

# Razina anksioznosti i konzumacija kave među studentima

---

Ćurić, Nicole Nevenka

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:115377>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**  
**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I**  
**DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**Nicole Nevenka Čurić**

**RAZINA ANKSIOZNOSTI I**  
**KONZUMACIJA KAVE MEĐU**  
**STUDENTIMA**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**  
**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I**  
**DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**Nicole Nevenka Čurić**

**RAZINA ANKSIOZNOSTI I**  
**KONZUMACIJA KAVE MEĐU**  
**STUDENTIMA**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**

Rad je ostvaren na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek.

Mentor rada: prof. prim. dr. sc. Dunja Degmečić, dr.med.

Diplomski rad ima 29 stranica i 14 tablica.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Obilježja anksioznosti.....	1
1.1.1. Definicija i etiologija anksioznosti .....	1
1.1.2. Epidemiologija.....	2
1.1.3. Klasifikacija .....	2
1.1.4. Klinička slika .....	3
1.1.5. Dijagnostika .....	3
1.1.6. Liječenje.....	4
1.2. Kava.....	4
1.3. Anksioznost i kava.....	5
2. HIPOTEZA .....	6
4. ISPITANICI I METODE .....	8
4.1. Ustroj studije.....	8
4.2. Ispitanici .....	8
4.3. Metode .....	8
4.4. Statističke metode.....	8
5. REZULTATI.....	10
6. RASPRAVA.....	19
7. ZAKLJUČAK .....	23
8. SAŽETAK.....	24
9. SUMMARY .....	25
10. LITERATURA.....	26
11. ŽIVOTOPIS .....	29

## **1. UVOD**

Anksioznost je povezana sa strahom i očituje se kao stanje raspoloženja usmjereno na budućnost koje se sastoji od složenog kognitivnog, afektivnog, fiziološkog i bihevioralnog sustava odgovora povezanih s pripremom za očekivane događaje ili okolnosti koje se smatraju prijetećim (1). Anksioznost se smatra bolešću koja zahtijeva liječenje kada se pojavi u odsustvu bilo kakve prijetnje ili u nerazmjernom odnosu s prijetnjom, a pogođenoj osobi onemogućava normalan život (2). Aktivni sastojak kave, kofein, najčešće je konzumirani psihostimulans na svijetu. Konzumacija kofeina je porasla posljednjih godina, posebno među adolescentima i studentima (3). Kofein utječe na kardiovaskularni sustav, svojim pozitivnim inotropnim i kronotropnim učincima, te na središnji živčani sustav stimuliranjem lokomotorne aktivnosti i anksioznim učincima (4).

### **1.1. Obilježja anksioznosti**

#### **1.1.1. Definicija i etiologija anksioznosti**

Anksioznost je osjećaj nervoze, straha ili zabrinutosti. To je normalan fizički odgovor tijela kad smo suočeni s opasnošću ili jakim stresom. Međutim, anksioznost postaje poremećaj ako je stalno prisutna ili ako postane toliko intenzivna da ometa svakodnevne životne aktivnosti (5). Anksiozni poremećaji spadaju u takozvane složene genetske bolesti koje karakterizira složena patogenetska interakcija čimbenika okoliša s više genetskih varijanti na različitim kromosomskim lokusima. Obiteljske studije pokazale su da rođaci prvog stupnja pacijenata s paničnim poremećajima imaju tri do pet puta veći rizik da i sami razviju takav poremećaj, u usporedbi s općom populacijom. Heritabilnost anksioznih poremećaja, tj. stupanj sudjelovanja genetskih čimbenika u njihovom razvoju, kreće se u rasponu od 30 - 67 % (2). Čini se da su anksiozni poremećaji uzrokovani interakcijom biopsihosocijalnih čimbenika (1). Anksioznost može nastati zbog seksualnog nasilja, zlostavljanja, kronične bolesti, traumatske ozljede, smrti bliske osobi ili zbog financijskih poteškoća (2). Biološki čimbenici su od primarne važnosti kod anksioznih poremećaja. Anksiozni poremećaji mogu se pojaviti u kontekstu tjelesnih bolesti, a liječnik bi

trebao razmotriti zamršen odnos između tjelesnih bolesti i anksioznih poremećaja. Stres također ima važnu ulogu u nastanku anksioznih poremećaja, primjerice, posttraumatski stresni poremećaj je stanje u kojem se stres smatra glavnim etiološkim čimbenikom. U drugim anksioznim poremećajima kao što su generalizirani anksiozni poremećaj i opsesivno kompulzivni poremećaj, uloga stresa je manje očita. Unatoč tome, pacijenti s bilo kojim anksioznim poremećajem često određuju da je početak poremećaja povezan s upečatljivim stresnim događajem ili kontinuiranim stresorom (6). Uz biološko i psihološko sazrijevanje, studenti se dolaskom na fakultet suočavaju s nizom novih životnih izazova koji se mogu doživjeti kao izrazito stresni, a stres obično izaziva anksioznost (21). Studenti medicine podložniji su anksioznosti zbog stresnog akademskog života (22).

