

# Socijalna uključenost i tjelesna aktivnost studenata Sveučilišta u Osijeku tijekom pandemije COVID-19 infekcije

---

Đuričić, Tatjana

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:880873>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO  
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA**

**Tatjana Đuričić**

**SOCIJALNA UKLJUČENOST I  
TJELESNA AKTIVNOST STUDENATA  
SVEUČILIŠTA U OSIJEKU TIJEKOM  
PANDEMIJE COVID-19 INFEKCIJE**

**Završni rad**

**Osijek, 2021.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO  
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA**

**Tatjana Đuričić**

**SOCIJALNA UKLJUČENOST I  
TJELESNA AKTIVNOST STUDENATA  
SVEUČILIŠTA U OSIJEKU TIJEKOM  
PANDEMIJE COVID-19 INFEKCIJE**

**Završni rad**

**Osijek, 2021.**

Rad je ostvaren na Katedri za javno zdravstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Mentor rada: doc. dr. sc. Ivan Miškulin

Rad ima 38 listova, 36 tablica i 0 slika.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Koronavirusi .....	1
1.2. Bolesti uzrokovane koronavirusima .....	2
1.2.1. SARS – CoV .....	2
1.2.2. MERS – CoV .....	3
1.2.3. SARS – CoV – 2 .....	4
1.3. COVID – 19 i socijalna uključenost.....	5
1.4. COVID – 19 i tjelesna aktivnost .....	6
2. HIPOTEZA .....	7
3. CILJEVI.....	8
4. ISPITANICI I METODE.....	9
4.1. Ustroj studije .....	9
4.2. Ispitanici .....	9
4.3. Metode.....	9
4.4. Statističke metode .....	9
5. REZULTATI.....	10
6. RASPRAVA .....	31
7. ZAKLJUČCI.....	33
8. SAŽETAK .....	34
9. SUMMARY .....	35
10. LITERATURA .....	36
11. ŽIVOTOPIS .....	38

## **KRATICE**

ACE2 - angiotenzin konvertirajući enzim 2 (eng. *angiotensin - converting enzyme 2*)

ARDS - akutni respiratorni distres sindrom (eng. *Acute Respiratory Distress Syndrome*)

COVID - 19 - koronavirusna bolest 2019 (eng. *coronavirus disease 2019*)

DPP4 - dipeptidil peptidaza 4 (eng. *dipeptidylpeptidase 4*)

HE - hemaglutinin - esteraza protein

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

MERS - CoV - bliskoistočni respiratorni sindrom koronavirus (eng. *Middle East respiratory syndrome coronavirus*)

RNA - ribonukleinska kiselina (eng. *ribonucleic acid*)

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

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*)

WHO - Svjetska zdravstvena organizacija (eng. *World Health Organization*)

## 1. UVOD

### 1.1. Koronavirusi

Obitelj koronavirusa čine omotani, jednolančani RNA virusi (1). Najveći su poznati RNA virusi, prepoznati kao nova obitelj virusa 1968. godine zbog posebnosti morfologije viriona koja ih razlikuje od ostalih RNA virusa (2). Obitelj *Coronaviridae* pripada redu *Nidovirales*, a podijeljena je u dvije podobitelji, *Coronavirinae* i *Torovirinae*. Podobitelji se mogu razlikovati na temelju izgleda njihovih nukleokapsida jer torovirusi imaju nukleokapside jedinstvena oblika. Prema klasifikaciji unutar podobitelji *Coronavirinae* nalaze se četiri roda: alfakoronavirusi, betakoronavirusi, gamakoronavirusi i deltakoronavirusi (1). Koronavirusi su virusi kuglasta oblika, veličine od 120 do 160 nm. Virus sadržava strukturne polipeptide, a neki od važnijih su matriks protein (M), protein nukleokapside (N), protein ovojnice (E), glukoprotein korona - izdanka (S) i hemaglutinin - esteraza protein (HE). Koronavirusi su dobili naziv po svojem izgledu poput krune koju čine izdanci koji strše iz virusne ovojnice, a upravo su oni zaduženi za adsorpciju na stanicu domaćina. Koronavirusi uzrokuju infekcije respiratornog, gastrointestinalnog, a veoma rijetko i živčanog sustava (3). Nije ih se smatralo posebno opasnim za ljude zbog činjenice da su koronavirusi postojali i prije te su u imunokompetentnih osoba uzrokovali samo blage infekcije sve do izbijanja epidemije teškog akutnog respiratornog sindroma (SARS) 2002. godine. Deset godina nakon SARS-a, u zemljama Bliskog Istoka, pojavio se još jedan visoko patogeni koronavirus, bliskoistočni respiratorni sindrom (MERS), a 2019. godine došlo je i do pojave novoga virusa koji se pokazao izrazito patogenim i najopasnijim od ostalih poznatih koronavirusa te je nazvan je SARS – CoV - 2 (1, 4). Većina koronavirusa uzrokuje česte ponovne infekcije koje najčešće nastaju zbog velike antigene varijabilnosti između sojeva koronavirusa te zbog toga što se mnogi koronavirusi repliciraju samo u epitelima gdje je zaštitni imunitet relativno kratkotrajan. Infekcija često zna biti asimptomatska. Koronavirusi se šire putem aerosola što omogućuje brzo širenje virusa i pridonosi nastanku epidemije. Virusi se također mogu širiti i feko - oralnim putem (3).

## 1.2. Bolesti uzrokovane koronavirusima

Prvi koronavirusi bili su izolirani kod peradi s respiratornom bolešću 1937. godine. Geografski su široko rasprostranjeni, a pojavljuju se sezonski, sporadično i u epidemijama. Pojavnost virusa podjednaka je u oba spola i u svim dobnim skupinama (3). Do 2002. godine ljudski koronavirusi bili su povezani samo s blagim infekcijama respiratornog trakta, a procjenjuje se da su uzrokovali od 15 % do 25 % svih uobičajenih prehlada. U studenom 2002. godine identificiran je koronavirus koji se smatrao uzročnikom nove bolesti nazvane SARS. Sve do 2014. godine mislilo se da su koronavirusi stavljeni pod kontrolu, no tada je izoliran novi koronavirus kod pacijenata hospitaliziranih s teškom respiratornom bolešću u Saudijskoj Arabiji. Kako je većina zaraženih pacijenata živjela ili je putovala u zemlje Bliskog Istoka, nova bolest nazvana je MERS, Middle East respiratory syndrome (1, 3).

### 1.2.1. SARS - CoV

U provinciji na jugu Kine krajem 2002. godine pojavilo se nekoliko slučajeva atipične upale pluća. Početak bolesti bio je popraćen visokom temperaturom i blagim respiratornim simptomima, no vrlo brzo je dolazilo do razvitka upale pluća. Krajem veljače 2003. bolest je zahvatila susjedne regije i zemlje, imala je izrazito težak tijek, a prenosila se s čovjeka na čovjeka, izravnim dodirima, kapljicama ili preko onečišćenih predmeta. Bolest je nazvana teškim akutnim respiratornim sindromom (SARS), a u ožujku 2003. godine WHO je izdao globalno upozorenje o bolesti. SARS se proširio po susjednim zemljama, Sjevernoj Americi i Europi te je tako nastala prva pandemija u 21. stoljeću koja je pokazala kako se može vrlo lako širiti međunarodnim putovanjima (5, 6). Teški akutni respiratorni sindrom (SARS) virusna je respiratorna bolest koju uzrokuje koronavirus nazvan koronavirus povezan sa SARS - om (SARS - CoV). Uz pomoć Svjetske zdravstvene organizacije bolest je stavljena pod kontrolu te su posljednji slučajevi zaraze ovim virusom zabilježeni 2004. Nakon izloženosti domaćina virusu, on se veže na stanice koje eksprimiraju virusne receptore, od kojih je angiotenzin konvertirajući enzim 2 (ACE2) jedan od glavnih receptora. U respiratornom sustavu ACE2 se nalazi na epitelnim stanicama alveola, dušnika, bronha, bronhijalnih seroznih žlijezda i alveolarnih monocita i makrofaga. Nakon što virus uđe, slijedi replikacija u ciljnim stanicama. Kada replikacija završi, virioni se oslobađaju iz primarnih stanica i zaraze nove ciljne stanice (7). Inkubacija traje od 2 do 7 dana, ali može trajati i duže. Bolest započinje općim simptomima



poput vrućice, glavobolje, slabosti i bolova u mišićima. Nakon 3 do 7 dana, faza donjeg dišnog sustava započinje pojavom suhog, neproduktivnog kašlja ili dispneje (otežanog disanja) koja može napredovati do hipoksemije (niska razina kisika u krvi). U 10 – 20 % slučajeva respiratorna bolest je dovoljno teška da zahtijeva potporu mehaničkom ventilacijom. Broj smrtnih slučajeva uzrokovanih SARS - om iznosi oko 3 %. Liječenje je simptomatsko, a kontrola ovoga virusa oslanja se na mjere koje uključuju brzo otkrivanje zaraženih putem dobrih nadzornih mreža, izolaciju potencijalnih slučajeva te traganje za izvorom zaraze i kontaktima bolesnika koji mogu biti u opasnosti od zaraze virusom (6).

