

# Procjena razine stresa i anksioznosti kod studenata dentalne medicine

---

**Jelčić, Josip**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*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:243:163581>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**  
**OSIJEK**

**Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij**  
**Dentalna medicina**

**Josip Jelčić**

**PROCJENA RAZINE STRESA I**  
**ANKSIOZNOSTI KOD**  
**STUDENATA DENTALNE**  
**MEDICINE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**  
**OSIJEK**

**Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij**  
**Dentalna medicina**

**Josip Jelčić**

**PROCJENA RAZINE STRESA I**  
**ANKSIOZNOSTI KOD**  
**STUDENATA DENTALNE**  
**MEDICINE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

Rad je izrađen na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij Dentalna medicina.

Mentorica rada: prof. dr. sc. Svjetlana Marić

Rad ima: 36 listova, 7 tablica, 1 prilog

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita

**Znanstvena grana:** Javno zdravstvo

## Zahvala

*Posebno hvala mojoj obitelji koja je nesebično stajala uz mene, pružajući mi ljubav i razumijevanje. Vaša vjera u mene i neprekidna podrška bili su neprocjenjivi.*

*Želim izraziti svoju veliku zahvalnost svojoj mentorici, prof. dr. sc Svjetlani Marić, za njezinu izuzetnu podršku i stručnost tijekom izrade diplomskog rada.*

*Zahvaljujem se također svojim kolegama i prijateljima čija prisutnost i podrška su učinili ovo putovanje nezaboravnim. Vaša prisutnost i ohrabrenje značili su mnogo i obogatili su moje iskustvo.*

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. STRES .....	2
1.2. ANKSIOZNOST .....	3
1.3. ČIMBENICI POVIŠENE RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI KOD MLADIH OSOBA .....	4
1.4. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA O ŠTETNOM UTJECAJU STRESA I ANKSIOZNOSTI NA PSIHOLOŠKO I FIZIČKO ZDRAVLJE MLADE OSOBE .....	5
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	6
3. ISPITANICI I METODE .....	7
3.1. STATISTIČKE METODE ISTRAŽIVANJA .....	7
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	8
4.1. OSNOVNA OBILJEŽJA ISPITANIKA .....	8
4.2. PROCJENA RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI .....	8
4.3. MIŠLJENJE O ČIMBENICIMA KOJI UTJEČU NA POVEĆANU RAZINU STRESA I ANKSIOZNOSTI .....	14
4.4. OSVJEŠČIVANJE POSLJEDICA POVIŠENE RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI NA MENTALNO I FIZIČKO ZDRAVLJE .....	14
5. RASPRAVA .....	17
6. ZAKLJUČAK .....	22
7. SAŽETAK .....	23
8. SUMMARY .....	24
9. LITERATURA .....	25
10. PRILOZI .....	28
11. ŽIVOTOPIS .....	31

## 1. UVOD

Suvremeni način života, zbog svoje užurbane prirode i mnoštva stresnih situacija, uvelike ostavlja negativne posljedice na čovjekovo zdravlje, i psihičko i fizičko. Recentna istraživanja ukazuju na stres kao najvažniji čimbenik za pojavnost psihosomatskih bolesti (1). Iako je u čovjekovoj prirodi određena, relativno niska razina tjeskobe i anksioznosti, velike promjene u raspoloženju, koje su uzrokovane suvremenim uvjetima života, dovode do razvijanja anksioznosti, depresivnog raspoloženja i razdražljivosti. Stalan osjećaj stresa, brige i strepnje onemogućuje normalno svakodnevno funkcioniranje čovjeka. Anksioznost, budući da dolazi iz nesvjesnoga, ne može se riješiti borbom ili bijegom. Riječ je o afektivnom stanju koje ima obilježja slično psihičkoj napetosti, žalosti i tuzi, međutim anksioznost uzrokuje i mišićnu napetost.

Jedna od skupina podložnih čestom stresu su studenti jer su izloženi različitim očekivanjima i pritiscima okoline i obitelji, jer od njih se očekuje disciplina, preuzimanje odgovornosti i akademska uspješnost. Istraživanja su zabilježila visoke prevalencije simptoma anksioznosti kod studenata, uzrokovane povećanom razinom stresa (4). Naime, u razdoblju do 24. godine života najveća je prevalencija psihičkih poremećaja koji se pojavljuju prvi puta, a posebno studenti imaju više psihičkih poteškoća (5). Prema rezultatima istraživanja, visoka je stopa anksioznih i depresivnih studenata, tj. studenata koji imaju strah od neuspjeha i koji imaju slabije razvijene socijalne i emocionalne vještine te samokontrolu (6), a utvrđen je i stalni porast psihičkih problema koji sve češće vode do samoozljeđivanja i suicidalnih razmišljanja i ponašanja (7). Dakle, neupitno je da stres izaziva dugoročne posljedice na fizičko i mentalno zdravlje pojedinca.

## 1.1. STRES

Stres je odnos između osobe i njezina okruženja koji, uzima u obzir karakteristike osobe, a s druge strane razmatra prirodu okolišnog događaja (9). Stres je uzročnik poremećaja raspoloženja. Naime, stresni događaji dovode do poremećaja homeostaze, uslijed promjena ravnoteže na razini neurotransmitera. Sindrom poremećaja raspoloženja označuje patološki povećano ili smanjeno raspoloženje, a jedan od poremećaja raspoloženja je depresija. Osnovni simptom depresije je gubitak interesa i energije. Također, javlja se i nesanica, osjećaj manje vrijednosti i/ili krivnje, neodlučnost, dekoncentracija i bespomoćnost. Osim depresije, stres uzrokuje i anksiozne poremećaje, jer potiče niz hormonskih reakcija u limbičkom sustavu (1). Smanjenje razine serotonina u prefrontalnom korteksu posljedica je kroničnog stresa, a uzrokuje pojavu simptoma anksioznosti (2). Kanadski liječnik H. Seyle definirao je stresor kao vanjski podražaj ili stimulans, a stres kao stanje tjelesnog disekvilibracija kojeg uzrokuje stresor (2). Stresnim događajem smatra se pojava stresne vanjske okolnosti koja izaziva psihičku neravnotežu i prerasta sposobnosti pojedinca da je prevlada i neutralizira njezin učinak. Frustracija za osobu može biti neočekivani stresni događaj ili porast tjeskobe, koju prije nije iskusila (1). Stresori se mogu podijeliti na: fizičke (prekomjerna vrućina ili hladnoća, bol, prirodne katastrofe, prometna nesreća), socijalne (ekonomske prilike, ratna stanja, beskućništvo) i psihološki (neuspjeh ili sukobi na radnom mjestu, poremećeni obiteljski odnosi, teška bolest, smrtni slučaj bliske osobe), a ovisno o izazvanoj reakciji, razlikuju se fiziološki stres (reakcija organizma na štetne podražaje), sociološki stres (reakcija društvene zajednice ili organizacije na pritiske ili podražaje kojima je izložena) i psihološki stres (negativna interakcija između pojedinca i okoline, koja uključuje i podražaj i reakciju, jer nastanak ovog oblika stresa je uvjetovan procjenom pojedinca o određenom podražaju iz okoliša) (9).

Najbolje rezultate u liječenju poremećaja raspoloženja ima kombinacija farmakološke i psihološke terapije. Govoreći o farmakoterapiji, primjenjuju se antidepresivi, stabilizatori raspoloženja i elektrostimulativna terapija (EST). Od psihoterapijskih metoda primjenjuju se kognitivne, bihevioralne, interpersonalne, psihodinamski orijentirane, suportivne, grupne i obiteljske terapije.



