

# Mentalno zdravlje studenata medicine Sveučilišta u Zagrebu

---

Šimleša, Dinko

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:419329>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-25**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Dinko Šimleša**

**Mentalno zdravlje studenata medicine  
Sveučilišta u Zagrebu**

**DIPLOMSKI RAD**



Zagreb, 2021.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Dinko Šimleša**

**Mentalno zdravlje studenata medicine  
Sveučilišta u Zagrebu**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2021.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Klinici za psihijatriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Branke Aukst Margetić, dr. med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2021/2022.

Mentor: doc. dr. sc. Branka Aukst Margetić, dr. med.

**Popis i pojašnjenje kratica:**

DZS – Državni zavod za statistiku

RH – Republika Hrvatska

WHO (World Health Organisation) – Svjetska zdravstvena organizacija

HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo

NSKO – Nacionalna standardna klasifikacija obrazovanja

MKB – Međunarodna klasifikacija bolesti

OKP – Opsesivno – kompulzivni poremećaj

DASS-21 – Upitnik depresivnosti, anksioznosti i stresa

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs) – Odjel za gospodarska i društvena pitanja Ujedinjenih Naroda

NN – Narodne novine

## SADRŽAJ

1. SAŽETAK.....	vii
2. SUMMARY .....	viii
3.UVOD .....	1
3.1. Definicija zdravlja.....	2
3.1.1. Mentalno zdravlje .....	2
3.1.2. Mentalna bolest/poremećaj.....	4
3.2. Definicija i karakteristike studentske populacije .....	5
3.3. Vodeći mentalni zdravstveni problemi studentske populacije.....	6
3.3.1. Studenti medicine .....	7
3.4. Učinci COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje .....	8
3.5. Organizacija zdravstvene skrbi studentske populacije.....	9
4. HIPOTEZA .....	12
5. CILJEVI RADA.....	13
6. ISPITANICI I METODE .....	14
6.1. Ispitanici .....	14
6.2. Metode.....	14
6.2.1. Upitnik.....	14
6.2.2. Statističke metode obrade podataka .....	16
7. REZULTATI.....	17
7.1. Rezultati sociodemografskog upitnika .....	17
7.2. Rezultati upitnika depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21).....	25
7.2.1. Ispitivanje postojanja razlike između podskala Upitnika DASS-21 između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija.....	27

8. RASPRAVA.....	37
9. ZAKLJUČAK .....	41
10. ZAHVALE .....	42
11. LITERATURA.....	43
12. PRILOG: ANKETNI UPITNIK.....	49
13. PRILOG: Odobrenje Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu..	56
14. ŽIVOTOPIS .....	57

# 1. SAŽETAK

Dinko Šimleša

## Mentalno zdravlje studenata medicine Sveučilišta u Zagrebu

Studenti medicine izloženi su višestrukim stresnim događajima tijekom studija te mogu biti podložni različitim psihičkim poteškoćama.

U provedenom istraživanju ispitivana je prisutnost anksioznih i depresivnih simptoma te simptoma stresa među studentskom populacijom na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu tijekom svih šest godina studija kako bi ispitali razlikuju li se navedene tegobe između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija i s obzirom na njihove sociodemografske karakteristike.

Istraživanje je provedeno on-line i bilo je obuhvaćeno 206 ispitanika (53,4% studentica). Studenti prve tri godine studija čine skupinu pretkliničkih godina studija, a drugih tri godine skupinu kliničkih godina studija. Ispitanici su ispunjavali Upitnik depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21) i upitnik koji se odnosi na sociodemografske podatke.

Rezultati istraživanja pokazuju da nije bilo značajne razlike u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija. Također prema sociodemografskim pokazateljima studenti pretklinike i klinike nisu se značajno razlikovali. Usporedbom ispitanika prema spolu uočeno je kako studentice pokazuju izraženije simptome u sve tri podskale depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na studente. Postojala je značajna negativna korelacija depresivnosti i prosjeka ocjena kao i anksioznosti sa prosjekom ocjena i pozitivna korelacija anksioznosti i sati provedenih u učenju, kao i negativna korelacija stresa i dobi te prosjeka ocjena.

Zaključno, studenti pretkliničkih i kliničkih godina studija značajno se ne razlikuju prema depresivnosti, anksioznosti i stresu, no studentice su više podložne ovim stanjima, a uspjeh na fakultetu povezan je sa mentalnim zdravljem. Potrebna su istraživanja koja bi pratila mentalno zdravlje tijekom studija medicine kako bi studenti pravovremeno mogli potražiti psihološku/psihijatrijsku pomoć.

Ključne riječi: studenti, mentalno zdravlje, anksioznost, depresija, stres, zdravstvena skrb



## 2. SUMMARY

Dinko Šimleša

### Mental health of medical students at the University of Zagreb

Medical students are exposed to multiple stress events during the years of studying and can be prone to range of psychological difficulties.

The study examined the presence of anxiety and depressive symptoms in the student population at the Faculty of Medicine in Zagreb during all six years of study to see how these problems are distributed among students in the preclinical and clinical years of study and the different socio-demographic groups.

The two hundred and six participants (53.4% female) were included during on-line evaluation. Students of the first three years formed preclinical and the other three years clinical group. Participants filled in Depression, Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21) and questionnaire for evaluation of sociodemographic data.

The results showed that there was no significant difference in symptoms of depression, anxiety and stress between preclinical and clinical group. Also, two groups did not differ based on sociodemographic data. Female students showed significantly more symptoms of depression, anxiety and stress compared to males. Significant correlation was shown between depression and average grades as well as between anxiety and grades and negative correlation between anxiety and hours spent in learning. There was also negative correlation between stress and age and average grades.

We can conclude that students of preclinical and clinical group did not differ based on depression, anxiety and stress but female students share more prone to these problems and success in study is important for mental health of medical students. There is a need for follow-up studies that would screen for students that need psychological or psychiatric help.

Key words: students, mental health, anxiety, depression, stress, medical care

### 3.UVOD

Mentalno zdravlje studentske populacije izaziva sve veću pozornost posljednjih godina kako se povećava broj studenata sa psihičkim poteškoćama. Razdoblja stresa, anksioznosti i određenih promjena raspoloženja su karakteristična za studentsku populaciju. Tijekom studentskog razdoblja, a poglavito na samom početku mladi se nalaze na prijelazu iz adolescencije u odraslu dob što za sobom donosi cijeli niz novih izazova i stresora na koji se pojedinac treba prilagoditi kako tjelesno tako i psihički (1).

Iako na prvi pogled razdoblje studiranja može izgledati kao jedno od boljih životnih razdoblja, dugotrajni stres i potreba za stalnom prilagodbom na nove situacije i izazove može doprinijeti ili biti uzrokom brojnih psihičkih poteškoća tijekom studentskih dana. Psihičke tegobe se mogu manifestirati na različite načine kao što su akademski neuspjeh, socijalna izolacija i gubitak kontakta sa prijateljima i obitelji, anksiozni poremećaji i poremećaji raspoloženja. Zadnjih godina mnogo se raspravlja i o sindromu izgaranja među studentskom populacijom kao i o upotrebi nedozvoljenih sredstava sa ciljem samomedikacije ili pokušaja da se ostvari što bolji uspjeh na ispitima što može biti uzrokom ovisnosti o određenim tvarima (1,2).

Budući da je riječ o vrlo osjetljivom životnom razdoblju, psihičke poteškoće koje se javljaju tijekom studiranja mogu na značajan način utjecati na konačno oblikovanje i strukturu ličnosti te na usvajanje navika koje mogu biti uzrokom brojnih problema kasnije tijekom života (2,3).

Medicinski fakultet kao jedan od zahtjevnijih i najdugotrajnijih fakulteta u Republici Hrvatskoj zahtijeva visoku razinu discipline i upornosti što za sobom donosi dugotrajni stres kojem određeni pojedinci mogu biti podložniji od drugih. Upravo zbog toga se tijekom studija očekuje slabljenje prvotne motivacije i uzbuđenja koje postepeno zamjenjuju negativne emocije i raspoloženje.

U posljednjih godinu i pol nametnuo se novi izazov u obliku COVID-19 pandemije koja je u značajnoj mjeri utjecala na način studiranja i život studenata (4). U takvim situacijama je vrlo važno imati suportivnu okolinu i razvijene zdrave mehanizme obrane kako bi osoba mogla na adekvatan način nadvladati novonastale probleme (2-4).

Kako bi se prevenirale navedene tegobe vrlo je važna dobro organizirana zdravstvena skrb

o studentskoj populaciji te stalno promicanje važnosti očuvanja i brige o tjelesnom, ali i o mentalnom zdravlju.

### **3.1. Definicija zdravlja**

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, zdravlje je stanje potpunog tjelesnog, duševnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i iznemoglosti (5). Brojni autori na različite načine oblikuju navedenu definiciju pa tako Eduard Klain i suradnici upućuju na brojne varijacije definicije zdravlja: „1. zdravlje je odsutnost bolesti, nemoći ili oštećenja, 2. zdravlje je stanje organizma koje dozvoljava pojedincu sve aktivnosti primjerene dobi, spolu, socijalnom statusu te njegovoj kulturnoj zadanosti, 3. zdravlje je stanje ravnoteže, ekvilibrija u pojedincu samom te između pojedinca i njegovog socijalnoga i fizičkog okruženja“ (3).

Također, Ottawska povelja o unaprjeđenju zdravlja, postavlja temeljne preduvjete za postizanje i održavanje zdravlja kao što su mir, krov nad glavom, obrazovanje, hrana, prihodi, stabilan eko sistem, održivi resursi, socijalna pravda i pravičnost u zdravlju (6).

#### **3.1.1. Mentalno zdravlje**

Hrabak-Žerjavić i suradnici (7) navode kako je mentalno zdravlje važan dio cjelokupnog zdravlja te kao takvo važan i neprocjenjiv resurs kako za pojedinca tako i za cjelokupno društvo.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je 10. listopada 1992. godine u suradnji sa Svjetskom federacijom za mentalno zdravlje započela obilježavati Svjetski dan mentalnog zdravlja sa ciljem podizanja svijesti o važnosti mentalnog zdravlja. Svjetska zdravstvena organizacija definira mentalno zdravlje kao stanje u kojem osoba ostvaruje svoje potencijale, može se nositi sa životnim stresovima i izazovima, produktivna je i sposobna pridonositi svojoj zajednici (8).

