

# Procjena anksioznosti i depresivnosti studenata Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

---

Živkov, Andrea

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:735265>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Fizioterapija**

**Andrea Živkov**

**PROCJENA ANKSIOZNOSTI I  
DEPRESIVNOSTI STUDENATA  
FAKULTETA ZA DENTALNU  
MEDICINU I ZDRAVSTVO OSIJEK**

**Diplomski rad**

**Orahovica, 2022.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Fizioterapija**

**Andrea Živkov**

**PROCJENA ANKSIOZNOSTI I  
DEPRESIVNOSTI STUDENATA  
FAKULTETA ZA DENTALNU  
MEDICINU I ZDRAVSTVO OSIJEK**

**Diplomski rad**

**Orahovica, 2022.**

Rad je ostvaren na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.

Mentorica rada: doc. dr. sc. Ivana Škrlec

Rad ima 43 lista, 11 tablica i 4 slike.

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita

## **ZAHVALA**

Srdačno zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Ivani Škrlec na uloženom trudu, strpljenju i savjetima koje mi je pružala tijekom pisanja ovoga diplomskog rada.

Veliko hvala mojoj obitelji koja je uvijek bila uz mene i snažila me ljubavlju.

Zahvaljujem i svojim najdražim prijateljima i kolegama uz koje su studentski dani bili još ljepši.

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD .....   | 1  |
| 1.1. Anksioznost .....  | 1  |
| 1.2. Depresivnost .....   | 3  |
| 1.3. Anksioznost i depresivnost kod studenata .....   | 4  |
| 2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....  | 6  |
| 3. ISPITANICI I METODE .....  | 7  |
| 3.1. Ustroj studije .....   | 7  |
| 3.2. Ispitanici .....   | 7  |
| 3.3. Metode .....   | 7  |
| 3.4. Statističke metode .....   | 8  |
| 4. REZULTATI .....  | 9  |
| 4.1. Razlike u anksioznosti i depresivnosti između spolova .....                              | 11 |
| 4.2. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na financijsku situaciju studenata ..... | 13 |
| 4.3. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studijsku godinu .....                | 15 |
| 4.4. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studijski program .....               | 19 |
| 5. RASPRAVA .....   | 22 |
| 6. ZAKLJUČAK .....  | 27 |
| 7. SAŽETAK .....  | 28 |
| 8. SUMMARY .....  | 29 |
| 9. LITERATURA .....   | 30 |
| 10. ŽIVOTOPIS .....   | 36 |

## POPIS TABLICA

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablica 1.</b> Demografski i opći podatci studenata .....   | 9  |
| <b>Tablica 2.</b> Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti .....                                   | 10 |
| <b>Tablica 3.</b> Korelacija PHQ-9, GAD-7 s općim podacima studenata.....                                    | 10 |
| <b>Tablica 4.</b> Sociodemografski podatci studenata u odnosu na spol .....                                  | 11 |
| <b>Tablica 5.</b> Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na spol .....                  | 12 |
| <b>Tablica 6.</b> Demografski podatci s obzirom na financijsku situaciju .....                               | 13 |
| <b>Tablica 7.</b> Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na financijsku situaciju ..... | 15 |
| <b>Tablica 8.</b> Sociodemografski podatci studenata u odnosu na studijsku godinu .....                      | 16 |
| <b>Tablica 9.</b> Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studijsku godinu .....      | 18 |
| <b>Tablica 10.</b> Sociodemografski podatci studenata u odnosu na studij.....                                | 19 |
| <b>Tablica 11.</b> Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studij.....                | 21 |

## POPIS SLIKA

|   |    |
|---|----|
| <b>Slika 1.</b> Razlike u PHQ-9 i GAD-7 između spolova. ....                    | 12 |
| <b>Slika 2.</b> Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na financijsku situaciju. .... | 14 |
| <b>Slika 3.</b> Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na godinu studija.....         | 17 |
| <b>Slika 4.</b> Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na studijski program. ....     | 20 |



## 1. UVOD

Važan dio općeg zdravlja čovjeka je mentalno zdravlje. Suvremeni se čovjek svakodnevno susreće s brojnim stresnim situacijama koje dovode do povećane anksioznosti i depresivnosti. Anksioznost je tjelesni odgovor na uočenu opasnost koja može biti stvarna ili imaginarna i potaknuta mislima, uvjerenjima i osjećajima pojedinca (1). Kad postane pretjerana i neprolazna poprima patološki značaj i postaje poremećaj (2). Depresivnost predstavlja veliki zdravstveni problem. Očituje se neraspoloženjem i stalnom tugom koja se javlja bez ikakvog razloga ili je njen intenzitet nerazmjern razlogu nastanka (3). Posebno osjetljiva skupina je studentska populacija. U cijelom svijetu zabilježene su visoke prevalencije simptoma anksioznosti i depresivnosti studenata (4). Ta stanja mogu negativno utjecati na uspješno učenje i završetak studija (5). Anksioznost i depresivnost još se uvijek smatraju stigmom tako da velik broj njih ne traži stručnu pomoć ili podršku (6).

### 1.1. Anksioznost

Anksioznost je emocionalno stanje za koje je karakterističan osjećaj tjeskobe i straha, a indicirano je aktualnom ili potencijalnom opasnosti. Normalna anksioznost prisutna je svakodnevno u različitim životnim situacijama i nestaje ubrzo nakon prestanka opasnosti. Pomaže pojedincu prevladati teškoće s kojima se suočava stimulirajući ga da se bori ili povuče te se prilagodi novonastaloj situaciji pri čemu ne narušava njegovo funkcioniranje (7). Ona se može kontrolirati za razliku od anksioznih poremećaja, koje karakterizira pretjerana ustrašenost od moguće opasnosti i nepoznatog (8). U slučaju anksioznog poremećaja prisutan je konstantan strah koji dolazi iz unutrašnjosti osobe bez stvarne vanjske opasnosti (9, 10).

Kada je mozak suočen s novim iskustvima obrađuje i procjenjuje podražaje. Raniji događaji pohranjeni su u mozgu i ne izazivaju preveliku reakciju. Međutim, ako događaji nisu poznati, oni kao potencijalna prijetnja zahtijevaju pripremu organizma za obranu. Može se dogoditi da previše stresni događaji usmjere reakciju u pogrešnom smjeru i uzrokuju zdravstvene probleme promjenama u mozgu. Među njima su anksioznost i depresivnost. Povišene ili snižene razine neurotransmitora u mozgu, poput serotonina, adrenalina, dopamina i gama-aminomaslačne kiseline (GABA) utječu na raspoloženje i emocije. Serotonin istodobno potiče anksioznost i anksiolitičnost. Do povećanja anksioznosti dolazi ako su razine serotonina smanjene, ali isto tako može doći i do depresivnosti te suicidalnog ponašanja. Previše noradrenalina dovodi do

anksioznosti i napetosti. Visoke razine dopamina rezultiraju promjenom raspoloženja. GABA je inhibitorni neurotransmiter koji pomaže blokiranju stresnih poruka središnjem živčanom sustavu te smanjuje osjećaj anksioznosti (11). Kako bi se tijelo pokrenulo na suočavanje s predstojećim problemima, autonomni živčani sustav potiče mnoge promjene poput kardiovaskularnih, gastrointestinalnih, respiratornih i drugih promjena. Fiziološke promjene praćene su ubrzanim radom srca, povećanim krvnim tlakom, osjećajem nedostatka zraka, ubrzanim disanjem, drhtanjem, znojenjem, crvenilom, bljedilom, a može biti prisutna i bol u trbuhu (12). Karakteristični emocionalni simptomi anksioznosti su razdražljivost, ustrašenost, neugoda, osjećaj sputanosti, strah od gubitka kontrole i depersonalizacija (9). Napetost i nemir mogu kulminirati osjećajem da će osoba „eksplozirati“ (8). Neki od kognitivnih simptoma koji mogu uputiti na anksioznost su zabrinutost, netolerancija na nejasnoće, poteškoće u koncentraciji i pamćenju (9). Kod anksioznosti se zapaža, za razliku od većine ostalih emocionalnih reakcija, intelektualna konfuzija (12). Anksiozne su osobe često sklone izbjegavanju osoba i situacija, sramežljive su te imaju slabiju koordinaciju pokreta (9). Već se u djetinjstvu ili adolescenciji mogu javiti prvi simptomi anksioznosti (13). Što se tiče spolne razlike, žene imaju veću prevalenciju anksioznosti u odnosu na muškarce (14).

Anksiozni poremećaji česti su psihijatrijski poremećaji. Postoji više vrsta anksioznih poremećaja: generalizirani anksiozni poremećaj, opsesivno-kompulzivni poremećaj, panični poremećaj, agorafobija, socijalna fobija, specifična fobija, posttraumatski stresni poremećaj, akutna reakcija na stres i poremećaj prilagodbe. Genetski i okolišni čimbenici povećavaju rizik za anksiozne poremećaje (15). Jedan od najčešćih i ozbiljnih oblika anksioznog poremećaja je generalizirani anksiozni poremećaj (GAP) (16). Češće se javlja u žena i one čine oko 60 % oboljelih od GAP-a (17). Događa se da ponekad ne bude odmah prepoznat. Jedno istraživanje među psihijatrima izvijestilo je da je čak 45 % osoba patilo od GAP-a više od dvije godine prije nego im je poremećaj dijagnosticiran (18). Ako se ne liječi, ima kronični tijek povezan sa suicidalnošću i invaliditetom (16).

Liječenje anksioznosti uključuje farmakoterapiju i psihoterapiju, a najučinkovitijom se pokazala njihova kombinacija (15). Anksioznost je potrebno rano prepoznati i što prije započeti liječenje. Od lijekova se koriste anksiolitici, koje karakterizira brz početak djelovanja. Budući da stvaraju ovisnost, potrebno ih je koristiti što kraće. Također se koriste antidepresivi, koji ne izazivaju ovisnost, a u slučajevima teške anksioznosti antipsihotici (19). Od psihoterapijskih tehnika vrlo je učinkovita kognitivno-bihevioralna terapija. Cilj kognitivne terapije je otkrivanje i mijenjanje negativnih misli te usmjeravanje pacijenta prema objektivnoj realnosti,

a cilj bihevioralne terapije je promjena ponašanja (20). Također, tjelesna aktivnost i tjelovježba imaju pozitivne učinke na anksioznost (21, 22). Učinkovito liječenje podrazumijeva kontrolu anksioznosti, povećanje profesionalne učinkovitosti i poboljšanje kvalitete života (20).