### **1.1.2. Epidemiologija**

Anksiozni poremećaji su najčešći psihijatrijski poremećaji u Europskoj uniji. S 12-mjesečnom prevalencijom od 14 % i približno 61,5 milijuna pogođenih osoba, anksiozni poremećaji su češći od bilo koje druge psihijatrijske bolesti među osobama u Europi u dobi od 14 do 65 godina. Žene su pogođene dva do tri puta češće od muškaraca. Anksiozni poremećaji često započinju u djetinjstvu ili adolescenciji. To se posebno odnosi na specifične fobije i socijalne fobije (2). Specifična fobija je najčešći anksiozni poremećaj s 12-mjesečnom stopom prevalencije od 12,1 %. Socijalni anksiozni poremećaj je sljedeći najčešći, s 12-mjesečnom stopom prevalencije od 7,4 %. Najrjeđi anksiozni poremećaj je agorafobija s 12-mjesečnom stopom prevalencije od 2,5 % (1). Brojna su istraživanja pokazala da je učestalost anksioznosti veća kod studenata u odnosu na opću populaciju (22).

### **1.1.3. Klasifikacija**

Anksiozni poremećaji, klasificirani prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (MKB - 10), uključuju fobične anksiozne poremećaje (agorafobiju, socijalnu fobiju, specifičnu ili jednostavnu fobiju), ostale anksiozne poremećaje (panični poremećaj, generalizirani anksiozni poremećaj i miješani anksiozno depresivni poremećaj), opsesivno kompulzivni poremećaj (poremećaj s pretežno prisilnim mislima, poremećaj s pretežno prisilnim radnjama, poremećaj s miješanim prisilnim mislima i radnjama), reakcije na teški stres i poremećaj prilagodbe (akutna reakcija na



stres, posttraumatski stresni poremećaj i poremećaj prilagodbe) (7). U trenutnom izdanju Dijagnostičkog i statističkog priručnika za mentalne poremećaje (DSM - 5), koji je glavni referentni tekst za taksonomiju mentalnih bolesti u Sjedinjenim Američkim Državama, separacijski anksiozni poremećaj i selektivni mutizam novo su klasificirani kao anksiozni poremećaji. Separacijski anksiozni poremećaj i selektivni mutizam su se prije smatrale bolestima ograničenim na djetinjstvo i adolescenciju, ali sada se smatraju relevantnim i u odrasloj dobi (2).

#### **1.1.4. Klinička slika**

Anksiozni poremećaji su skupina povezanih stanja, od kojih svako ima jedinstvene simptome. Međutim, svim anksioznim poremećajima zajedničko je uporan, pretjeran strah ili zabrinutost u situacijama koje nisu prijeteće. Anksiozne poremećaje karakterizira niz psiholoških, bihevioralnih i organskih znakova i simptoma (7). Uobičajeni simptomi anksioznosti su nervoza, napetost, uznemirenost, pritisak u prsima i ubrzano disanje, ubrzan rad srca, vrtoglavica, tremor, nesаница, loš apetit, probavne smetnje, napadaji panike i opsesivno razmišljanje (1).

#### **1.1.5. Dijagnostika**

Dijagnoza se temelji na pažljivo prikupljenoj anamnezi, procjeni psihičkog i somatskog statusa te učinjenih neophodnih somatskih pregleda i pretraga (7). Za procjenu simptoma anksioznosti se koriste u praksi brojni upitnici, primjerice Zung - ova skala anksioznosti koja je korištena u ovom istraživanju (8). Simptomi anksioznosti moraju biti primarni, a ne sekundarni u sklopu nekoga drugog psihičkog poremećaja, kao što su to različiti poremećaji povezani sa psihotičnim stanjima, depresijom, tjelesne bolesti (npr. hipotireoza), ili su posljedica uzimanja lijekova. Kako bi se odredila težina poremećaja, potrebno je procijeniti teškoće socijalnog i radnog funkcioniranja koje osoba ima zbog simptoma bolesti. Procjena ovih teškoća često je važna za procjenu sposobnosti bolesnika za rad (9). Agitaciju, povišen rizik za suicid i suicidalne ideje mogu stvoriti teški anksiozni poremećaji (7). Anksiozni poremećaji se vrlo često javljaju u komorbiditetu pa često treba utvrditi postoji li istovremeno više poremećaja. Vrlo je čest komorbiditet paničnog poremećaja i generaliziranog anksioznog poremećaja te depresije (9). Kronična anksioznost može biti povezana s povišenim rizikom za kardiovaskularni morbiditet i mortalitet (7).