De Lucia i suradnici (9) smatraju veoma važnim pitanje mentalnog i tjelesnog zdravlja u svim životnim razdobljima. Vrlo bitnim smatraju prevenciju psihičkih poremećaja od najranijih razdoblja života kako bi se utjecalo na njihovu kontrolu ili regresiju kasnije tijekom života. Prema njihovim podacima se kod svakog petog adolescenta primjećuju problemi mentalnog zdravlja u vidu anksioznosti, depresije, poremećaja u ponašanju i prehrani. Navedeno može u znatnoj mjeri utjecati na ostale aspekte života adolescenta kao što su školski neuspjeh, sukobi s vršnjacima i u obitelji, korištenje nedozvoljenih sredstava pa i suicidalne preokupacije.

Mentalno zdravlje promatra se kao stalnost, pozitivna vrijednost ljudskog življenja i omogućava dostizanje punog potencijala mentalne dobrobiti. Takvo shvaćanje naglašava da mentalno zdravlje obuhvaća sposobnost življenja punog i kreativnog života i mogućnost suočavanja s neizbježnim životnim izazovima (10).

Važno je naglasiti kako očuvano mentalno zdravlje ne znači kako je osoba konstantno sretna i zadovoljna. Oscilacije raspoloženja i intenziteta emocija su normalna pojava te svaka osoba doživljava takve varijacije ovisno o izloženosti različitim vanjskim utjecajima, godišnjem dobu ili prisutnosti nekih organskih stanja. Očuvano mentalno zdravlje se prije svega odnosi na sposobnost pojedinca da se na adekvatan način nosi sa različitim izazovima te sposobnost prilagodbe novim uvjetima i situacijama tijekom života (1,4,9,10).

Mentalno zdravlje ne smijemo promatrati isključivo kroz prizmu pojedinca nego kao i društvenu odgovornost. Kako bi osoba očuvala svoje mentalno zdravlje mora biti okružena zdravom zajednicom i okolinom koja je podržava i potiče ostvariti svoje potencijale i pridonijeti osobnom i društvenom boljitku.

Na poslijetku mentalno zdravlje ne označava samo odsutnost mentalnog poremećaja (5). Budući da su odnosi između tjelesnog i psihičkog stanja pojedinca dvosmjerni kao i odnosi između osobe i njene okoline, važno je održavati homeostazu odnosa na pojedinačnoj, ali i na društvenoj razini kako bi se očuvalo cjelokupno zdravlje pojedinca i društva. Zahvaljujući sve prisutnijoj raspravi oko problematike mentalnog zdravlja u današnje vrijeme se uočavaju značajni pomaci u percepciji cjelokupne javnosti i struke na važnost očuvanja mentalnog zdravlja i promicanja

prevencije mentalnih bolesti.

### **3.1.2. Mentalna bolest/poremećaj**

Precizna definicija mentalne bolesti ili poremećaja je predmet brojnih rasprava i kontroverzi. Razlog tome je u određenoj mjeri i to što psihijatrija kao znanost o duševnim bolestima i poremećajima nije jednakom dinamikom pratila razvoj ostalih medicinskih disciplina te je bila daleko više pod utjecajem različitih političkih, ekonomskih i kulturnih faktora (3).

Prema Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo (7) mentalni poremećaji ili bolesti se mogu definirati prisutnošću skupova simptoma koji prema intenzitetu i učinku moraju bit relativno teški, dugotrajni i popraćeni smanjenjem funkcionalne sposobnosti. Zbog visoke prevalencije i kroničnog tijeka te zbog zahvaćanja radno aktivnog i produktivnog dijela populacije, poremećaji mentalnog zdravlja koji započinju u adolescenciji ili mlađoj odrasloj dobi, predstavljaju jedan od javno-zdravstvenih prioritetnih problema u Republici Hrvatskoj (7).

Klain i suradnici (3) napominju kako englesko govorno područje ima tri riječi kojima opisuju bolesno stanje: „disease“ – bolest, „illness“ – muka i „sickness“ – nemoć. U brojnim situacijama ta tri pojma se međusobno preklapaju. S jedne strane postoje ljudi koji se ne osjećaju dobro, a u kojih ne postoji patofiziološki supstrat. S druge strane, imamo ljude koji imaju anatomske ili funkcionalno oštećeni organ ili tkivo, ali nemaju simptome pa zbog toga ne traže i ne primaju nikakav tretman. Zbog složenih međuodnosa ova tri pojma, oni se u psihijatriji izbjegavaju i zbog toga se u većini javno zdravstvenih dokumenata i publikacija koristi pojam poremećaj ili „disorder“.

Prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (11), X revizija, Svjetske zdravstvene organizacije (MKB-10), u skupinu mentalnih/duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja (F00-F99) spadaju sljedeće podskupine:

- Organski i simptomatski duševni poremećaji (F00-F09)

- Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani uzimanjem psihoaktivnih tvari (F10-F19)
- Shizofrenija, shizotipni i sumanutni poremećaji (F20-F29)
- Afektivni poremećaji (F30-F39)
- Neurotski, vezani uz stres i somatoformni poremećaji (F40-F49)
- Bihevioralni sindromi vezani uz fiziološke poremećaje i fizičke čimbenike (F50-F59)
- Poremećaji ličnosti i ponašanja odraslih (F60-F69)
- Duševna zaostalost (F70-F79)
- Poremećaji psihološkog razvoja (F80-F89)
- Poremećaji u ponašanju i osjećajima koji se pojavljuju u djetinjstvu i adolescenciji (F90-F98)
- Nespecificiran mentalni poremećaj (F99)

### **3.2. Definicija i karakteristike studentske populacije**

Mladost je razdoblje života između djetinjstva i odrasle dobi. Predstavlja specifičnu biološku i društvenu kategoriju u cjelokupnoj populaciji (12,13).

Iako pravo na studiranje i studentski status nije zakonski ograničeno kronološkom dobi, najveći broj studenata upisuje visokoškolske ustanove odmah nakon srednjoškolskog obrazovanja te uglavnom pripadaju skupini mladih (12).

Prema Ujedinjenim narodima najveći broj studenata pripada kategoriji mladih koja obuhvaća populaciju od 15 do 24 godina (13). Na nacionalnoj razini u Republici Hrvatskoj mladi obuhvaćaju stanovništvo od 15 do 30 godina s tendencijom pomicanja gornje granice na 35 godina života (14). Navedene dobne skupine se djelomično preklapaju i sa definicijom adolescencije koja prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji uključuje dobnu skupinu od 10 do 19 godina, a populaciju mladeži čini skupina od 15 do 24 godina života (15).

Prema Nacionalnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja (NSKO), studentska populacija obuhvaća osobe upisane u sustav visokog obrazovanja, odnosno sveučilišne ili stručne programe

pri sveučilištima, veleučilištima ili u visokim školama u javnom ili privatnom vlasništvu (16).

Prema prikupljenim podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS), akademske godine 2019./2020. na registrirana 132 visoka učilišta u Republici Hrvatskoj bilo je upisano 155 939 studenata (17). Od toga je bilo 89 196 studentica što iznosi 57,2%. Od ukupnog broja studenata upisanih na visoka učilišta, 79% je bilo upisano na fakultete, 15,1% na veleučilišta i 4,2% na visoke škole, dok ih je 1,7% bilo upisano na umjetničke akademije (17).

Prema podacima Agencije za znanost i visoko obrazovanje akademske godine 2018./2019. Medicinski fakultet u Zagrebu je pohađalo 3 083 studenata. Studentice su zastupljene s udjelom od 65%. Akademske godine 2013./2014. bilo je upisano 2 783 studenata iz čega je vidljiva tendencija povećanja broja studenata na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (18,19).

### **3.3. Vodeći mentalni zdravstveni problemi studentske populacije**

Prema istraživanju koje su proveli Hunt i suradnici (20), psihičke poteškoće se najčešće javljaju do 24. godine života zbog čega je studentska populacija posebno osjetljiva. Također navode kako se uočava i povećanje broja studenata sa psihičkim poteškoćama. Trenutno postoji nekoliko teorija koje nastoje objasniti ovakve trendove. Prema jednoj radi se o povećanoj svjesnosti za brigu o mentalnom zdravlju zbog čega se studenti lakše i češće obraćaju za pomoć. Druga teorija smatra da je riječ o povećanoj otvorenosti i pristupačnosti sveučilišta ka osobama sa psihičkim smetnjama (20).

Na hrvatskim visokoškolskim ustanovama su također zabilježeni slični trendovi. Oko 75% studenata se suočava s blažim ili prolaznim smetnjama kao što su tjeskoba, nesigurnost i napetost. Manji, ali ipak značajni broj studenata (25%) se suočava s dugotrajnim i ozbiljnim psihičkim tegobama (21).

Među najčešće poteškoće navode se akademski problemi (problemi s koncentracijom,

manjak motivacije, ispitna anksioznost), interpersonalni problemi (problemi u odnosima s roditeljima, prijateljima ili partnerima), anksiozna i depresivna stanja te stresna i traumatska iskustva (21,22). Rezultati istraživanja provedenog nad studentima Sveučilišta u Rijeci pokazuju kako više od 50% studenata na prvoj godini studija doživljava blago, a 20% umjereno izražene simptome anksioznosti, 23% studenata izražava značajne depresivne simptome pri čemu 7% njih navodi suicidalna razmišljanja. Što se tiče razlika prema spolu, djevojke pokazuju značajno više izraženu anksioznost i depresivnost, dok mladići imaju više teškoća zbog uzimanja sredstava ovisnosti (22).

Na pojavnosti ili progresiju postojećih psihičkih poteškoća u velikoj mjeri može utjecati odnos sa okolinom i trenutni akademski uspjeh kao i mogućnosti uključivanja pojedinca u studentske aktivnosti i sadržaje (21-23). Na temelju rezultata istraživanja provedenog nad studentima medicinskog i pravnog fakulteta Sveučilišta u Osijeku, uočava se kako je pojavnost depresije, anksioznosti i fobija u prosjeku 2,6 puta veća nego u općoj populaciji, studenti ponavljajući imaju znatno veću pojavnost anksioznosti u odnosu na studente koji nisu ponavljajući te je utvrđeno kako nema značajne razlike u pojavnosti anksioznosti i depresije s obzirom na spolnu strukturu studenata (23).

### **3.3.1. Studenti medicine**

Unatoč uvriježenom razmišljanju kako su studenti medicine informiraniji o problemu mentalnog zdravlja u odnosu na ostatak studentske i opće populacije, paradoksalno oni kao i veliki dio liječničke struke se teško odlučuju potražiti psihijatrijsku pomoć u slučaju mentalnih problema ili poteškoća (24,25). Jedan od češćih razloga za takvo ponašanje je stigmatizacija mentalnih poremećaja. Tek kada nastupi kriza ili kasnija, ozbiljnija faza bolesti, obrate se za pomoć nekoj od službi za mentalno zdravlje (25). Medicinski fakultet kao jedan od težih fakulteta zahtjeva visoku razinu discipline i može biti jako stresan za studente. Upravo zbog dugotrajnosti studija medicine i izloženosti dugotrajnom, kroničnom stresu može doći do negativnih učinaka po mentalno zdravlje studenata (26).



