupina studenata smatra da je karantena bila potrebna i da je to opravdan medicinski postupak te da je zdravlje najvažnije, druga skupina studenata smatra da je karantena bila nepotrebna, a kao razloge navode pad ekonomije, loše psihičko stanje i nedostatak socijalizacije

- jedan dio studenata smatra da su maske učinkovito sredstvo u suzbijanju zaraze, dok se drugi dio studenata s tim ne slaže. Nekolicina je bila nesigurna oko davanja izričitog stava – jedni smatraju da maske ne štite, ali psihički dobro djeluju na ljude, dok drugi vjeruju da maske štite, ali zbog nepravilnog nošenja čine više štete nego koristi u daljnjem napredovanju suzbijanja zaraze

- studenti biomedicine i zdravstva većinom su se pridržavali mjere nošenja rukavica za razliku od studenata drugih znanosti i umjetnost

- studenti koji smatraju da svijet nespješno kontrolira širenje virusa i dalje se pridržavaju mjera poput nošenja maske

8. SAŽETAK

Cilj: Ciljevi ovog istraživanja bili su utvrditi socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata, istražiti njihovo znanje, mišljenje i ponašanje u vezi pandemije COVID-19 te ocijeniti postoji li povezanost između promatranih varijabli.

Nacrt studije: Presječno istraživanje

Ispitanici i metode: Istraživanje je provedeno na studentima Sveučilišta J.J.Strossmyera Osijek. Obuhvaćeno je 300 studenata različitih područja. Ispunili su petnaestominutni anonimni anketni upitnik mrežnim putem u razdoblju od 1.8.2020. do 1.9.2020.

Rezultati: Studenti imaju znanje o SARS-CoV-2. Većinom su se pridržavali mjera propisanih od strane HZJZ-a, osim nošenja rukavica i druženja samo s ukućanima. Mišljenja su studenata oko karantene podijeljena, ali karantena ipak nije ostavila negativan utjecaj na njih. Studenti koji smatraju da svijet nespješno kontrolira širenje virusa i dalje se pridržavaju mjera poput nošenja maske, iako su mišljenja oko učinkovitosti maske podijeljena.

Zaključak: Studenti biomedicine i zdravstva imaju bolje znanje o COVID-u 19, pridržavaju se propisanih smjernica u većoj mjeri i imaju pozitivnije mišljenje u vezi karantene od studenata drugih znanosti i umjetnost.

Ključne riječi: COVID-19; SARS-CoV-2; SARS; MERS; studenti; biomedicina i zdravstvo

9. SUMMARY

Knowledge, opinions and behavior of the students from the University of Osijek regarding the COVID-19 pandemic

Goal: The goal of this research is to determine socio-demographic and socio-economic characteristics of students, investigate their knowledge, opinions and behavior regarding the COVID-19 pandemic and assess whether there is a correlation between the observed variables.

Study design: Cross-sectional study

Subjects and methods: The research was conducted on students of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. 300 students were included from different fields of study. They filled out a 15-minute anonymous online questionnaire from August 1 to September 1, 2020.

Results: Students have knowledge of SARS-CoV-2. They mostly followed the measurements prescribed by the HZJZ, except for measurements like wearing gloves and socializing only with family members. The students' opinions about quarantine were divided, but it didn't have a negative impact on them. Students who think that the world isn't successfully controlling the spread of the virus stick to the measurements such as wearing a mask, although opinions among effectiveness of the mask are divided.

Conclusion: Students in biomedicine and health have better knowledge about COVID-19, they largely stick to the prescribed guidelines and have a more positive opinion regarding quarantine than students in other sciences and art.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; SARS; MERS; students; biomedicine and health