### **1.1.6. Liječenje**

Anksiozni poremećaji mogu se liječiti ambulantno i bolnički (7). Akutna anksioznost može zahtijevati liječenje benzodiazepinom (1). Benzodiazepine se i dalje naširoko koristi u rješavanju akutne anksioznosti kao i za brzu kontrolu napadaja panike (10). Liječenje kronične anksioznosti sastoji se od psihoterapije, farmakoterapije ili njihove kombinacije (1). Za liječenje anksioznih poremećaja koriste se selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI) i noradrenalina (SNRI), benzodiazepini, triciklički antidepresivi, blagi lijekovi za smirenje i beta-blokatori (1). Kognitivna bihevioralna terapija je psihoterapija prvog izbora u liječenju anksioznih poremećaja. Ako se jedan oblik liječenja pokaže neučinkovitim, treba pokušati s drugim ili kombinacijom oba. Ne moraju se svi anksiozni poremećaji liječiti ako su simptomi blagi, prolazni i nema smetnji u svakodnevnom funkcioniranju. Međutim, liječenje je indicirano kada pacijent ne reagira na standardno liječenje ili pati od komplikacija nastalih zbog poremećaja (npr. sekundarna depresija, suicidalne misli ili zlouporaba psihoaktivnih tvari). Pacijenti s anksioznošću trebaju doživotno praćenje jer su, unatoč terapiji lijekovima, stope recidiva visoke (1, 2).

### **1.2. Kava**

Kava je popularno piće koje se redovito konzumira u mnogim zemljama (11). Kofein, aktivni sastojak kave, utječe na kardiovaskularni sustav, svojim pozitivnim inotropnim i kronotropnim učincima, te na središnji živčani sustav, stimuliranjem lokomotorne aktivnosti i anksioznim učincima. Potencijalni učinci kofeina, na staničnoj razini, mogu se objasniti s tri mehanizma djelovanja: antagonizmom adenozičkih receptora, osobito u središnjem živčanom sustavu, mobilizacijom unutarstaničnog skladišta kalcija i inhibicijom fosfodiesteraza (4). 400 mg kofeina dnevno je preporučena gornja granica za zdrave odrasle osobe. To je otprilike količina kofeina u četiri šalice skuhanе kave (12). Kofein utječe na ljude na različite načine. Ljudi najčešće piju kavu kako bi ublažili mentalni i fizički umor, poboljšali svoju koncentraciju i pamćenje, te smanjili pospanost. Zbog takvog učinka kofeina, njegova je konzumacija iznimno rasprostranjena među studentima (13). Česta konzumacija kofeina može rezultirati razvojem fiziološke tolerancije. Kada osoba koja svakodnevno konzumira kofein, naglo smanji ili prestane

konzumirati kofein, vjerojatno će osjetiti simptome odvikavanja, poput glavobolje i disforničnog raspoloženja (23). Do pojave nemira, mišićnog tremora, razdražljivosti, anksioznosti, tahikardije, vrtoglavice i nesanicice može doći kod prevelike konzumacije kave tijekom kratkog razdoblja (13).

### **1.3. Anksioznost i kava**

Psihijatrijski poremećaji povezani su s velikim količinama i dugotrajnom konzumacijom kofeina. Proteklih godina mnoga su istraživanja istaknula vezu između unosa kofeina i specifičnih psihijatrijskih poremećaja, osobito bipolarnog, anksioznosti, poremećaja prehrane i psihoza (14). Negativno djelovanje kofeina zamjećuje se u osoba sklonih anksioznosti, te se i na najmanje doze kod predisponiranih osoba mogu pojaviti panični napadaji i tjeskoba (7). Osim što izaziva ili pogoršava psihijatrijske simptome, upotreba kofeina ispitana je i zbog njegove mogućnosti interakcije s mnogim psihijatrijskim lijekovima (14). Međutim, u nekim slučajevima primijećeni su pozitivni učinci kofeina. Prema jednom istraživanju niske doze kofeina smanjuju anksioznost i poboljšavaju raspoloženje (24).

## **2. HIPOTEZA**

Anksiozniji studenti konzumiraju više kave.

### **3. CILJEVI RADA**

Ciljevi istraživanja ovoga diplomskog rada su:

1. Ispitati utječe li razina anksioznosti i psihičko stanje na konzumaciju kave.
2. Ispitati odnos razine anksioznosti i konzumacije kave.
3. Ispitati povezanost konzumacije kave s razinom anksioznosti ovisno o spolu.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1. Ustroj studije**

Studija je ustrojena kao presječno istraživanje (15).

### **4.2. Ispitanici**

U istraživanju su sudjelovali studenti medicine Medicinskog fakulteta u Osijeku. U svibnju 2021. godine je provedeno istraživanje na uzorku od 200 studenata.