## 1.2. Depresivnost

Depresivnost je emocionalno stanje koje karakterizira osjećaj tuge i očaja. Često se depresivne osobe osjećaju obeshrabreno, bezvrijedno, ne vide smisao života i bezrazložno osjećaju krivnju. Također je smanjen interes u obavljanju uobičajenih aktivnosti koje su prije donosile zadovoljstvo (3). Depresivnost se može manifestirati i tjelesnim simptomima poput smetnji spavanja, poremećaja prehrane, gubitka energije te smetnji libida (23). Uslijed depresivne inhibicije kognitivnih funkcija javljaju se poremećaji koncentracije, usporeno i otežano razmišljanje. Kod velikog broja depresivnih osoba prisutno je razdražljivo ili anksiozno raspoloženje (3). Umjereno teška i teška depresivnost dovode do velike patnje, lošijih obiteljskih odnosa, slabog funkcioniranja na poslu i u školi, a ponekad i suicida (23). Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo objavljenim 2016. godine u Europskoj zdravstvenoj anketi 10,3 % stanovnika Hrvatske ima blage do umjerene simptome depresivnosti, a 1,2 % umjereno teške do teške simptome depresivnosti (24). Oko 40 % depresivnih osoba imalo je svoju prvu epizodu oko 20. godine (15). Učestali stres i interpersonalni čimbenici dovode do promjena u mozgu na neurotransitorskoj razini (25). Niske razine serotonina i povišene razine dopamina rezultiraju depresivnim simptomima (11). To upućuje da je depresivnost kombinacija mnogih bioloških, genetskih i psihosocijalnih čimbenika (25).

Rano prepoznavanje i liječenje depresivnosti od velike je važnosti. Nažalost, polovina depresivnih osoba je neprepoznata, a oko 70 % oboljelih se ne liječi. Situaciju otežava i činjenica da se prema suvremenim načelima liječi samo 10 % osoba. U liječenju se pozornost osobito obraća na intenzitet depresivnosti i komorbiditete (23). Isto kao i kod anksioznosti, kombinacija farmakoterapije i psihoterapije pokazala se najučinkovitijom. Koriste se različiti antidepresivi, stabilizatori raspoloženja, litij i hormoni (19). Antidepresivima je ponekad potrebno i nekoliko mjeseci da se postigne odgovor i remisija (26). Psihoterapija se može provoditi kao individualna i grupna psihoterapija kojom se smanjuje osjećaj usamljenosti i jača samopoštovanje (25).

### 1.3. Anksioznost i depresivnost kod studenata

Studenti su vrlo značajan dio populacije s obzirom na to da predstavljaju novu generaciju koja će unaprjeđivati zajednicu. Na globalnoj razini zapaža se stalan porast broja studenata (27). Međutim, znatan broj njih se tijekom akademskog školovanja odluči na prekid studiranja. Najrizičnija skupina za odustajanje od studija su studenti prve godine (28). Studenti su osjetljiva skupina ljudi koja prolazi kritično razdoblje prelaska iz adolescentne u ranu odraslu dob (17). Ovisno o osobinama ličnosti, socijalnoj potpori, zrelosti te načinima suočavanja različito se prilagođavaju novom načinu života tijekom studiranja (29). Za svaku je osobu dolazak na studij vrlo značajan događaj, ali istovremeno i stresan. Mnogi upisuju studij u drugim gradovima ili državama pa se odvajaju od svojih obitelji. Nekima od njih čežnja za obiteljskim domom i izgradnja novog društvenog života čini ovu odluku preteškom. Prevelika zaokupljenost mislima o domu može dovesti do čestih promjena raspoloženja i anksioznosti (30). Često su prisutni i financijski problemi. Osim toga, studenti se suočavaju s akademskim stresom. Veliki problem s kojim se susreću su ispiti koji kod studenata izazivaju anksioznost (31). Ovisno o težini predmeta, ali i o studentovoj pripravnosti za ispit, javljaju se različiti stupnjevi anksioznosti. Kako obrazovanje ide na višu razinu, nastavni program je teži, a očekivanja od studenata sve veća (32). Studenti zbog toga moraju uložiti puno vremena i napora u učenje za kolokvije, ispite, pripremu seminarskih radova te pretraživanje literature. Mnogi uče noću što rezultira manjkom kvalitetnog sna. Uz sve to, opterećeni su strahom od mogućeg neuspjeha i gubitka samopouzdanja (31). Navedeno je čest okidač za psihičke tegobe i nije iznenađujuće da je prevalencija anksioznosti i depresivnosti studenata veća u odnosu na opću populaciju (17). Studenti koji tijekom studiranja imaju visoke razine anksioznosti i depresivnosti često postižu niža akademska postignuća (33).

Problemi s mentalnim zdravljem mogu utjecati na fizičko, emocionalno i interpersonalno funkcioniranje studenata (34). Depresivnost i anksioznost kod studenata često je neprepoznata. Rano prepoznavanje je važno kako bi se na vrijeme započelo odgovarajuće praćenje i liječenje (35). Nažalost, mnogi studenti misle da su simptomi depresivnosti i anksioznosti za vrijeme studiranja normalni i ne opravdavaju liječenje (36). Stoga bi se savjetodavne službe na sveučilištima trebale posvetiti mentalnom zdravlju studenata (34). Kada su studenti svjesni da se nalaze u fakultetskoj zajednici koja se brine za njih, lakše se nose s poteškoćama na koje nailaze tijekom studiranja. Studentska savjetovaništa izvijestila su kako se razine anksioznosti i depresivnosti nakon odgovarajućih tretmana smanjuju, a studenti postižu bolji akademski uspjeh (28). Iako studenti sve više traže savjetodavnu pomoć, još uvijek je velik broj onih koji

se ustručavaju govoriti o svojim psihičkim poteškoćama zbog stigmatizacije (37). Studenti smatraju da im je ugodnije razgovarati o svojim problemima u anonimnosti. U današnje vrijeme postoje digitalne intervencije pomoću računala ili mobilnih aplikacija. Takve intervencije nisu bolje od aktivnih alternativa, osobito kod viših razina anksioznosti i depresivnosti te su značajne samo kada postoji strogi nadzor (38, 39).

### 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovoga istraživanja je procijeniti anksioznost i depresivnost studenata Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.

Specifični ciljevi su:

1. Ispitati pojavnost anksioznosti i depresivnosti s obzirom na spol;
2. Ispitati pojavnost anksioznosti i depresivnosti studenata s obzirom na financijsku situaciju;
3. Ispitati postoji li razlika u pojavnosti anksioznosti i depresivnosti među studentima s obzirom na trenutnu studijsku godinu;
4. Ispitati razlike u pojavnosti anksioznosti i depresivnosti među studentima različitih studija.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno kao presječno istraživanje (40).

#### 3.2. Ispitanici

U istraživanju su sudjelovala 64 studenta (44 žene i 20 muškaraca) Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek. Istraživanje je provedeno u skladu sa smjernicama za sigurnost osoba koje sudjeluju u ovakvim istraživanjima uključujući Helsinšku deklaraciju.

#### 3.3. Metode

Istraživanje je provedeno tijekom prosinca 2021. *online* upitnikom.

Upitnik se sastojao od tri dijela. U prvom su dijelu upitnika studenti unosili opće demografske podatke kao što su spol, dob, prosjek ocjena, financijska situacija, trenutna studijska godina i vrsta studija.

Drugi se dio sastojao od Upitnika o zdravlju pacijenata (engl. *Patient Health Questionnaire-9*, PHQ-9). Karakterizira ga dobra osjetljivost i specifičnost za otkrivanje depresivnih poremećaja (41). Upitnik se sastoji od 9 stavki o simptomima depresivnosti poput smanjenog interesa u obavljanju uobičajenih stvari, osjećaja potištenosti, depresije ili beznada, problema sa spavanjem, osjećaja umora ili nedostatka energije, problema s apetitom, vlastitim nezadovoljstvom, poteškoće s koncentracijom, usporenosti ili pretjeranog kretanja te razmišljanja o smrti i samoozljeđivanju. Ispitanici su na Likertovoj skali od 0 (uopće ne) do 3 (skoro svaki dan) označili učestalost navedenih simptoma tijekom posljednja dva tjedna (42). Na kraju PHQ-9 upitnika dodana je i stavka kojom se onima koji su označili neki od navedenih problema postavlja pitanje: „Koliko ste se teško zbog navedenih problema bavili svojim poslom, brinuli o kućanstvu ili ophodili s drugim ljudima?“ (43). Zbroj bodova kreće se od 0 do 27. Na temelju zbroja bodova rezultati se mogu svrstati u pet kategorija depresivnosti: minimalna od 0 do 4, blaga od 5 do 9, umjerena od 10 do 14, umjereno teška od 15 do 19 i teška depresivnost od 20 do 27 (44).

Treći dio upitnika obuhvaća Skalu anksioznosti (engl. *General Anxiety Disorder-7*, GAD-7). GAD-7 je validirani instrument za dijagnosticiranje generaliziranog anksioznog poremećaja. Također ga karakterizira dobra osjetljivost i specifičnost za otkrivanje posttraumatskog

stresnog poremećaja, panike i socijalne anksioznosti (41). Sastoji se od 7 pitanja na koje se odgovara označavanjem na Likertovoj skali od 0 („uopće ne“) do 3 („skoro svaki dan“) s obzirom na to koliko se često javljao neki od navedenih poremećaja tijekom posljednja dva tjedna. Ukupan zbroj bodova može biti u rasponu od 0 do 21 i upućuje na težinu anksioznog poremećaja. Rezultati se svrstavaju u 4 kategorije anksioznosti: blaga od 0 do 4, umjerena od 5 do 9, umjereno teška od 10 do 14 i teška anksioznost od 15 do 21 (45).

U istraživanju su korišteni validirani PHQ-9 i GAD-7 upitnici prevedeni na hrvatski jezik koji su javno dostupni i za njihovo korištenje nije potrebna dozvola.

#### **3.4. Statističke metode**

Opće karakteristike sudionika, rezultati PHQ-9 i GAD-7 upitnika analizirani su opisnom statistikom i prikazani kao srednje vrijednosti i standardno raspršenje ili kao apsolutne i relativne vrijednosti. Za korelaciju cjelokupnih podataka korišten je Spearmanov koeficijent korelacije Rho. Mann-Whitney i Kruskal-Wallis testovi korišteni su za određivanje povezanosti i razlika među demografskim varijablama (spol, dob, financijska situacija, godina studija, vrsta studija) i razinama depresivnosti i anksioznosti. Za grafičko prikazivanje rezultata korišten je GraphPad Prism program (5.03, San Diego, CA, SAD). Analiza je napravljena pomoću SPSS statističkog programa (22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD) s razinom značajnosti P od 0,05.