### 1.2.2. MERS - CoV

Bliskoistočni respiratorni sindrom bolest je uzrokovana koronavirusom nazvanim MERS - CoV. U lipnju 2012. godine potvrđen je prvi slučaj zaraze ovim virusom, a kao primarni izvor zaraze navode se dromedarne deve, no prijenos je moguć i bliskim kontaktom među ljudima (8). Virus ima zoonotski potencijal te se prijenos odvija između ljudi i životinja. MERS - CoV je identificiran u dromedarima u zemljama Bliskog Istoka, Afrike i Južne Azije. Inkubacija virusa u prosjeku traje 5 dana (9), a infekcija može biti asimptomatska, s blagim respiratornim simptomima, no može doći i do teške akutne respiratorne bolesti pa čak i smrti (10). Neki od simptoma bolesti su povišena temperatura, kašalj i otežano disanje. Ponekad se javljaju upala pluća i proljev. Teška bolest može uzrokovati zatajenje dišnog sustava koje zahtijeva mehaničku ventilaciju. Imunokomprimitirane osobe, stariji i osobe s kroničnim bolestima podložniji su težim oblicima MERS - a (10). Ne postoji specifičan lijek, stoga je liječenje simptomatsko (9). Kao prevencija zaraze preporučavaju se mjere opreza prilikom kontakta sa životinjama, a posebno jednogrbim devama koje se smatraju izvorom ovoga virusa (10). Bliskoistočni respiratorni sindrom koronavirus (MERS - CoV) inficira ljude i dromedarne deve koristeći dipeptidil peptidazu - 4 (DPP4) kao receptor. DPP4 se nalazi u dišnom sustavu ljudi i ostalih životinja, uključujući dromedarne deve. Ekspresija DPP4 u nazalnom epitelu deve omogućuje razvoj infekcije gornjih dišnih putova, dok se kod ljudi DPP4 eksprimira samo u epitelu donjih dišnih putova, što upućuje na upalu pluća koja je jedan od mogućih kliničkih ishoda MERS - CoV infekcije (11).

### 1.2.3. SARS – CoV - 2

COVID - 19 visoko je prenosiva i patogena virusna infekcija uzrokovana teškim akutnim respiratornim sindromom koronavirusom 2 (SARS – CoV - 2). Virus se u prosincu 2019. godine pojavio u Wuhanu u Kini (12) i od tad predstavlja najveću prijetnju cijelome svijetu. Do sada je zabilježeno preko 181.521.067 potvrđenih slučajeva COVID - 19, uključujući 3.937.437 smrtnih slučajeva, prijavljenih Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, no treba imati na umu da je ta brojka svakim danom sve veća (13). Krajem 2019. godine, kineske su vlasti obavijestile WHO o nekoliko slučajeva atipične upale pluća nepoznate etiologije. Nakon detaljnije analize uzoraka pacijenata, virus je identificiran kao novi koronavirus. Struktura SARS – CoV - 2 virusa vrlo je slična strukturi SARS - CoV virusa, no ostale im se karakteristike znatno razlikuju (14). U početku su postojale indicije da je nastanak virusa povezan s lokalnom tržnicom, no kako sve veći broj zaraženih nije imalo kontakta s tržnicom ta se pretpostavka odbacila (15). Zaključilo se da se SARS – CoV - 2 prenosi s čovjeka na čovjeka izravnim kontaktom sa zaraženom osobom prilikom izloženosti kihanju, kašljanju, aerosolom ili respiratornim kapljicama. Svim ovim putevima prijenosa zajedničko je da prodiru u ljudsko tijelo udisanjem kroz nos ili usta (12). Replikacija koronavirusa započinje vezanjem S proteina za receptore na površini stanice. S protein sastoji se od dvije funkcionalne podjedinice, S1 i S2. Podjedinica S1 služi za vezanje receptora, dok podjedinica S2 za fuziju membrane. Specifična interakcija između S1 i srodnog receptora dovodi do konformacijske promjene u podjedinici S2 što rezultira fuzijom ovojnice virusa i stanične membrane te oslobađanjem nukleokapside u citoplazmu (16). Sposobnost virusa da se širi velikom brzinom zahtijevala je poduzimanje brojnih mjera kako bi se spriječilo daljnje širenje ovoga smrtonosnog virusa. Pojavila se potreba za međunarodnim putničkim ograničenjima i karantenom velikog broja ljudi tijekom siječnja i veljače 2020. godine. U nedostatku djelotvornog cjepiva i učinkovitih antivirusnih lijekova, najveće nade su se polagale u mjere poput socijalnog distanciranja (17). Vrijeme inkubacije koronavirusa iznosi u prosjeku 4 dana, no simptomi se mogu pojaviti u razdoblju od 2 do 14 dana. COVID - 19 očituje se raznim simptomima, a najčešće se javljaju vrućica, bolovi u mišićima, glavobolja, kašalj, upala grla, gubitak okusa ili mirisa, umor i dispneja. Simptomi koji su zahvaćali gastrointestinalni sustav poput povraćanja i proljeva nisu se pojavljivali toliko često kao prethodno navedeni (18). Imunološki odgovor našega organizma protiv koronavirusa veoma je važan čimbenik pri borbi s infekcijom pa se osobe s oslabljenim imunitetom ili imunokomprimirane osobe smatraju rizičnim skupinama. Jedan od glavnih problema pandemije COVID - 19 je taj što su simptomi bolesti različiti i mogu imati različite

manifestacije među oboljelima. Pacijenti s blagom bolešću mogu pokazivati znakove oporavka već nakon prvog tjedna, ali neki mogu imati trajne simptome. U težim slučajevima može doći do razvoja ARDS - a. To je stanje opasno po život jer su pluća izložena oluji citokina koja oštećuje plućno tkivo što onda dovodi do hipoksemije, a moguće i do multiorganskog zatajenja. Pacijentima je potrebna potpora u obliku mehaničke ventilacije, no, usprkos tome, približno 40 % pacijenata s ARDS – om ne preživi (19). Jedinstvena priroda COVID - 19 zahtijeva ogromna ulaganja napora i resursa što se moglo vidjeti prilikom razvoja učinkovitih i sigurnih cjepiva (20). Znanstvenici cijeloga svijeta pokušali su nadvladati ovaj virus globalnom suradnjom i to nije bilo uzalud. Sav taj napor rezultirao je razvitkom cjepiva koje nam može pomoći u borbi s neumoljivim virusom. Na nama je da tu priliku iskoristimo i cijepimo se kako bismo normalno mogli nastaviti sa svojim životima.

### **1.3. COVID - 19 i socijalna uključenost**

Pandemija uzrokovana COVID - 19 infekcijom utjecala je na socijalnu interakciju ljudi i donijela je promjene u svakom pogledu našega života pa tako i u ključnim društvenim organizacijama, poput obrazovanja. Došlo je do ograničenja društvenih aktivnosti, socijalnog udaljavanja, izbjegavala se komunikacija licem u lice te je sve to utjecalo na smanjenje socijalnog uključivanja. Socijalna uključenost odnosi se na mogućnost sudjelovanja i doprinosa svim aspektima društva. Društveno udaljavanje ključna je mjera za borbu s pandemijom COVID - 19 virusa (22). S obzirom na to da su svi ljudi na neki način osjetili posljedice koronavirusa, ni studenti nisu ostali imuni na nastale promjene (23). Od ožujka 2020. godine veliki broj zemalja zatvorilo je svoje obrazovne institucije što je utjecalo na preko 80 % svjetske studentske populacije (22). Sukladno toj odluci, sveučilišta su započela s provođenjem nastave na daljinu, a od studenata se očekivalo da prihvate te promjene i što brže im se prilagode. Predavanja, seminari i vježbe održavali su se putem raznih digitalnih platformi te je takav način održavanja nastave uvelike promijenio studentski život. Odlaske na predavanja u učionice, zamijenila su predavanja putem platformi, a samim time smanjila se i interakcija kako s profesorima, tako i s kolegama. Sve je to djelovalo stresno na studente svih godina, no ipak studenti prvih godina, koji su zbog studija preselili u drugi grad i još nemaju izgrađenu društvenu mrežu te im odlasci na predavanja služe i u svrhu socijalizacije, najugroženija su skupina (23). Socijalna izolacija često uzrokuje psihološke i mentalne poremećaje uključujući akutni stresni poremećaj, iscrpljenost, odvojenost od drugih, razdražljivost, nesanicu,

neodlučnost u koncentraciji, strah i tjeskoba. Sve to ima utjecaja i na imunološki sustav pa je očito da mentalni i psihološki poremećaji povezani s karantenom slabe zaštitnu sposobnost imunološkog sustava protiv bolesti što pojedince čini ranjivijima (24).