### **4.3. Metode**

Kao instrument istraživanja koristio se anonimni online anketni upitnik kreiran za ovo istraživanje koji se sastojao od dva dijela. Prvi dio se odnosio na demografske podatke o spolu, godini studija, te obiteljskoj i osobnoj anamnezi psihijatrijskih i tjelesnih bolesti. Sadržava i 2 pitanja koja se odnose na učestalost konzumacije kave. Drugi dio se odnosio na procjenu razine anksioznosti i konzumaciju kave. Koristila se i skala za samoprocjenu anksioznosti (SAS). Sastoji se od 20 izjavnih rečenica, a za svaku izjavu ispitanik je trebao dati odgovor na skali od četiri stupnja: rijetko, ponekad, često i većinom. Ukupni rezultat kreće se u rasponu od 20 do 80. Koristio se i Motives for Caffeine Consumption Questionnaire upitnik koji je bio prilagođen za ovo istraživanje. Sastoji se od 23 izjavnih rečenica i bile su dodane još dvije rečenice, a za svaku izjavu ispitanik je trebao dati odgovor na skali od pet stupnja: nikad / gotovo nikad, dosta rijetko, povremeno, dosta često i skoro uvijek / uvijek. Ukupni rezultat kreće se u rasponu od 25 do 125.

### **4.4. Statističke metode**

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci opisani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom u slučaju raspodjela koje slijede normalnu, a u ostalim slučajevima medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike

kategorijskih varijabli testirane su Hi-kvadrat testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom. Razlike normalno raspodijeljenih numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina testirane su Studentovim t testom, a u slučaju odstupanja od normalne raspodjele Mann-Whitneyevim U testom, a u slučaju tri i više skupina analizom varijance (ANOVA) ili Kruskal Wallisovim testom (Post hoc Conover test). Povezanost pojedinih kontinuiranih varijabli prikazane su Pearsonovim ( $r$ ) ili Spearmanovim ( $Rho$ ) koeficijentom korelacije, u ovisnosti o normalnosti raspodjele (16). Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $Alpha = 0,05$ . Za statističku analizu je korišten statistički program MedCalc® Statistical Software version 19.6 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2020).

## 5. REZULTATI

Istraživanje je provedeno na 200 ispitanika, od kojih je 61 (30,5 %) muškaraca i 139 (69,5 %) žena. Najviše ispitanika je sa šeste godine studija, njih 67 (33,5 %), a najmanje s 2. godine studija 20 (10 %) ispitanika (Tablica 1).

Tablica 1. Raspodjela ispitanika prema općim obilježjima

Obilježja ispitanika		Broj (%) ispitanika
Spol	Muški	61 (30,5)
	Ženski	139 (69,5)
	Ukupno	200 (100)
Godina studija	1. godina	33 (16,5)
	2. godina	20 (10,0)
	3. godina	23 (11,5)
	4. godina	20 (10,0)
	5. godina	37 (18,5)
	6. godina	67 (33,5)
	Ukupno	200 (100)

Od tjelesnih bolesti boluju 42 (21 %) ispitanika, a od psihičkih 10 (5 %) ispitanika (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela ispitanika prema tjelesnim i psihičkim bolestima

Učestalost tjelesnih i psihičkih bolesti		Broj (%) ispitanika
Tjelesne bolesti	Ne	158 (79,0)
	Da	42 (21,0)
	Ukupno	200 (100)
Psihičke bolesti	Ne	190 (95,0)
	Da	10 (5,0)
	Ukupno	200 (100)

Tjelesne bolesti u obitelji navodi 110 (55 %) ispitanika, a psihičke bolesti su prisutne u obitelji kod 39 (19,5 %) ispitanika (Tablica 3).



Tablica 3. Raspodjela ispitanika prema tjelesnim i psihičkim bolestima u obitelji

Učestalost tjelesnih i psihičkih bolesti u obitelji		Broj (%) ispitanika
Tjelesne bolesti u obitelji	Ne	90 (45,0)
	Da	110 (55,0)
	Ukupno	200 (100)
Psihičke bolesti u obitelji	Ne	161 (80,5)
	Da	39 (19,5)
	Ukupno	200 (100)

Kavu konzumira 174 (87 %) ispitanika, od kojih rjeđe od jednom mjesečno, ali najmanje jednom godišnje 2 (1,1 %) ispitanika, dok ih 89 (51,2 %) kavu konzumira više puta dnevno, a 43 (24,7 %) jednom dnevno (Tablica 4).