Mnogi studenti tijekom studiranja nisu dovoljno informirani o mjestima i institucijama gdje se mogu obratiti za pomoć. Često se putem tečajeva i konferencija studenti upoznaju sa mogućnostima pružanja psihološke pomoći (22).

### **3.4. Učinci COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje**

Prema do sada prikupljenim podacima COVID-19 pandemija je započela krajem prosinca 2019. godine u kineskoj provinciji Hubei. Prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020. godine. U vrlo kratkom vremenu pristupilo se ograničenju gotovo svih društvenih aktivnosti s ciljem smanjenja društvenih kontakata kako bi se smanjila mogućnost prijenosa virusa s osobe na osobu. U takvim uvjetima su se morale prilagoditi i obrazovne institucije u Hrvatskoj koje prelaze na nastavu putem on-line platformi (27,28).

Fiorillo i Gorwood smatraju kako su psihološke posljedice COVID-19 pandemije posebno ozbiljne za sljedeće skupine ljudi: (1) ljude koji su u izravnom ili neizravnom kontaktu sa virusom, (2) osobe sa psihičkim problemima i poteškoćama, (3) zdravstveni djelatnici i (4) osobe koje neprekidno prate vijesti o pandemiji na raznim medijskim platformama (29).

Iako je uvriježeno i potvrđeno stajalište kako su mlađe osobe bez prisutnih kroničnih bolesti otpornije na COVID-19 bolest, ne smije se zanemariti učinak bolesti i preventivnih protuepidemijskih mjera na njihovo mentalno zdravlje. Tako neka istraživanja pokazuju kako su mladi zabrinutiji oko protuepidemijskih mjera nego zbog mogućnosti obolijevanja što se očituje u povećanoj anksioznosti i depresivnosti te smanjenjem zadovoljstva životom (28-31). Prema istraživanjima zatvaranje obrazovnih institucija za vrijeme pandemije je imalo negativan učinak na više od 91% cjelokupne svjetske studentske populacije (28). Rezultati istraživanja pokazuju da su kod mladih i adolescenata glavni rizični čimbenici za pogoršanje mentalnog zdravlja tijekom pandemije ženski spol, pohađanje srednje škole, mjesto stanovanja blizu žarišta pandemije i zlouporaba sredstava ovisnosti kao jedan od loših mehanizama

obrane. S druge strane među zaštitne čimbenike se naglašavaju znanje i informiranost o bolesti, načinima prevencije i mjerama zaštite (29-31).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, dugoročni učinci pandemije na mentalno zdravlje populacije pa tako i mladih još uvijek nisu u potpunosti jasni. Međutim neke posljedice već su sada vidljive kao što su povećana razina stresa uzrokovana strahom od infekcije, karantenom ili samoizolacijom i traumatska iskustva uzrokovana gubitkom bližih članova obitelji ili prijatelja. Gore navedeno predstavlja opasnost od daljnjeg porasta osamljenosti, depresije, konzumacije alkohola i droga te suicidalnog ponašanja (32). Ispitivanja u Hrvatskoj na ovu temu u studentskoj populaciji su rijetka. Prema istraživanju koje su proveli Živčić-Bećirević i suradnici (33), a koje je obuhvatilo 923 studenta u Hrvatskoj, utvrđene su četiri skupine izvora stresa, od kojih su posljedice izolacije naj snažniji izvor, zatim akademski izvori stresa, mogućnost zaraze te obiteljski izvori stresa. Potvrđeno je kako djevojke intenzivnije doživljavaju sve izvore stresa u odnosu na mladiće.

### **3.5. Organizacija zdravstvene skrbi studentske populacije**

Studentska populacija kao najstarija dobna skupina mladih je u nadležnosti školske medicine. U periodu od 1939. do 1985. godine zdravstvena zaštita studenata u Zagrebu je bila organizirana u Studentskoj poliklinici, a zatim od 1985. u Domu zdravlja studenata koji prestaje s radom 2002. godine. Nakon toga o zdravlju studenata kao i o zdravlju osnovnoškolske i srednjoškolske populacije brine odabrani liječnik obiteljske medicine, a za pojedino visoko učilište nadležni liječnik školske medicine provodi preventivne i specifične mjere zdravstvene zaštite (34). U skladu sa odredbama Zakona o zdravstvenoj zaštiti (35) i Mrežom javne zdravstvene službe (36) za zdravlje svakog učenika i studenta sve do završetka školovanja brine izabrani liječnik obiteljske medicine/pedijatar i nadležni školski liječnik službeno imenovan za svaku odgojno-obrazovnu ustanovu u Republici Hrvatskoj.

U praksi se zdravstvena zaštita studenata provodi na dva mjesta. Sistematski pregledi,

pregledi za studentski dom te ostale preventivne mjere obavljaju se u Zavodima za javno zdravstvo u službama za školsku i sveučilišnu medicinu u mjestu studiranja. S druge strane liječenje provode izabrani liječnici obiteljske ili opće medicine (37).

Na razini pojedinih visokoškolskih ustanova postoje različiti oblici psihološke podrške i pomoći studentima. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu studenti medicine imaju pristup besplatnom psihološkom savjetovalištu koje djeluje unutar prostorija fakulteta. Također na razini Sveučilišta u sklopu studentskog doma Cvjetno naselje djeluje besplatno psihološko savjetovalište za sve studente. Osim toga na razini grada Zagreba djeluje više javnih i privatnih ustanova i savjetovališta gdje se studenti uz prethodnu najavu mogu obratiti za pomoć (38).

Studentska populacija se često smatra najzdravijim dijelom populacije u društvu zbog čega se ovoj skupini u nezadovoljavajućoj mjeri pridaje pažnja u pogledu zdravlja, a naročito mentalnog zdravlja. Međutim, potrebno je naglasiti kako je riječ o vrlo vulnerabilnoj skupini koja je zbog specifičnosti životnog razdoblja izložena brojnim stresorima i rizičnim faktorima. Zbog još uvijek vrlo intenzivnog procesa mentalnog sazrijevanja i nedovoljno razvijenih mehanizama obrane, oni mogu na različite načine odgovarati na podražaje što u slučaju negativne prilagodbe može činiti podlogu za razvoj različitih psihičkih i somatskih tegoba sa značajnim reperkusijama kasnije tijekom života (1,3).



#### **4. HIPOTEZA**

Postoje značajne razlike u prisutnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a prisutnost navedenih tegoba je veća u kasnijim godinama studija.

## 5. CILJEVI RADA

Ciljevi rada su:

- Ispitati postoje li razlike u sociodemografskim podacima između studenata pretklinike i klinike
- Ispitati postoje li razlike u prisutnosti depresivnih, anksioznih simptoma i simptoma stresa između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija
- Ispitati postoje li razlike u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa između različitih sociodemografskih skupina

## **6. ISPITANICI I METODE**

### **6.1. Ispitanici**

Ispitanici su bili studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Anketu je ispunilo 206 studenata akademske godine 2020./2021. čija se dob kretala od 18 do 31 godine. U istraživanju su bili uključeni studenti oba spola te svih šest godina studija. Upitnik je ispunilo 90 studenata (43,7%), 110 studentica (53,4%) i šest osoba koje se nisu htjele izjasniti prema spolu (2,9%). Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine. To su studenti pretkliničkih godina studija (1. do 3. godina studija) i studenti kliničkih godina studija (4. do 6. godina studija). Skupinu studenata pretkliničkih godina studija čini 105 (51%) ispitanika, a skupinu studenata kliničkih godina studija obuhvaća 101 (49%) ispitanika. U skupini ispitanika pretkliničkih godina studija studenata je 53 (50.5%), studentica 48 (45.7%) i 4 (3.8%) ispitanika koji se nisu htjeli izjasniti prema spolu. U skupini ispitanika kliničkih godina studija studenata je 37 (36.6%), studentica 62 (61.4%) i 2 (2%) ispitanika koji se nisu htjeli izjasniti prema spolu.

### **6.2. Metode**

#### **6.2.1. Upitnik**

Studenti su anonimno i dobrovoljno ispunjavali upitnik putem Google obrazaca. Osobni podaci poput imena i prezimena te e-mail adresa nisu se nigdje pohranjivali. Upitnik je objavljen u studentskim grupama na društvenim mrežama gdje su pristup imali isključivo studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Upitnik je bio otvoren za ispunjavanje u razdoblju od 1.9. do 20.9.2021. godine.

Na početnoj stranici upitnika je naveden opis upitnika i cilj istraživanja. Ispitanici su u svakom trenutku mogli prekinuti ispunjavanje ankete te je bilo naglašeno kako je istraživanje anonimno i odobreno od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ispitanici su ispunjavali upitnik koji se sastoji od dva dijela. U prvom dijelu upitnik se odnosi na sociodemografske podatke (spol, dob, životni standard kućanstva, partnerski status, godina studija, radni status, prihodi, vrsta smještaja, bolesti, navike, prosječni dnevni broj sati učenja, prosječna ocjena tijekom studija, preboljenje i cijepljenje protiv COVID-19 bolesti), a u drugom dijelu upitnika ispitanici su ispunjavali Upitnik depresivnosti, anksioznosti i stresa s dvadeset jednom česticom (DASS-21).

U upitniku o sociodemografskim podacima ispitanici su birali jedan od ponuđenih odgovora, dok su na pitanja o prisutnim bolestima, prosječnoj ocjeni tijekom studija i prosječnom dnevnom broju sati učenja mogli napisati odgovor. Nakon ispunjavanja sociodemografskih podataka ispitanici bi prešli na drugu stranici koja započinje uputom za DASS-21 koji mjeri smetnje u zadnjih tjedan dana. U DASS-21 upitniku koji se sastoji od 21 pitanja, ispitanici su na izbor imali četiri opcije od „0 - uopće se ne odnosi na mene“ do „3 - u potpunosti se odnosi na mene većinu vremena“ na koje su odgovarali ovisno u kojoj mjeri su se navedene tvrdnje odnosile na njihovo stanje i raspoloženje. Varijable depresivnosti, anksioznosti i stresa promatrane su kao kontinuirane varijable raspona mentalnog zdravlja te su u statističkoj analizi ukupni zbrojevi na podskalama uspoređivani sa sociodemografskim varijablama i pripadnošću pretkliničkoj odnosno kliničkoj skupini. Također su radi usporedbe s podacima drugih studija rezultati na upitniku prikazani i prema kategorijama depresivnosti, anksioznosti i stresa (normalno, blago, umjereno, teško, izrazito teško) kako preporučuju autori upitnika (39). Upitnik je ranije standardiziran u hrvatskoj populaciji (33).