#### **1.4. COVID - 19 i tjelesna aktivnost**

Nova koronavirusna bolest 2019 (COVID - 19) uzrokovana virusom SARS – CoV – 2 utjecala je i na tjelesnu aktivnost (25). Uz to, tu je još i socijalna izolacija, kao glavna mjera pri borbi s virusom, dovela do smanjenja tjelesne aktivnosti. Još od osnovne škole svi smo dobro upoznati s učincima redovite tjelesne aktivnosti i njezinom dobrobiti. Dokazano je da provođenje svakodnevne tjelesne aktivnosti pridonosi jačanju našega imunološkog sustava i prevenciji nekih popratnih bolesti poput pretilosti, dijabetesa, hipertenzije i srčanih bolesti zbog kojih se oboljeli ubrajaju u rizičnije skupine te su osjetljiviji na COVID - 19 (24). Uz sve to, u vrijeme pandemije istaknuo se i problem mentalnog zdravlja, osobito u mladima i adolescenata, te bi tjelesna aktivnost i bavljenje sportom mogla biti učinkovita prevencija stresa, anksioznosti i mentalnih tegoba koje uzrokuje boravak kod kuće. Ipak, ostanak kod kuće može se učiniti zanimljivijim provođenjem aktivnosti koje pomažu ljudima da ostanu u formi i zdravi vježbajući dok se pridržavaju mjera. Najbolji način za prevladavanje ovih problema je zamjena aktivnosti na otvorenom aktivnostima u kući, poput lakših treninga (25). Također, tjelesna aktivnost je presudna za kardiovaskularno zdravlje i smatra se ključnom tijekom pandemije. Neaktivnost iz bilo kojeg razloga smanjuje zdravlje srca i povećava dugoročni rizik od bolesti srčanih arterija i iznenadne srčane smrti. Da bismo ostali zdravi, potrebna je svakodnevna tjelesna aktivnost (24).

## **2. HIPOTEZA**

Pandemija COVID – 19 infekcije dovela je do smanjenja tjelesne aktivnosti i socijalne uključenosti studenata Sveučilišta u Osijeku.

### 3. CILJEVI

Ciljevi ovoga istraživanja bili su:

- istražiti socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata Sveučilišta u Osijeku
- ispitati razinu socijalne uključenosti studenata Sveučilišta u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije
- ispitati tjelesnu aktivnosti studenata Sveučilišta u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije
- ocijeniti postoji li povezanost između promatranih varijabli

## 4. ISPITANICI I METODE

### 4.1. Ustroj studije

Istraživanje je ustrojeno po načelu presječnog (eng. *cross - sectional*) istraživanja, to jest kao tipična metoda istraživanja presjeka ili prevalencije (26).

### 4.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno na studentima Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Broj ispitanika koji je bio obuhvaćen anketom je 300. Provođenje istraživanja odobreno je od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta u Osijeku, ispitanici su bili upućeni u istraživanje te su u njemu sudjelovali dobrovoljno.

### 4.3. Metode

Istraživanje je provedeno putem online anonimnog anketnog upitnika sastavljenog od 31 pitanja od 2.7.2021. sve do 15.7.2021. godine. Anketni upitnik sastojao se od tri skupine pitanja. Prva skupina pitanja u upitniku odnosila se na osobine samih ispitanika te njihove sociodemografske i socioekonomske odrednice. Druga skupina pitanja vezana je uz socijalnu uključenost studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije. Treća skupina pitanja vezana je uz tjelesnu aktivnost studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije. Popunjavanje upitnika trajalo je do 15 minuta i provodilo se anonimno uz informirani pristanak.

### 4.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli bile su upotrijebljene deskriptivne statističke metode. Za utvrđivanje razlika među proporcijama između dva nezavisna uzorka koristio se  $\chi^2$  - test. Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini  $p < 0,05$ . U obradi podataka upotrijebljeni su izvorno pisani programi za baze podataka te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, StatSoft Inc., Tulsa, OK).

## 5. REZULTATI

U ispunjavanju anketnog upitnika sudjelovalo je 300 ispitanika. Prvi dio anketnog upitnika bavio se ispitivanjem sociodemografskih i socioekonomskih osobina samih ispitanika. Osobe ženskoga spola (64,7 %) više su ispunjavale anketu od osoba muškoga spola (35,3 %), a detaljnije je vidljivo u Tablici 1.

Tablica 1. Raspodjela ispitanika prema spolu

<b>Spol</b>	<b>Broj ispitanika</b>
žensko	194
muško	106

U ispunjavanju anketnog upitnika sudjelovali su pripadnici raznih dobnih skupina, od 18 do 28 godina starosti. Detaljniji pregled raspodjele ispitanika po dobnim skupinama moguće je vidjeti u Tablici 2.

Tablica 2. Raspodjela ispitanika prema dobi

<b>Dob</b>	<b>Broj ispitanika</b>
18	31
19	46
20	45
21	56
22	43
23	26
24	29
25	19
26	1
27	3
28	1



U idućim pitanjima ispitanike se pitalo razlikuje li se njihovo mjesto stanovanja od mjesta u kojemu studiraju, koje je veličine mjesto stanovanja te s kime su pretežno živjeli u posljednjih 12 mjeseci. Veći dio ispitanika (67 %, 201 ispitanik) izjasnio se kako se njihovo mjesto stanovanja razlikuje od mjesta u kojemu studiraju, dok je manji dio (33 %, 99 ispitanika) onih kojima se mjesto stanovanja i studiranja ne razlikuju. Na pitanje koje je veličine mjesto stanovanja najveći broj je odgovorio da je to veći grad (34,3 %), dok najmanji broj ispitanika dolazi iz prigradskog naselja (13,7 %). Detaljniju raspodjelu s obzirom na mjesto stanovanja moguće je vidjeti u Tablici 3. Na pitanje s kime ste pretežno živjeli u zadnjih 12 mjeseci najveći broj ispitanika odgovorio je da je živio s obitelji (77,3 %), dok je najmanji dio ispitanika živio s partnerom odnosno partnericom (9,7 %). Detalje je moguće vidjeti u Tablici 4.

Tablica 3. Raspodjela ispitanika s obzirom na mjesto stanovanja

Mjesto stanovanja	Broj ispitanika
Veći grad	103
Manji grad	78
Selo	78
Prigradsko naselje	41

Tablica 4. Raspodjela ispitanika s obzirom na kućanstvo

S kime ste pretežno živjeli u posljednjih 12 mjeseci?	Broj ispitanika
Sam/sama	39
S obitelji	232
S partnerom/partnericom	29

Iduća tri pitanja odnosila su se na vrstu studija, studentski status i godine studija. Većina ispitanika redovni su studenti (92,7 %, 278 ispitanika), a izvanrednih je vrlo malo (7,3 %, 22 ispitanika). Najveći broj studenata izjasnio se da su studenti preddiplomskog studija (48 %, 144 ispitanika). Detaljniji prikaz raspodjele po vrsti studija može se vidjeti u Tablici 5. Najveći dio ispitanika pohađa 3. godinu fakulteta (24 %, 72 ispitanika), a najmanje je studenata 6. godine (3 %, 9 ispitanika). Detaljnija raspodjela vidljiva je u Tablici 6.

Tablica 5. Raspodjela ispitanika s obzirom na vrstu studija

<b>Vrsta studija</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Preddiplomski studij	144
Diplomski studij	73
Integrirani diplomski i preddiplomski	59
Stručni studij	24

Tablica 6. Raspodjela ispitanika s obzirom na godinu studija

<b>Godina studija</b>	<b>Broj ispitanika</b>
1.	71
2.	63
3.	72
4.	50
5.	35
6.	9

U posljednjem pitanju prvoga dijela anketnog upitnika studente se pitalo jesu li zaposleni. Većina ispitanika izjasnila se kao nezaposleni (90,7 %, 272 ispitanika) pa je zaposlenih manji dio (9,3 %, 28 ispitanika).