Tablica 4. Navika i učestalost konzumiranja kave

		Broj (%) ispitanika
Konzumacija kave	Ne	26 (13,0)
	Da	174 (87,0)
	Ukupno	200 (100)
Učestalost konzumacije kave	Više puta dnevno	89 (51,2)
	Jednom dnevno	43 (24,7)
	3 - 5 puta tjedno	10 (5,8)
	1 - 3 puta tjedno	14 (8,0)
	3 - 5 puta mjesečno	11 (6,3)
	1 - 3 puta mjesečno	5 (2,9)
	Rjeđe od jednom mjesečno, ali najmanje jednom godišnje	2 (1,1)
	Ukupno	174 (100)

S obzirom na učestalost konzumiranja kave, možemo zaključiti da veću učestalost u konzumiranju kave imaju 132 (75,9 %) ispitanika, a manju njih 42 (24,1 %)

Da piju kavu jer je to za njih ritual, skoro uvijek / uvijek, navodi 69 (39,6 %) ispitanika, da piju kavu jer im se sviđa ukus navodi 74 (42,5 %) ispitanika, a njih 59 (33,9 %) navodi da skoro uvijek / uvijek piju kavu jer im je to ugodna navika. 57 (32,8 %) ispitanika navodi da povremeno piju kavu jer im pomaže da ostanu budni, da piju kavu jer ih stimulira / potiče navodi 50 (28,7 %), a njih 41 (23,6 %) navodi da povremeno piju kavu jer se fizički i psihički osjećaju bolje. Da piju kavu jer im ublažuje glavobolju, nikad / gotovo nikad, navodi 79 (45,4 %) ispitanika, da piju kavu jer je dobra za njihov krvni tlak navodi 93 (53,5 %) ispitanika, a njih 58 (33,3 %) navodi da nikad / gotovo nikad piju kavu jer im pomaže u stresnim situacijama (Tablica 5).

Tablica 5. Razlozi konzumiranja kave

Pijem kavu jer ....	Broj (%) ispitanika				
	Nikad/gotovo nikad	Dosta rijetko	Povremeno	Dosta često	Skoro uvijek/u uvijek
...je to za mene ritual	25 (14,4)	19 (10,9)	20 (11,5)	41 (23,6)	69 (39,6)
...mi pomaže kad sam umoran/a	16 (9,2)	29 (16,7)	45 (25,9)	42 (24,1)	42 (24,1)
...mi se sviđa ukus	12 (6,9)	14 (8,1)	28 (16,1)	46 (26,4)	74 (42,5)
...mi poboljšava koncentraciju	18 (10,3)	40 (23,0)	44 (25,3)	39 (22,4)	33 (19,0)
...mi ublažuje glavobolju	79 (45,4)	31 (17,8)	27 (15,5)	20 (11,5)	17 (9,8)
...mi popravlja raspoloženje	33 (19,0)	25 (14,4)	39 (22,4)	38 (21,8)	39 (22,4)
...ju svi u mom društvu piju	76 (43,7)	24 (13,8)	32 (18,4)	25 (14,3)	17 (9,8)
...mi je to ugodna navika	20 (11,5)	20 (11,5)	28 (16,1)	47 (27,0)	59 (33,9)
...se osjećam energičnije	18 (10,4)	28 (16,1)	42 (24,1)	44 (25,3)	42 (24,1)
...je ispijanje kave važno u društvenim situacijama	86 (49,4)	31 (17,8)	28 (16,1)	18 (10,4)	11 (6,3)
...mi pomaže da ostanem budan/a	35 (20,1)	21 (12,1)	57 (32,8)	22 (12,6)	39 (22,4)
...mi poboljšava raspoloženje	31 (17,8)	30 (17,3)	42 (24,1)	37 (21,3)	34 (19,5)
...me osvježuje	34 (19,5)	27 (15,5)	47 (27,1)	32 (18,4)	34 (19,5)
...je ispijanje kave društveni događaj	57 (32,8)	31 (17,8)	40 (23,0)	27 (15,5)	19 (10,9)
...je ugodan dodatak kvalitetnom razgovoru	41 (23,5)	29 (16,7)	40 (23,0)	33 (19,0)	31 (17,8)
...mi pomaže da se razbudim	23 (13,2)	24 (13,8)	37 (21,3)	42 (24,1)	48 (27,6)
...je ukusna	14 (8,0)	13 (7,5)	31 (17,8)	46 (26,5)	70 (40,2)
...me stimulira / potiče	14 (8,0)	21 (12,1)	50 (28,7)	45 (25,9)	44 (25,3)
...me povezuje s drugim ljudima	44 (25,3)	34 (19,5)	45 (25,9)	32 (18,4)	19 (10,9)
...me okrepljuje	36 (20,7)	32 (18,4)	44 (25,3)	36 (20,7)	26 (14,9)
...dobro sjedne kada s nekim razgovaram	33 (19,0)	19 (10,9)	51 (29,3)	37 (21,3)	34 (19,5)
...se fizički i psihički osjećam bolje	29 (16,7)	29 (16,7)	41 (23,6)	41 (23,6)	34 (19,4)
...je dobra za moj krvni tlak	93 (53,5)	35 (20,1)	29 (16,7)	11 (6,3)	6 (3,4)
...mi pomaže u stresnim situacijama	58 (33,3)	41 (23,6)	36 (20,7)	22 (12,6)	17 (9,8)
... znatno bolje učim kada ju konzumiram	32 (18,4)	32 (18,4)	43 (24,7)	34 (19,5)	33 (19,0)