### **6.2.2. Statističke metode obrade podataka**

Podaci dobiveni upitnikom su uneseni u Microsoft Excel datoteku te obrađeni deskriptivnim statističkim metodama. Dobiveni rezultati su prikazani tekstom i tablicama.

Statistička analiza uključuje frekvencije te deskriptivnu statistiku, ispitivanje normalnosti raspodjele kontinuiranih varijabli te statističke testove ANOVA, hi kvadrat test te korelacije, a učinjena je uz pomoć programa SPSS 25. Razina značajnosti  $>0.05$  je smatrana statistički značajnom.

## 7. REZULTATI

### 7.1. Rezultati sociodemografskog upitnika

**Tablica 1: Razdioba studenata prema studiju i spolu**

Spol	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Muški	53	50.5%	37	36.6%	90	43.7%
Ženski	48	45.7%	62	61.4%	110	53.4%
Ne želim se izjasniti	4	3.8%	2	2.0%	6	2.9%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Od ukupno 206 ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju, 110 (53,4%) je ženskog, 90 (43,7%) muškog spola, a 6 (2,9%) osoba se nije htjelo izjasniti po pitanju spola. U skupini ispitanika pretkliničkih godina studija, njih 53 (50,5%) pripada muškom, a 48 (45,7%) ženskom spolu. U skupini ispitanika studenata kliničkih godina studija, njih 37 (36,3%) pripada ženskom, a 62 (61,4%) muškom spolu. (Tablica 1)

Učinjen je hi kvadrat test da bi se procijenilo postoje li statistički značajna razlika u broju studenata i studentica u uzorku na klinici i pretkliničkim godinama studija. ( $\chi^2=5,217$ ;  $df=2$ ;  $p=0,074$ ). Razlika nije bila statistički značajna.

**Tablica 2: Životni standard studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija**

Životni standard kućanstva	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Nešto niži od prosjeka	18	17.1%	15	14.9%	33	16.0%
Nešto viši od prosjeka	25	23.8%	37	36.6%	62	30.1%
Prosječan	50	47.6%	41	40.6%	91	44.2%
Znatno niži od prosjeka	4	3.8%	1	1.0%	5	2.4%
Znatno viši od prosjeka	8	7.6%	7	6.9%	15	7.3%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Prema prikupljenim podacima većina ispitanika ima prosječan životni standard, njih 91 (44,2%) i životni standard nešto viši od prosjeka, njih 62 (30,1%). Najmanji broj studenata navodi životni standard znatno niži od prosjeka, njih 5 (2,4%), znatno viši od prosjeka 15 (7,3%) i nešto niži od prosjeka 33 (16%). Kada se promatra razlika između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija, nema značajnije razlike u životnom standardu studenata. Najveći broj studenata pretkliničkih godina studija navodi prosječan životni standard, njih 50 (47,6%). Broj studenata kliničkih godina studija koji navode prosječan životni standard je 41 (40,6%) i životni standard nešto viši od prosjeka, njih 37 (36,6%). (Tablica 2)

Učinjen je hi kvadrat test da bi se ustanovilo postoji li razlika u životnom standardu između studenata kliničkih i pretkliničkih godina ( $\chi^2= 5,275$ ;  $df =4$ ;  $p=0,26$ ). Razlika nije bila statistički značajna.

**Tablica 3: Partnerski status studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija**

Partnerski status	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Nisam u vezi	60	57.1%	49	48.5%	109	52.9%
U braku	0	0.0%	6	5.9%	6	2.9%
U vezi	45	42.9%	46	45.5%	91	44.2%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Iz podataka o partnerskom statusu studenata vidljivo je kako najveći broj ispitanika nije u vezi, njih 109 (52,9%), a 91 (44,2%) navodi da je u vezi. Svega šest ispitanika (2,9%) navode da su u braku. Studenti pretkliničkih godina studija većim brojem nisu u vezi, njih 50 (58,8%), a u vezi je njih 35 (41,2%). Studenti kliničkih godina studija pokazuju manju razliku između ispitanika koji su u vezi i onih koji nisu u vezi. Njih 46 (45,5%) navode da su u vezi, a 49(48,5%) da nisu u vezi. 45 (42,9%) ispitanika pretkliničkih godina studija navode da su u vezi, a 60 (57,1%) da nisu u vezi. (Tablica 3)

Učinjen je hi kvadrat test da bi se ustanovilo postoji li razlika u partnerskom statusu između studenata pretkliničkih i kliničkih godina ( $\chi^2= 7,046$   $df=2$   $p=0,03$ ). Postoji razlika u partnerskom statusu studenata pretkliničkih i kliničkih godina.

**Tablica 4: Razlike između skupine pretklinike i klinike i odgovora na pitanje „Bolujete li od neke kronične bolesti?“**

Bolujete li od kron. bolesti?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	24	22.9%	22	21.8%	46	22.3%
Ne	81	77.1%	79	78.2%	160	77.7%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Na pitanje „Bolujete li od neke bolesti?“, najveći broj studenata je odgovorilo negativno, njih 160 (77,7%). Gotovo iste brojke su uočljive i u pojedinim pretkliničkim i kliničkim skupinama ispitanika. 81 (77,1%) studenata pretkliničkih godina studija i 79 (78,2%) studenata kliničkih godina studija navode kako ne boluju od nikakvih bolesti. Prikupljeni podaci odražavaju činjenicu kako se većinom radi o mladoj i zdravoj populaciji. Među onim studentima koji su naveli da boluju od neke bolesti, najčešće se izdvajaju bolesti štitnjače (hipotireoza, autoimuni tireoiditis, Hashimotov tireoiditis), kronični gastritis, GERB, ADHD, psihički poremećaji (depresija, anksiozni poremećaji, socijalna fobija), astma i alergije. (Tablica 4)

Učinjen je hi kvadrat test kako bismo ispitali smo postoji li razlika u prisutnosti kroničnih bolesti između ispitanika pretkliničkih i kliničkih godina studija ( $\chi^2= 0,035$ ;  $df=1$ ;  $p=0,853$ ). Razlika nije bila statistički značajna.

**Tablica 5: Razlike između pretklinike i klinike i odgovora na pitanje „Konzumirate li duhanske proizvode?“**

Konzumirate li duhanske proizvode?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	39	37.1%	32	31.7%	71	34.5%
Ne	66	62.9%	69	68.3%	135	65.5%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Na pitanje „Konzumirate li duhanske proizvode?“, 135 (65,5%) ispitanika je odgovorilo negativno, a 71 (34,5%) ispitanika potvrdno. Slični odgovori su zastupljeni i među studentima pretkliničkih i kliničkih godina studija. 66 (62,9%) ispitanika pretkliničkih godina studija i 69 (68,3%) ispitanika kliničkih godina studija na postavljeno pitanje su odgovorili negativno iz čega je vidljivo kako većina studenata medicine nije sklona konzumiranju duhanskih proizvoda. (Tablica 5)

Napravljen je hi kvadrat test ako bismo ispitali postoji li razlika u konzumaciji duhanskih proizvoda između studenata kliničkih i pretkliničkih godina studija ( $\chi^2 = 0,679$  df=1 p=0,410). Razlike nije bilo.

**Tablica 6: Razlike između pretklinike i klinike i odgovori na pitanje „Konzumirate li alkoholna pića?“**

Konzumirate li alkoholna pića?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	13	12.4%	13	12.9%	26	12.6%
Ne	36	34.3%	22	21.8%	58	28.2%
Povremeno	56	53.3%	66	65.3%	122	59.2%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Na pitanje „Konzumirate li alkoholna pića?“ većina ispitanika je odgovorila kako alkohol konzumira povremeno, njih 122 (59,2%). 58 (28,2%) ispitanika ne konzumira alkohol, a potvrdan odgovor je dalo 26 (12,6%) ispitanika. Iz prikupljenih podataka se uočava kako studenti kliničkih godina studija češće povremeno konzumiraju alkoholna pića, njih 66 (65,3%) od studenata pretkliničkih godina, njih 56 (53,3%). (Tablica 6)

Hi kvadrat testom je ispitano postoji li statistički značajna razlika u konzumaciji alkoholnih pića između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija ( $\chi^2 = 4,123$ ; df=2; p=0,127). Razlike nije bilo.

**Tablica 7: Razlike između pretklinike i klinike i odgovora na pitanje „Konzumirate li neke psihoaktivne tvari?“**

Konzumirate li psihoaktivne tvari?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	15	14.3%	11	10.9%	26	12.6%
Ne	90	85.7%	90	89.1%	180	87.4%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Na pitanje „Konzumirate li neke psihoaktivne tvari?“ najveći broj ispitanika je odgovorilo negativno, njih 180 (87,4%). U skupini ispitanika pretkliničkih godina studija, 15 (14,3%) ispitanika je odgovorilo potvrdno, a u skupini ispitanika kliničkih godina studija potvrđan odgovor na postavljeno pitanje je dalo 11 (10,9%) ispitanika. (Tablica 7).

Ispitano je hi kvadrat testom postoji li razlika u konzumaciji psihoaktivnih tvari između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija ( $\chi^2=0,538$  df=1 P=0,463). Razlike nije bilo.

**Tablica 8: Razlike između pretklinike i klinike i odgovori na pitanje „Bavite li se rekreativno tjelesnom aktivnošću ili sportom?“**

Bavite li se tjelesnom aktivnošću?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	46	43.8%	58	57.4%	104	50.5%
Ne	59	56.2%	43	42.6%	102	49.5%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Prema prikupljenim podacima, tjelesnom aktivnošću se bavi 104 (50,5%) studenata. Ako se promatraju pojedine skupine pretkliničkih i kliničkih ispitanika vidljivo je kako se veći postotak ispitanika pretkliničkih godina studija ne bavi tjelesnom aktivnošću (56,2%) u odnosu na postotak (42,6%) ispitanika kliničkih godina studija. (Tablica 8)

Ispitano je hi kvadrat testom postoji li razlika u rekreativnom bavljenju sportom između

studenta pretkliničkih i kliničkih godina studija. ( $\chi^2=3,818$ ;  $df=1$ ;  $p=0,051$ ). Razlika nije bila statistički značajna.

**Tablica 9: T – test prema broju sati učenja dnevno i pretkliničkoj i kliničkoj skupini**

	Studij	N	M	SD	t	p
Sati učenja dnevno	Pretklinika	105	4,38	1,79	-1,312	0,191
	Klinika	101	4,75	2,25		

\*Napomena: *M*=aritmetička sredina; *SD*=standardna devijacija; *t*=koeficijent; *p*=statistička značajnost.