## 4. REZULTATI

U istraživanju su sudjelovala 64 studenta od kojih su žene činile gotovo dvije trećine ispitanika. Najveći broj ispitanika činili su studenti Sestrinstva (70,3 %), a većina studenta izjavila je da ima prosječnu financijsku situaciju (68,8 %) (Tablica 1).

Tablica 1. Demografski i opći podatci studenata

| <b>Varijabla</b>             | <b>Aritmetička sredina</b> | <b>Standardno raspršenje</b> |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Dob (u godinama)             | 28                         | 10                           |
| Prosjek ocjena               | 3,92                       | 0,85                         |
| PHQ-9                        | 6,91                       | 1,49                         |
| GAD-7                        | 5,52                       | 4,81                         |
| <b>Spol</b>                  | <b>N</b>                   | <b>%</b>                     |
| Muškarci                     | 20                         | 31,3                         |
| Žene                         | 44                         | 68,8                         |
| <b>Studij</b>                |                            |                              |
| Fizioterapija                | 12                         | 18,8                         |
| Sestrinstvo                  | 45                         | 70,3                         |
| Dentalna medicina            | 7                          | 10,9                         |
| <b>Financijska situacija</b> |                            |                              |
| Ispod prosjeka               | 9                          | 14,1                         |
| Prosječna                    | 44                         | 68,8                         |
| Iznad prosjeka               | 11                         | 17,2                         |
| <b>Godina studija</b>        |                            |                              |
| 1                            | 9                          | 14,1                         |
| 2                            | 14                         | 21,9                         |
| 3                            | 13                         | 20,3                         |
| 4                            | 16                         | 25                           |
| 5                            | 12                         | 18,8                         |

PHQ-9 – depresivnost, GAD-7 – anksioznost

Prosječna razina depresivnosti svih studenata iznosila je  $6,91 \pm 1,49$ , dok je za anksioznost iznosila  $5,52 \pm 4,81$ . Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti na temelju PHQ-9 i GAD-7 upitnika na razini svih studenata prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti

| Upitnik                 | Kategorija     | N  | %    |
|-------------------------|----------------|----|------|
| Depresivnost –<br>PHQ-9 | Minimalna      | 23 | 35,9 |
|                         | Blaga          | 24 | 37,5 |
|                         | Umjerena       | 11 | 17,2 |
|                         | Umjereno teška | 3  | 4,7  |
|                         | Teška          | 3  | 4,7  |
| Anksioznost –<br>GAD-7  | Blaga          | 35 | 54,7 |
|                         | Umjerena       | 18 | 28,1 |
|                         | Umjereno teška | 8  | 12,5 |
|                         | Teška          | 3  | 4,7  |

Korelacije općih podataka ispitanika prikazane su u Tablici 3. Depresivnost je u pozitivnoj korelaciji s anksioznošću. Također, depresivnost i anksioznost pozitivno su povezane sa spolom, dok su negativno povezane s financijskom situacijom studenata i godinom studija.

Tablica 3. Korelacija PHQ-9, GAD-7 s općim podacima studenata

|                    | Spol   | Financijski status | Godina studija | Prosjek ocjena | PHQ-9    | GAD-7    |
|--------------------|--------|--------------------|----------------|----------------|----------|----------|
| Dob                | -0,049 | -0,008             | 0,238          | 0,309*         | 0,034    | -0,144   |
| Spol               |        | -0,570**           | -0,077         | 0,015          | 0,510**  | 0,512**  |
| Financijski status |        |                    | 0,373**        | 0,064          | -0,583** | -0,476** |
| Godina studija     |        |                    |                | 0,390**        | -0,357** | -0,299*  |
| Prosjek ocjena     |        |                    |                |                | -0,059   | -0,046   |
| PHQ-9              |        |                    |                |                |          | 0,766**  |

\*P < 0,05 Spearmanov koeficijent korelacije Rho; \*\*P < 0,01 Spearmanov koeficijent

korelacije Rho

#### 4.1. Razlike u anksioznosti i depresivnosti između spolova

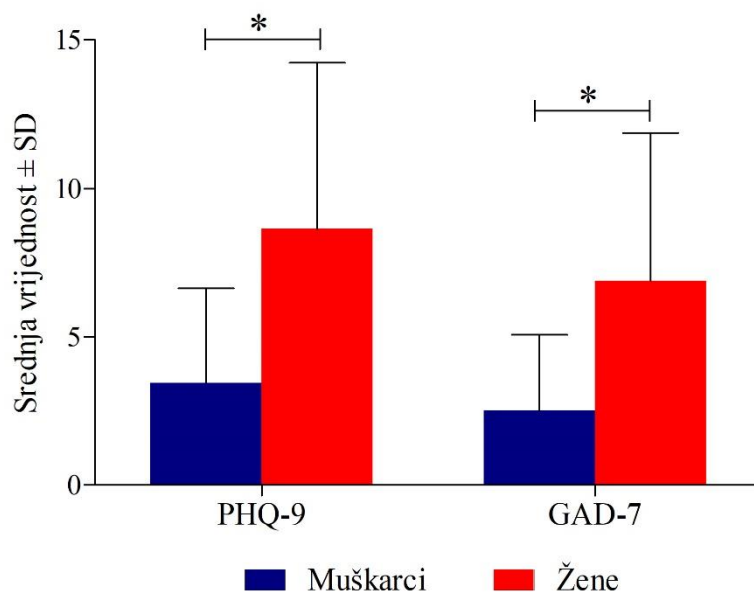
Na temelju rezultata prikazanih u Tablici 4. vidljivo je da nema značajnijih razlika između studenata i studentica u općim sociodemografskim podacima, s izuzetkom financijske situacije. Studenti su svoju financijsku situaciju ocijenili puno boljom od studentica.

Tablica 4. Sociodemografski podatci studenata u odnosu na spol

| Varijabla                    | Muškarci                                    | Žene  | P*      |
|------------------------------|---|---|---------|
|                              | 20 (31,3 %)                                 | 44 (68,8 %)                                 |         |
|                              | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija |         |
| Dob (u godinama)             | 30 ± 11                                     | 27 ± 9                                      | 0,69    |
| Prosjeak ocjena              | 4,03 ± 0,47                                 | 3,89 ± 0,97                                 | 0,91    |
| <b>Studij</b>                | N (%)                                       | N (%)                                       |         |
| Fizioterapija                | 3 (15 %)                                    | 9 (20,5 %)                                  |         |
| Sestrinstvo                  | 14 (70 %)                                   | 31 (70,5 %)                                 | 0,44    |
| Dentalna medicina            | 3 (15 %)                                    | 4 (9,1 %)                                   |         |
| <b>Financijska situacija</b> |   |   |         |
| Ispod prosjeka               | 0   | 9 (20,5 %)                                  |         |
| Prosječna                    | 10 (50 %)                                   | 34 (77,3 %)                                 | < 0,001 |
| Iznad prosjeka               | 10 (50 %)                                   | 1 (2,2 %)                                   |         |
| <b>Godina studija</b>        |   |   |         |
| 1                            | 0   | 9 (20,5 %)                                  |         |
| 2                            | 7 (35 %)                                    | 7 (15,9 %)                                  |         |
| 3                            | 5 (25 %)                                    | 8 (18,2 %)                                  | 0,54    |
| 4                            | 3 (15 %)                                    | 13 (29,5 %)                                 |         |
| 5                            | 5 (25 %)                                    | 7 (15,9 %)                                  |         |

\*Mann-Whitney test

Studentice imaju značajnije veće razine depresivnosti ( $8,64 \pm 5,59$ ), u odnosu na studente ( $3,45 \pm 3,19$ ;  $P < 0,001$ ). Također, prosječna razina anksioznosti puno je veća u studentica ( $6,89 \pm 4,99$ ) nego u studenata ( $2,50 \pm 2,56$ ;  $P < 0,001$ ) što je vidljivo na Slici 1.



Slika 1. Razlike u PHQ-9 i GAD-7 između spolova.

\*Mann-Whitney test  $P < 0,001$ . SD – standardno raspršenje.

Svrstavanjem studenata u određene kategorije depresivnosti i anksioznosti na temelju PHQ-9 i GAD-7 upitnika uočeno je da dio studentica ima umjereno teške i teške simptome depresivnosti i anksioznosti, dok svega jedan student ima umjereno teške simptome anksioznosti (Tablica 5).

Tablica 5. Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na spol

| Upitnik                 | Kategorija     | Muškarci, n (%) | Žene, n (%) | P*               |
|-------------------------|----------------|-----------------|-------------|------------------|
| Depresivnost<br>– PHQ-9 | Minimalna      | 14 (70 %)       | 9 (20,5 %)  | <b>&lt;0,001</b> |
|                         | Blaga          | 5 (25 %)        | 19 (43,2 %) |                  |
|                         | Umjerena       | 1 (5 %)         | 10 (22,7 %) |                  |
|                         | Umjereno teška | 0               | 3 (6,8 %)   |                  |
|                         | Teška          | 0               | 3 (6,8 %)   |                  |
| Anksioznost –<br>GAD-7  | Blaga          | 17 (85 %)       | 18 (40,9 %) | <b>0,002</b>     |
|                         | Umjerena       | 2 (10 %)        | 16 (36,4 %) |                  |
|                         | Umjereno teška | 1 (5 %)         | 7 (15,9 %)  |                  |
|                         | Teška          | 0               | 3 (6,8 %)   |                  |

\*Mann-Whitney test

#### 4.2. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na financijsku situaciju studenata

U Tablici 6. prikazani su opći podatci studenata raspoređenih na temelju njihove samoprocjene financijske situacije. Studentice su puno lošije ocijenile svoju financijsku situaciju od studenata. Također, najveći broj studenata s lošom financijskom situacijom je na prvoj godini studija.