Da većinom mogu lako udahnuti i izdahnuti navodi 129 (64,5 %) ispitanika, da lako zaspu i noću se dobro odmore navodi 51 (25,5 %) ispitanika, a njih 18 (9 %) navodi da većinom se osjećaju rastrgnuti na sto komadića. 78 (39 %) ispitanika navodi da ponekad osjećaju strah bez nekog opravdanog razloga, da su nervozniji i napetiji nego inače navodi 92 (46 %), a njih 58 (29 %) navodi da im je lice ponekad toplo i crveno. Da im srce rijetko ubrzano kuca navodi 96 (48 %)

ispitanika, da imaju vrtoglavice navodi 165 (82,5 %) ispitanika, a njih 128 (64 %) navodi da rijetko imaju noćne more (Tablica 6).

Tablica 6. Procjena anksioznosti

	Broj (%) ispitanika			
	Rijetko	Ponekad	Često	Većinom
Nervozniji/ja i napetiji/ja sam nego inače	55 (27,5)	92 (46,0)	39 (19,5)	14 (7,0)
Osjećam strah bez nekog opravdanog razloga	87 (43,5)	78 (39,0)	29 (14,5)	6 (3,0)
Lako se uznemirim i uspaničim	79 (39,5)	75 (37,5)	33 (16,5)	13 (6,5)
Osjećam se rastrgnutim/om na sto komadića	91 (45,5)	57 (28,5)	34 (17,0)	18 (9,0)
Osjećam da je sve u redu i da se ništa loše neće dogoditi	35 (17,5)	52 (26,0)	78 (39,0)	35 (17,5)
Ruke i noge mi se tresu	143 (71,5)	41 (20,5)	13 (6,5)	3 (1,5)
Imam problema s glavoboljom i bolovima u trbuhu i vratu	98 (49,0)	55 (27,5)	35 (17,5)	12 (6,0)
Umoran/na sam i brzo se umorim	48 (24,0)	70 (35,0)	53 (26,5)	29 (14,5)
Smiren/na sam i mogu mirno sjediti duže vremena	30 (15,0)	61 (30,5)	61 (30,5)	48 (24,0)
Srce mi ubrzano kuca	96 (48,0)	67 (33,5)	27 (13,5)	10 (5,0)
Imam vrtoglavice	165 (82,5)	30 (15,0)	4 (2,0)	1 (0,5)
Imam nesvjestice ili osjećaj da ću se onesvijestiti	167 (83,5)	30 (15,0)	3 (1,5)	0
Mogu lako udahnuti i izdahnuti	15 (7,5)	18 (9,0)	38 (19,0)	129 (64,5)
Prsti na rukama i nogama mi trne	155 (77,5)	33 (16,5)	10 (5,0)	2 (1,0)
Imam problema sa želucem i lošom probavom	98 (49,0)	57 (28,5)	26 (13,0)	19 (9,5)
Imam problema s mokraćnim mjehurom i svako malo moram mokriti	138 (69,0)	38 (19,0)	14 (7,0)	10 (5,0)
Ruke su mi obično suhe i tople	76 (38,0)	53 (26,5)	36 (18,0)	35 (17,5)
Lice mi je toplo i crveno	74 (37,0)	58 (29,0)	50 (25,0)	18 (9,0)
Lako zaspem i noću se dobro odmorim	26 (13,0)	48 (24,0)	75 (37,5)	51 (25,5)
Imam noćne more	128 (64,0)	52 (26,0)	11 (5,5)	9 (4,5)

S obzirom na vrijednost skale anksioznosti, 85 (48,9 %) ispitanika nema izraženu anksioznost, a ima ju 89 (51,1 %) ispitanika. Anksioznost značajnije više imaju ispitanici koji povremeno, dosta često ili skoro uvijek / uvijek konzumiraju kavu u stresnim situacijama ( $\chi^2$  test,  $P = 0,04$ ) (Tablica 7).

Tablica 7. Raspodjela ispitanika prema tome imaju li anksioznost i pomaže li im kava u stresnim situacijama

Kava mi pomaže u stresnim situacijama	Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost			P*
	Nemaju	Imaju	Ukupno	
Nikad/ gotovo nikad	35 (41,2)	23 (25,8)	58 (33,3)	<b>0,04</b>
Dosta rijetko	19 (22,3)	22 (24,7)	41 (23,6)	
Povremeno	15 (17,6)	21 (23,6)	36 (20,7)	
Dosta često	10 (11,8)	12 (13,5)	22 (12,6)	
Skoro uvijek/ uvijek	6 (7,1)	11 (12,4)	17 (9,8)	
Ukupno	85 (100)	89 (100)	174 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u raspodjeli ispitanika prema tome imaju li anksioznost i uče li bolje kada konzumiraju kavu (Tablica 8).