T – testom ispitano je postoji li razlika u satima učenja između studenata pretklinike i klinike t-testom. ( $t=-1,312$ ;  $df=204$ ;  $P=0,191$ ). Razlika nije bila statistički značajna. (Tablica 9)

**Tablica 10: T – test prema prosječnoj ocjeni tijekom studija i pretkliničkoj i kliničkoj skupini**

	Studij	N	M	SD	t	p
Prosječna ocjena tijekom studija	Pretklinika	105	3,95	0,81	-,304	0,761
	Klinika	101	3,98	0,69		

\*Napomena: *M*=aritmetička sredina; *SD*=standardna devijacija; *t*=koeficijent; *p*=statistička značajnost

T – testom ispitane su razlike u prosjeku ocjena između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija ( $t=-,304$ ;  $df=204$ ;  $p=0,761$ ). Nije bilo statistički značajne razlike. (Tablica 10)



**Tablica 11: Razlike pretklinike i klinike u odgovoru na pitanje „Jeste li preboljeli COVID-19?“**

Jeste li preboljeli COVID-19?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	23	21.9%	20	19.8%	43	20.9%
Ne	82	78.1%	81	80.2%	163	79.1%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Na pitanje „Jeste li preboljeli COVID-19?“, 163 (79,1%) ispitanika je odgovorilo negativno, a 43 (20,9%) ispitanika je odgovorilo potvrdno. Sličan uzorak se uočava i u skupini studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija. 23 (21,9%) ispitanika pretkliničkih godina studija je preboljelo COVID-19, a u skupini ispitanika kliničkih godina studija COVID-19 je preboljelo njih 20 (19,8%). (Tablica 11)

Da bi se ispitalo postoji li razlika u broji onih koji su preboljeli COVID-19 između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija učinjen je hi kvadrat test ( $\chi^2 = 0,138$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,735$ ). Razlika nije bila statistički značajna.

**Tablica 12: Razlika pretklinike i klinike u odgovoru na pitanje „Jeste li cijepljeni protiv bolesti COVID-19?“**

Jeste li cijepljeni protiv bolesti COVID-19?	Pretklinika		Klinika		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Da	75	71.4%	94	93.1%	169	82.0%
Ne	30	28.6%	7	6.9%	37	18.0%
Ukupno	105	100%	101	100%	206	100%

Prema prikupljenim podacima iz upitnika vidljivo je kako je većina studenata, njih 169 (82%) cijepljeno protiv COVID-19 bolesti, a 37 (18%) nije cijepljeno. Određene razlike se

uočavaju u skupini ispitanika pretkliničkih i kliničkih godina studija, vjerojatno jer su u skupini studenata pretkliničkih godina studija uključeni i studenti prve godine kod kojih uglavnom nije bilo organiziranog cijepljenja u srednjim školama za razliku od fakulteta. U skupini ispitanika pretkliničkih godina studija njih 75 (71,4%) je cijepljeno, a njih 30 (28,6%) nije cijepljeno. U skupini ispitanika kliničkih godina studija, njih 94 (93,1%) je cijepljeno, a 7 (6,9%) nije cijepljeno protiv COVID-19 bolesti. (Tablica 12)

Da bi ispitali razliku u broju studenata koji su cijepljeni protiv COVID-19 učinjen je hi kvadrat test ( $\chi^2= 16,362$ ;  $df=1$ ;  $p=0.0001$ ). Razlika je statistički značajna. Značajno više studenata kliničkih godina studija je cijepljeno protiv COVID-19 bolesti.

## 7.2. Rezultati upitnika depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21)

**Tablica 13: Aritmetičke sredine i standardne devijacije za podskale depresivnosti, anksioznosti i stresa**

	M	SD
Depresija	6,46	5,70
Anksioznost	4,97	5,55
Stres	7,84	5,66

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija*

**Tablica 14: Izraženost simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa kod ispitanika**

	DASS kategorije					
	Depresija		Anksioznost		Stres	
	N	%	N	%	N	%
Normalno	153	74,3	151	73,3	175	85,0
Blago	27	13,1	10	4,9	19	9,2
Umjereno	18	8,7	28	13,6	12	5,8
Teško	8	3,9	12	5,8	0	0
Izrazito teško	0	0	5	2,4	0	0

Nakon obrade prikupljenih podataka iz DASS-21 upitnika, vidljivo je kako većina ispitanika pokazuje simptome depresivnosti (74,3%), anksioznosti (73,3%) i stresa (85%) koji spadaju u raspon normalnog. Izrazito teški simptomi anksioznosti su prisutni kod vrlo malog broja ispitanika njih 2,4%, a teški simptomi depresivnosti kod 3,9% ispitanika. Simptomi stresa su u umjerenom intenzitetu prisutni kod 5,8% ispitanika. U određenoj mjeri simptome depresivnosti pokazuje 25,7 %, simptome anksioznosti 26,7%, a simptome stresa 15% ispitanika. (Tablica 14)

### 7.2.1. Ispitivanje postojanja razlike između podskala Upitnika DASS-21 između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija

**Tablica 15: T – testom ispitane razlike u depresivnosti, anksioznosti i stresu prema pripadnosti kliničkim odnosno pretkliničkim godinama studija**

	Studij	M	SD	t	p
Depresija	Pretklinika	14,17	11,33	1,610	,109
	Klinika	11,62	11,37		
Anksioznost	Pretklinika	10,17	11,79	,302	,736
	Klinika	9,70	10,41		
Stres	Pretklinika	15,46	11,86	-,300	,765
	Klinika	15,94	10,79		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

T – testom ispitana je postoji li razlika u prisutnosti depresije, anksioznosti i stresa između skupina studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija. Studenti pretklinike pokazuju nešto izraženije simptome depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studente kliničkih godina studija, ali razlika nije bila statički značajna. (Tablica 15)

**Tablica 16: Tablica korelacija kontinuiranih varijabli depresivnosti, anksioznosti i stresa te dobi, sati učenja i prosjeka ocjena**

Varijable	Dob	Sati učenja	Prosjek	Depresija	Anksioznost	Stres
Dob			,314**			-,159*
Sati učenja					,149*	
Prosjek	,314**			-,253**	-,238**	-,229**
Depresija			-,253**		,805**	,815**
Anksioznost		,149*	-,238**	,805**		,869**
Stres	-,159*		-,229**	,815**	,869**	

\*Napomena: \*\*Korelacija je značajna kod 0.01

\*Korelacija je značajna kod 0.05

Ispitala se povezanost podskala Upitnika depresivnosti, anksioznosti i stresa s kontinuiranim varijablama dobi, sati koje studenti provode u učenju te prosjeka ocjena. Korištene su Pearsonove korelacije.

Učinjene su korelacije s kontinuiranim varijablama dobi, prosjeka ocjena i prosječnog vremena učenja. Vidljive su značajne pozitivne korelacije između dobi i prosjeka, ali i negativna premda niska, ali značajna korelacija sa stresom. Postoji i korelacija sati učenja i anksioznosti premda niska, statistički je značajna. Zatim postoje i značajne negativne korelacije prosjeka ocjena s depresivnošću, anksioznošću i stresom. Također postoji pozitivna korelacija prosjeka i dobi. Prikazane su samo značajne korelacije. (Tablica 16)

**Tablica 17: T – test depresivnosti, anksioznosti i stresa prema spolu**

	Spol	N	M	SD	t	p
Depresija	Muški	90	10,97	9,62	2,029	0,044
	Ženski	110	14,18	12,18		
Anksioznost	Muški	90	6,31	8,10	4,230	0,0001
	Ženski	110	12,63	12,14		
Stres	Muški	90	12,51	9,14	3,563	0,0001
	Ženski	110	18,03	12,16		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

T- testom se ispitivala razlika u simptomima depresivnosti, anksioznosti i stresa između studenata i studentica. Uočene su značajne razlike u depresivnosti, anksioznosti i stresu prema spolu. U sve tri podskale depresivnosti, anksioznosti i stresa studentice imaju statistički značajno izraženije simptome u odnosu na studente. (Tablica 17)

**Tablica 18: ANOVA test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema partnerskom odnosu**

ANOVA		N	M	SD	F	p
Depresija	U vezi	91	10,41	10,41	4,867	0,009
	Nije u vezi	109	15,21	11,99		
	U braku	6	9,33	5,31		
Anksioznost	U vezi	91	8,87	11,04	,825	0,440
	Nije u vezi	109	10,88	11,25		
	U braku	6	9,00	9,61		
Stres	U vezi	91	13,89	11,60	2,265	0,106
	Nije u vezi	109	16,99	11,01		
	U braku	6	19,66	10,07		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; F=koeficijent ANOVA; P=statistička značajnost*

Prema partnerskom odnosu učinjena je ANOVA koja je pokazala statistički značajnu razliku u depresivnosti. Najdepresivniji su bili oni koji nisu u vezi. S obzirom na simptome anksioznosti i stresa nisu zabilježene statistički značajne razlike kod studenata koji su u vezi i onih koji nisu u vezi. (Tablica 18)

**Tablica 19: ANOVA test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema mjestu stanovanja**

ANOVA	df	F	P
Depresija	3,202	0,824	0,482
Anksioznost	3,202	1,325	0,267
Stres	3,202	,983	0,402

*\*Napomena: df=stupnjevi slobode; F=koeficijent ANOVA; p=statistička značajnost*

Da bi se ispitalo postoji li razlika u depresivnosti, anksioznosti i stresu prema mjestu stanovanja učinjena je ANOVA. Nije bilo statistički značajne razlike između skupina u depresivnosti, anksioznosti i stresu. (Tablica 19)

**Tablica 20: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema bavljenju sportom**

	Sport	N	M	SD	t	p
Depresija	Ne	102	13,37	11,78	0,560	0,576
	Da	104	12,48	11,05		
Anksioznost	Ne	102	9,49	11,01	-0,577	0,565
	Da	104	10,38	11,24		
Stres	Ne	102	16,41	11,43	0,894	0,372
	Da	104	15,00	11,22		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

T – testom smo ispitali postoje li razlike u podskalama depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na tjelesnu aktivnost. Iz rezultata je vidljivo kako oni studenti koji su tjelesno aktivni pokazuju manje izražene simptome, ali ne postoji statistički značajna razlika simptoma depresije,



anksioznosti i stresa s obzirom na tjelesnu aktivnost. (Tablica 20)

**Tablica 21: ANOVA test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema životnom standardu**

	df	F	P
Depresija	3,197	1,062	,367
Anksioznost	3,197	2,365	,072
Stres	3,197	1,075	,361

*\*Napomena: df=stupnjevi slobode; F=koeficijent ANOVA; p=statistička značajnost*