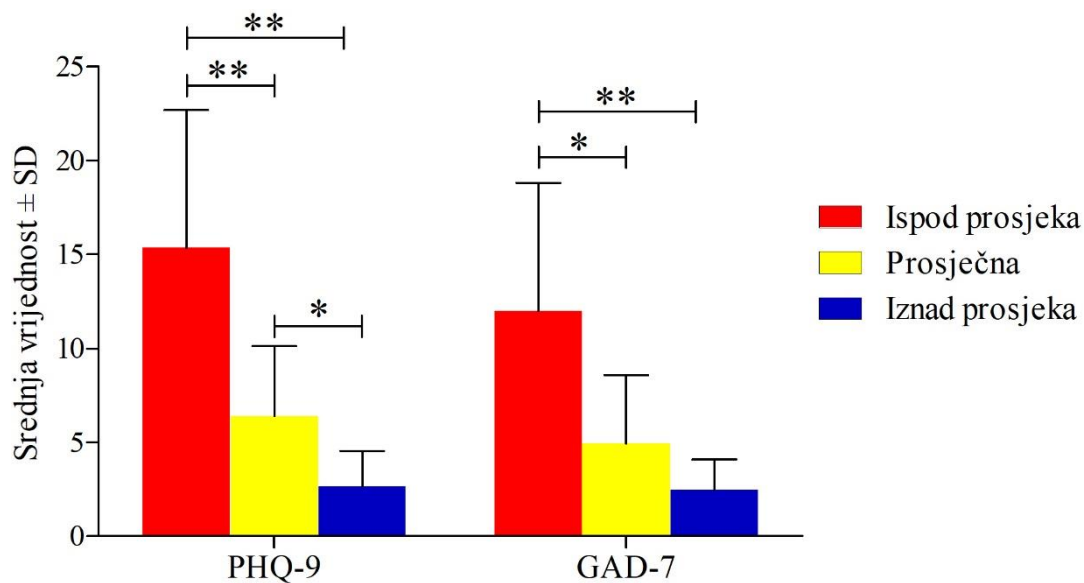
Tablica 6. Demografski podatci s obzirom na financijsku situaciju

| <b>Varijabla</b>      | <b>Ispod prosjeka</b>                       | <b>Prosječna</b>                            | <b>Iznad prosjeka</b>                       | <b>P*</b>        |
|-----------------------|---|---|---|------------------|
|                       | <b>9 (14,1 %)</b>                           | <b>44 (68,8 %)</b>                          | <b>11 (17,2 %)</b>                          |                  |
|                       | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija |                  |
| Dob (u godinama)      | 28 ± 9                                      | 28 ± 9                                      | 31 ± 12                                     | 0,78             |
| Prosjek ocjena        | 4,03 ± 0,57                                 | 3,85 ± 0,96                                 | 4,17 ± 0,43                                 | 0,56             |
| <b>Spol</b>           | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                |                  |
| Muškarci              | 0   | 10 (22,7 %)                                 | 10 (90,9 %)                                 | <b>&lt;0,001</b> |
| Žene                  | 9 (100 %)                                   | 34 (77,3 %)                                 | 1 (9,1 %)                                   |                  |
| <b>Studij</b>         |   |   |   |                  |
| Fizioterapija         | 4 (44,4 %)                                  | 7 (15,9 %)                                  | 1 (9,1 %)                                   | 0,20             |
| Sestrinstvo           | 5 (55,6 %)                                  | 33 (75 %)                                   | 8 (72,7 %)                                  |                  |
| Dentalna medicina     | 0   | 4 (9,1 %)                                   | 2 (18,2 %)                                  |                  |
| <b>Godina studija</b> |   |   |   |                  |
| 1                     | 7 (77,8 %)                                  | 2 (4,5 %)                                   | 0   | <b>0,03</b>      |
| 2                     | 0   | 12 (27,3 %)                                 | 2 (18,2 %)                                  |                  |
| 3                     | 1 (11,1 %)                                  | 8 (18,2 %)                                  | 4 (36,4 %)                                  |                  |
| 4                     | 1 (11,1 %)                                  | 13 (29,5 %)                                 | 2 (18,2 %)                                  |                  |
| 5                     | 0   | 9 (20,5 %)                                  | 3 (27,3 %)                                  |                  |

\*Kruskal-Wallis test

Iz Slike 2. vidljivo je da studenti koji su procijenili svoju financijsku situaciju lošom imaju najveću razinu depresivnosti ( $15,33 \pm 7,35$ ) i anksioznosti ( $12,00 \pm 6,82$ ). Studenti s iznadprosječnom financijskom situacijom imaju najmanje razine depresivnosti ( $2,64 \pm 1,91$ ;  $P < 0,001$ ) i anksioznosti ( $2,45 \pm 1,63$ ;  $P < 0,001$ ), dok se studenti s prosječnom financijskom

situacijom nalaze između s razinom depresivnosti od  $6,41 \pm 3,71$  i razinom anksioznosti od  $4,95 \pm 3,63$ .



Slika 2. Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na financijsku situaciju.

\*Mann-Whitney test  $P < 0,05$ ; \*\*Mann-Whitney test  $P < 0,001$ . SD – standardno raspršenje.

U Tablici 7. prikazana je prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti prema PHQ-9 i GAD-7 upitnicima u odnosu na financijsku situaciju studenata. Studenti s iznadprosječnom financijskom situacijom nemaju umjereno tešku i tešku depresivnost i anksioznost, dok 55,5 % studenata s ispodprosječnom financijskom situacijom ima umjereno teške i teške simptome depresivnosti i anksioznosti. Studenti s procijenjenom prosječnom financijskom situacijom uglavnom imaju minimalne do umjerene simptome depresivnosti, ali nešto ih više ima umjereno teške simptome anksioznosti. Navedene razlike u mentalnim stanjima između studenata s različito procijenjenim financijskim situacijama statistički su vrlo značajne.

Tablica 7. Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na financijsku situaciju

| Upitnik                 | Kategorija     | Ispod prosjeka | Prosječna   | Iznad prosjeka | P*               |
|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|------------------|
| Depresivnost<br>– PHQ-9 | Minimalna      | 0              | 14 (31,8 %) | 9 (81,8 %)     | <b>&lt;0,001</b> |
|                         | Blaga          | 2 (22,2 %)     | 20 (45,5 %) | 2 (18,2 %)     |                  |
|                         | Umjerena       | 2 (22,2 %)     | 9 (20,5 %)  | 0              |                  |
|                         | Umjereno teška | 2 (22,2 %)     | 1 (2,3 %)   | 0              |                  |
|                         | Teška          | 3 (33,3 %)     | 0           | 0              |                  |
| Anksioznost<br>– GAD-7  | Blaga          | 2 (22,2 %)     | 23 (52,3 %) | 10 (90,9 %)    | <b>0,001</b>     |
|                         | Umjerena       | 2 (22,2 %)     | 15 (34,1 %) | 1 (9,1 %)      |                  |
|                         | Umjereno teška | 2 (22,2 %)     | 6 (13,6 %)  | 0              |                  |
|                         | Teška          | 3 (33,3 %)     | 0           | 0              |                  |

\*Kruskal-Wallis test

#### 4.3. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studijsku godinu

Postoje značajne razlike u sociodemografskim podacima između studenata različitih godina studija (Tablica 8). Studenti četvrtih godina su najstariji, dok studenti na petoj godini studija imaju najbolji prosjek ocjena. U samoprocjeni financijske situacije, studenti prve godine ocijenili su svoju financijsku situaciju najlošijom.

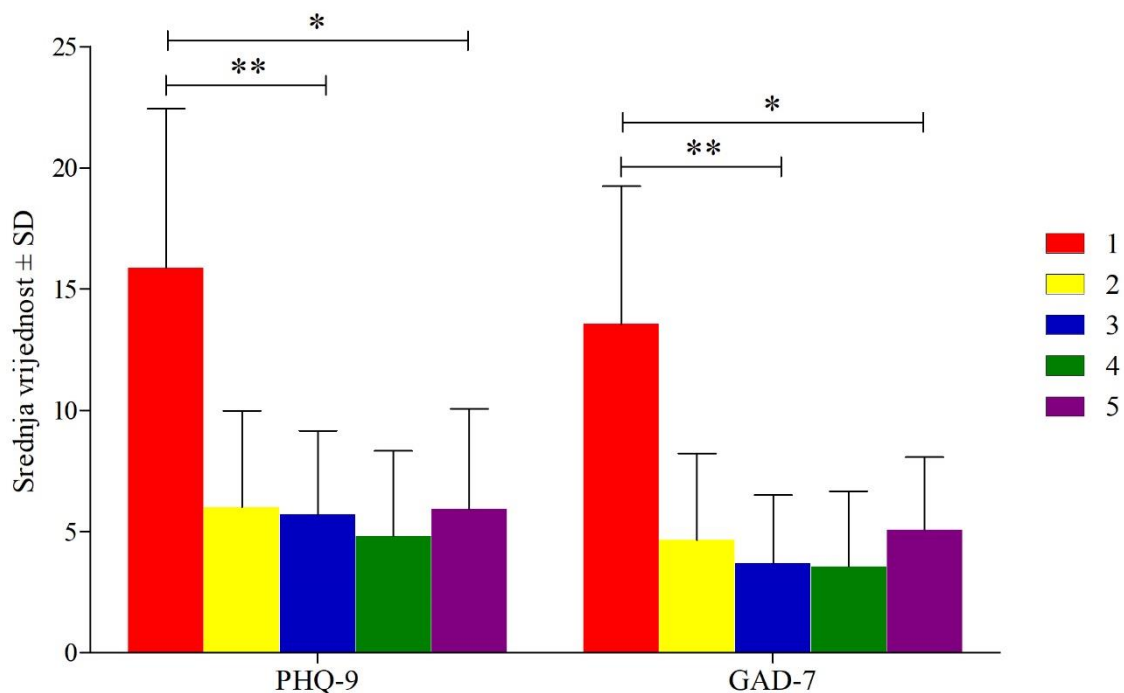
Na Slici 3. prikazane su razlike između prvih pet godina studija na temelju rezultata PHQ-9 i GAD-7 upitnika (Kruskal-Wallis test  $P = 0,001$  za oba upitnika). Najviše razine depresivnosti ( $15,89 \pm 6,57$ ) i anksioznosti ( $13,56 \pm 5,68$ ) uočene su kod studenata prvih godina studija. Najniža razina depresivnosti ( $4,81 \pm 3,53$ ) i anksioznosti ( $3,56 \pm 3,09$ ) primjetna je kod studenata četvrtih godina studija. Podjednake razine depresivnosti ( $6,00 \pm 3,98$ ;  $5,69 \pm 3,47$ ;  $5,92 \pm 4,14$ ) i anksioznosti ( $4,64 \pm 3,56$ ;  $3,69 \pm 2,81$ ;  $5,08 \pm 2,99$ ) vidljive su kod studenata drugih, trećih i petih godina studija.