## 1.2. ANKSIOZNOST

Anksioznost je kao simptom prisutna u svim psihijatrijskim poremećajima, ali kao primarni i ključni simptom u anksioznim, stresom uzrokovanim i somatoformnim poremećajima. Za razliku od anksioznih poremećaja, anksioznost se može kontrolirati. Izvor tjeskobe kod anksioznih osoba može biti unutarnji nesvjesni konflikt ili situacijski čimbenik (1). Anksioznost je posljedica ekscitacije, a karakteriziraju ju subjektivan osjećaj nelagode, rasterećenje napetosti somatskim putem i samoopažanje ili percepciju tih fenomena (2). Za razliku od toga, anksiozni poremećaji su skupina poremećaja koje karakterizira jaka tjeskoba, a osoba ih nastoji nesvjesno i svjesno razriješiti na različite načine, uporabom raznih mehanizama obrane. Dakle, anksiozni poremećaji su stresom uzrokovani poremećaji, i predstavljaju veliku grupu psiholoških poremećaja koja obuhvaća generalizirane anksiozne poremećaje, socijalne fobije, panične, fobične, opsesivno-kompulzivne, te anksiozno-depresivne poremećaje (1). Opći anksiozni poremećaj je vrlo čest, te više od 4% opće populacije ispunjava dijagnostičke kriterije za navedeni poremećaj. Obilježava ga jaka anksioznost i zabrinutost koja traje najmanje šest mjeseci, a s anksioznošću su povezani osjećaji napetosti, umora, otežana koncentracija, mišićna napetost, te poremećaj spavanja (3).

Uzorci anksioznih poremećaja su uglavnom psihološki. Pošto je unutarnji emocionalni nagon nesvjestan često emocionalni stres izaziva tjeskobu, te uzrokuje psihički konflikt. Međutim, ako je uzrok vanjska stresna situacija, poremećaji koji se razvijaju kao reakcija na nju svrstavaju se u skupinu poremećaja prilagodbe. Simptomi anksioznosti mogu biti izravne manifestacije ekscitiranosti perifernog autonomnoga živčanoga sustava, nastale zbog zastrašujućih podsvijesnih fantazija, impulsa i osjećaja. Osobine pojedinih anksioznih poremećaja su dosta česte u svakodnevnom životu, a o poremećaju se govori tek kada te smetnje osobu značajno ograničavaju u aktivnostima svakodnevnog života. Anksioznost se najčešće odražava na dišnim organima, u vidu nedostatka zraka ili ubrzanog disanja, na radu srca (ubrzan ritam) te u obliku pojave znojenja i nemira (1). Govoreći o akutnim reakcijama na stres, disocijativni simptomi se obično manifestiraju kao emocionalna obamrlost, derealizacija, depersonalizacija ili čak doživljaj napuštanja vlastitog tijela. Uz navedeno, razvijaju se negativne emocije poput osjećaja krivnje, mržnje i bijesa (3).

U liječenju anksioznih poremećaja važnu ulogu ima psihoterapija, čiji su postupci i aktivnosti usmjereni na otkrivanje nesvjesnih konflikata, čime se potiču psihološke promjene kojima se povećava samospoznaja i tolerancija unutarnjih nagona (1).

### 1.3. ČIMBENICI POVIŠENE RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI KOD MLADIH OSOBA

Razdoblje prijelaza iz adolescenciju u odraslu dob obilježeno je mnoštvom stresora, uslijed odvijanja emocionalnih, bihevioralnih, seksualnih, ekonomskih, akademskih i društvenih promjene, te psihološko sazrijevanje mladih osoba (8). Upis na studij visokoškolskoga obrazovanja smatra se velikim životnim stresorom. Čimbenici koji utječu na povišenje razine stresa i anksioznosti kod mladih mogu biti unutarnji i vanjski, tj. biološki i psihološki, te socijalni. Pod biološkim čimbenicima se smatraju genetske predispozicije za razvijanje mentalnih poremećaja i poremećaja raspoloženja, a psihološki se čimbenici prvenstveno odnose na ličnost i temperament osobe. Manjak samopouzdanja i ne razvijanje pozitivne slike o sebi i svojim vještinama negativno utječe na studente razvijajući strah od preuzimanja odgovornosti. Vanjski, socijalni čimbenici koji mogu negativno utjecati na studente i na izgradnju negativnih konotacija uz visokoškolsko obrazovanje jesu financijska nestabilnost i negativne društvene promjene i situacije poput ratova i pandemija (10). U novije vrijeme, studentska populacije postaje sve mnogobrojnija, ali isto tako primjetan je i povećan broj prekida studiranja. Studenti prve godine studija predstavljaju najrizičniju skupinu studentske populacije za odustajanje od studija zbog velike promjene u dotadašnjem životu i nemogućnosti prilagodbe (11). Navedena nemogućnost prilagodbe uzrokuje povećani stres, a stres najčešće vodi do razvoja mentalnih poremećaja i poremećaja raspoloženja.

Pojam akademskog stresa veže se upravo uz razdoblje studiranja. Kompetitivnost i nametnuta potreba za uspjehom prisutni su već prilikom upisa na studij visokoškolskog obrazovanja (16). Zbog brojnih izazova, novih situacija i obaveza koje su postavljene pred studente, kod dijela studentske populacije razvija se negativna konotacija poimanja studiranja. Akademski stres stvara negativne posljedice, jer rezultira lošim rezultatima studiranja.

#### **1.4. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA O ŠTETNOM UTJECAJU STRESA I ANKSIOZNOSTI NA PSIHOLOŠKO I FIZIČKO ZDRAVLJE MLADE OSOBE**

Mentalno zdravlje, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), je dio općeg zdravlja, definira se kao stanje dobrobiti u kojem pojedinac ostvaruje svoje potencijale, može se nositi s normalnim životnim stresom, može raditi produktivno, te je sposoban pridonositi zajednici (14). Strukturni model mentalnoga zdravlja obuhvaća socijalne strukture i resurse, socijalnu potporu, kulturne vrijednosti i individualne čimbenike (15). Posljedice stresa na osobnoj razini, poput pada motivacije za rad i poteškoća s koncentracijom, izravno utječu na rezultate na akademskoj razini što se očituje u vidu lošijeg uspjeha uslijed nezainteresiranosti i preopterećenosti studenta.

Rezultati dosadašnja istraživanja provedenih u Republici Hrvatskoj pokazuju da većina studenata smatra razdoblje studiranja vrlo stresnim, zbog prevelike količine gradiva i zahtjevnosti usmenih i pismenih ispita (12). Studenti ponajprije kao čimbenike povećanja razine stresa i anksioznosti navode lošu organizaciju, nedostatak vremena, te paralelni rad uz studiranje kako bi si omogućili financijsku neovisnost (13).

### 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Opći cilj ovog istraživanja bio je ispitati razinu stresa i anksioznosti kod studenata svih godina studija Dentalne medicine, Fakulteta dentalne medicine i zdravstva Osijek.

Specifični ciljevi istraživanja bili su:

1. utvrditi čimbenike koji utječu na povećanu razinu stresa i anksioznosti, te ispitati njihovu povezanost s mentalnim i fizičkim zdravljem studenata
2. ispitati povezanost povećanja razine stresa i anksioznosti s povećanjem odgovornosti, koja raste proporcionalno s godinama studija

### 3. ISPITANICI I METODE

Anketni upitnik proveden je na uzorku od 74 ispitanika (40 ženskih ispitanika i 34 muška ispitanika). Uzorak ispitanika odabran je nasumičnim odabirom, a u anketi su sudjelovali studenti svih godina Fakulteta dentalne medicine u Osijeku. Od ukupnog broja od 74 ispitanika bilo je obuhvaćeno 9 studenata 1. godine studija, 11 studenata 2. godine studija, 10 studenata 3. godine studija, 8 studenata 4. godine studija, 12 studenata 5. godine studija i 24 studenta 6. godine studija.

Podaci za ovo istraživanje prikupljeni su anketnim upitnikom, a istraživanje je provedeno tijekom kolovoza 2023. godine. Anketni upitnik sastojao se od 31 pitanja (Prilog 1.), koja su bila podijeljena u četiri anketna dijela. Prvi dio anketnog upitnika odnosio se na opće sociodemografske podatke studenata (spol, godina studija, prosjek ocjena i financijska situacija). Drugi dio anketnog upitnika se odnosio na vlastitu procjenu razine stresa i anksioznosti, i ispitanici su na ljestvici od 1 do 5 (1- nikad, 2- rijetko, 3- ponekad, 4- često, 5- uvijek) trebali procijeniti stupanj učestalosti u kojem ih navedena situacija uznemiruje. Treći dio anketnog upitnika odnosio se na ispitivanje mišljenja o čimbenicima koji utječu na povećanje razine stresa i anksioznosti, a posljednji, četvrti dio anketnog upitnika na osvješćivanje posljedica povišene razine stresa i anksioznosti na mentalno i fizičko zdravlje pojedinca.