ANOVA testom ispitano je postoji li razlika prema životnom standardu i simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa. Nije bilo značajne razlike između skupina. (Tablica 21)

**Tablica 22: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema prisustvu kronične bolesti**

	Bolest	N	M	SD	t	p
Depresija	Ne	160	12,50	11,44	-,992	,323
	Da	46	14,39	11,24		
Anksioznost	Ne	160	9,90	11,02	-,100	,920
	Da	46	10,08	11,53		
Stres	Ne	160	15,23	11,43	-1,091	,276
	Da	46	17,30	10,89		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

Učinjen je t – test kako bi se ispitalo je li prisutnost kronične bolesti povezana sa simptomima depresivnosti, anksioznosti i stresa. Nisu uočene značajne razlike. (Tablica 22)

**Tablica 23: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema konzumaciji duhanskih proizvoda**

	Pušenje	N	M	SD	t	p
Depresija	Ne	135	13,28	11,25	0,635	0,526
	Da	71	12,22	11,71		
Anksioznost	Ne	135	10,78	11,28	1,507	0,133
	Da	71	8,33	10,67		
Stres	Ne	135	16,68	11,24	1,725	0,086
	da	71	13,83	11,32		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

T – testom je ispitano postoji li povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa prisutnošću simptoma depresije, anksioznosti i stresa. Nisu zabilježene značajne razlike. (Tablica 23)

**Tablica 24: ANOVA test: usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresu prema konzumiranju alkohola**

	Alkohol	N	M	SD	F	p
Depresija	Ne	58	12,13	10,99	0,330	0,719
	Da	26	14,30	10,71		
	Povremeno	122	13,00	11,78		
Anksioznost	Ne	58	7,79	10,71	1,790	0,170
	Da	26	12,23	11,36		
	Povremeno	122	10,47	11,17		
Stres	Ne	58	13,24	10,99	1,918	0,150
	Da	26	16,69	11,24		
	Povremeno	122	16,65	11,41		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; F=koeficijent ANOVA; p=statistička značajnost*

ANOVA testom je ispitana razlika u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na konzumaciju alkohola. Nisu zabilježene značajne razlike. (Tablica 24)

**Tablica 25: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema konzumaciji psihoaktivnih tvari**

	PSA	N	Aritmetička sredina	SD	t	p
Depresija	Ne	180	11,98	10,90	-3,159	0,002
	Da	26	19,38	12,82		
Anksioznost	Ne	180	9,02	10,45	-3,194	0,002
	Da	26	16,30	13,49		
Stres	Ne	180	14,72	10,86	-3,336	0,001
	Da	26	22,46	12,34		

\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost

T – testom ispitana je razlika u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa s obzirom na konzumaciju psihoaktivnih tvari (PSA). Razlika je bila statistički značajna. Iz rezultata je vidljivo kako oni ispitanici koji konzumiraju psihoaktivne tvari imaju izraženije simptome depresije, anksioznosti i stresa. (Tablica 25)

**Tablica 26: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema preboljenju COVID-19**

	Preboljenje COVID-19	N	M	SD	t	p
Depresija	Ne	163	12,60	11,07	-0,786	0,433
	Da	43	14,13	12,61		
Anksioznost	Ne	163	9,82	10,90	-0,285	0,789
	Da	43	10,37	12,00		
Stres	Ne	163	15,65	10,92	-,105	,917
	Da	43	15,86	12,88		

\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost

T – testom je uspoređeno preboljenje bolesti COVID-19 sa prisutnošću simptoma depresije, anksioznosti i stresa. Nisu uočene statistički značajne razlike. (Tablica 26)

**Tablica 27: T – test, usporedba depresivnosti, anksioznosti i stresa prema statusu cijepljenja protiv COVID-19**

	Cijepljeni protiv COVID-19	N	M	SD	t	p
Depresija	Ne	37	12,59	10,22	-,193	,847
	Da	169	12,99	11,66		
Anksioznost	Ne	37	9,67	11,16	-,160	,873
	Da	169	10,00	11,13		
Stres	Ne	37	15,67	10,81	-,014	,989
	Da	169	15,70	11,46		

*\*Napomena: M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; t=koeficijent; p=statistička značajnost*

T – testom je ispitana povezanost cijepljenja protiv bolesti COVID-19 sa prisutnošću simptoma depresije, anksioznosti i stresa. Nije bilo statistički značajnih razlika. (Tablica 27)

## 8. RASPRAVA

Hipoteza koja je postavljena prije početka istraživanja glasi da postoje značajne razlike u depresivnosti, anksioznosti i stresu između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija, a prevalencija navedenih tegoba je izraženija u kasnijim godinama studija.

Prema rezultatima provedenog istraživanja vidljivo je kako nema značajnije razlike u prisutnosti simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija, odnosno provedenim istraživanjem nismo uspjeli dokazati postavljenu hipotezu.

Rezultati istraživanja pokazuju kako 25,7% studenata pokazuje depresivnu simptomatologiju, 26,7% studenata pokazuje simptome anksioznosti, a 15% studenata ima u određenoj mjeri izražene simptome stresa. Navedeni rezultati pokazuju blaže izražene simptome depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na neka druga istraživanja kao što su rezultati istraživanja koje su proveli Moutinho i suradnici (40). U navedenom istraživanju koje je provedeno u Brazilu ispitala se razlika u izraženosti simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa kod studenata medicine različitih godina studija. Prema njihovim rezultatima od ukupno 761 ispitanika, 34,6% studenata pokazuje simptome depresivnosti, 37,2% studenata pokazuje simptome anksioznosti, a 47,1% studenata u određenoj mjeri ima izražene simptome stresa. Meta–analiza koja je ispitala prevalencije anksioznosti kod studenata medicine koje je proveo Quek sa suradnicima pokazuje kako je prevalencija anksioznosti kod studenta medicine razmjerno visoka i iznosi 33,8% (41).

Druga istraživanja kojima su također uspoređivani studenti pretkliničkih i kliničkih godina studija medicine pokazuju različite rezultate. Tako rezultati istraživanja kojim se uspoređuje razina simptoma anksioznosti kod studenata pretklinike i klinike, a koje su proveli Rohilla i suradnici, pokazuje izraženije simptome anksioznosti kod studenata pretkliničkih godina studija (42).

Istraživanjem se također ispitalo postoje li razlike u sociodemografskim karakteristikama pretkliničke i kliničke skupine ispitanika, te postoje li razlike u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa između različitih sociodemografskih skupina.

Nakon obrade podataka sociodemografskog upitnika ispitivale su se potencijalne razlike u

sociodemografskim karakteristikama između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija. U većini kategorija nisu uočene značajne razlike, a najizraženije razlike su zabilježene u partnerskom statusu prema kojem studenti pretkliničkih godina u većem udjelu navode kako nisu u vezi u odnosu na studente kliničkih godina studija. Partnerski status pokazao se kao značajni zaštitni čimbenik jer oni studenti koji navode kako nisu u vezi imaju izraženije simptome depresije, anksioznosti i stresa. Navedene rezultate podupiru i druga istraživanja prema kojima je zadovoljavajući partnerski status značajan protektivni faktor od depresije i drugih psihičkih poteškoća (40-43).

Usporedbom simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa sa pojedinim sociodemografskim karakteristikama uočene su određene značajne korelacije. Zabilježena je negativna korelacija prosjeka ocjena sa simptomima depresije, anksioznosti i stresa, odnosno što je prosječna ocjena tijekom studija viša, simptomi depresije, anksioznosti i stresa su blaže izraženi. Studenti koji tijekom studija pokazuju bolji uspjeh imaju manje psihičkih poteškoća. Može se pretpostaviti da je mentalno zdravlje i uvjet za uspjeh na studiju kao i da uspjeh na studiju povećava samopouzdanje i dovodi do boljeg mentalnog zdravlja. Također zabilježena je niska, ali statistički značajna pozitivna korelacija prosječnog dnevnog broja sati učenja i simptoma anksioznosti, odnosno oni studenti koji u prosjeku više vremena dnevno utroše na učenje pokazuju izraženije simptome anksioznosti. Moguće je da osobe koje su anksioznije, zbog svoje anksioznosti više uče jer se boje neuspjeha, kao i da duže učenje bez dovoljno odmora može dovesti do porasta anksioznosti. Nedavno istraživanje provedeno u Hrvatskoj pokazuje također negativnu korelaciju uspjeha studenata i depresivnosti (33).

Usporedbom ispitanika prema spolu uočeno je kako studentice pokazuju izraženije simptome u sve tri podskale depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na studente. Navedeni odnos je potvrđen i u drugim sličnim provedenim istraživanjima kao što je istraživanje koje su proveli Moutinho i suradnici (40) na temu depresije, stresa i anksioznosti kod studenata medicine. Također izraženiji simptomi anksioznosti i depresije kod studentica su uočeni i u istraživanju provedenom nad studentima medicine u Beogradu čiji rezultati pokazuju izraženije simptome kod studentica i to posebno kod studentica završnih godina studija medicine (44). Depresija je inače značajno češći poremećaj u ženskoj populaciji zbog više razloga, a kao najznačajniji se ističu

genetski, hormonalni kao i socio-kulturološki čimbenici (2).

Zabilježena je i statistički značajna razlika između onih studenata koji konzumiraju psihoaktivne tvari i onih studenata koji ih ne konzumiraju. Naime oni studenti koji konzumiraju psihoaktivne tvari pokazuju izraženije simptome depresije, anksioznosti i stresa. Ovaj rezultat podupiru i druga istraživanja koja su proučavala konzumaciju različitih psihoaktivnih tvari s pojavnošću depresije, anksioznosti i stresa kod studenata i koja su utvrdila kako se pojavnost navedenih simptoma povećava kod onih ispitanika koji konzumiraju psihoaktivne tvari. Međutim nije u potpunosti jasno koriste li osobe supstance kako bi ublažili već postojeće psihičke tegobe ili je njihova konzumacija glavni faktor koji dovodi do pojavnosti navedenih poteškoća. Većina autora se slaže kako je vjerojatno riječ o kombinaciji oba faktora (45,46).