Tablica 8. Sociodemografski podatci studenata u odnosu na studijsku godinu

| <b>Varijabla</b>             | <b>1</b>                                    | <b>2</b>                                    | <b>3</b>                                    | <b>4</b>                                    | <b>5</b>                                    | <b>P*</b>        |
|------------------------------|---|---|---|---|---|------------------|
|                              | <b>9 (14,1 %)</b>                           | <b>14 (21,9 %)</b>                          | <b>13 (20,3 %)</b>                          | <b>16 (25 %)</b>                            | <b>12 (18,8 %)</b>                          |                  |
|                              | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija |                  |
| Dob (u godinama)             | 27 ± 9                                      | 25 ± 7                                      | 24 ± 7                                      | 35 ± 11                                     | 28 ± 8                                      | <b>0,02</b>      |
| Prosjeak ocjena              | 3,96 ± 0,56                                 | 3,45 ± 1,04                                 | 3,93 ± 0,38                                 | 4,09 ± 1,15                                 | 4,25 ± 0,41                                 | <b>0,003</b>     |
| <b>Spol</b>                  | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                |                  |
| Muškarci                     | 0   | 7 (50 %)                                    | 5 (38,5 %)                                  | 3 (18,8 %)                                  | 5 (41,7 %)                                  | 0,08             |
| Žene                         | 9 (100 %)                                   | 7 (50 %)                                    | 8 (61,5 %)                                  | 13 (81,3 %)                                 | 7 (58,3 %)                                  |                  |
| <b>Studij</b>                |   |   |   |   |   |                  |
| Fizioterapija                | 2 (22,2 %)                                  | 1 (7,1 %)                                   | 2 (15,4 %)                                  | 5 (31,3 %)                                  | 2 (16,7 %)                                  | 0,78             |
| Sestrinstvo                  | 6 (66,7 %)                                  | 13 (92,9 %)                                 | 8 (61,5 %)                                  | 9 (56,3 %)                                  | 9 (75 %)                                    |                  |
| Dentalna medicina            | 1 (11,1 %)                                  | 0   | 3 (23,1 %)                                  | 2 (12,5 %)                                  | 1 (8,3 %)                                   |                  |
| <b>Financijska situacija</b> |   |   |   |   |   |                  |
| Ispod prosjeka               | 7 (77,8 %)                                  | 0   | 1 (7,7 %)                                   | 1 (6,3 %)                                   | 0   | <b>&lt;0,001</b> |
| Prosječna                    | 2 (22,2 %)                                  | 12 (85,7 %)                                 | 8 (61,5 %)                                  | 13 (81,3 %)                                 | 9 (75 %)                                    |                  |
| Iznad prosjeka               | 0   | 2 (14,3 %)                                  | 4 (30,8 %)                                  | 2 (12,5 %)                                  | 3 (25 %)                                    |                  |

\*Kruskal-Wallis test





Slika 3. Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na godinu studija.

\*Mann-Whitney test  $P < 0,05$ ; \*\*Mann-Whitney test  $P < 0,001$ . SD – standardno raspršenje.

Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti prema PHQ-9 i GAD-7 upitnicima u odnosu na godinu studija prikazana je u Tablici 9. i uočene su značajne razlike. Studenti prve godine nemaju minimalne simptome depresivnosti, nego najveći broj njih ima teške simptome depresivnosti (33,3 %) i umjereno teške simptome anksioznosti (44,4 %). Studenti ostalih studijskih godina uglavnom imaju minimalne do umjerene simptome depresivnosti i blage do umjerene simptome anksioznosti.

Tablica 9. Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studijsku godinu

| Upitnik                 | Kategorija     | 1          | 2          | 3           | 4           | 5          | P*           |
|-------------------------|----------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| Depresivnost<br>– PHQ-9 | Minimalna      | 0          | 6 (42,9 %) | 4 (30,8 %)  | 8 (50 %)    | 5 (41,7 %) | <b>0,003</b> |
|                         | Blaga          | 2 (22,2 %) | 4 (28,6 %) | 7 (53,8 %)  | 6 (37,5 %)  | 5 (41,7 %) |              |
|                         | Umjerena       | 2 (22,2 %) | 4 (28,6 %) | 2 (15,4 %)  | 2 (12,5 %)  | 1 (8,3 %)  |              |
|                         | Umjereno teška | 2 (22,2 %) | 0          | 0           | 0           | 1 (8,3 %)  |              |
|                         | Teška          | 3 (33,3 %) | 0          | 0           | 0           | 0          |              |
| Anksioznost<br>– GAD-7  | Blaga          | 1 (11,1 %) | 8 (57,1 %) | 10 (76,9 %) | 10 (62,5 %) | 6 (50 %)   | <b>0,001</b> |
|                         | Umjerena       | 1 (11,1 %) | 4 (28,6 %) | 3 (23,1 %)  | 5 (31,3 %)  | 5 (41,7 %) |              |
|                         | Umjereno teška | 4 (44,4 %) | 2 (14,3 %) | 0           | 1 (6,3 %)   | 1 (8,3 %)  |              |
|                         | Teška          | 3 (33,3 %) | 0          | 0           | 0           | 0          |              |

\*Kruskal-Wallis test

#### 4.4. Razlike u anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studijski program

Razlike između sociodemografskih podataka studenata na temelju vrste studija prikazane su u Tablici 10. Studenti Dentalne medicine najstariji su ispitanici istraživanja, dok razlike između ostalih varijabli nisu zapažene.

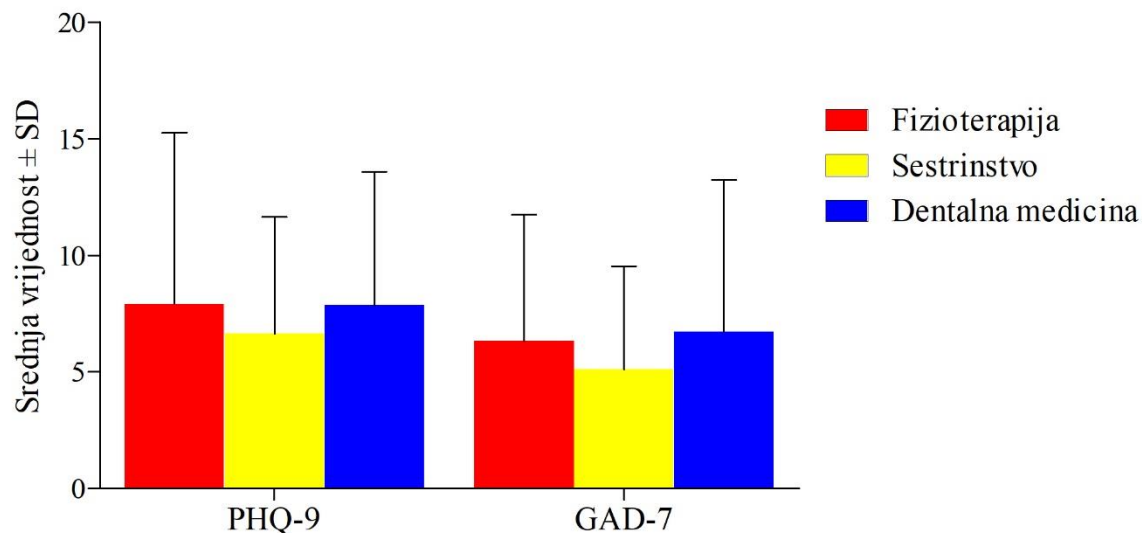
Tablica 10. Sociodemografski podatci studenata u odnosu na studij

| <b>Varijabla</b>             | <b>Fizioterapija</b><br><b>12 (18,8 %)</b>  | <b>Sestrinstvo</b><br><b>45 (70,3 %)</b>    | <b>Dentalna medicina</b><br><b>7 (10,9 %)</b> | <b>P*</b>   |
|------------------------------|---|---|---|-------------|
|                              | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija | Aritmetička sredina ± standardna devijacija   |             |
| Dob (u godinama)             | 22 ± 2                                      | 29 ± 10                                     | 32 ± 12                                       | <b>0,05</b> |
| Prosjeck ocjena              | 4,14 ± 0,44                                 | 3,86 ± 0,95                                 | 4,01 ± 0,59                                   | 0,70        |
| <b>Spol</b>                  | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                | <b>N (%)</b>                                  |             |
| Muškarci                     | 3 (25 %)                                    | 14 (31,1 %)                                 | 3 (42,9 %)                                    | 0,72        |
| Žene                         | 9 (75 %)                                    | 31 (68,9 %)                                 | 4 (57,1 %)                                    |             |
| <b>Financijska situacija</b> |   |   |   |             |
| Ispod prosjeka               | 4 (33,3 %)                                  | 4 (8,9 %)                                   | 0   | 0,16        |
| Prosječna                    | 7 (58,3 %)                                  | 33 (73,3 %)                                 | 5 (71,4 %)                                    |             |
| Iznad prosjeka               | 1 (8,3 %)                                   | 8 (17,8 %)                                  | 2 (28,6 %)                                    |             |
| <b>Godina studija</b>        |   |   |   |             |
| 1                            | 2 (16,7 %)                                  | 6 (13,3 %)                                  | 1 (14,3 %)                                    | 0,74        |
| 2                            | 1 (8,3 %)                                   | 13 (28,9 %)                                 | 0   |             |
| 3                            | 2 (16,7 %)                                  | 8 (17,8 %)                                  | 3 (42,9 %)                                    |             |
| 4                            | 5 (41,7 %)                                  | 9 (20 %)                                    | 2 (28,6 %)                                    |             |
| 5                            | 2 (16,7 %)                                  | 9 (20 %)                                    | 1 (14,3 %)                                    |             |

\*Kruskal-Wallis test

Razlike u PHQ-9 i GAD-7 upitnicima među vrstama studija prikazane su na Slici 4. Uočene su najniže razine depresivnosti ( $6,64 \pm 5,00$ ) i anksioznosti ( $5,11 \pm 4,42$ ) kod studenata Sestrinstva,

dok su razine depresivnosti ( $7,92 \pm 7,33$ ;  $7,86 \pm 5,73$ ;  $P = 0,86$ ) i anksioznosti ( $6,33 \pm 5,39$ ;  $6,71 \pm 6,49$ ;  $P = 0,59$ ) podjednake kod studenata Fizioterapije i Dentalne medicine.



Slika 4. Razlike u PHQ-9 i GAD-7 u odnosu na studijski program.

SD – standardno raspršenje.

Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti prema PHQ-9 i GAD-7 i upitnicima kod studenata studija Fizioterapije, Sestrinstva i Dentalne medicine prikazana je u Tablici 11. Iako ne postoji statistički značajna razlika u razinama simptoma depresivnosti i anksioznosti između studenata različitih studija, iz Tablice 11. vidljivo je da studenti Dentalne medicine imaju najviše razine umjerenih do umjereno teških simptoma depresivnosti (42,9 %). Međutim, 17,8 % studenata Sestrinstva ima umjereno teške i teške simptome anksioznosti.