#### 3.1. STATISTIČKE METODE ISTRAŽIVANJA

Kategorijski podaci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Razlike kategorijskih varijabli testirane su  $\chi^2$  testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Numerički podaci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike numeričkih podataka između dvije nezavisne skupine testirane su Mann Whitneyevim U testom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\alpha = 0,05$ . Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 22.006 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2023).

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

##### 4.1. OSNOVNA OBILJEŽJA ISPITANIKA

Istraživanje je provedeno na 74 ispitanika, studenta dentalne medicine, od čega su 34 (45,9%) bila muška ispitanika i 40 (54,1 %) ženska ispitanika. Sa prve tri godine studija je bilo ukupno 30 (40,5 %) ispitanika, a iz preostale tri godine studija 44 (59,5 %) ispitanika. Aritmetička sredina prosjeka ocjena iznosila je 3,93 (standardne devijacije SD 0,65). Obzirom na financijsku situaciju, dva (2,7 %) ispitanika su navela da su ispod prosjeka, a 21 (28,4 %) ispitanika su navela da su iznad prosjeka (Tablica 1).

Tablica 1. Opća obilježja ispitanika

	Broj (%) ispitanika
<b>Spol</b>	
Mladići	34 (45,9)
Djevojke	40 (54,1)
<b>Godina studija</b>	
1. godina	9 (12,2)
2. godina	11 (14,9)
3. godina	10 (13,5)
4. godina	8 (10,8)
5. godina	12 (16,2)
6. godina	24 (32,4)
<b>Financijska situacija</b>	
Ispod prosjeka	2 (2,7)
Prosječno	51 (68,9)
Iznad prosjeka	21 (28,4)

##### 4.2 PROCJENA RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI

Razina stresa i anksioznosti analizirana je putem ispitivanja 15 tvrdnji koje su ispitanici ocijenili ocjenskom skalom od 1 (nikad) do 5 (uvijek). Unutarnja pouzdanost skale koeficijent Cronbach Alpha je 0,907 iz čega se moglo zaključiti da je skala dobar alat za procjenu stresa i anksioznosti ispitanika na istraživanom uzorku. U Tablici 2. prikazani su rezultati samoprocjene studenata o stresu i anksioznosti tijekom studija.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tablica 2. Samoprocjena stresa i anksioznosti tijekom studija

	Broj (%) ispitanika					Ukupno
	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek	
Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije	12 (16)	34 (47)	19 (26)	6 (8)	2 (3)	73 (100)
Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha	18 (25)	24 (33)	23 (32)	6 (8)	2 (3)	73 (100)
Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja	3 (4)	17 (23)	27 (37)	21 (29)	5 (7)	73 (100)
Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja	4 (5)	7 (10)	23 (32)	26 (36)	13 (18)	73 (100)
Imam strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju	4 (5)	14 (19)	18 (25)	22 (30)	15 (21)	73 (100)
Osjećam se iscrpljeno i frustrirano	6 (8)	12 (16)	30 (41)	16 (22)	9 (12)	73 (100)
Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje	6 (8)	20 (28)	19 (26)	19 (26)	8 (11)	72 (100)
Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja	7 (10)	20 (27)	17 (23)	13 (18)	16 (22)	73 (100)
Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja	7 (10)	13 (18)	24 (33)	16 (22)	12 (17)	72 (100)
Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir	28 (39)	15 (21)	20 (28)	7 (10)	2 (3)	72 (100)
Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih	20 (27)	24 (33)	12 (16)	10 (14)	7 (10)	73 (100)
Imam problema sa snom	18 (25)	15 (21)	16 (22)	15 (21)	9 (12)	73 (100)
Imam problema s koncentracijom i pamćenjem	10 (14)	22 (30)	24 (33)	8 (11)	9 (12)	73 (100)
Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem	17 (24)	26 (36)	18 (25)	7 (10)	4 (6)	72 (100)
Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri	18 (25)	17 (23)	17 (23)	13 (18)	8 (11)	73 (100)

Isto tako, uspoređeni su rezultati između muških i ženskih ispitanika o postojanju stresa pri pismenom ili usmenom ispitivanju (Tablica 3.)

Tablica 3. Razlike u ocjeni stresa u odnosu na spol ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Mladići	Djevojke	
Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije	2 (2 - 3)	2 (2 - 3)	0,73
Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha	2 (2 - 3)	2 (1 - 3)	0,80
Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja	3 (2 - 4)	3 (3 - 4)	0,66
Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja	3 (2 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0,009</b>
Imam strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju	3 (2 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0,01</b>
Osjećam se iscrpljeno i frustrirano	3 (2 - 4)	3 (3 - 4)	0,84
Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,94
Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja	3 (2 - 4)	3 (2 - 5)	0,11
Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja	3 (2 - 4)	3 (3 - 5)	0,14
Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir	2 (1 - 3)	2 (1 - 3)	0,78
Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih	2 (1 - 3)	3 (2 - 4)	<b>0,02</b>
Imam problema sa snom	2 (1 - 4)	3 (2 - 4)	0,52
Imam problema sa koncentracijom i pamćenjem	3 (2 - 4)	3 (2 - 3)	0,86
Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem	2 (2 - 3)	2 (2 - 3)	0,25
Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri	3 (2 - 4)	2 (1 - 4)	0,38

\*Mann Whitney U test



Osim usporedbe po spolu, provedena je i usporedba procjene stresa i anksioznosti obzirom na godinu studija ispitanika. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4. Razlike u ocjeni stresa i anksioznosti u odnosu na godine studija ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)		<i>P</i> *
	1.,2.,3. godina studija	4.,5.,6. godina studija	
Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije	2 (2 - 3)	2 (2 - 3)	0,53
Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha	2 (1 - 3)	2 (2 - 3)	0,24
Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja	3 (2 - 4)	3 (3 - 4)	0,94
Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja	4 (3 - 4)	4 (3 - 4)	0,57
Imam strah od neprolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju	4 (3 - 4)	3 (2 - 4)	0,40
Osjećam se iscrpljeno i frustrirano	3 (2 - 4)	3 (3 - 4)	0,67
Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,50
Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja	3 (2 - 5)	3 (2 - 4)	0,36
Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,67
Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir	2 (1 - 3)	2 (1 - 3)	0,76
Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih	2 (1 - 3)	2 (2 - 4)	0,45
Imam problema sa snom	3 (2 - 4)	2 (1 - 4)	0,18
Imam problema sa koncentracijom i pamćenjem	3 (2 - 3)	3 (2 - 4)	0,79
Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem	2 (2 - 3)	2 (1 - 3)	0,74
Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri	3 (1 - 3)	3 (2 - 4)	0,24

\*Mann Whitney U test

U Tablici 5. prikazani su rezultati samoprocjene stresa i anksioznosti kod ispitanika u usporedbi s njihovim financijskim stanjem.

Tablica 5. Ocjena stresa u odnosu na prosječno financijsko stanje ili iznad prosjeka

	Medijan (interkvartilni raspon)		P*
	Prosječno financijsko stanje	Iznad prosječno financijs ko stanje	
Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije	2 (2 - 3)	1 (1 - 2)	<b>0,02</b>
Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha	3 (2 - 3)	2 (1 - 2)	<b>0,001</b>
Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja	3 (3 - 4)	2 (2 - 4)	<b>0,02</b>
Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja	4 (3 - 4)	3 (3 - 4)	0,11
Imam strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju	4 (3 - 4)	3 (2 - 4)	<b>0,03</b>
Osjećam se iscrpljeno i frustrirano	3 (3 - 4)	2 (2 - 3)	<b>0,006</b>
Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje	3 (2 - 4)	2 (2 - 4)	0,06
Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,89
Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0,25
Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir	2 (1 - 3)	1 (1 - 2)	<b>0,002</b>
Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih	2 (2 - 4)	2 (1 - 3)	0,17
Imam problema sa snom	3 (2 - 4)	2 (1 - 4)	0,15
Imam problema sa koncentracijom i pamćenjem	3 (2 - 4)	2 (2 - 3)	<b>0,02</b>
Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem	2 (2 - 3)	1 (1 - 3)	<b>0,04</b>
Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri	3 (2 - 4)	2 (1 - 3)	<b>0,004</b>