U drugom dijelu anketnog upitnika studente se ispitivalo o socijalnoj uključenosti prije pandemije i za vrijeme njezina trajanja. Prvo pitanje tražilo je od studenata da razmisle i odgovore je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na njihov društveni život. Većina studenata odgovorila je kako je pandemija utjecala na njihov društveni život (84,3 %, 253 ispitanika), a detalji se nalaze u Tablici 7.

Tablica 7. Prikaz utjecaja pandemije na socijalnu uključenost

<b>Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vaš društveni život?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Utjecala je	253
Nije utjecala	47

Na iduće pitanje ispitanici su morali opisno odgovoriti na koji je način pandemija utjecala na njihov društveni život, a neki od odgovora su: „Izbjegavala sam druženja i kontakte s drugim ljudima“, „Krug ljudi s kojima se viđam se jako smanjio. Neke ljude nisam dugo vidjela, pa se s vremenom izgubio i kontakt.“, „Postala sam više asocialna.“, „Uzrokovala je anksiozni i opsesivno kompulzivni poremećaj“, „Nisam pretjerano društvena osoba tako da pandemija nije imala velik utjecaj na moj društveni život.“, „Slabije aktivan društveni život.“, „Rjeđe sam se viđala s prijateljima.“, „Definitivno rjeđe viđanje i druženje s prijateljima i rodbinom, najviše slobodnog vremena provodim u svojoj sobi, sama.“, „Zbog mjera i restrikcija ne mogu viđati prijatelje koliko želim“, „Neke prijatelje nisam jako dugo vremena vidjela“, „Osiriromašila ga je.“, „Reducirala ga je.“, „Za vrijeme lockdowna nisam se družila s toliko velikim brojem ljudi (nema klubova, privatnih zabava, itd.) već su se svela na šetnje s jednom ili dvije osobe“, „Manje izlazaka, manje upoznavanja novih ljudi i druženja“, „Udaljio sam se od većine prijatelja“, „Poražavajuće“, „Pandemija je oslabila moj društveni život, reducirala izlaske i druženje s društvom“, „U određenim socijalnim situacijama kao da se lošije znam ponašati nego prije pandemije i češće mi nedostaje tema za razgovor“, „Poticala je razvoj depresije“, „Društveni život se najviše sveo na online održavanje kontakta“, „Ograničila mi je mogućnost druženja s određenim osobama (obitelj, prijatelji), smanjila mogućnost da upoznam nove ljude; nastava se većinskim dijelom provodila online tako da nisam imala kontakt s kolegama“, „Onemogućila je odlaske na neka zabavna mjesta, ali to nije bio preveliki problem za mene“, „S nekim ljudima se nisam imala prilike vidjeti, a nemamo naviku čuti se preko društvenih mreža pa smo se tako i udaljili“, „Pandemija je ograničila veze koje sam stvorila tijekom godina i zatvorila me u četiri zida gdje je ponekad jedini oblik društvene interakcije bio Zoom poziv.“, „Iako nisam bila osoba koja je voljela druženja izvan kuće, nakon pandemije se to promijenilo i jedva čekam kročiti van stana“, „Provodila sam vrijeme samo s ljudima koji žive u mojoj blizini“, „Pandemija mi je ubrzala zadnje dvije godine života odnosno smanjila kvalitetu studentskog života“, „U doba pandemije bila su smanjeni izlasci u kafiće, no to nije bio problem

jer sam u međuvremenu unaprjeđivao sam sebe“, „Antisocijalna sam i uglavnom kontaktiram ljudima putem društvenih mreža, tj. nije imala neki utjecaj“.

U trećem pitanju od ispitanika je zatraženo da opišu svoj krug prijatelja, a većina ga je okarakterizirala kao malen krug prijatelja. Detaljnija raspodjela vidljiva je u Tablici 8.

Tablica 8. Raspodjela ispitanika s obzirom na broj prijateljstava

<b>Kakav je Vaš krug prijatelja?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Malen krug prijatelja	186
Srednji krug prijatelja	94
Velik krug prijatelja	20

U iduća dva pitanja studenti su morali odgovoriti koliko su puta tjedno odlazili na druženja s prijateljima prije pandemije, a koliko odlaze na ista tijekom pandemije COVID - 19 infekcije. Na druženje prije pandemije najveći broj studenata odlazio je više od tri puta tjedno (55,7 %, 167 ispitanika, Tablica 9.), dok je tijekom pandemije najveći broj studenata na druženja odlazio jednom tjedno (53,7 %, 161 ispitanik, Tablica 10.).

Tablica 9. Raspodjela s obzirom na broj druženja prije pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno odlazili na druženje s prijateljima prije pandemije COVID - 19 infekcije (odlazak na kavu, u kino...)?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Jednom tjedno	42
Dva-tri puta tjedno	85
Više od tri puta tjedno	167
Nisam odlazio/odlazila	6

Tablica 10. Raspodjela s obzirom na broj druženja tijekom pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno odlazili na druženje s prijateljima za vrijeme trajanja pandemije COVID - 19 infekcije (odlazak na kavu, u kino...)?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Jednom tjedno	161
Dva-tri puta tjedno	31
Više od tri puta tjedno	16
Nisam odlazio/odlazila	92

Šesto pitanje od studenata je tražilo izjašnjavanje na koji su način održavali odnose s prijateljima za vrijeme potpunog lockdowna. Iz ankete je vidljivo da su se studenti najviše družili na otvorenome (u parku, prirodi), u stanu ili kući, ali bilo je i onih koji su se čuli samo porukama. Detaljniji prikaz vidljiv je u Tablici 11. U idućem pitanju ispitanici su trebali izraziti zadovoljstvo svojim društvenim životom tijekom pandemije COVID - 19 infekcije, a velika većina (66 %, 198 ispitanika) rekla je kako nisu niti zadovoljni niti nezadovoljni ( Tablica 12.).

Tablica 11. Načini održavanja odnosa s prijateljima

<b>Na koji način ste održavali odnose s prijateljima tijekom potpunog lockdowna?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Putem videopoziva	49
Družili smo se na otvorenom (park)	146
Družili smo se u stanu/kući	125
Čuli smo se samo porukama	128

\*ispitanici su mogli odabrati više od jednog odgovora

Tablica 12. Zadovoljstvo ispitanika društvenim životom

<b>Koliko ste zadovoljni svojim društvenim životom tijekom pandemije COVID - 19 infekcije?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Niti malo nisam zadovoljan	67
Niti sam zadovoljan, niti nezadovoljan	198
Jako sam zadovoljan	35

Posljednje pitanje drugoga dijela anketnog upitnika odnosilo se na popis stvari koje drugi ljudi čine za nas. Ispitanici su u 8 kategorija i 5 podkategorija morali označiti po jedan odgovor koji najbolje opisuje njihovu situaciju: Koliko god želim; Gotovo onoliko koliko želim; dobivam/imam, ali želim više; Manje nego što želim; Puno manje nego što želim. Prva kategorija glasila je „Imam ljude kojima je stalo do toga što će mi se dogoditi“ u kojoj je najveći broj studenata odgovorilo „Koliko god želim“ (42,3 %). Druga kategorija glasila je „Dobivam ljubav i naklonost“ te je također najveći broj ljudi odgovorilo „Koliko god želim“ (43,7 %). Treća kategorija bila je „Imam priliku razgovarati s nekim o problemima na fakultetu ili poslu“ i najveći broj ispitanika odgovorio je „Koliko god želim“ (49,3 %). Četvrta kategorija bila je „Imam prilike razgovarati s nekim u koga imam povjerenja o svojim osobnim ili obiteljskim problemima“, a najveći broj odgovorio je „Koliko god želim“ (49 %). Peta kategorija glasila je „Imam prilike razgovarati o novčanim pitanjima i problemima“, a najveći broj odgovora također je bio „Koliko god želim“ (44 %). Šesta kategorija bila je „Dobivam pozive za izlazak i družim se s drugim ljudima“, a najveći broj odgovorio je „Gotovo onoliko koliko želim“ (33,3 %). Sedma kategorija glasila je „Dobivam korisne savjete o važnim stvarima u životu“, najveći broj odgovorio je „Koliko god želim“ (42,7 %). Posljednja, osma kategorija glasila je „Dobivam pomoć kad sam bolestan/bolesna“, a najveći broj ispitanika odgovorio je „Koliko god želim“ (55,3 %). Detaljnija raspodjela vidljiva je u Tablici 13.