Tablica 11. Prevalencija simptoma depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studij

| Upitnik                 | Kategorija     | Fizioterapija | Sestrinstvo | Dentalna medicina | P*   |
|-------------------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|------|
| Depresivnost<br>– PHQ-9 | Minimalna      | 3 (25 %)      | 17 (37,8 %) | 3 (42,9 %)        | 0,89 |
|                         | Blaga          | 7 (58,3 %)    | 16 (35,6 %) | 1 (14,3 %)        |      |
|                         | Umjerena       | 0             | 9 (20 %)    | 2 (28,6 %)        |      |
|                         | Umjereno teška | 0             | 2 (4,4 %)   | 1 (14,3 %)        |      |
|                         | Teška          | 2 (16,7 %)    | 1 (2,2 %)   | 0                 |      |
| Anksioznost<br>– GAD-7  | Blaga          | 5 (41,7 %)    | 27 (60 %)   | 3 (42,9 %)        | 0,56 |
|                         | Umjerena       | 5 (41,7 %)    | 10 (22,2 %) | 3 (42,9 %)        |      |
|                         | Umjereno teška | 1 (8,3 %)     | 7 (15,6 %)  | 0                 |      |
|                         | Teška          | 1 (8,3 %)     | 1 (2,2 %)   | 1 (14,3 %)        |      |

\*Kruskal-Wallis test

## 5. RASPRAVA

U istraživanju su obrađeni podatci dobiveni anketiranjem 64 studenta Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek. Istraživanje je provedeno na uzorku studenata studija Fizioterapije, Sestrinstva i Dentalne medicine od kojih su 44 (69 %) žene i 20 (31 %) muškarci. Procijenjena je anksioznost i depresivnost studenata. Poznato je da su studenti posebno ranjiva skupina koja se osim biološkog i psihološkog sazrijevanja suočava sa stresnim životnim situacijama i zadacima tijekom studiranja (17). Mnogi studenti imaju poteškoća s akademskim, kao i emocionalnim i društvenim prilagodbama na studiju (46). Sve to rezultira povećanom anksioznošću i depresivnošću. Analizom dobivenih rezultata ovog istraživanja izračunata je prosječna razina depresivnosti svih studenata koja iznosi  $6,91 \pm 1,49$  te anksioznosti  $5,52 \pm 4,81$ . Uočeno je da čak 64,1 % studenata ima simptome depresivnosti i 45,3 % simptome anksioznosti. Najviše studenata ima blage simptome depresivnosti i anksioznosti. Prevalencija teških simptoma depresivnosti i anksioznosti iznosi 4,7 % za svako od negativnih emocionalnih stanja. Ovaj rezultat je u skladu s istraživanjem kojeg su proveli Milić i suradnici na Medicinskom fakultetu u Osijeku. Od 562 studenta Medicine i Sestrinstva 60,8 % studenata je imalo simptome depresivnosti dok je njih 54,5 % imalo simptome anksioznosti (47). Kao i u ovoj studiji najveći broj ispitanika pripadao je kategoriji blage depresivnosti i anksioznosti. Međutim, prevalencija teških simptoma depresivnosti i anksioznosti znatno je niža nego u ovom radu i iznosila je 2 % te 0,2 %. Studija Dabane i suradnika pronašla je da kategoriji teške depresivnosti pripada 1,6 % nigerijskih studenata, dakle, tri puta manje nego u ovom istraživanju (44). Lun i suradnici također su u svom presječnom istraživanju provedenom na 1480 studenata u Hong Kongu procjenjivali depresivnost i anksioznost PHQ-9 i GAD-7 skalom. Njihovi rezultati pokazali su, u odnosu na ovaj rad, veću prevalenciju simptoma depresivnosti (68,5 %) i anksioznosti (54,4 %) (48). U istraživanju Kumara i suradnika provedenom u Indiji na 400 studenata medicine zapažena je niža prevalencija depresivnosti (56,3 %), dok je prevalencija simptoma anksioznost gotovo identična kao u ovom radu (49).

U ovoj studiji uočena je pozitivna korelacija između depresivnosti i anksioznosti ( $Rho = 0,766$ ). Jednak ishod imali su Milić i suradnici u spomenutom istraživanju na Medicinskom fakultetu u Osijeku ( $Rho = 0,729$ ) (47). Istovjetni rezultati korelacije simptoma depresivnosti i anksioznosti ( $Rho = 0,780$ ) dobiveni su istraživanjem provedenim na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo korištenjem sličnog validiranog upitnika (engl. *Depression Anxiety Stress Scale-21*, DASS-21) za procjenu negativnih emocionalnih stanja (50). Alansari je također u

svojoj studiji provedenoj na 9148 studenata u 18 arapskih država izvijestio da je depresivnost u značajnoj pozitivnoj korelaciji s anksioznošću (51). Rezultati ovog istraživanja pokazuju pozitivnu povezanost depresivnosti i anksioznosti sa spolom. Međutim, postoje kontradiktorni rezultati poput rezultata Bayrama i Bilgela te Kumara i suradnika koji nisu pronašli da je spol značajno povezan s ovim negativnim emocionalnim stanjima (4, 49). Depresivnost i anksioznost u ovom su istraživanju u negativnoj korelaciji s financijskim statusom i godinom studija. Ovo opažanje je u skladu sa studijom provedenom na 1617 turskih studenata (4).

U općoj populaciji učestalost anksioznosti je veća među ženama nego muškarcima (27). Žene imaju dvostruko veću vjerojatnost da će razviti depresiju tijekom života u odnosu na muškarce (52). To se može tumačiti činjenicom da su žene osjetljivije na životne stresore i da su sklonije govoriti o problemima (53). Kao jedan od uzroka navode se spolne razlike u strukturi mozga (14, 54). Rezultati ovoga rada pokazuju da studentice imaju veće razine depresivnosti i anksioznosti u odnosu na studente. Uočeno je da najveći broj studentica ima blagu depresivnost i blagu anksioznost. Dio studentica pripada kategorijama umjereno teške i teške depresivnosti i anksioznosti, dok svega jedan student pripada kategoriji umjereno teške anksioznosti. Ovi rezultati u skladu su s rezultatima studije provedene na 823 studenata Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek i 1478 studenata medicine u Kazahstanu (50, 55). Veća razina depresivnosti kod studentica u odnosu na studente uočena je i u istraživanju Raghunathana i suradnika na 364 indijska studenta (56). Guo i suradnici izvijestili su u svojoj longitudinalnoj studiji, koja je analizirala 1892 kineska studenta, da studentice imaju veće razine anksioznosti u odnosu na studente, dok je kod studenata jače izražena depresivnost (57). S druge strane, u istraživanju Lenza i suradnika na Medicinskom i Pravnom fakultetu u Osijeku nije dokazana statistički značajna razlika u prevalenciji depresivnosti i anksioznosti među spolovima (17). Također, Marojević, koji je u svom radu ispitivao razinu anksioznosti na uzorku studenata u Crnoj Gori, nije pronašao statistički značajnu spolnu razliku (27).

Promatrajući demografske podatke studenata s obzirom na financijsku situaciju uočena je značajna razlika za spol i godinu studija, dok značajne razlike među ostalim varijablama nisu uočene. Na temelju rezultata samoprocjene financijske situacije u ovoj su studiji ženski spol i prva godina studija povezani s lošijom financijskom situacijom. Financijska je situacija značajno utjecala na razine anksioznosti i depresivnosti studenata. Studenti s financijskom situacijom ispod prosjeka imaju najveće razine depresivnosti i anksioznosti. Suprotno tome, kod studenta čija je financijska situacija iznad prosjeka uočene su najmanje razine depresivnosti i anksioznosti. Najveći dio studenata s iznadprosječnom financijskom situacijom ima

minimalnu ili blagu depresivnost i anksioznost dok više od polovice studenata s lošijom financijskom situacijom pripada kategoriji umjereno teške ili teške depresivnosti i anksioznosti. Ovaj rezultat je u skladu s brojnim studijama u kojima je također pronađeno da je loša financijska situacija značajan čimbenik anksioznosti i depresivnosti studenata te utječe na težinu simptoma (49, 58 – 60). To se tumači brigom zbog visokih životnih troškova i vremenski ograničenom sposobnošću za rad kojim bi studenti poboljšali financijsku situaciju (60).

Najviše razine depresivnosti i anksioznosti u ovom istraživanju zapažene su u studenata prvih godina studija. Za razliku od njih, studenti četvrtih godina imaju najmanje razine depresivnosti i anksioznosti. Analizom rezultata uočeno je da od anketiranih studenata ni jedan student prve godine nema minimalne simptome depresivnosti. Nažalost, najveći broj ih ima teške simptome depresivnosti i umjereno teške simptome anksioznosti. Takvi rezultati nisu uočeni kod studenata ostalih studijskih godina koji nemaju teške simptome depresivnosti i anksioznosti. Navedeno se može objasniti činjenicom da se studenti prvih godina suočavaju se s novim životnim zahtjevima. Mnogi odlaze iz roditeljskog doma u drugi grad na školovanje i privikavaju se na novo prebivalište, novi način prehrane te nove prijatelje (61). Osim toga započinju školovanje koje se razlikuje od srednjoškolskog i moraju razviti niz kognitivnih vještina da bi uspješno savladali akademske obveze. To može biti iznimno stresno i dovesti do psihičkih problema poput depresije i anksioznosti (17). Rezultati ovog rada podudaraju se s rezultatima istraživanja Bayrama i Bilgela koji su ispitujući prevalenciju depresije i anksioznosti studenata turskih sveučilišta ukazali da je ona također veća među studentima prve godine (4). Prema rezultatima istraživanja Svjetske zdravstvene organizacije iz 2018. godine od 14000 studenata prve godine gotovo trećina je imala mentalne poteškoće (62). Studija Islama i suradnika provedena na 400 studenata prve godine Sveučilišta Jahangirnagar u Bangladešu uočila je da najveći broj studenata ima umjerene do teške simptome depresivnosti i anksioznosti (45). Svojim rezultatima australska studija Farrera i suradnika pridružila se brojnim studijama koje su potvrdile da studenti prve godine imaju veću razinu depresivnosti. Time se sugerira da je prva godina studija posebno ranjivo razdoblje za studente te stavlja naglasak na potrebu pružanja psihološke pomoći osobito studentima prvih godina (60). Nasuprot tome, Nahas i suradnici našli su u svom presječnom istraživanju provedenom na 425 malezijskih studenata da većina studenata četvrte godine ima teške simptome depresije što objašnjavaju težim programom nastave i većim obvezama (63).