\*Mann Whitney U test

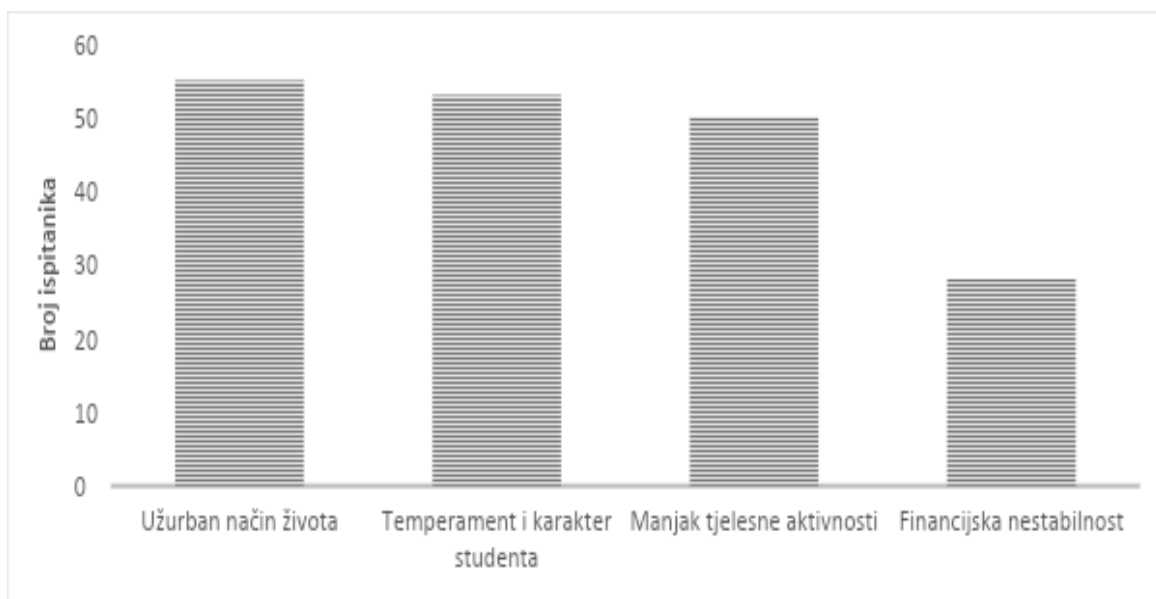
Slijedeći proučavani čimbenik bio je povezanost godine studija, prosjeka ocjena i financijskog statusa sa stresom i anksioznošću, a dobiveni rezultati su prikazani u Tablici 6.

Tablica 6. Povezanost godine studija, prosjeka ocjena i financijskog statusa sa stresom i anksioznošću (Spearmanov koeficijent korelacije)

	Spearmanov koeficijent korelacije Rho (P vrijednost)		
	Godina studija	Prosjek ocjena	Financijski status
Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije	0,100 (0,40)	-0,187 (0,12)	<b>-0,327</b> <b>(&lt;0,001)</b>
Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha	0,026 (0,83)	<b>-0,390</b> <b>(&lt;0,001)</b>	<b>-0,448</b> <b>(&lt;0,001)</b>
Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja	-0,030 (0,80)	<b>-0,275</b> <b>(0,02)</b>	<b>-0,330</b> <b>(&lt;0,001)</b>
Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja	-0,060 (0,62)	-0,006 (0,96)	<b>-0,260</b> <b>(0,03)</b>
Imam strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju	-0,139 (0,24)	-0,091 (0,45)	<b>-0,323</b> <b>(0,01)</b>
Osjećam se iscrpljeno i frustrirano	0,018 (0,88)	-0,219 (0,06)	<b>-0,300</b> <b>(0,01)</b>
Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje	0,033 (0,78)	<b>-0,281</b> <b>(0,02)</b>	-0,232 (0,05)
Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja	0,016 (0,89)	0,046 (0,70)	-0,023 (0,85)
Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja	0,021 (0,86)	-0,01 (0,93)	-0,166 (0,16)
Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir	-0,061 (0,61)	-0,186 (0,12)	<b>-0,406</b> <b>(&lt;0,001)</b>
Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih	0,100 (0,40)	-0,121 (0,31)	-0,217 (0,07)
Imam problema sa snom	-0,192 (0,10)	<b>-0,245</b> <b>(0,04)</b>	-0,173 (0,14)
Imam problema sa koncentracijom i pamćenjem	-0,139 (0,24)	<b>-0,410</b> <b>(&lt;0,001)</b>	<b>-0,354</b> <b>(&lt;0,001)</b>
Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem	-0,054 (0,65)	<b>-0,325</b> <b>(0,01)</b>	<b>-0,246</b> <b>(0,04)</b>
Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri	0,002 (0,99)	<b>-0,432</b> <b>(&lt;0,001)</b>	<b>-0,346</b> <b>(&lt;0,001)</b>

#### 4.3 MIŠLJENJE O ČIMBENICIMA KOJI UTJEČU NA POVEĆANU RAZINU STRESA I ANKSIOZNOSTI

Analiza odgovora o čimbenicima koji utječu na povećanje razine stresa i anksioznosti pokazala je sljedeće rezultate: 55 (74 %) ispitanika smatra da je to užurbani način života, 53 (71,6 %) temperament i karakter studenta, 50 (67,6 %) manjak tjelesne aktivnosti, dok je 28 (37,8 %) navelo da je to financijska nestabilnost (Slika 1).



Slika 1. Raspodjela ispitanika prema mišljenju o čimbenicima koji utječu na povećanje razine stresa i anksioznosti

#### 4.4 OSVJEŠČIVANJE POSLJEDICA POVIŠENE RAZINE STRESA I ANKSIOZNOSTI NA MENTALNO I FIZIČKO ZDRAVLJE

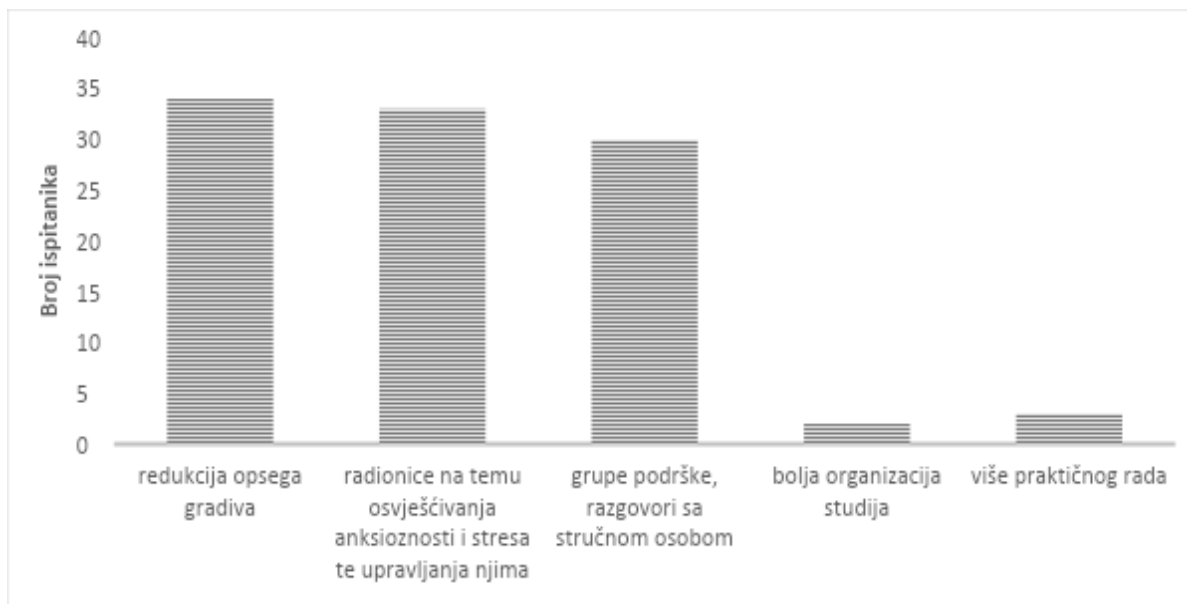
Razlike u znanju o posljedicama povišene razine stresa i anksioznosti na mentalno i fizičko zdravlje analizirano je između prve tri i zadnje tri godine studija, a rezultati su prikazani u Tablici 7.