Tablica 13. Raspodjela ispitanika na temelju popisa stvari koje drugi čine za nas

<b>Označite onaj odgovor koji je najbliži Vašoj situaciji.</b>	<b>Koliko god želim.</b>	<b>Gotovo onoliko koliko želim.</b>	<b>Dobivam/imam, ali želim više.</b>	<b>Manje nego što želim.</b>	<b>Puno manje nego što želim.</b>
<b>Imam ljude kojima je stalo do toga što će mi se dogoditi.</b>	127	123	36	9	5
<b>Dobivam ljubav i naklonost.</b>	131	117	39	9	4
<b>Imam priliku razgovarati s nekim o problemima na fakultetu ili poslu</b>	148	112	32	7	1
<b>Imam prilike razgovarati s nekim u koga imam povjerenja o svojim osobnim ili obiteljskim problemima.</b>	147	104	32	12	5
<b>Imam prilike razgovarati o novčanim pitanjima i problemima.</b>	132	111	41	10	6
<b>Dobivam pozive za izlazak i družim se s drugim ljudima.</b>	92	100	65	32	11
<b>Dobivam korisne savjete o važnim stvarima u životu.</b>	128	116	39	14	3
<b>Dobivam pomoć kad sam bolestan/bolesna</b>	166	99	28	6	1

\*vrijednosti su izražene kao broj ispitanika

U trećem dijelu anketnoga upitnika ispitivala se tjelesna aktivnost ispitanika. Prvo pitanje bilo je vezano uz aktivnosti kojima se ispitanici bave. Najveći broj ispitanika bavi se vožnjom bicikla (39,3 %) i hodanjem (38 %), dok se 14,3 % ispitanika ne bavi nikakvom tjelesnom aktivnošću (Tablica 14.).

Tablica 14. Raspodjela ispitanika s obzirom na aktivnosti kojima se bave

<b>Kojom se tjelesnom aktivnošću bavite?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Vožnja biciklom	118
Trčanje	56
Hodanje	114
Plivanje	18
Odlazak u teretanu	78
Ne bavim se	43
Ostalo	43

\*ispitanici su mogli označiti više od jednoga odgovora

Na iduće pitanje ispitanici su trebali odgovoriti je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na njihovu tjelesnu aktivnost te se 60 % njih izjasnilo kako je pandemija imala utjecaja. Detaljnija raspodjela vidljiva je u Tablici 15.

Tablica 15. Prikaz utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost

<b>Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vašu tjelesnu aktivnost?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Utjecala je	180
Nije utjecala	120

Iduće pitanje zahtijevalo je opisne odgovore ispitanika o načinu utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost. Neki od odgovora bili su: „Manje sam se kretala“, „Shvatila sam koliko je bitna i redovitije treniram“, „Izgubila sam volju za treniranjem“, „Više vremena za tjelesne aktivnosti zbog online nastave i samim time manje fakultetskih obveza“, „Nisam mogao ići u teretanu jer je bila zatvorena zbog koronavirusa“, „Počela sam više vježbati“, „Više sam se aktivirala i posvetila sebi“, „Tokom pandemije nisam izlazila iz kuće“, „Počela sam više vježbati iz dosade“, „Više sam se tome posvećivala jer su mi drugi hobiji bili zakinuti“, „Utjecala je tako



da sam dobila koji kilogram i atrofirali su mišići, a mediji su doprinijeli strahu i bezvoljnosti“, „Prestala sam vježbati kod kuće (zato što je utjecala na mentalno stanje)“, „Smanjene mogućnosti“, „Postala sam aktivnija i počela vježbati kod kuće“, „Imala sam više vremena za boravak u prirodi, bicikliranje, planinarenje i za ostale sportske aktivnosti“, „Ograničen broj ljudi u zatvorenom bazenu“, „Puno manje se krećem; u tolikoj mjeri da mi to utječe i na zdravlje“, „Prije bih odlazio u šetnju s društvom, a sada smo se rjeđe nalazili pa sam tako i rjeđe išao u šetnju“, „Bili su nam prekinuti treninzi suvremenog plesa“, „Moja tjelesna aktivnost se povećala jer je to bilo nešto s čime sam se i dalje mogla otvoreno baviti i tijekom pandemije“, „Nije utjecala jer se moja tjelesna aktivnost sastoji pretežito od nekoliko sesija joge kroz dan, što je sasvim moguće i normalno raditi u stanu“, „Nismo bili u mogućnosti održavati treninge u dvorani, a to je bio problem tijekom zime“, „Smanjena potreba za kretanjem u lockdownu smanjila je stvarno kretanje i fizičku aktivnost svela na minimum“, „Bila sam aktivnija“. Sljedeće pitanje odnosilo se na način na koji su ispitanici provodili aktivnosti tijekom potpunog lockdowna. Približno su bili zastupljeni odlasci u prirodu (38,7 %) i vježbanje u stanu/kući (33,7 %), a detaljnija raspodjela vidi se u Tablici 16.

Tablica 16. Način provođenja tjelesne aktivnosti za vrijeme lockdowna

<b>Na koji ste način bili tjelesno aktivni tijekom potpunog lockdowna?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Vježbao/vježbala sam u stanu/kući	101
Odlazila/odlazio sam u prirodu	116
Nisam bio/bila tjelesno aktivan/aktivna	83

Iduća dva pitanja odnosila su se na provedbu tjelesne aktivnosti prije pandemije COVID-19 infekcije i za vrijeme njezina trajanja. Najveći broj ispitanika neki oblik tjelesne aktivnosti provodio je dva do tri puta tjedno prije pandemije (39,7 %, Tablica 17.), dok je tijekom pandemije većina ispitanika tjelesnu aktivnost provodila samo jednom tjedno (28,7 %, Tablica 18.). U sljedećem pitanju ispitanici su morali izraziti zadovoljstvo svojom tjelesnom aktivnošću tijekom pandemije COVID - 19 infekcije. Najveći broj ispitanika nije niti zadovoljan niti nezadovoljan (47,3 %), a detaljnu raspodjelu zadovoljstva ispitanika može se vidjeti u Tablici 19.

Tablica 17. Raspodjela s obzirom na broj tjednih bavljenja aktivnostima prije pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno provodili neku od tjelesnih aktivnosti prije pandemije COVID - 19 infekcije?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Jednom tjedno	36
Dva do tri puta tjedno	119
Više od tri puta tjedno	90
Nisam provodio/provodila nikakvu tjelesnu aktivnost	55

Tablica 18. Raspodjela s obzirom na broj tjednih bavljenja aktivnostima tijekom pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno provodili neku od tjelesnih aktivnosti tijekom pandemije COVID - 19 infekcije?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Jednom tjedno	86
Dva do tri puta tjedno	76
Više od tri puta tjedno	66
Nisam provodio/provodila nikakvu tjelesnu aktivnost	72

Tablica 19. Zadovoljstvo tjelesnom aktivnošću tijekom pandemije

<b>Koliko ste zadovoljni svojom tjelesnom aktivnošću tijekom pandemije COVID - 19 infekcije?</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Niti malo nisam zadovoljan	89
Niti sam zadovoljan , niti nezadovoljan	142
Jako sam zadovoljan	69

U posljednjem pitanju treće skupine anketnog upitnika ispitanici su morali razmisliti i odgovoriti na niz pitanja koji su se odnosili na njihovu tjelesnu aktivnost, odnosno na intenzivnu tjelesnu aktivnost, umjerenu tjelesnu aktivnost, na laganu tjelesnu aktivnost (šetnja) te vrijeme provedeno u svakoj od tih aktivnosti tijekom posljednjih 7 dana, uključujući i vrijeme koje ispitanici provode sjedeći. Najveći broj ispitanika u posljednjih 7 dana nije provodio nikakav oblik intenzivne tjelesne aktivnosti (32,3 %), a najčešće vrijeme koje ispitanici utroše u intenzivnu tjelesnu aktivnost kada se njome bave manje je od 1 sata (73,7 %). Detalji su vidljivi u Tablici 20. i Tablici 21.