U ovom istraživanju sudjelovalo je 12 (18,8 %) studenata Fizioterapije, 45 (70,3 %) studenata Sestrinstva i 7 (10,9 %) studenata Dentalne medicine. Uočeno je da studenti Sestrinstva imaju



najniže razine anksioznosti i depresivnosti. Kod studenata Fizioterapije i Dentalne medicine one su podjednake. Promatrajući prevalenciju simptoma depresivnosti i anksioznosti, ovo istraživanje je pokazalo da ne postoji statistički značajna razlika u razinama simptoma depresivnosti i anksioznosti između studenata različitih studija. Studenti Fizioterapije imaju većinom blage simptome depresivnosti, a polovina njih ima umjerene i umjereno teške simptome anksioznosti. Syed i suradnici su u svom istraživanju provedenom na 267 pakistanskih studenata Fizioterapije ukazali na visoku učestalost depresivnosti i anksioznosti. Koristeći upitnik DASS-42 pronašli su da 40,5 % studenata pripada kategoriji umjereno teške i teške anksioznosti. Međutim, za razliku od ovog istraživanja u kojem niti jedan student Fizioterapije nema umjerene i umjereno teške simptome depresivnosti, u njihovom radu 30 % studenata ima ove simptome (1). Što se tiče studenata Sestrinstva u ovom radu uočeno je da 17,8 % studenata pripada kategoriji umjereno teške i teške anksioznosti. Niža prevalencija zapažena je u studiji Milića i suradnika u kojoj od 155 studenata Sestrinstva njih 14,1 % pripada kategoriji umjereno teške i teške anksioznosti (47). Ove simptome imalo je 7,4 % kineskih studenata Sestrinstva u studiji Rena i suradnika (42). U ovom istraživanju studenti Dentalne medicine imaju najviše razine umjerenih do umjereno teških simptoma depresivnosti (42,9 %). Prevalencija ovih simptoma puno je veća od rezultata studije provedene na 364 studenta Dentalne medicine u Indiji (24,4 %) (56). Rezultati brojnih studija ukazuju na visoku razinu depresivnosti i anksioznosti studenata Dentalne medicine (64 – 66). AlFaris i suradnici uspoređivali su prevalenciju simptoma depresivnosti među studentima zdravstvenih studija u Rijadu te su uočili kako je ona najviša kod studenata Dentalne medicine, a najniža kod studenata Sestrinstva (65). Visoke razine depresivnosti i anksioznosti studenata Dentalne medicine mogu se pripisati pritisku tijekom edukacije koja uključuje stjecanje potrebnih akademskih, kliničkih i interpersonalnih vještina. Razina anksioznosti među studentima Dentalne medicine obično je povezana sa strahom od davanja pogrešne dijagnoze i ozljeđivanja pacijenata tijekom kliničke prakse (67).

Kako bi se osiguralo rano prepoznavanje i intervencija u psihičkim stanjima, studenti i profesori trebali bi se educirati o fizičkim i psihičkim znakovima i simptomima anksioznosti i depresivnosti. Više pažnje treba posvetiti osjetljivim pojedincima, kao što su studentice (67). Anksioznost i depresivnost među studentima zdravstvenih studija mogu imati štetne učinke na zdravlje i obrazovna postignuća. Stoga bi mentalno zdravlje studenata trebalo biti glavni prioritet sveučilišta diljem svijeta (68). Važnost mentalnog zdravlja studenata prepoznata je i u Hrvatskoj. Tako je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku osnovalo Psihološko

savjetovalište za studente s ciljem pružanja pomoći u prevladavanju problema s kojima se studenti susreću tijekom studiranja. Stres, tjeskoba, potištenost, nemotiviranost, strah od ispita i javnih nastupa, teškoće u učenju te nedostatak socijalne podrške najčešći su problemi kojima se studenti obraćaju psihološkom savjetovalištu. Istraživanje ovog savjetovališta pokazalo je da više od 50 % studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera ima interes za individualno i grupno savjetovanje te edukativne radionice (69). Početkom 2022. godine Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu osnovao je Odbor za promicanje psihološkog zdravlja studenata čiji je cilj educirati i pomoći studentima te prepoznati znakove koji upućuju na potrebnu profesionalnu pomoć (70). Širenjem takve inicijative i na druga sveučilišta u Hrvatskoj može se uvelike pridonijeti boljem zdravstvenom stanju studenta bez bojazni od stigmatizacije.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata može se zaključiti:

- Studenti Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek imaju visoke razine prevalencije simptoma anksioznosti i depresivnosti.
- Anksioznost i depresivnost u pozitivnoj su korelaciji sa spolom. Studentice imaju značajnije veće razine anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studente.
- Studenti s ispodprosječnom financijskom situacijom imaju značajno veću razinu anksioznosti i depresivnosti u odnosu na studente s prosječnom i iznadprosječnom financijskom situacijom.
- Uočena je statistički značajna razlika u pojavnosti anksioznosti i depresivnosti među studentima s obzirom na trenutnu studijsku godinu. Studenti prvih godina studija imaju najviše razine anksioznosti i depresivnosti, a studenti četvrtih godina najmanje.
- Nije uočena statistički značajna razlika u pojavnosti simptoma anksioznosti i depresivnosti između studenata različitih studija, iako studenti Sestrinstva imaju najniže razine anksioznosti i depresivnosti.

## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Odrediti prevalenciju anksioznosti i depresivnosti studenata Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.

**Nacrt studije:** Presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** U istraživanju su sudjelovala 64 studenta (44 žene i 20 muškaraca). Istraživanje je provedeno tijekom prosinca 2021. godine *online* upitnikom koji se sastojao od tri dijela. Prvi dio je sociodemografski upitnik, drugi dio Upitnik o zdravlju pacijenata (engl. *Patient Health Questionnaire-9*, PHQ-9) i treći dio Skala anksioznosti (engl. *General Anxiety disorder-7*, GAD-7).

**Rezultati:** Analizirani su podaci 64 studenta od kojih je 12 (18,8 %) studenata Fizioterapije, 45 (70,3 %) Sestrinstva i 7 (10,9 %) Dentalne medicine, prosječne starosti  $28 \pm 10$  godina. Prosječna razina depresivnosti svih studenata iznosi  $6,91 \pm 1,49$  i anksioznosti  $5,52 \pm 4,81$ . Depresivnost je u pozitivnoj korelaciji s anksioznošću. Depresivnost i anksioznost pozitivno su povezane sa spolom, a negativno s financijskom situacijom. Rezultati PHQ-9 i GAD-7 upitnika ukazuju na značajnije veće razine depresivnosti i anksioznosti u studentica nego kod studenata. Postoji statistički značajna razlika u razinama depresivnosti i anksioznosti studenata s obzirom na financijsku situaciju pri čemu je najviša u studenata s ispodprosječnom financijskom situacijom. Podatci pokazuju veće razine depresivnosti i anksioznosti kod studenata prvih godina u odnosu na ostale godine studija. Iako nema statistički značajne razlike u razinama depresivnosti i anksioznosti, one su najniže kod studenata Sestrinstva.

**Zaključak:** Zapažene su visoke razine prevalencije simptoma anksioznosti i depresivnosti među studentima. Više razine depresivnosti i anksioznosti imaju osobe ženskog spola, studenti s lošijom financijskom situacijom te studenti prvih godina studija. Studenti Sestrinstva imaju najniže razine depresivnosti i anksioznosti.

**Ključne riječi:** anksioznost; depresivnost; studenti.

## 8. SUMMARY

### **Assessment of anxiety and depression among students at the Faculty of Dental Medicine and Health Osijek**

**Objectives:** This study aimed to determine the prevalence of anxiety and depression among students of the Faculty of Dental Medicine and Health Osijek.

**Study Design:** Cross-sectional study.

**Participants and Methods:** Sixty-four students (44 women and 20 men) participated in the study. The survey was conducted in December 2021 using an online questionnaire consisting of three parts. The first part was the socio-demographic questionnaire, the second part was the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and the third part was the General Anxiety Disorder-7 (GAD -7).

**Results:** Data from 64 students were analysed, including 12 (18.8%) students of Physiotherapy, 45 (70.3%) of Nursing, and 7 (10.9%) of Dental Medicine, with a mean age of  $28 \pm 10$  years. The mean level of depression was  $6.91 \pm 1.49$  and anxiety was  $5.52 \pm 4.81$  for all students. Depression is positively correlated with anxiety. Depression and anxiety are positively correlated with gender and negatively correlated with the financial situation. The results of the PHQ-9 and GAD -7 questionnaires indicate significantly higher levels of depression and anxiety in female students than in male students. There is a statistically significant difference between students' depression and anxiety scores in relation to their financial situation, with the highest score in students with the below-average financial situation. The data show significantly higher levels of depression and anxiety among first-year students compared to other years. Although there are no statistically significant differences in the levels of depression and anxiety, they are the lowest among Nursing students.

**Conclusion:** A high prevalence of anxiety and depression symptoms was found among undergraduate students. Females, students with poorer financial circumstances, and first-year students have higher levels of depression and anxiety. Nursing students have the lowest levels of depression and anxiety.

**Keywords:** anxiety; depression; students.

**9. LITERATURA**

1. Syed A, Ali SS, Khan M. Frequency of depression, anxiety and stress among the undergraduate physiotherapy students. *Pak J Med Sci.* 2018;34(2):468-71.
2. Sapra A, Bhandari P, Sharma S, Chanpura T, Lopp L. Using generalized anxiety disorder-2 (GAD-2) and GAD-7 in a primary care setting. *Cureus.* 2020;12(5):8224.
3. Karlović D. Depresija: klinička obilježja i dijagnoza. *Medicus.* 2017;26(2):161-5.
4. Bayram N, Bilgel N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Soc Psychiat Epidemiol.* 2008;43:667–72.
5. Kurtović A. Odnos perfekcionizma i socijalne podrške s anksioznošću i depresivnošću kod studenata. *Medica Jadertina.* 2013;43(4):189–200.
6. Shah TD, Pol T. Prevalence of depression and anxiety in college students. *J Mental Health Hum Behav.* 2020;25:10–3.
7. Gregurek R, Ražić Pavičić A, Gregurek ml. R. Anksioznost: psihodinamski i neurobiološki dijalog. *Soc. psihijat.* 2017;45(2):117–124.
8. Begić D, Jukić V, Medved V. *Psihijatrija.* Zagreb: Medicinska naklada; 2015.
9. Pehar A. Anksioznost prema Geštalt teoriji i psihoterapiji. *Balkan J Health Sci.* 2019;7(2):54.
10. Mujkić I, Hajder M, Selimović H. Anksioznost i psihosomatski simptomi kod učenika osnovne i srednje škole. *Educa.* 2021;14:95–107.
11. Gregurek R. *Psihološka medicina.* Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
12. Vulić-Prtorić A. *Priručnik za skalu strahova i anksioznosti za djecu i adolescente (SKAD-62).* Jastrebarsko: Naklada slap; 2004.
13. Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clin Neurosci.* 2015;17(3):327–35.
14. Altemus M, Sarvaiya N, Neill Epperson C. Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Front Neuroendocrinol.* 2014;35(3):320–30.