Zbog trenutne COVID-19 pandemije u istraživanju su bila uključena i pitanja o preboljenju i cijepljenju protiv bolesti COVID-19. Na temelju dobivenih rezultata 79,1% ispitanika nije preboljelo COVID-19, a 82% ispitanika je odgovorilo kako se cijepilo protiv COVID-19 bolesti. Pokazalo se da se više ispitanika kliničkih godina studija cijepilo, što je i razumljivo jer sa stjecanjem kliničkog znanja raste i razumijevanje potrebe cijepljenja. Usporedbom dobivenih odgovora sa simptomima depresivnosti, anksioznosti i stresa nije uočena statistički značajna razlika u izraženosti simptoma s obzirom na preboljenje i cijepljenje. Slični rezultati su vidljivi i u istraživanju koje su proveli Isaradisaikul i suradnici (43) na temu utjecaja COVID-19 infekcije na studente medicine i usporedbe studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija medicine Sveučilišta Chiang Mai na Tajlandu. U spomenutoj studiji rezultati pokazuju nisku razinu stresa među ispitanicima te su utvrdili dva ključna faktora koji značajno sudjeluju u redukciji simptoma stresa i povećanju osobnog zadovoljstva tijekom COVID-19 pandemije, a to su redovita tjelesna aktivnost i održavanje zdravih životnih navika. U nas je nedavno objavljeno istraživanje koje se bavilo ispitivanjem depresivnosti u studentskoj populaciji vezano uz pandemiju korištenjem podskale upitnika DASS-21 (33). Navedeno istraživanje koje je obuhvatilo 923 studenata u dobi od 19 do 28 godina, identificira četiri skupine izvora stresa za studente tijekom COVID-19 pandemije, pri čemu su posljedice izolacije najsnažniji izvor, zatim akademski izvori stresa, mogućnost zaraze te obiteljski izvori stresa. Istraživanje napominje kako djevojke doživljavaju sve izvore stresa intenzivnije od mladića, a studenti koji su se zbog studija preselili intenzivnije



doživljavaju obiteljske probleme i posljedice izolacije kao izvor stresa od studenata koji stalno žive u svojoj obitelji.

Gledano iz šire perspektive postoji potreba za sličnim istraživanjima posebno u današnje vrijeme tijekom COVID-19 pandemije jer još uvijek nije sigurno na koji način će se trenutna situacija odraziti na mentalno zdravlje studentske populacije. Značajne promjene koje su zadesile studente tijekom navedene zdravstvene krize vjerojatno će s određenom latencijom imati dodatne efekte na način studiranja i svakodnevni život. Studenti medicine su ovdje u posebnom i možemo reći nezahvalnom položaju jer veliki broj sati kliničke nastave nije moguće jednostavno zamijeniti on-line platformama, a istovremena želja za studiranjem i usvajanjem novih znanja i vještina je u konfliktu sa strahom i pratećim efektima anksioznosti i stresa zbog zaraze i prijenosa bolesti.

Dobiveni rezultati ukazuju kako studenti medicine Sveučilišta u Zagrebu nisu izdvojena populacija što se tiče psihičkih poteškoća. Slični rezultati su vidljivi i u drugim istraživanjima (22-26,40-44,47). Također prisutna je potreba za boljom organizacijom zdravstvene skrbi za studentsku populaciju i to poglavito u smislu očuvanja mentalnog zdravlja i prevencije psihičkih bolesti. Trenutna svijest o mentalnom zdravlju kako opće populacije tako i studenata medicine nije na zadovoljavajućoj razini te je potrebno uložiti dodatne napore kako bi se trenutno stanje poboljšalo te time u značajnoj mjeri utjecalo na buduće poteškoće.

## **Ograničenja istraživanja**

Istraživanje ima i određena ograničenja. Ispitan je prigodni uzorak studenata medicine, a istraživanje je provedeno on-line što je pogodan način ispitivanja tijekom pandemije, ali ima i svoja ograničenja u odnosu na ispitivanja uživo jer je uočeno da dosta ispitanika tijekom ovakvih ispitivanja odustane ako se suoči s nejasnoćama. Osim toga ovim istraživanjem obuhvaćeno je oko 10% studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te je moguće da su oni koji su pristupili istraživanju bili više motivirani za popunjavanje upitnika od onih koji nisu uslijed jačeg distresa i simptoma. Ispitivanje je presječno te ne omogućava izvlačenje zaključaka o uzročno-posljedičnom odnosu.

## 9. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja, dobivenih rezultata i postavljenih ciljeva rada mogu se uspostaviti sljedeći zaključci:

1. Prvi cilj rada je ispitati postoje li razlike u sociodemografskim podacima između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija.

Obradom rezultata sociodemografskog upitnika nisu zabilježene značajne razlike u sociodemografskim karakteristikama između dvije skupine ispitanika. Distribucija prema spolu pokazuje kako su studenti zastupljeniji (58,9%) u pretkliničkoj skupini, a studentice (56,4%) u kliničkoj skupini. Prema životnom standardu većina ispitanika obje skupine navodi prosječan životni standard. Najizraženija razlika je vidljiva u partnerskom statusu pri čemu veći udio studenata pretklinike navodi kako nisu u vezi, a prema ostalim sociodemografskim kategorijama kao što su konzumacija duhanskih proizvoda, alkohola i psihoaktivnih tvari te preboljenje i cijepljenje protiv COVID-19 bolesti nisu uočene značajne razlike.

2. Drugi cilj rada je ispitati postoje li razlike u prisutnosti simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa između studenata pretkliničkih i kliničkih godina studija.

Na temelju podataka dobivenih u istraživanju nisu uočene statistički značajne razlike u prisutnosti simptoma depresije, anksioznosti i stresa između dvije skupine ispitanika.

3. Treći cilj rada je ispitati postoje li razlike u prisutnosti simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa između različitih sociodemografskih skupina.

Prema dobivenim rezultatima uočeno je kako prosječna ocjena tijekom studija, odnosno akademski uspjeh u značajnoj mjeri utječe na simptome depresivnosti, anksioznosti i stresa. Odnosno oni studenti koji imaju višu prosječnu ocjenu tijekom studija pokazuju manje izražene navedene simptome. Također se pokazalo da oni studenti koji u prosjeku više vremena odvajaju na učenje pokazuju izraženije simptome anksioznosti. Uočeno je i kako studentice imaju izraženije simptome u sve tri podskale depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na studente.

## **10. ZAHVALE**

Najprije se zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Branka Aukst Margetić, dr. med. na velikoj pomoći i savjetima pri izradi ovog istraživanja i diplomskog rada.

Zahvaljujem se i svim kolegama i studentima koji su sudjelovali u ovom istraživanju ispunjavanjem upitnika i time doprinijeli prikupljanju što većeg broja podataka.

Veliko hvala mojim roditeljima, obitelji i Matei na podršci i razumijevanju tijekom studiranja. Bez njihove bezuvjetne podrške ne bih mogao postići sve to jesam i njihov doprinos kraju ovog studentskog puta je neizmjeran.

## 11. LITERATURA

1. Pedrelli P, Nyer M, Yeung A, Zulauf C, Wilens T. College students: Mental health problems and Treatment Considerations. *Acad Psychiatry*. 2015;39(5):503-511.
2. Begić D, Medved V, Jukić V. *Psihijatrija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2015.
3. Klain E i sur. *Psihološka medicina*. Zagreb: Golden Marketing; 1999. Str. 23-25, 27-30, 70-82.
4. Zakeri M, Wallace D, Sadeghi SD, Sansgiry SS. PMH18 Emotional Well-Being Among Pharmacy Students during the COVID Pandemic. *Value Health*. 2021;24:S131.
5. World Health Organization [Internet]. Constitution; 2021 [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://www.who.int/about/governance/constitution>
6. World Health Organization [Internet]. The 1st International Conference on Health Promotion, Ottawa 1986; 2021 [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
7. Hrabak-Žerjavić V, Radić S, Tomić B. *Mentalne bolesti i poremećaji u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2004.
8. World Federation for Mental Health [Internet]. World Mental Day History; 2018 [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://wfmh.global/world-mental-health-day/#:~:text=World%20Mental%20Health%20Day%20was,Day%20had%20no%20specific%20theme>
9. De Lucia A, Rudan V i Sujoldžić A. *Adolescencija i mentalno zdravlje: Kratki obiteljski priručnik*. Zagreb: Institut za antropologiju; 2006.

10. Ajduković M, Bacinger-Klobučarić B, Božičević V, Brlas S, Gulin M, Lukić Cesarik B i sur. Psihologija u zaštiti mentalnog zdravlja. Virovitica: Zavod za javno zdravstvo Sveti Rok Virovitičko-podravske županije; 2010.
11. Svjetska zdravstvena organizacija. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10). Drugo izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.
12. Ilišin V, Spajić Vrkaš V. Potrebe, problemi i potencijali mladih u Hrvatskoj – istraživački izvještaj. Zagreb: Ministarstvo socijalne politike i mladih; 2015.
13. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) [Internet]. Youth Definition. [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na:  
<https://www.un.org/development/desa/youth/what-we-do/faq.html#:~:text=The%20United%20Nations%2C%20for%20statistical,other%20definitions%20by%20Member%20States>
14. Središnji državni ured za demografiju i mlade [Internet]. Mladi. [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://demografijaimladi.gov.hr/istaknute-teme/mladi-4064/4064>
15. World Health Organisation [Internet]. Adolescent health. [Pristupljeno 15.9.2021.]. Dostupno na: <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>
16. Nacionalna standardna klasifikacija obrazovanja (NSKO; Narodne novine br. 150/01)
17. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske [Internet]. Studenti upisani na stručni i sveučilišni studij u zimskom semestru akademske godine 2019./2020. Zagreb; 2020. [Pristupljeno 10.9.2021.]. Dostupno na:  
[https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/08-01-07\\_01\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-01-07_01_2020.htm)
18. Agencija za znanost i visoko obrazovanje [Internet]. Broj studenata po akademskoj godini i nazivu ustanove izvođača (2013/14 – 2018/19). [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na:

<https://www.azvo.hr/hr/visoko-obrazovanje/statistike/2109-broj-studenata-po-akademskoj-godini-i-nazivu-ustanove-izvodaca-2013-14-2017-18>

19. Agencija za znanost i visoko obrazovanje [Internet]. Udio studentica po akademskoj godini i nazivu ustanove izvođača (2013/14 – 2018/19). [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://www.azvo.hr/hr/visoko-obrazovanje/statistike/2112-udio-studentica-po-akademskoj-godini-i-nazivu-ustanove-izvodaca-2013-14-2017-18>
20. Hunt J, Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *J Adolesc Health*. 2010;46(1):3-10.
21. Jokić-Begić N, Lugomer Armano G, Vizek Vidović V. Vodič za savjetovatelje u području psihološkog savjetovanja studenata. Zagreb. Tisak Rotim i Market; 2009.
22. Živčić-Beričević I, Smojver-Ažić S, Martinac-Dorčić T, Juretić J., Jakovčić I. Zastupljenost psiholoških simptoma kod studenata riječkog Sveučilišta. II Hrvatski kongres primijenjene psihologije; 2009
23. Lenz V, Vinković M, Degmečić D. Pojavnost depresije, anksioznosti i fobija u studentskoj populaciji Medicinskog i Pravnog fakulteta u Osijeku. *Soc. Psihijat*. 2016;44:120-129.
24. Hankir AK, Northall A, Zaman R. Stigma and mental health challenges in medical students. *BMJ Case Rep*. 2014.
25. Backović DV, Maksimović M, Davidović D, Zivojinović JI, Stevanović D. Stress and mental health among medical students. *Srp Arh Celok Lek*. 2013;141(11-12):780-4.
26. Awad F, Awad M, Mattick K i Dieppe P. Mental health in medical students: time to act. *Clin Teach*. 2019;16(4):312-316.
27. Wikipedia: the free encyclopedia [Internet]. St. Petersburg (FL): Wikimedia Foundation,