Tablica 20. Prikaz broja ispitanika koji je provodio intenzivnu tjelesnu aktivnost u posljednjih 7 dana

<b>Tijekom posljednjih 7 dana, koliko dana ste imali intenzivnu tjelesnu aktivnost kao što je dizanje teškog tereta, kopanje, aerobik ili brzo bicikliranje</b>	<b>Broj ispitanika</b>
0	97
1	45
2	52
3	72
4	17
5	10
6	3
7	4

Tablica 21. Vrijeme utrošeno za intenzivnu tjelesnu aktivnost

<b>Koliko obično vremena provodite takvu intenzivnu tjelesnu aktivnost tijekom dana kada se njome bavite:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Manje od 1 sat dnevno	221
1 sat dnevno	53
2 sata dnevno	12
Više od 2 sata dnevno	14

Tijekom posljednjih 7 dana najveći broj ispitanika provodio je neki oblik umjerene tjelesne aktivnosti 3 dana u tjednu (35,7 %), a kada su se ispitanici bavili umjerenom tjelesnom aktivnošću to su najčešće činili manje od 1 sat dnevno (69,3 %). Detaljnije raspodjele mogu se vidjeti u Tablici 22. i Tablici 23.

Tablica 22. Prikaz broja ispitanika koji je provodio umjerenu tjelesnu aktivnost u posljednjih 7 dana

<b>Tijekom posljednjih 7 dana, koliko dana ste imali umjerenu tjelesnu aktivnost kao što je nošenje laganih tereta, lagana vožnja biciklom, igranje tenisa u parovima. Ovdje se ne ubraja šetnja:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
0	38
1	39
2	72
3	77
4	50
5	10
6	4
7	10

Tablica 23. Vrijeme utrošeno na umjerenu tjelesnu aktivnost

<b>Koliko obično vremena provodite takvu umjerenu tjelesnu aktivnost tijekom dana kada se njome bavite:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Manje od 1 sat dnevno	208
1 sat dnevno	56
2 sata dnevno	22
Više od 2 sata dnevno	14

U posljednjih 7 dana laganom tjelesnom aktivnošću, odnosno hodanjem, najveći broj studenata bavio se 3 ili 4 dana (22,3 %), a vrijeme provedeno u šetnji najvećim dijelom iznosi manje od 1 sat dnevno (67,7 %). Detalji su vidljivi u Tablici 24. i Tablici 25.

Tablica 24. Prikaz broja ispitanika koji je provodio laganu tjelesnu aktivnost u posljednjih 7 dana

<b>Tijekom posljednjih 7 dana, koliko dana ste hodali najmanje 10 minuta odjednom:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
0	11
1	15
2	23
3	67
4	67
5	60
6	10
7	47

Tablica 25. Vrijeme utrošeno na laganu tjelesnu aktivnost

<b>Koliko ste vremena obično provodili u šetnji jednog od tih dana kada ste hodali:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Manje od 1 sat dnevno	203
1 sat dnevno	49
2 sata dnevno	26
Više od 2 sata dnevno	22

U posljednjem pitanju od ispitanika je zatraženo da navedu koliko su vremena tijekom posljednjih 7 dana ( ne računajući dane vikenda) proveli sjedeći. Čak 269 ispitanika (89,7 %) navelo je kako je sjedeći provelo više od 2 sata dnevno, a samo njih 7 (2,3 %) provelo je manje od 1 sat dnevno. Detaljnija raspodjela vidljiva je u Tablici 26.

Tablica 26. Vrijeme provedeno sjedeći

<b>Tijekom posljednjih 7 dana, za vrijeme radnih dana (dakle ne uključujući dane vikenda) koliko ste vremena proveli sjedeći:</b>	<b>Broj ispitanika</b>
Manje od 1 sat dnevno	7
1 sat dnevno	5
2 sata dnevno	19
Više od 2 sata dnevno	269

Slijedi utvrđivanje povezanosti do sada navedenih varijabli. Analizira se povezanost sociodemografskih i socioekonomskih obilježja studenata s njihovom socijalnom uključenosti i tjelesnom aktivnošću za vrijeme trajanja pandemije COVID - 19 infekcije.

Slijede dvije usporedbe kojima će se ispitati je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na društveni život ispitanika ili njihovu tjelesnu aktivnost (Tablica 27. i Tablica 28).

Tablica 27. Utjecaj pandemije na društveni život s obzirom na spol ispitanika

<b>Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vaš društveni život?</b>				
		Utjecala je	Nije utjecala	Broj ispitanika
	M	84	22	106
	Ž	169	25	194
Ukupno:		253	47	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 3,212, p = 0,073$		

S obzirom na to da je p vrijednost 0,073, odnosno  $p > 0,05$ , među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između spola i utjecaja pandemije na društveni život.

Tablica 28. Utjecaj pandemije na tjelesnu aktivnost s obzirom na spol ispitanika

<b>Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vašu tjelesnu aktivnost?</b>				
		Utjecala je	Nije utjecala	Broj ispitanika
	M	69	37	106
	Ž	111	83	194
Ukupno:		180	120	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 1,773, p = 0,183$		

P vrijednost iznosi 0,183, odnosno  $p > 0,05$ , što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između spola i utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost ispitanika.

Idućim usporedbama pokušala se pronaći povezanost između mjesta stanovanja ispitanika i odlazaka na druženje s prijateljima (odlazak na kavu, u kino, ...) prije pandemije COVID - 19 infekcije i za vrijeme njezina trajanja (Tablica 29. i Tablica 30).

Tablica 29. Utjecaj mjesta stanovanja na druženje s prijateljima za vrijeme pandemije

<b>Koliko puta tjedno odlazite na druženje s prijateljima za vrijeme trajanja pandemije COVID - 19 infekcije (odlazak na kavu, u kino...)?</b>						Broj ispitanika
		Jednom tjedno	Dva do tri puta tjedno	Više od tri puta tjedno	Nisam odlazio/odlazila	
<b>Mjesto stanovanja</b>	Selo	41	8	6	23	78
	Manji grad	41	9	5	23	78
	Veći grad	60	14	4	25	103
	Prigradsko naselje	19	0	1	21	41
Ukupno:		161	31	16	92	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 15,379, p = 0,081$				

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između mjesta stanovanja i utjecaja pandemije na socijalnu uključenost ispitanika.



Tablica 30. Utjecaj mjesta stanovanja na druženje s prijateljima prije pandemije

<b>Koliko puta tjedno odlazite na druženje s prijateljima prije pandemije COVID - 19 infekcije (odlazak na kavu, u kino...)?</b>						
		Jednom tjedno	Dva do tri puta tjedno	Više od tri puta tjedno	Nisam odlazio/odlazila	Broj ispitanika
<b>Mjesto stanovanja</b>	Selo	15	26	36	1	78
	Manji grad	8	22	44	4	78
	Veći grad	16	22	64	1	103
	Prigradsko naselje	3	15	23	0	41
Ukupno:		42	85	167	6	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 14,662, p = 0,100$				

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između mjesta stanovanja i utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost ispitanika.

Sada se ispitala povezanost godine studija sa utjecajem pandemije na društveni život ispitanika (Tablica 31.)

Tablica 31. Utjecaj godine studija na društveni život za vrijeme pandemije

<b>Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vaš društveni život?</b>				Broj ispitanika
		Utjecala je	Nije utjecala	
<b>Godina studija</b>	1.	56	15	71
	2.	51	12	63
	3.	64	8	72
	4.	42	8	50
	5.	34	1	35
	6.	6	3	9
Ukupno:		253	47	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 9,755, p = 0,082$		

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja kaže da postoji razlika između godine studija i društvenog života ispitanika tijekom pandemije.

Kroz iduću tablicu nastojala se pronaći povezanost sustanara ispitanika sa zadovoljstvom njihovim društvenim životom ( Tablica 32.).

Tablica 32. Utjecaj sustanara na zadovoljstvo ispitanika svojim društvenim životom

		<b>Jeste li zadovoljni svojim društvenim životom?</b>			Broj ispitanika
		Niti malo nisam zadovoljan/zadovoljna	Niti sam zadovoljan, niti sam nezadovoljan	Posve sam zadovoljan	
<b>S kime ste živjeli u posljednjih 12 mjeseci?</b>	Sam/sama	8	22	9	39
	S partnerom/partnericom	6	21	2	29
	S obitelji	53	155	24	232
Ukupno:		67	198	35	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 6,132, p = 0,189$			

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji povezanost ispitanikovog zadovoljstva društvenim životom i njegovih sustanara odbijena.

Idućim usporedbama pokušala se povezati vrsta studija koju ispitanik pohađa sa provođenjem tjelesne aktivnosti prije pandemije COVID - 19 infekcije i za vrijeme njezina trajanja (Tablica 33. i Tablica 34).