15. Filaković P. i sur. Psihijatrija Osijek: Medicinski fakultet Osijek; 2014.
16. Lee B, Kim YE. The psychometric properties of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) among Korean university students. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 2019;29(4):864–71.
17. Lenz V, Vinković M, Degmečić D. Pojavnost depresije, anksioznosti i fobija u studentskoj populaciji Medicinskog i Pravnog fakulteta u Osijeku. *Soc psihijat*. 2016;44(2):120–29.
18. Baldwin DS, Allgulander C, Bandelow B, Ferre F, Pallanti S. An international survey of reported prescribing practice in the treatment of patients with generalised anxiety disorder. *World J Biol Psychiatry*. 2012;13(7):510–6.
19. Katzung BG. *Temeljna i klinička farmakologija*. 14. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2020.
20. Poljak M, Begić D. Anksiozni poremećaji u djece i adolescenata. *Soc psihijat*. 2016;44(4):310–29.
21. Ströhle, A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *J Neural Transm*. 2009;116:777.
22. Milovčić Ž, Antičević V, Ćurković A. Doprinos značajki osobnosti i negativnih zdravstvenih ponašanja na depresivnost, anksioznost i stres u ranoj odrasloj dobi. *Hrv. čas. zdr. znan*. 2021;1:59–64.
23. Požgain I. Kako odabrati optimalnu terapiju za depresivnog bolesnika? *Medicus*. 2017;26(2):193–8.
24. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Depresija. Dostupno na adresi: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/depresija/>. Datum pristupa: 27. 03. 2022.
25. Gregurek R. Psihoterapija depresija. *Medicus*. 2004;13(1):95–100.
26. González-Pinto A. Esketamina intranasal: un nuevo abordaje para el tratamiento de la depresión resistente al tratamiento. *Psiquiatría Biológica*. 2020;27(1):9–15.
27. Marojević M. Ispitivanje nivoa anksioznosti na uzorku studenata u Crnoj Gori. *Psihijatrija*. 2020;2(1):64–78.

28. Petrak O, Rukavina M, Takšić I. Zastupljenost poteškoća i zadovoljstvo različitim aspektima života. *Klinička psihologija*. 2018;11(1-2):87–102.
29. Živčić-Bećirević I, Smojver-Ažić S, Kukić M, Jasprica S. Akademska, socijalna i emocionalna prilagodba na studij s obzirom na spol, godinu studija i promjenu mjesta boravka. *Psihologijske teme*. 2015;16(1):121–40.
30. Thurber CA, Walton EA. Homesickness and adjustment in university students. *J Am Coll Health*. 2012;60(5):415–9.
31. Šimić K. Suočavanje studenata sa stresnim ispitnim situacijama. *Acta Iadertina*. 2017;14(2):101–19.
32. Asif S, Mudassar A, Shahzad TZ, Raouf M, Pervaiz T. Frequency of depression, anxiety and stress among university students. *Pak J Med Sci*. 2020;36(5):971–96.
33. Racic M, Todorovic R, Ivkovic N, Masic S, Joksimovic B, Kulic M. Self- Perceived Stress in Relation to Anxiety, Depression and Health-related Quality of Life among Health Professions Students: A Cross-sectional Study from Bosnia and Herzegovina. *Zdr Varst*. 2017;56(4):251–9.
34. Tosevski DL, Milovancevic MP, Gajic SD. Personality and psychopathology of university students. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;23(1):48–52.
35. Leung DYP, Mak YW, Leung SF, Chiang VCL, Loke AY, i sur. Measurement invariances of the PHQ-9 across gender and age groups in Chinese adolescents. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2020;12(3):e12381.
36. Lattie EG, Adkins EC, Winkquist N, Stiles-Shields C, Wafford QE, Graham AK. Digital Mental Health Interventions for Depression, Anxiety, and Enhancement of Psychological Well-Being Among College Students: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2019;21(7):e12869.
37. Bojanić L, Gorski I, i Razum J. Zašto studenti ne traže pomoć? Barijere u traženju stručne psihološke pomoći. *Socijalna psihijatrija*, 2016;44(2):330–42.
38. Garrido S, Millington C, Cheers D, Boydell K, Schubert E, Meade T (2019) What Works and What Doesn't Work? A Systematic Review of Digital Mental Health Interventions for Depression and Anxiety in Young People. *Front. Psychiatry*. 2019;10:759.



39. Grist R, Croker A, Denne M, Stallard P. Technology Delivered Interventions for Depression and Anxiety in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2019;22:147–71.
40. Marušić M, i sur. *Uvod u znanstveni rad u medicini*. 6. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
41. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Löwe B. The patient health questionnaire somatic, anxiety, and depressive symptom scales: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatry*. 2010;32(4):345–59.
42. Ren L, Wang Y, Wu L, Wei Z, Cui LB, Wei X, i sur. Network structure of depression and anxiety symptoms in Chinese female nursing students. *BMC Psychiatry*. 2021;21:279.
43. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16(9):606–13.
44. Dabana A, Gobir AA. Depression among students of a Nigerian University: Prevalence and academic correlates. *Arch Med Surg*. 2018;3(1):6.
45. Islam S, Akter R, Sikder T, Griffiths MD. Prevalence and factors associated with depression and anxiety among first-year university students in Bangladesh: a cross-sectional study. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1–14.
46. Miralem M, Dautbegović A, Bećirović A, Ademović A. Izvori studentskog stresa Sophos – časopis mladih istraživača. 2020;13:125-35.
47. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. *Int Rev Psychiatry*. 2019;31(7-8):653–60.
48. Lun KW, Chan CK, Ip PK, Ma SY, Tsai WW, Wong CS, i sur. Depression and anxiety among university students in Hong Kong. *Hong Kong Med J*. 2018;24(5):466–72.
49. Kumar S., Kumar V, Singh N. Prevalence of Anxiety, Depression and their Associated factor among Medical students in Bihar. *Int J Health Clin Res*. 2020;3(12S):58–64.
50. Talapko J, Perić I, Vulić P, Pustijanac E, Jukić M, Bekić S, i sur. Mental Health and Physical Activity in Health-Related University Students during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(7):801.

51. Alansari BM. Relationship between depression and anxiety among undergraduate students in eighteen Arab countries: A cross-cultural study. *Soc Behav Pers.* 2005;33(5):503–12.
52. Kuehner C. Why is depression more common among women than among men? *Lancet Psychiatry.* 2017;4(2):146–58.
53. Alispahić S, Hasanbegović-Anić E, Tuce Đ. Psihološki poremećaji kroz cjeloživotni razvoj: Prevalencija i razvojni rizici. *Pregled.* 2021;62(1):155–73.
54. Gitay MN, Fatima S, Arshad S, Arshad B, Ethesham A, Baig M, i sur. Gender differences and prevalence of mental health problems in students of healthcare units. *Community Ment Health J.* 2019;55(5):849–53.
55. Ibrayeva Z, Aldyngurov D, Myssayev A, Meirmanov S, Zhanaspayev M, Khismetova Z, i sur. Depression, anxiety and somatic distress in domestic and international undergraduate medical students in Kazakhstan. *Iran J Public Health.* 2018;47(6):919–21.
56. Raghunathan D, Ramakrishnan D, Iris Valsan KV, Ambika S. Prevalence of depression among students of a dental tertiary care center in Kerala. *Indian J Community Med.* 2019;44(1):14–8.
57. Gao W, Ping S, Liu X. Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: a longitudinal study from China. *J Affect Disord.* 2019;263:292–300.
58. Ibrahim AK, Kelly SJ, Glazebrook C. Socioeconomic status and the risk of depression among UK higher education students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013;48:1491–501.
59. Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E, Hefner JL. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *Am J Orthopsychiatry.* 2007;77(4):534–42.
60. Farrer L M, Gulliver A, Bennett K, Fassnacht DB, Griffiths KM. Demographic and psychosocial predictors of major depression and generalised anxiety disorder in Australian university students. *BMC Psychiatry.* 2016;16(1):1–9.
61. Alim SAH, Rabbani MG, Karim E, Mullick MS, Mamun A, Khan MZR, i sur. Assessment of depression, anxiety and stress among first year MBBS students of a public medical college, Bangladesh. *Bang J Psychiatry.* 2017;29(1):23–29.

62. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, i sur. WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and distribution of mental disorders. *J Abnorm Psychol.* 2018;127(7):623–38.
63. Nahas ARMF, Elkalmi RM, Al-Shami AM., Elsayed TM. Prevalence of depression among health sciences students: Findings from a public university in Malaysia. *J Pharm Bioallied Sci.* 2019;11(2):170–75.
64. Basudan S, Binanzan N, Alhassan A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ.* 2017;8:179–86.
65. AlFaris E, Irfan F, Qureshi R, Naeem N, Alshomrani A, Ponnampereuma G, i sur. Health professions' students have an alarming prevalence of depressive symptoms: exploration of the associated factors. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):1–8.
66. Shadman N, Raoof M, Amanpour S, Mahdian M, Haghani J, Torabi Parizi M. Stress, anxiety, and depression and their related factors among dental students: A cross-sectional study from southeast of Iran. *Strides Dev Med Educ.* 2019;16(1):e74295.
67. Sravani A, Doshi D, Kulkarni S, Reddy P, Reddy S. Depression, anxiety, and stress among undergraduate dental students in Hyderabad City, Telangana, India: A cross-sectional study. *J Indian Assoc Public Health Dent.* 2018;16:26–9.
68. Shah TD, Pol T. Prevalence of depression and anxiety in college students. *J Mental Health Hum Behav.* 2020;25:10–3.
69. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Psihološko savjetovalište. Dostupno na adresi: <http://www.unios.hr/studenti/psiholosko-savjetovaliste/aktivnosti/>. Datum pristupa: 06. 04. 2022.
70. Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu. Mentalno zdravlje i studenti Sveučilišta u Zagrebu. Dostupno na adresi: <https://www.erf.unizg.hr/hr/studenti/2435-mentalno-zdravlje-i-studenti-sveucilista-u-zagrebu>. Datum pristupa: 06. 04. 2022.