Tablica 7. Raspodjela ispitanika prema osvješćivanju posljedica povišene razine stresa i anksioznosti na fizičko i mentalno zdravlje

	Broj (%) ispitanika			P*
	1.,2.,3. godina studija	4.,5.,6. godina studija	Ukupno	
Primijetio/la sam da ostvarujem slabije rezultate u afektivnim, kognitivnim i psihomotornim domenama	4 (14)	17 (40)	21 (29,2)	<b>0,01</b>
Primijetio/la sam da mi se zbog povećane razine stresa i anksioznosti smanjila unutarnja motivacija za učenjem i studiranjem	13 (43)	25 (58)	38 (52,1)	0,21
Primijetio/la sam da otkako studiram manje se brinem za svoje zdravlje, nisam fizički aktivan/na i često mi pada imunitet	21 (70)	27 (63)	48 (65,8)	0,52
Primijetio/la sam da imam česte upale zubnog mesa, bolove u čeljusnim zglobovima, bruksizam, afte i karijes te suhoću usta	5 (17)	9 (21)	14 (19,2)	0,65
Osvijestio/la sam da povećana razina stresa i anksioznosti negativno utječu na cjelokupno zdravlje oralne šupljine	13 (43)	18 (42)	31 (42,5)	0,90
Slažem se da pravilna ishrana može utjecati na smanjenje povišene razine stresa te time poboljšati mentalno i fizičko zdravlje osobe	30 (100)	38 (90)	68 (94,4)	0,14 <sup>†</sup>
Slažem se da kvalitetno provođenje slobodnoga vremena, poput fizičkih aktivnosti ili likovnoga izražavanja, može utjecati na smanjenje razine anksioznosti	30 (100)	41 (95)	71 (97,3)	0,51 <sup>†</sup>
Kao budući stomatolozi, slažu se da će im navedeni postupci u dentalnoj praksi uzrokovati stres i anksioznost u njihovom radu				
Ekstrakcija zuba	17 (57)	17 (40)	34 (47,2)	0,18
Izrada estetskih ispuna	2 (7)	3 (7)	5 (7,1)	>0,99
Aplikacija anestezije	15 (52)	18 (43)	33 (46,5)	0,46
Endodoncija	11 (38)	22 (52)	33 (46,5)	0,23
Izrada protetskih nadomjestaka	5 (17)	17 (40)	22 (31)	<b>0,03</b>

\* $\chi^2$  test; †Fisherov egzaktni test

Na pitanje koje bi promjene predložili unutar studija dentalne medicine kako bi se smanjila razina stresa i anksioznosti kod studenata, većina ispitanika, njih 34 (45,9 %) navodi da bi trebalo doći do redukcije opsega radova, nešto manje ispitanika, 33 (44,6 %) navodi da bi se trebale organizirati radionice ne temu osvješćivanja anksioznosti i stresa te upravljanja njima, dok 30 (40,5 %) ispitanika smatra da bi postojati grupne podrške, razgovori sa stručnom osobom, a pod ostalo samo 2 (2,7 %) ispitanika bolju organizaciju studija, a 3 (4,1 %) ispitanika uvođenje više praktičnog rada (Slika 3).



1. Slika 3. Grafički prikaz mišljenja studenata dentalne medicine o načinima i postupcima za poboljšanje mentalnog i fizičkog zdravlja

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog rada bio je procijeniti razinu stresa i anksioznosti kod studenata dentalne medicine na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, te ispitati njihova mišljenja o čimbenicima koji utječu na povećanje razine stresa i anksioznosti kod njih. Rezultati provedenog istraživanja u suglasju su s tumačenjima Matešića (17) da je stres višeznačan pojam koji se manifestira na različitim razinama, od fizioloških promjena preko patološkog lučenja hormona i nastajanja bolesti, do narušavanja cjelokupne kvalitete života pojedinca, narušavanja mentalnog i fizičkog zdravlja. Studenti iako svjesno tvrde da ne vezuju negativne konotacije uz pojam studiranja i ne razvijaju osjećaj odbojnosti odlazeći na fakultet, ipak na nesvjesnoj razini vidljivo je da 21% ispitanika razvija emocionalne znakove stresa i anksioznosti što je u skladu s tumačenjima Virtanena i Nevgia (18) da su među najznačajnijim stresorima u životu školski i akademski zahtjevi, te da se velikim stresorom smatra prijelaz na višu obrazovnu razinu. Isto tako, iako veći dio studenata smatra da se stres i anksioznost ne odražavaju na njihovo tjelesno zdravlje i nisu primijetili simptome poput napetosti i nemira u želucu ili problema sa snom. Međutim, rezultati provedenog istraživanja, prikazani u Tablici 2. pokazuju da 15 (21 %) ispitanika uvijek ima strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju, a njih 16 (22 %) uvijek ima osjećaj mučnine koji im se javlja prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja. Nikad ne osjeća na satu ili na vježbama napetost u želucu i nemir 28 (39 %) ispitanika, dok ih po 18 (25 %) navodi da im nikad odlazak na fakultet ne stvara osjećaj odbojnosti i straha, ili da imaju problema sa snom ili da im je anksiozno i stresno razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri.

Isto tako, utvrđeno je da ženski ispitanici značajno više strahuju od usmenih i/ili pismenih ispitivanja u odnosu na muške ispitanike (Mann Whitney U test,  $P = 0,009$ ); značajnije više imaju strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju (Mann Whitney U test,  $P = 0,01$ ), te značajnije više ubrzano dišu i vrti im se u glavi kada pripremaju ispite i izlaze na njih (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ), što je prikazano u rezultatima u Tablici 3.

Usporedba procjene stresa i anksioznosti obzirom na godinu studija, pokazala je da nema značajnijih razlika između ispitanika nižih (1., 2., 3.) i viših godina studija (4., 5., 6.), a rezultati su navedeni u Tablici 4.

Shodno prethodnom rezultatu, čak 65,8% ispitanika primjećuju da se, otkako studiraju, manje se brinu za svoje zdravlje, nisu fizički aktivni i često im pada imunitet. Analizirajući postojanje kognitivnih znakova stresa i anksioznosti, 32,9 % ispitanika uočilo je znakove poput problema sa koncentracijom i pamćenjem što je u skladu s rezultatima istraživanja Buckhouta (19) koji je utvrdio da stres može narušiti percepciju i pamćenje.

Rezultati dobiveni u ovom istraživanju, vezani za ispitivanje situacija u kojima se javljaju simptomi stresa i anksioznosti, u skladu su s rezultatima sličnih prethodnih istraživanja različitih autora, kao npr. Aristovnik i sur. (20) te Wang i sur. (21). Naime, navedeni autori ističu da su među vodećim stresorima kod studenata, zabrinutost u vezi akademskih obaveza i preopterećenost njima te manjak samopouzdanja, samoregulacije i samodiscipline. Rezultati istraživanja su pokazali da 68,1% ispitanika osjeća povećanu razinu stresa i anksioznosti upravo zbog prevelike količine gradiva te jednako toliko studenata smatra da uzrok povećane razine stresa i anksioznosti leži u zahtjevnosti ispitnih rokova. U skladu s rezultatima istraživanja spomenutih autora, 72,6% ispitanika smatra da je temperament i karakter važan za povećanje razine stresa i anksioznosti te 50% ispitanika nije sigurno u vlastite sposobnosti. Da je karakter važan unutarnji čimbenik potvrđuju rezultati istraživanja Sontag-Padilla (22) kojim je utvrđeno da pasivnost i pesimizam pojedinca, osim što utječu na akademski neuspjeh, utječu i na općenito niža životna postignuća i lošije psihofizičko zdravlje. Promišljajući pak o vanjskim čimbenicima koji mogu utjecati na povećanje razine stresa i anksioznosti, 75,3% ispitanika smatra da na razvoj stresa i anksioznosti utječe užurban način života, 68,5% ispitanika smatra da manjak tjelesne aktivnosti doprinosi većoj razini stresa i anksioznosti i 94,4% ispitanika smatra da pravilna ishrana može utjecati na smanjenje spomenute razine. Navedeni rezultati u suglasju su s rezultatima istraživanja Son i sur. (23), koji su utvrdili proporcionalnu vezu nepravilne prehrane i manjka tjelesne aktivnosti, obje pojave kao posljedica užurbanog načina života, s razinom stresa i anksioznosti. Međutim, samo 12,5% ispitanika smatra da na povećanje razine stresa utječe socijalna usamljenost. Navedeni rezultati nisu u suglasju s rezultatima istraživanja kojeg su proveli Živčić-Bećirević i sur. (24) budući da oni ističu da su anksioznost i depresija često proporcionalni sa socijalnom usamljenosti, te je tako anksioznost faktor zbog kojih studenti imaju slabije razvijeno socijalno funkcioniranje i obrnuto te lošiji akademski uspjeh što često rezultira



odustajanjem od visokoškolskog obrazovanja. Jednako tako, samo 9,7% ispitanika smatra da problemi u obitelji mogu biti čimbenici koji će negativno utjecati na pojedinca u vidu povećanja stresa i anksioznosti. Navedeni rezultati nisu u suglasju s rezultatima istraživanja Villalonga Olives i sur. (25) koji su potvrdili da su narušeni odnosi i pritisak obitelji jedan od ključnih vanjskih čimbenika koji utječe na povećanje razine stresa i mogućeg nastajanja psihičkih teškoća.