Tablica 33. Utjecaj vrste studija na tjelesnu aktivnost ispitanika prije pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno provodili neku od tjelesnih aktivnosti prije pandemije COVID - 19 infekcije?</b>						Broj ispitanika
		Jednom tjedno	Dva-tri puta tjedno	Više od tri puta tjedno	Nisam provodio/provodila	
Vrsta studija	Preddiplomski studij	16	61	35	32	144
	Diplomski studij	11	30	23	9	73
	Integrirani studij	8	21	19	11	59
	Stručni studij	1	7	13	3	24
Ukupno:		36	119	90	55	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 12,680, p = 0,177$				

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja kaže da postoji utjecaj vrste studija na tjelesnu aktivnost ispitanika.

Tablica 34. Utjecaj vrste studija na tjelesnu aktivnost ispitanika za vrijeme pandemije

<b>Koliko ste puta tjedno provodili neku od tjelesnih aktivnosti za vrijeme trajanja pandemije COVID - 19 infekcije?</b>						Broj ispitanika
		Jednom tjedno	Dva-tri puta tjedno	Više od tri puta tjedno	Nisam provodio/provodila	
Vrsta studija	Preddiplomski studij	45	27	32	40	144
	Diplomski studij	17	27	16	13	73
	Integrirani studij	15	16	13	15	59
	Stručni studij	9	6	5	4	24
Ukupno:		86	76	66	72	300
<b>Vrijednost <math>\chi^2</math> testa</b>		$\chi^2 = 11,021, p = 0,274$				

$P > 0,05$  što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji utjecaj vrste studija na tjelesnu aktivnost ispitanika.

Iduća usporedba je usporedba mjesta stanovanja i utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost ispitanika (Tablica 35.).

Tablica 35. Utjecaj mjesta stanovanja na tjelesnu aktivnost ispitanika

Je li pandemija COVID - 19 infekcije utjecala na Vašu tjelesnu aktivnost?				Broj ispitanika
		Utjecala je	Nije utjecala	
Mjesto stanovanja	Selo	47	31	78
	Manji grad	45	33	78
	Veći grad	63	40	103
	Prigradsko naselje	25	16	41
Ukupno:		180	120	300
Vrijednost $\chi^2$ testa		$\chi^2 = 0,249, p = 0,969$		

$P > 0,05$ , što znači da među skupinama nije došlo do statistički značajne razlike. Stoga je odbijena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između mjesta stanovanja i utjecaja pandemije na tjelesnu aktivnost ispitanika.

Zadnjom usporedbom promotrit će se povezanost spola sa intenzivnom tjelesnom aktivnošću u posljednjih 7 dana.

Tablica 36. Utjecaj spola na intenzivnu tjelesnu aktivnost

Tijekom posljednjih 7 dana, koliko dana ste imali intenzivnu tjelesnu aktivnost kao što je dizanje teškog tereta, kopanje, aerobik ili brzo bicikliranje										Broj ispitanika
		0 dana	1 dan	2 dana	3 dana	4 dana	5 dana	6 dana	7 dana	
Spol	Muški	29	12	13	37	9	4	0	2	106
	Ženski	68	33	39	35	8	6	3	2	194
Ukupno:		97	45	52	72	17	10	3	4	300
Vrijednost $\chi^2$ testa		$\chi^2 = 17,704, p = 0,013$								

$P < 0,05$ , što znači da je među skupinama došlo do statistički značajne razlike. Stoga je potvrđena hipoteza koja tvrdi da postoji razlika između spola i prakticiranja intenzivne tjelesne aktivnosti.

## 6. RASPRAVA

U provedenom istraživanju koristio se anonimni anketni upitnik koji se sastojao od tri dijela pomoću kojega su se istraživala socioekonomska i sociodemografska obilježja ispitanika, njihova socijalna uključenost i tjelesna aktivnost za vrijeme pandemije COVID - 19 infekcije. U ispunjavanju anketnog upitnika sudjelovalo je 300 ispitanika, studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Rezultati dobiveni iz prvoga dijela anketnog upitnika pokazali su da je ženski spol bio zastupljeniji (64,7 %) u rješavanju anketnog upitnika od muškog spola (35,3 %) pa bi to mogao biti razlog nepostojanja razlika u ponašanju ispitanika prije pandemije i za vrijeme njezina trajanja. Raspon godina ispitanika bio je od 18 do 28 godina. Kada se u obzir uzme mjesto stanovanja ispitanika, većina ih dolazi iz grada, odnosno da stanuje u većem gradu izjasnilo se 34,3 % ispitanika, a u manjem gradu njih 26 %. S obzirom na taj podatak, ne bi trebalo čuditi da je pandemija utjecala na život ispitanika jer ljudi većinom žive u zgradama i najčešće nemaju svoje dvorište.

U drugom dijelu anketnog upitnika ispitanici su se izjasnili kako je pandemija utjecala na njihovu socijalnu uključenost, a putem opisnih odgovora, kao neki od načina na koji je pandemija utjecala na društveni život, ispitanici su navodili strah. Zanimljivo je da se najveći broj ispitanika izjasnio kako je njihov krug prijatelja malen, ali na druženja prije pandemije odlazili su više od tri puta tjedno. Za vrijeme trajanja pandemije ta se brojka smanjila na jednom tjedno, a druženja su se odvijala na otvorenome. Zbog straha od nepoznatoga virusa, ispitanici koji su se zatvarali u svoja četiri zida, sa svojim prijateljima čuli su se samo putem poruka. S obzirom na to da je glavna mjera za sprječavanje daljnjeg širenja virusa bila socijalna distanca (22), ispitanici su bili svjesni važnosti pridržavanja propisanih mjera te su smanjili intenzitet druženja s prijateljima i ljudima s kojima su održavali stalne ili učestale kontakte. Pozitivno je vidjeti da većina ispitanika ima ljude s kojima mogu razgovarati o svojim problemima i na koje se uvijek mogu osloniti. Također, važno je napomenuti kako je podrška bliskih ljudi koju ispitanici dobivaju bitna stavka kod održavanja mentalnog zdravlja te samim time i bitan korak prevencije nastanka anksioznosti i depresije koju jedan mali dio ispitanika navodi kao posljedicu mjera sprječavanja širenja COVID - 19 infekcije. Ispitanici su se izjasnili kako dobivaju pozive za izlazak i druženje s prijateljima, no da time najčešće nisu zadovoljni što se može direktno povezati s mjerama koje su strogo ograničavale socijalne kontakte te su bile

usmjerene na zatvaranja mjesta koja su pogodna za druženje mladih ljudi, a što dovodi do iskazanog nezadovoljstva.

Sagledavajući rezultate dobivene analizom trećeg dijela anketnog upitnika pandemija COVID - 19 infekcije utjecala je na tjelesnu aktivnost ispitanika. Ispitanici su najčešće navodili kako nisu imali volje za treniranjem, a uz to su i teretane bile zatvorene. No pandemija nije na sve ispitanike utjecala negativno, bilo je i onih koju su višak vremena zbog otkazivanja fakultetskih obveza iskoristili za neku od tjelesnih aktivnosti te su shvatili koliko je bitna tjelesna aktivnost u održavanju svojega zdravlja (24).

Što se tiče povezanosti između promatranih varijabli i statističke značajnosti, ona nije vidljiva za većinu varijabli. Pandemija COVID - 19 infekcije podjednako je utjecala na socijalnu uključenost i tjelesnu aktivnost oba spola te ovdje nije vidljiva statistički značajna razlika. Do statistički značajne razlike nije došlo ni kod povezanosti mjesta stanovanja i društvenog života prije pandemije COVID - 19 infekcije i za vrijeme njezina trajanja.

Do statistički značajne razlike došlo je kod promatranja povezanosti spola i prakticiranja intenzivne tjelesne aktivnosti. Može se zaključiti da su osobe ženskog spola u posljednjih 7 dana bile aktivnije, no kako je i veći broj ženskih osoba koje su ispunjavale anketni upitnik, to bi mogao biti razlog ove statistički značajne razlike.