Inc. 2001 – COVID-19; [ažurirano 15.9.2021;pristupljeno 15.9.2021.]. Dostupno na: <https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19>

28. Antičević V. Učinci pandemija na mentalno zdravlje. Društvena istraživanja. 2021;30(2):423-443.
29. Fiorillo A, Gorwood P. The Consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. Eur Psychiatry. 2020;63(1):e32.
30. Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. J Youth Adolesc. 2021;50(1):44-57.
31. Flynn R, Riches E, Reid G, Rosenberg S, Niedzwiedz C. Rapid review of the impact of COVID-19 on mental health. Edinburgh: Public Health Scotland; 2020.
32. World Health Organization [Internet]. Mental Health and COVID-19. [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/noncommunicable-diseases/mental-health-and-covid-19>
33. Živčić-Bećirević I, Smojver-Ažić S, Martinac Dorčić T, Birovljević G. Depresivnost i akademsko funkcioniranje studenata za vrijeme pandemije COVID-19. Društvena istraživanja. 2021;30(2):291-312.
34. Lančić F. Zdravstvena zaštita školske djece – školska medicina nekad i danas. Medicus. 2009;18(2):237-241.
35. Zakon o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“ broj 150/2008)
36. Mreža javne zdravstvene službe („Narodne novine“ broj 201/2012)

37. Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar [Internet]. Zdravlje za sve. [Pristupljeno 14.9.2021.]. Dostupno na: [http://zdravljezasve.hr/html/zdravlje06\\_Skola-zdravlje.html](http://zdravljezasve.hr/html/zdravlje06_Skola-zdravlje.html)
38. Sveučilište u Zagrebu [Internet]. Studentski Centar u Zagrebu, Savjetovalište. [Pristupljeno 15.9.2021.]. Dostupno na: <http://www.sczg.unizg.hr/smjestaj/smjestaj/savjetovaliste-nisi-sam/>
39. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the back Depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther.* 1995;33(3):335-43.
40. Moutinho IL, Maddalena NC, Roland RK, Lucchetti AL, Tibirica SH, Ezequiel OD i sur. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross – sectional comparison between students from different semsters. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2017;63(1):21-28.
41. Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS i sur. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *Int J Enviorn Res Public Health.* 2019;15(15):2735.
42. Rohilla J, Tak P, Jhanwar S, Hasan S, Gaykwad R, Yadav R, i sur. Health anxiety among medical students: A comparison between preclinical and clinical years of training. *J Educ Health Promot.* 2020;9:356.
43. Isaradisaikul SK, Thansuwonnont P, Sangthongluan P. Impact of COVID-19 pandemic on happiness and stress: comparison of preclinical and clinical medical students. *Korean J Med Educ.* 2021;33(2):75-85.
44. Ilic I, Macuzic IZ, Kocic S, Ilic M. High risk of burnout in medical students in Serbia, by gender: A cross-sectional study. *PLOS ONE.* 2021;16(8).



45. Mancevska S, Bozinovska L, Tecce J, Pluncevik-Gligoroska J, Sivevska-Smilevska E. Depression, anxiety and substance use in medical student sin the Republic of Macedonia. Bratisl Lek Listy. 2008;109(12):568-72.
46. Akvardar Y, Demiral Y, Ergor G, Ergor A. Substance use among medical students and physicians in a medical school in Turkey. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2004;39(6):502-6.
47. Kilic R, Nasello JA, Melchior V, Triffiaux JM. Academic burnout among medical students: respective importance of risk and protective factors. Public Health. 2021;198:187-195.
48. Ford J, Klibert JJ, Tarantitno N, Lamis DA. Savouring and Self-compassion as Protective factors for Depression. Stress and Health. 2017;33(2):199-128.
49. Petz B. Psihologijski rječnik. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2005.

## **12. PRILOG: ANKETNI UPITNIK**

### **„Mentalno zdravlje studenata medicine Sveučilišta u Zagrebu“**

Poštovani,

Zamolio bih Vas da izdvojite svojih 10-15 minuta za ispunjavanje upitnika koji je dio istraživanja u svrhu izrade diplomskog rada na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Cilj istraživanja je ispitati prisutnost depresivnih i anksioznih simptoma među studentima pretkliničkih i kliničkih godina studija, te postoje li razlike među studentima različitih sociodemografskih skupina.

Vašim sudjelovanjem pridonosite boljem razumijevanju ovog područja.

Vaši osobni podaci se nigdje ne pohranjuju i Vaš identitet neće biti otkriven.

Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta u Zagrebu.

Molim Vas da odgovarate iskreno na pitanja, budući da je anketa anonimna i nema točnih i netočnih odgovora.

Hvala!

1. Spol:
  - a) Muški
  - b) Ženski
  - c) Ne želim se izjasniti
  
2. Godina rođenja:  
\_\_\_\_\_
  
3. Životni standard Vašeg kućanstva:
  - a) Znatno niži od prosjeka
  - b) Nešto niži od prosjeka
  - c) Prosječan
  - d) Nešto viši od prosjeka
  - e) Znatno viši od prosjeka
  
4. Partnerski status:
  - a) Nisam u vezi
  - b) U vezi
  - c) U braku
  - d) Rastavljen/a
  - e) Udovac/udovica
  
5. Vaše obrazovanje (upišite školu ili fakultet koju ste završili ili pohađate):  
\_\_\_\_\_

6. Godina studija:
- a) 1.
  - b) 2.
  - c) 3.
  - d) 4.
  - e) 5.
  - f) 6.
7. Radite li uz studij?
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Povremeno
8. Moji prihodi su:
- a) Nedovoljni
  - b) Dovoljni
  - c) Više nego dovoljni
9. Tijekom studija živite:
- a) U roditeljskom stanu
  - b) Sami u vlastitom stanu
  - c) U iznajmljenom smještaju
  - d) U studentskom domu
10. Bolujete li od neke bolesti?
- a) Da
  - b) Ne
11. Ako da, od koje bolesti?
-

12. Konzumirate li duhanske proizvode?

- a) Da
- b) Ne

13. Konzumirate li alkoholna pića?

- a) Da
- b) Ne
- c) Povremeno

14. Bavite li se rekreativno tjelesnom aktivnošću ili sportom?

- a) Da
- b) Ne

15. Koliki Vam je prosječan broj sati učenja dnevno?

\_\_\_\_\_

16. Vaša prosječna ocjena tijekom studija:

\_\_\_\_\_

17. Jeste li preboljeli COVID-19?

- a) Da
- b) Ne

18. Jeste li cijepljeni protiv bolesti COVID-19?

- a) Da
- b) Ne



Bio/la sam sklon/a pretjernim reakcijama na događaje i situacije

0 1 2 3

Doživljavao/la sam drhtanje (npr. u rukama)

0 1 2 3

Osjećao/la sam se jako nervozno

0 1 2 3

Zabrinjavale su me situacije u kojima bih mogao/la paničariti ili se osramotiti

0 1 2 3

Osjetio/la sam kao da se nemam čemu radovati

0 1 2 3

Osjetio/la sam da postajem uznemiren/a

0 1 2 3

Bilo mi je teško opustiti se

0 1 2 3

Bio/la sam potišten/a i tužan/a

0 1 2 3

Nisam podnosio da me išta ometa u onome što sam radio/la

0 1 2 3

Osjetio/la sam da sam blizu panici

0 1 2 3

Ništa me nije moglo oduševiti

0 1 2 3

Osjetio/la sam da ne vrijedim mnogo kao osoba

0 1 2 3

Događalo mi se da sam bio/la prilično osjetljiv/a

0 1 2 3

Bio/la sam svjestan/a rada svog srca (npr. osjećaj preskakanja ili ubrzanog rada srca)

0 1 2 3

Bio/la sam uplašen/a bez opravdanog razloga

0 1 2 3

Osjetio/la sam kao da život nema smisla

0 1 2 3



### 13. PRILOG: Odobrenje Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

 	
Sveučilište u Zagrebu <b>Medicinski fakultet</b>	<b>ETIČKO POVJERENSTVO</b>
a. Salata 3 10000 Zagreb	Ur. Broj: 380-59-10106-21-111/187 Klasa: 641-01/21-02/01
f. +385 1 45 66 777 f. +385 1 49 20 955	Zagreb, 1.9.2021.
e. mfp@mf.hr w. www.mf.f.unizg.hr	<b>Dinko Šimleša</b>
	<b>Mišljenje Etičkog povjerenstva</b>
	Etičko povjerenstvo MEDICINSKOG FAKULTETA u Zagrebu razmotrilo je načela etičnosti istraživanja prijavljenog u sklopu izrade diplomskog rada <b>Dinka Šimleše</b> pod naslovom:
	<b>„Mentalno zdravlje studenata medicine Sveučilišta u Zagrebu“</b>
	i zaključilo da je prikazano istraživanje etički prihvatljivo.
	 Prof. dr. sc. Zdravka Poljaković Predsjednica Etičkog povjerenstva
	Dostavljeno: 1. Podnosiocu zahtjeva 2. Arhiva Povjerenstva
	
OIB: 49903886598 • MB: 5279213 • Kaniški - Džeradžić: HRB423400001120034519 • Šifra FT/Šifra: PDZGHR2X • Devizni - Šifra: HRQ23493095316297189	

## 14. ŽIVOTOPIS

Rođen sam 25.03.1990. godine u Požegi gdje sam završio Osnovnu školu Antuna Kanižlića i zatim prirodoslovno-matematički smjer Gimnazije Požega. U Požegi sam završio i Osnovnu glazbenu školu , smjer gitara.

Trenutno sam student šeste godine na Medicinskom Fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Tijekom studija pohađao sam tečaj pružanja prve pomoći u organizaciji Studentske Ekipe Prve Pomoći (StEPP), te volontirao na kongresu 30th European Conference on Philosophy and Health Care – Ethics and Social Determinants of Health u Zagrebu. Član sam Međunarodne udruge studenata Hrvatske – CroMSIC i sportske udruge studenata medicine Zagreb – SPORTMEF.

Aktivno koristim engleski jezik u govoru i pismu.