Još jedan vanjski čimbenik koji utječe na razinu stresa i anksioznosti je financijska situacija. Analizirajući financijsko stanje studenata, rezultati su potvrdili očekivanu pretpostavku da povoljna financijska situacija rezultira manjom razinom stresa i anksioznosti. Usporedba razine stresa i anksioznosti s obzirom na financijsko stanje (u obradu nisu ušla dva ispitanika koja su ocijenila svoje financijsko stanje ispod prosjeka), uočeno je se da ispitanici koji su svoje financijsko stanje ocijenili iznad prosječno, u odnosu na one koji su ga ocijenili prosječnim, značajno manje uz pojam studiranja vežu negativne konotacije (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ), odlazak na fakultet im značajno manje stvara osjećaj odbojnosti i straha (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ), značajno manje brinu hoće li uspješno organizirati vrijeme učenja (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ). Također, značajno manje imaju strah od ne prolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ), manje se osjećaju iscrpljeno i frustrirano (Mann Whitney U test,  $P = 0,006$ ), na satu i vježbama osjećaju značajno manju napetost u želucu i nemir (Mann Whitney U test,  $P = 0,002$ ), imaju značajno manje problema s koncentracijom i pamćenjem (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ), te sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ). Isto tako, ispitanici s financijskim stanjem višim od prosjeka značajno manje anksiozno i stresno razmišljaju o budućnosti, odnosno poslovnoj karijeri (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ) (Tablica 5).

Dakle, financijska nestabilnost jedan je od osnovnih čimbenika povećanja razine stresa kod svih populacija, pa tako i kod studenata. Navedeni su rezultati u skladu s tumačenjima koje iznose Odriozola- Gontales i sur. (26), da nemogućnost samostalnog privređivanja kod studenata narušava osjećaj samostalnosti i zrelosti.

Nadalje, iako su istraživanja Virtanena i Nevgia (18), Lai i suradnika (27), Gravesa (28) te Nolen- Hoeksemana (29) utvrdila da su žene odgovornije, organiziranije i ustrajnije u učenju i izvršavanju obveza, smatra se da su žene ipak zbog svoje biološke i psihološke osjetljivosti, podložnije stresu i intenzivnije doživljavaju stresore. Dobiveni rezultati u suglasju su s

navedenom tezom budući da su pokazali da djevojke u odnosu na mladiće značajno više strahuju od usmenih i/ili pismenih ispitivanja te značajnije više razvijaju tjelesne, emocionalne, kognitivne i bihevioralne simptome stresa i anksioznosti pripremajući se za ispit. Dobiveni su rezultati potvrdili i rezultate istraživanja Živčić- Bećirević i sur. (24) koji su utvrdili da studentice prve godine studija imaju izraženije simptome stresa, anksioznosti i depresije od studenata kolega.

U odnosu na godinu studija, nema značajnih razlika u ocjeni stresa i anksioznosti s obzirom na to jesu li ispitanici s nižih godina studija iako se pretpostavlja da je sami prijelaz sa srednjoškolskog na visokoškolsko obrazovanje iznimno velikih stresor u životu svakoga pojedinca. Dobiveni rezultati ne potvrđuju početnu hipotezu, tvrdnju kojom se smatralo da će studenti viših godina ipak izražavati veću razinu stresa i anksioznosti zbog prisutnosti pandemije COVID-19, koja je obuhvatila veći dio njihova obrazovanja. Rezultati brojnih istraživanja, poput Wang i sur. (21), Liu i sur. (30), Brooks i sur. (31), pokazuju da su studenti koji su proveli dio svog visokoškolskog obrazovanja prilagođavajući se na novo postavljene uvjete, poput online nastave, pod iznimno povećanom razinom stresa i anksioznosti. Na povećanje razine stresa cijele humane populacije nedvojbeno je utjecala pandemija COVID-19, stoga se može reći da je COVID-19 vanjski stresor koji je uvelike utjecao na promjenu razmišljanja i djelovanja studenata. Postoje niz istraživanja koja su dokazala da je pandemija rezultirala mnoštvom negativnih psiholoških posljedica. Riječ je o razvoju akutne reakcije na stres, umor i nesanica, osjećaj iritabilnosti, dosade i usamljenosti, slaba koncentracija, neodlučnost, pad motivacije te pad razine radnog učinka (32).

Spearmanovim koeficijentom korelacije ocijenila se povezanost godine studija, prosjeka ocjena i financijskog statusa sa razinom stresa i anksioznosti. Uočava se da godine studija nisu značajno povezane s ocjenom stresa i anksioznosti.

Uočava se korelacija prosjeka ocjena i anksioznih osjećaja, odnosno studenti sa višim prosjekom ocjena, imaju značajno manje izražen osjećaj odbojnosti i straha prilikom odlaska na fakultet ( $Rho = -0,390$ ), značajno se manje brinu hoće li uspješno organizirati vrijeme učenja ( $Rho = -0,275$ ), značajno manje osjećaju prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje ( $Rho = -0,281$ ), nemaju problema sa snom ( $Rho = -0,245$ ), koncentracijom i pamćenjem ( $Rho = -0,410$ ), socijalnom interakcijom i samopouzdanjem ( $Rho = -0,325$ ) te im je manje anksiozno i stresno razmišljati o budućnosti, odnosno o poslovnoj karijeri ( $Rho = -0,432$ ).

Financijski status je značajno povezan s većinom tvrdnji, na taj način da je bolji financijski status povezan sa značajno manje izraženim strahovima, brigama i problemima vezanim uz studiranje (Tablica 6).

Svi dobiveni rezultati našeg provedenog istraživanja, ukazuju na to da studenti dentalne medicine u Osijeku nemaju visoko istraženu razinu stresa i anksioznost. Međutim, zahtjevnost i opsežnost studija, ipak uzrokuje razvijanje povećanje emocionalnih, tjelesnih i bihevioralnih simptoma stresa i anksioznosti. Iako većina (80,8%) ispitanika nema česte upale zubnog mesa, bolove u čeljusnim zglobovima, afte, karijes ili suhoću usta, ipak je potrebno osvijestiti negativan utjecaj stresa i anksioznosti na cjelokupno zdravlje oralne šupljine. Prema istraživanju Vaseliua i sur. (33) utvrđeno je da psihološki stres sustavno doprinosi lošem oralnom zdravlju. Stres pridonosi dugoročnom razvoju oralnih bolesti tako što potiče pojedince na konzumiranje alkohola, duhana i droga te na stvaranje loših prehrambenih navika i sjedilačkog načina života. Stres uzrokujući anksioznost direktno i indirektno ostavlja posljedice na cijeli organizam, pa tako i na zube i cijelu usnu šupljinu uzrokujući bruksizam, upale zubnog mesa i suhoću usta. Kao posljedice bruksizma navode se glavobolja, bolovi u čeljusti i skraćenje zubnih ploha.

Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu za ranim prepoznavanjem simptoma stresa i anksioznosti kako bi se spriječili potencijalni problemi s mentalnim i fizičkim zdravljem studenata. Shodno navedenom, budući da je 47,1% ispitanika odgovorilo da bi voljelo više sudjelovati na radionicama vezane uz osvješćivanje posljedica stresa i anksioznosti te je 42,9% ispitanika odgovorilo da bi o toj temi voljelo razgovarati sa stručnom osobom ili u grupama podrške, rezultati ovog istraživanja upućuju da bi bilo potrebno djelovati u tom pravcu, odnosno posvetiti veću pozornost utjecaju psihološkog stresa i na oralno zdravlje.

**6. ZAKLJUČAK**

Budući da stres i anksioznost izravno utječu na mentalno i fizičko zdravlje pojedinca, pa tako i na zdravlje oralne šupljine, cilj ovoga rada bio je ispitati razinu stresa i anksioznosti kod studenata dentalne medicine u Osijeku, te potaknuti na osvješćivanje važnosti brige studenata za vlastito zdravlje tijekom studiranja. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da studenti osjećaju tjelesne, emocionalne, kognitivne i bihevioralne znakove stresa i anksioznosti.

Uzrok stresa i anksioznosti su čimbenici vezani za proces studiranja (opsežne količine gradiva, zahtjevnost ispitnih rokova), različiti vanjski čimbenici (financijska (ne)stabilnost, užurban način života, manjak tjelesne aktivnosti, nepravilna ishrana, socijalne interakcije, obiteljski odnosi) te unutarnji čimbenici (samopouzdanje, temperament i karakter pojedinca, te njegove navike).

Stres i anksioznost kod studenata svakako bi se mogli reducirati jačanjem unutarnjeg čimbenika, samopouzdanja, kroz grupne i individualne razgovore s educiranim savjetodavnim osobama, u cilju jačanja pozitivne slike o sebi kod studenata, te upoznavanja studenata s najboljim smjernicama za organizaciju učenja i kvalitetnim provođenjem slobodnog vremena.

## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Cilj ovog istraživanja bio je ispitati razinu stresa i anksioznosti kod studenata svih godina dentalne medicine u Osijeku, te utvrditi čimbenike koji utječu na povećanu razinu stresa i anksioznosti i ispitati povezanost spomenutih čimbenika s mentalnim i fizičkim zdravljem studenata.

**Nacrt studije:** Presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** Ispitanici su bili studenti svih godina studija Dentalne medicine u Osijeku, a uzorak ispitanika je dobiven nasumičnim odabirom. Istraživanje je provedeno online anketnim upitnikom.

**Rezultati:** Provedeno istraživanje pokazalo je da nema značajnih razlika u simptomima i posljedicama stresa i anksioznosti kod studenata, obzirom na godinu studija, te da se simptomi razvijaju ponajprije zbog preopterećenosti nastavnim sadržajima. Od vanjskih čimbenika, najvažnijim se pokazala financijska situacija, jer ukoliko je pozitivnija, rezultira manjim stresom ili njegovim izostankom, vezanim za stav o studiranju, strahu od ispita i strahu od budućnosti, odnosno pronalaska posla. Isto tako, utvrđena je povezanost prosjeka ocjena i stresa, odnosno studenti s višim prosjekom ocjena manje izražavaju osjećaj straha i odbojnosti prilikom odlaska na fakultet te se manje brinu da li će uspješno organizirati vrijeme učenja. Analiza dobivenih rezultata pokazala je da ženski ispitanici značajnije pokazuju tjelesne i emocionalne znakove stresa i anksioznosti nego muški ispitanici. Definiirajući čimbenike koji utječu na povećanje razine stresa i anksioznosti ispitanici su naveli užurban način života, temperament i karakter, manjak tjelesne aktivnosti, nepravilnu prehranu, financijsku nestabilnost, te pritiske i probleme u obitelji.

**Zaključak:** Psihološki stres sustavno doprinosi lošem mentalnom i fizičkom zdravlju, pa tako i oralnom zdravlju. Studenti dentalne medicine u Osijeku pokazuju simptome povećane razine stresa i anksioznosti, te je iz tog razloga, potrebno veći značaj pokloniti preventivnom djelovanju kroz edukaciju i odgovarajuće tematske radionice.

**Ključne riječi:** anksioznost; stres; studenti dentalne medicine u Osijeku.

## 8. SUMMARY

**Research objective:** The objective of this research was to examine the level of stress and anxiety among dental medicine students of all years of study in Osijek, and to determine the factors that affect the increased level of stress and anxiety as well as to examine the connection of the mentioned factors with the mental and physical health of the students.

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

**Subjects and methods:** The participants were students from all years of study in Dental Medicine in Osijek, and the sample of participants was obtained through random selection. The research was conducted using an online survey questionnaire.

**Results:** The conducted study found no significant differences in the symptoms and consequences of stress and anxiety among students, with respect to the year of study. Symptoms primarily develop due to being overwhelmed with coursework. Among external factors, a favorable financial situation proved to be the most important, as it results in less stress or its absence related to studying, fear of exams, and fear of the future, specifically regarding job prospects. Additionally, there was a correlation between academic performance and stress; students with higher grades expressed less fear and aversion towards attending classes and were less concerned about effectively organizing their study time. Analysis of the results showed that female students exhibit physical and emotional signs of stress and anxiety significantly more than male students. The factors identified as contributing to increased levels of stress and anxiety included a hectic lifestyle, temperament and character, lack of physical activity, poor diet, financial instability, and family pressures and problems.

**Conclusion:** Psychological stress systematically contributes to poor mental and physical health, including oral health. Dental students in Osijek exhibit symptoms of heightened levels of stress and anxiety. For this reason, it is important to place greater emphasis on preventive action through education and appropriate thematic workshops.

**Keywords:** anxiety; dental students in Osijek; stress.

**9. LITERATURA**

1. Moro, Lj. i sur. Psihijatrija. Medicinska naklada. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
2. Gregurek, R. Psihološka medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
3. Filaković, P. i sur. Psihijatrija. Osijek: Medicinski fakultet; 2014.
4. Bayram N, Bilgel, N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. Soc Psychait Epidemiol. 2008; 43:667-72.
5. Kurtović, A. Odnos perfekcionizma i socijalne podrške s anksioznošću i depresivnošću kod studenata. Medicina Jadertina. 2013; 43(4):189-200.
6. Hunt, J. Eisenger, D. Mental health student's problems and help-seeking behavior among college students. J Adolesc Health. 2010; 46:3-10.
7. Duffy, M.E i sur. Trends in mood and anxiety symptoms and suicide-related outcomes among U.S. undergraduates. Journal of Adolescent Health. 2019;65(5): 590-598.
8. Shah TD, Pol T. Prevalence of depression and anxiety in college students. J Mental Health Hum Behav. 2020;25:10-12.
9. Lazarus, R.S, Folkman, S. Stres, procjena i suočavanje. Naklada Slap. 1984.
10. Ledinski Fičko, S. Promocija mentalnog zdravlja i prevencija mentalnih poremećaja kod djece i adolescenata. Journal of Applied Health Sciences. 2017; 3(1), 61-72.
11. Petrak, O., Rukavina, M., Takšić, I. Zastupljenost poteškoća i zadovoljstvo različitim aspektima života. Klinička psihologija. 2018; 11(1-2): 87-102.
12. Petek, K. Studiranje kao izvor stresa u životu redovnih i izvanrednih studenata Stručnog studija sestrinstva. Završni rad. Bjelovar. 2016.
13. Janušić, P. Izvori stresa kod studenata. Završni rad. Zagreb. 2018.
14. Svjetska zdravstvena organizacija. Mental health: state of well-being. 2014.
15. Brlas, S. i Pleša, M. Psihologija u zaštiti mentalnoga zdravlja: Proaktivna skrb psihologa o mentalnom zdravlju psihički bolesnih odraslih osoba. 2013.
16. Grgin-Lacković, K. Stres u djetinjstvu i mladosti. Stres u djece i adolescenata, izvori, posrednici i učinci. Jastrebarsko: Naklada Slap. 2004; 107-214.
17. Matešić, K. Stres – istraživački pristupi i teorije. Zbornik Učiteljske akademija u Zagrebu, 2003; 5(29), 145-160.
18. Virtanen, P. i Nevgi, A. Disciplinary and gender differences among higher education students in self-regulated learning strategies. Educational Psychology. 2010; 30(3), 323-347.