Tablica 8. Raspodjela ispitanika prema tome imaju li anksioznost i uče li bolje kada konzumiraju kavu

Pitanje 25 (...znatno bolje učim kada ju konzumiram)	Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost			P*
	Nemaju	Imaju	Ukupno	
Nikad/ gotovo nikad	19 (22,4)	13 (14,6)	32 (18,4)	0,19
Dosta rijetko	16 (18,8)	16 (18,0)	32 (18,4)	
Povremeno	21 (24,7)	22 (24,7)	43 (24,7)	
Dosta često	14 (16,5)	20 (22,5)	34 (19,5)	
Skoro uvijek/ uvijek	15 (17,6)	18 (20,2)	33 (19,0)	
Ukupno	85 (100)	89 (100)	174 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u raspodjeli ispitanika prema konzumiranju kave i prisutne anksioznosti (Tablica 9).

Tablica 9. Raspodjela ispitanika prema tome je li konzumiraju kavu i imaju li anksioznost

Konzumacija kave	Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost			P*
	Nemaju	Imaju	Ukupno	
Ne	16 (15,8)	10 (10,1)	26 (13,0)	0,23
Da	85 (84,2)	89 (89,9)	174 (87,0)	
Ukupno	101 (100)	99 (100)	200 (100)	

\* $\chi^2$  test

Od ukupno 89 (51,1 %) ispitanika koji su anksiozni, značajno je više onih koji više konzumiraju kavu ( $\chi^2$  test, P =0,003) (Tablica 10).

Tablica 10. Raspodjela ispitanika prema anksioznosti i navici konzumiranja kave

Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost	Broj (%) ispitanika prema konzumaciji kave			P*
	Više	Manje	Ukupno	
Nemaju	56 (42,4)	29 (69,0)	85 (48,9)	<b>0,003</b>
Imaju	76 (57,6)	13 (31,0)	89 (51,1)	
Ukupno	132 (100)	42 (100)	174 (100)	

\* $\chi^2$  test

Oni ispitanici koji konzumiraju više kave, su značajno više ocijenili tvrdnje koje se tiču konzumiranja kave. Značajna razlika nije prisutna s obzirom na učestalost konzumiranja kave samo u tvrdnjama da kavu piju jer ju piju svi u njihovu društvu; da je ispijanje kave važno u društvenim situacijama; da im pomaže da ostanu budni; da je ispijanje kave društveni događaj; da je ugodan dodatak kvalitetnom razgovoru, te također, nema značajne razlike prema količini konzumiranja kave ni u tvrdnji da ih kava povezuje s drugim ljudima (Tablica 11).

Tablica 11. Razlike u ocjeni tvrdnji vezanih uz konzumiranje kave u odnosu na to piju li je više ili manje

	Medijan (interkvartilni raspon) s obzirom na količinu konzumiranja kave		Razlika	95% raspon pouzdanosti	P*
	Više	Manje			
...je to za mene ritual	4,5 (4 – 5)	2 (1 – 3)	-2	-3 do -2	<b>&lt;0,001</b>
...mi pomaže kad sam umoran/a	4 (3 – 5)	3 (1 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...mi se sviđa ukus	5 (4 – 5)	3 (2 – 4)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...mi poboljšava koncentraciju	3 (2 – 4)	2,5 (2 – 3)	-1	-1 do 0	<b>0,002</b>
...mi ublažuje glavobolju	2 (1 – 4)	1 (1 – 2)	-1	-1 do 0	<b>&lt;0,001</b>
...mi popravlja raspoloženje	4 (3 – 5)	2 (1 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...ju svi u mom društvu piju	2 (1 – 3)	3 (1 – 4)	0	0 do 1	0,21
...mi je to ugodna navika	4 (3,5 – 5)	2 (1 – 3)	-2	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...se osjećam energičnije	4 (3- 5)	2 (2 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...je ispijanje kave važno u društvenim situacijama	2 (1 – 3)	1 (1 – 3)	0	0 do 0	0,54
...mi pomaže da ostanem budan/a	3 (2 – 4,5)	3 (1 – 4)	0	-1 do 0	0,13
...mi poboljšava raspoloženje	3,5 (3 – 4,5)	2 (1 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...me osvježuje	3 (3 – 4)	2 (1 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...je ispijanje kave društveni događaj	2,5 (1 – 4)	2 (1 – 4)	0	0 do 0	0,87
...je ugodan dodatak kvalitetnom razgovoru	3 (2 – 4)	2 (1 – 4)	0	-1 do 0	0,10
...mi pomaže da se razbudim	4 (3 – 5)	3 (2 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...je ukusna	4 (3,5 – 5)	3 (2 – 4)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...me stimulira / potiče	4 (3 – 5)	3 (2 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...me povezuje s drugim ljudima	3 (1,5 – 4)	3 (1 – 4)	0	-1 do 0	0,75
...me okrepljuje	3 (2 – 4)	2 (1 – 3)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...dobro sjedne kada s nekim razgovaram	3 (2 – 4)	2 (1 – 4)	-1	-1 do 0	<b>0,03</b>
...se fizički i psihički osjećam bolje	4 (3 – 4,5)	2 (1 – 3)	-2	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
...je dobra za moj krvni tlak	2 (1 – 3)	1 (1 – 2)	0	-1 do 0	<b>0,003</b>
...mi pomaže u stresnim situacijama	3 (2 – 4)	1 (1 – 2)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
... znatno bolje učim kada ju konzumiram	3 (2 – 4)	2 (1 – 3)	-1	-1 do 0	<b>0,001</b>