## 7. ZAKLJUČCI

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

- istraživanju je pristupilo 300 ispitanika, studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku; 64,7 % osoba ženskog spola i 35,3 % osoba muškog spola, raspon godina starosti bio je od 18 do 28; 34,3 % ispitanika živi u većem gradu, 26 % u manjem gradu, 26 % na selu i 13,7 % u prigradskom naselju; 77,3 % ispitanika je u posljednjih 12 mjeseci živjelo s obitelji, 13 % ih je živjelo samo, a 9,7 % s partnerom odnosno partnericom
- pandemija COVID - 19 infekcije utjecala je na socijalnu uključenost ispitanika
- 62 % ispitanika ima malen krug prijatelja s kojima su prije pandemije odlazili na veći broj druženja, a za vrijeme njezina trajanja ispitanici su smanjili broj druženja
- ispitanici uglavnom imaju ljude u koje se mogu pouzdati i s kojima mogu razgovarati o problemima
- pandemija COVID - 19 infekcije utjecala je na tjelesnu aktivnost ispitanika
- najveći broj ispitanika (39,7 %) provodio je neki oblik tjelesne aktivnosti dva do tri puta tjedno prije pandemije COVID - 19 infekcije, dok je za vrijeme trajanja pandemije najveći broj ispitanika (28,7 %) provodio neku od tjelesnih aktivnosti samo jednom tjedno
- kada provodi neki oblik tjelesne aktivnosti najveći broj ispitanika to čini manje od sat vremena dnevno, a 89,7 % ispitanika više od dva sata dnevno provede sjedeći
- iako je pandemija utjecala negativno na većinu ispitanika, manji broj ispitanika ovu je nepredvidivu situaciju iskoristio kako bi se više posvetio sebi i svojoj obitelji
- istraživanjem nije uočena povezanost utjecaja pandemije na socijalnu uključenost i tjelesnu aktivnost s obzirom na spol, mjesto stanovanja te vrstu i godinu studija

## 8. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Ciljevi ovoga istraživanja bili su istražiti socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata Sveučilišta u Osijeku, ispitati razinu socijalne uključenosti studenata Sveučilišta u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije, ispitati tjelesnu aktivnost studenata Sveučilišta u Osijeku tijekom pandemije COVID - 19 infekcije te ocijeniti postoji li povezanost između promatranih varijabli.

**Nacrt studije:** Presječno istraživanje

**Ispitanici i metode:** Istraživanje je provedeno na studentima Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a u ispunjavanju anonimnog anketnog upitnika od 2.7.2021. do 15.7.2021. godine sudjelovalo je ukupno 300 ispitanika oba spola.

**Rezultati:** S obzirom na rezultate provedenog istraživanja, može se zaključiti da su ispitanici na druženja za vrijeme pandemije odlazili rjeđe nego prije pandemije COVID - 19 infekcije, a odnose s prijateljima održavali su putem videopoziva ili poruka. Tjelesnom aktivnošću ispitanici su se bavili rjeđe nego prije pandemije COVID - 19 infekcije, a kao najčešći razlog naveli su kako nemaju volje ili su teretane zatvorene pa ih je to sprječavalo u provođenju aktivnosti. Iako je na većinu ispitanika pandemija negativno utjecala, bilo je ispitanika koji su pandemiju gledali s pozitivne strane. Ovi ispitanici navodili su kako su tijekom pandemije radili na sebi te su više vremena provodili družeći se sa svojom obitelji.

**Zaključak:** Pandemija COVID - 19 infekcije utjecala je na socijalnu uključenost i tjelesnu aktivnost studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

**Ključne riječi:** COVID - 19, studenti, SARS – Cov – 2, socijalna uključenost, tjelesna aktivnost



## 9. SUMMARY

Social inclusion and physical activity of the University of Osijek students during the pandemic of COVID - 19 infection

**Objectives:** The goal of this research is to determine the socio-economic and socio-demographic characteristics of students at the University of Osijek, to examine the level of social inclusion of students at the University of Osijek during the pandemic of COVID - 19 infection, to examine the physical activity of students at the University of Osijek during the pandemic of COVID - 19 infection, and assess whether there is a correlation between the observed variables.

**Study Design:** Cross - sectional study

**Participants and methods:** The research was conducted on students of the Josip Juraj Strossmayer University in Osijek, and in filling out an anonymous online survey questionnaire from July 2 to July 15, 2021, a total of 300 respondents of both genders participated.

**Results:** Based on the results of the research, it can be concluded that the students went to social gatherings during the pandemic less often than before the pandemic of COVID - 19 infection, and maintained relationships with friends through video calls or messages. Students engaged in physical activity less frequently than before the COVID - 19 infection pandemic, and as the most common reason they stated that they did not have the will or the gyms were closed, which prevented them from carrying out the activity. Although most students were negatively affected by the pandemic, there were students who viewed the pandemic from a positive side. These students reported working on themselves during the pandemic and spending more time hanging out with their family.

**Conclusion:** The pandemic of COVID - 19 infection affected the social inclusion and physical activity of students at the Josip Juraj Strossmayer University in Osijek.

**Key words:** COVID - 19, students, SARS – Cov – 2, social inclusion, physical activity

**10. LITERATURA**

1. Payne S. Family *Coronaviridae*. *Viruses*. 2017;149-158.
2. Holmes K. V. CORONAVIRUSES (CORONAVIRIDAE). *Encyclopedia of Virology*. 1999;291–298.
3. Kalenić, S. i sur. *Medicinska mikrobiologija*. 1. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2013; 408-413.
4. Cui J., Li F., Shi Z.-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2019;17(3):181–192.
5. Zhong NS, Zheng BJ, Li YM, et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet*. 2003;362(9393):1353-1358.
6. WHO Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Geneva: World Health Organization. 2020. [https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1) 28.6
7. Song Z, Xu Y, Bao L, et al. From SARS to MERS, Thrusting Coronaviruses into the Spotlight. *Viruses*. 2019;11(1):59
8. Al-Omari A, Rabaan AA, Salih S, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. MERS coronavirus outbreak: Implications for emerging viral infections. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2019;93(3):265-285.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. MERS-CoV infekcija. Dostupno na adresi: <https://www.zzzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevencija-zaraznih-bolesti/659>
10. WHO Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Geneva: World Health Organization. 2020. [https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1) 28.6
11. Widagdo W, Begeman L, Schipper D, et al. Tissue Distribution of the MERS-Coronavirus Receptor in Bats. *Sci Rep*. 2017;7(1):1193.
12. 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.
13. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Dostupno na adresi: <https://covid19.who.int/> . Datum pristupa: 01.07.2021.

14. Shailendra K. Saxena. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis and Therapeutics. Singapore: Springer; 2020.
15. Lai C.-C., Shih T.-P., Ko W.-C., Tang H.-J., Hsueh P.-R. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;105924
16. Fung TS, Liu DX. Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction. *Annu. Rev. Microbiol.* 2019. 73:529–57 . Dostupno na adresi: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-micro-020518-115759> .Datum pristupa: 11.05.2021.
17. Raoult D, Zumla A, Locatelli F, i sur. Coronavirus infections: Epidemiological, clinical and immunological features and hypotheses. *Cell Stress* [serial on the internet]. 2020. Dostupno na adresi: <http://www.cell-stress.com/researcharticles/2020a-raoult-cell-stress/> . Datum pristupa: 11.05.2021 ,
18. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Epidemija pneumonije/akutne respiratorne bolesti uzrokovane novim koronavirusom, Kina. Dostupno na adresi: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/epidemija-pneumonije-povezana-s-novim-koronavirusom-kina/>. Datum pristupa: 11.05.2021.
19. Dhama K, Khan S, Tiwari R, et al. Coronavirus Disease 2019-COVID-19. *Clin Microbiol Rev.* 2020;33(4):e00028-20. Published 2020 Jun 24.
20. Chung JY, Thone MN, Kwon YJ. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev.* 2021;170:1-25.
21. Sahu P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus.* 2020;12(4):e7541.
22. Bogdan A, ur. Koronavirus i mentalno zdravlje. 1.izd. Zagreb: Hrvatska psihološka komora; 2020; str. 273-278.
23. Woods JA, Hutchinson NT, Powers SK, et al. The COVID-19 pandemic and physical activity. *Sports Med Health Sci.* 2020;2(2):55-64.
24. Amri H, Basma H, Magni M, Peter K. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for homebased physical training. *Managing Sport and Leisure.* 2020. Dostupno na adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23750472.2020.1757494> . Datum pristupa: 11.05.2021.
25. Kolčić I, Biloglav Z. Presječno istraživanje. U: Kolčić I, Vorko-Jović A, ur. *Epidemiologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2010, str. 55-64.

## 11. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci

Ime i prezime: Tatjana Đuričić

Datum i mjesto rođenja: 18. siječnja 2000., Virovitica

Kućna adresa: Donja Bukovica 1, 33518 Nova Bukovica

Telefon: 099 767 2669

E - mail: tatjanad2000@gmail.com

### Obrazovanje

- 2018. - 2021. Medicinski fakultet Osijek, Preddiplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika
- 2014. - 2018. Srednja škola Marka Marulića Slatina, opća gimnazija
- 2006. - 2014. Osnovna škola Vladimira Nazora Nova Bukovica