10. LITERATURA

1. Bilińska M, Zadurska M, Czochrowska E. COVID-19: the current knowledge. Forum Ortodontyczne / Orthodontic Forum. 2020;15(1):27-36.
2. Holmes K. V. CORONAVIRUSES (*CORONAVIRIDAE*). Encyclopedia of Virology. 1999;291–298.
3. Chuan-bin S, Yue-ye W, Liu Geng-hao L, Zhe L. Role of the Eye in Transmitting Human Coronavirus: What We Know and What We Do Not Know. Frontiers in Public Health. 2020;8:155.
4. Leong HN, Chan KP, Khan AS, Oon L, Se-Thoe SY, Bai XL, i sur. Virus-specific RNA and antibody from convalescent-phase SARS patients discharged from hospital. Emerg Infect Dis. 2004;10:1745–50.
5. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. Chinese J Epidemiol. 2020; 41:145–51.
6. Swerdlow DL, Finelli L. Preparation for possible sustained transmission of 2019 novel coronavirus: lessons from previous epidemics. JAMA. 2020;323:1129–30.
7. Belser JA, Rota PA, Tumpey TM. Ocular tropism of respiratory viruses. Microbiol Mol Biol Rev. 2013;77:144–56.
8. Hewings-Martin Y. How do SARS and MERS compare with COVID-19? Dostupno na stranici: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/how-do-sars-and-mers-compare-with-covid-19> datum pristupa: 12.8.2020.
9. Ye, Q., Wang, B., Mao, J., Fu, J., Shang, S., Shu, Q., & Zhang, T. Epidemiological analysis of COVID-19 and practical experience from China. Journal of medical virology.2020;92(7) 755–769.
10. Mousavizadeh L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. Journal of Microbiology, Immunology and Infection. Dostupno na adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300827?via%3Dihub> datum pristupa: 12.8.2020.

11. Shereen M.A, Khana S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research* 2020;24:91-98.
12. World Health Organization.HIV/AIDS. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> datum pristupa: 12.8.2020.
13. Trickey A, T May M, Vehreschild J.J, Obel N, Gill M.J, Crane H.M, Boesecke C. Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. *Lancet HIV* 2017; 4: e349–356.
14. Centers for Disease Control and Prevention.2009 H1N1 Pandemic (H1N1pdm09 virus). Dostupno na adresi: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html> datum pristupa: 12.8.2020.
15. Jordan D, Tumpey T, Jester B. The Deadliest Flu: The Complete Story of the Discovery and Reconstruction of the 1918 Pandemic Virus. Dostupno na adresi: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/reconstruction-1918-virus.html> datum pristupa:12.8.2020.
16. Taubenberger, J. K., & Morens, D. M. 1918 Influenza: the mother of all pandemics. *Emerging infectious diseases*. 2006;12(1), 15–22.
17. Centers for Disease Control and Prevention. 1918 Pandemic (H1N1 virus) Dostupno na adresi: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-pandemic-h1n1.html> datum pristupa: 12.8.2020.
18. LeDuc, J. W., & Barry, M. A. SARS, the First Pandemic of the 21st Century. *Emerging Infectious Diseases*. 2004;10(11), e26.
19. Wilder-Smith A, Chiew C.J, Lee V.J. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *Lancet Infect Dis* 2020; 20: e102–07
20. Tim Newman. Comparing COVID-19 with previous pandemics. Dostupno na adresi: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/comparing-covid-19-with-previous-pandemics#Lessons-to-be-learned> datum pristupa: 12.8.2020.
21. Kolčić I, Biloglav Z. Presječno istraživanje. U: Kolčić I, Vorko-Jović A, ur. *Epidemiologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2010, str. 55-64.

22. WHO. Q&A: Masks and COVID-19. Dostupno na adresi:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-on-covid-19-and-masks> Datum pristupa: 5.9.2020.
23. Bai Y, Yao L, Wei T, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA*. 2020;323(14):1406–1407. doi:10.1001/jama.2020.2565
24. Tan, J., Liu, S., Zhuang, L., Chen, L., Dong, M., Zhang, J., & Xin, Y. Transmission and clinical characteristics of asymptomatic patients with SARS-CoV-2 infection. *Future Virology*, 2020;15(6)373-380

11. ŽIVOTOPIS

ANA MARINČIĆ

Datum i mjesto rođenja:

- 30. listopada 1996. godine, Vinkovci

Kontakt:

- amarincic5@gmail.com

Obrazovanje:

- 2018.-2020. Sveučilišni diplomski studij medicinsko laboratorijske dijagnostike na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- 2015.-2018. Sveučilišni preddiplomski studij medicinsko laboratorijske dijagnostike na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- 2011.-2015. Gimnazija M.A. Reljkovića, smjer Prirodoslovno matematička gimnazija, Vinkovci