19. Zaverski, P. Psihologija pamćenja i učenja. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2007.
20. Aristovnik, A. i sur. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*. 2020; 12(20), 8438.
21. Wang, X. i sur. Investigating mental health of us college students during the COVID-19 pandemic. Cross-sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020; 22(9).
22. Sontag-Padilla, L. i sur. Strengthening college student's mental health knowledge, awareness, and helping behaviors: The impact of active minds, a peer mental health organization. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2018; 57(7), 500-507.
23. Son, C. i sur. Effects of COVID-19 on college student's mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020; 22(9).
24. Živčić-Bećirević, I. i sur. Depressive symptoms among undergraduate students. *Global perspectives on university students*. Nova Science Publishers. 2019; 47-80.
25. Vilalonga Olives, E i sur. Environmental risk and protective factors of adolescents and youth's mental health: differences between parents' appraisal and self-reports. *Quality of Life Research*. 2013; 22, 613-622.
26. Odriozola-Gonzales, P. Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Res*. 2020.
27. Lai, J.T. i sur. Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on international university students, related stressors and coping strategies. *Frontiers in Psychiatry*. 2020; 11.
28. Graves, B.S. Gender differences in perceived stress and coping among college students. *National Library of Medicine*. 2021.
29. Nolen-Hoeksema, S. Gender differences in depression. *Current Directions in Psychological Science*. 2001; 10(5), 173-176.
30. Liu, X. i sur. Psychological state of college students during COVID-19 pandemic. *SSRN Electronic Journal*, 2020.
31. Brooks, S. K. i sur. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*; 2020, 395 (10227), 912-920.
32. Sundarasan, S. i sur. Psychological impact of COVID-19 and lockdown among university students in Malaysia: Implications and policy recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(17).



33. Vasiliu, A. i sur. Current stress and poor oral health. BMC Oral Health. 2016; 2-8.

**10. PRILOZI**

1. Anketa (dostupna na: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSey\\_NaWC-64WTjxjAN4TzZX-093P1AiLN7abLwpde9JWXR4xQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSey_NaWC-64WTjxjAN4TzZX-093P1AiLN7abLwpde9JWXR4xQ/viewform))

**STRES I ANKSIOZNOST STUDENATA FAKULTETA DENTALNE  
MEDICINE I ZDRAVSTVA U OSIJEKU**

Poštovani studenti,

pred vama se nalazi anketni upitnik kojim će se ispitati mišljenja o osobnoj razini stresa i anksioznosti tijekom visokoškolskog obrazovanja, o čimbenicima koji utječu na povećanu razinu stresa i anksioznosti te ispitati mišljenja o povezanosti spomenutih čimbenika sa mentalnim i fizičkim zdravljem osobe.

Anketni je upitnik anoniman, a rezultati će biti korišteni u svrhu provođenja istraživanja za diplomski rad studenta Josipa Jelčića, studenta Fakulteta dentalne medicine i zdravstva u Osijeku. Ispunjavanje upitnika traje 10 minuta.

Unaprijed zahvalan na uloženom trudu i povratnim informacijama.

**Molim Vas, u dolje navedenim pitanjima zaokružite odgovor koji se odnosi na Vas:**

**Sociodemografski podaci**

1. Spol: a) m b) ž
2. Godina studija: a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5 f) 6
3. Prosjek ocjena: a) 2 b) 3 c) 4 d) 5
4. Financijska situacija: a) ispod prosjeka b) prosječna c) iznad prosjeka

**Procjena vlastite razine stresa i anksioznosti**

Molim Vas, na skali od 1 do 5 procijenite razinu slaganja/neslaganja s tvrdnjom u nastavku. Zaokružite jedan broj koji odgovara Vašem odgovoru.

(1-nikad, 2- rijetko, 3- ponekad, 4-često, 5-uvijek)      1 2 3 4 5

Tvrdnje glase:

5. Odlazak na fakultet mi stvara osjećaj odbojnosti i straha: 1 2 3 4 5
6. Uz pojam studiranja vežem negativne konotacije: 1 2 3 4 5
7. Brinem se hoću li uspješno organizirati vrijeme učenja: 1 2 3 4 5
8. Strahujem od usmenih i/ili pismenih ispitivanja: 1 2 3 4 5
9. Imam strah od neprolaska na usmenom ili pismenom ispitivanju: 1 2 3 4 5
10. Osjećam se iscrpljeno i frustrirano: 1 2 3 4 5
11. Osjećam prevelik pritisak vezan za cjelokupno studiranje: 1 2 3 4 5
12. Osjećaj mučnine javlja mi se prije usmenog i/ili pismenog ispitivanja: 1 2 3 4 5
13. Crvenim se i znojim te mi srce ubrzano kuca prije usmenog i pismenog ispitivanja:  
1 2 3 4 5
14. Na satu i vježbama osjećam napetost u želucu i nemir: 1 2 3 4 5
15. Ubrzano dišem i vrti mi se u glavi kada pripremam ispite i izlazim na njih: 1 2 3 4 5

16. Imam problema sa snom: 1 2 3 4 5  
 17. Imam problema sa koncentracijom i pamćenjem: 1 2 3 4 5  
 18. Imam problema sa socijalnom interakcijom i samopouzdanjem: 1 2 3 4 5  
 19. Anksiozno i stresno mi je razmišljati o budućnosti, tj. poslovnoj karijeri: 1 2 3 4 5

### **Čimbenici povećanja razine stresa i anksioznosti**

20. Smatram da na povećanje razine stresa i anksioznosti kod studenata mogu utjecati (moguće zaokružiti više odgovora):
- Temperament i karakter studenta
  - Financijska nestabilnost
  - Nepravilna prehrana
  - Užurban način života
  - Manjak tjelesne aktivnosti
21. Najčešće mi se javljaju simptomi anksioznosti i /ili stresa zbog (moguće zaokružiti više odgovora):
- Prevelike količine gradiva
  - Zahtjevnosti ispitnih rokova
  - Intenzivnih kliničkih vježbi
  - Nesigurnosti u vlastite sposobnosti
  - Socijalne usamljenosti
  - Problema u obitelji
  - Ostalo: \_\_\_\_\_

### **Osvješčivanje posljedica povišene razine stresa i anksioznosti na mentalno i fizičko zdravlje osobe**

22. Primijetio/la sam da ostvarujem slabije rezultate u afektivnim, kognitivnim i psihomotornim domenama: a) da b) ne
23. Primijetio/la sam da mi se zbog povećane razine stresa i anksioznosti smanjila unutarnja motivacija za učenjem i studiranjem: a) da b) ne
24. Primijetio/la sam da otkako studiram manje se brinem za svoje zdravlje, nisam fizički aktivan/na i često mi pada imunitet: a) da b) ne
25. Primijetio/la sam da otkako studiram imam želučane probleme: a) da b) ne
26. Primijetio/la sam da imam česte upale zubnog mesa, bolove u čeljusnim zglobovima, bruksizam, afte i karijes te suhoću ustiju: a) da b) ne
27. Osvijestio/la sam da povećana razina stresa i anksioznosti negativno utječu na cjelokupno zdravlje oralne šupljine: a) da b) ne
28. Slažem se da pravilna ishrana može utjecati na smanjenje povišene razine stresa te time poboljšati mentalno i fizičko zdravlje osobe: a) da b) ne
29. Slažem se da kvalitetno provođenje slobodnoga vremena, poput fizičkih aktivnosti ili likovnoga izražavanja, može utjecati na smanjenje razine anksioznosti: a) da b) ne
30. Kao budući stomatolozi, mislite li da će vam navedeni postupci u dentalnoj praksi uzrokovati stres i anksioznost u Vašem radu

- s) ekstrakcija zuba           da   ne
- b) izrada estetskih ispuna   da   ne
- c) aplikacija anestezije     da   ne
- d) endodoncija               da   ne
- e) izrada protetskih nadomjestaka   da ne

31. Koje promjene biste predložili unutar studija dentalne medicine kako bi se smanjila razina stresa i anksioznosti kod studenata? (moguće zaokružiti više odgovora):

- a) Redukcija opsega gradiva
- b) Radionica na temu osvješćavanja anksioznosti i stresa te upravljanja njima
- c) Grupe podrške, razgovori sa stručnom osobom
- d) Ostalo: \_\_\_\_\_