\*Mann-Whitneyev U test

Značajno je veće slaganje s tvrdnjama da kava pomaže u stresnim situacijama (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), te da od kave znatno bolje uče kada ju konzumiraju (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ) kod ispitanika koji konzumiraju više kave (Tablica 12).

Tablica 12. Razlike u ocjeni tvrdnji vezanih uz konzumiranje kave u odnosu na to piju li je više ili manje

	Medijan (interkvartilni raspon) s obzirom na količinu konzumiranja kave		Razlika	95%CI	P*
	Više	Manje			
Pijem kavu jer mi pomaže u stresnim situacijama	3 (2 – 4)	1 (1 – 2)	-1	-2 do -1	<b>&lt;0,001</b>
Pijem kavu jer znatno bolje učim kada ju konzumiram	3 (2 – 4)	2 (1 – 3)	-1	-1 do 0	<b>0,001</b>

\*Mann-Whitneyev U test

Nema značajne razlike u raspodjeli muškaraca u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu (Tablica 13).

Tablica 13. Konzumiranje kave u odnosu na prisutnost anksioznosti u skupini muškaraca

Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost			Konzumacija kave		Ukupno	P*
			Ne	Da		
Spol	Muški	Nemaju	7 (63,6)	29 (58,0)	36 (59,0)	0,73
		Imaju	4 (36,4)	21 (42,0)	25 (41,0)	
Ukupno			11 (100)	50 (100)	61 (100)	

\* $\chi^2$  test

Nema značajne razlike u raspodjeli žena u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu (Tablica 14).

Tablica 14. Konzumiranje kave u odnosu na prisutnost anksioznosti u skupini žena

Broj (%) ispitanika prema tome imaju li anksioznost			Konzumacija kave		Ukupno	<i>P</i> *
			Ne	Da		
Spol	Ženski	Nemaju	9 (60,0)	56 (45,2)	65 (46,8)	0,28
		Imaju	6 (40,0)	68 (54,8)	74 (53,2)	
Ukupno			15 (100)	124 (100)	139 (100)	

\* $\chi^2$  test



## 6. RASPRAVA

Kava je popularno piće koje se redovito konzumira u mnogim zemljama (11). 80 % svjetske populacije konzumira svakodnevno kofein, aktivni sastojak kave (17). Detaljno je proučavan kratkotrajan i dugotrajan učinak kofeina na ljudsko tijelo, osobito njegova povezanost sa psihijatrijskim poremećajima (18). Svrha ovog istraživanja bila je doprinijeti saznanjima o razini anksioznosti i konzumaciji kave među studentima, odnosno kako razina anksioznosti i psihičko stanje utječu na konzumaciju kave među studentima. Istraživanje je provedeno na 200 ispitanika, a u istraživanju su sudjelovali studenti medicine Medicinskog fakulteta u Osijeku.

U ovom istraživanju su većinom sudjelovale osobe ženskog spola 139 (69,5 %). Takvi rezultati su u skladu s rezultatima istraživanja koje je provedeno u Floridi. Istraživanje je provedeno među studentima Sveučilištu u Floridi. U istraživanju je sudjelovalo 114 ispitanika, a uglavnom su to bile žene 94 (82,5 %). Većina ispitanika 73 (64,0 %) konzumira kavu, a takvi rezultati se poklapaju s rezultatima ovog istraživanja (18). Prema rezultatima ovog istraživanja kavu konzumira 174 (87 %) ispitanika, od kojih rjeđe od jednom mjesečno, ali najmanje jednom godišnje 2 (1,1 %) ispitanika, dok ih 89 (51,2 %) kavu konzumira više puta dnevno, a 43 (24,7 %) jednom dnevno. Uspoređujući ove rezultate s rezultatima istraživanja provedenog u Mostaru, vidimo da se rezultati poklapaju. U tom istraživanju koje je provedeno među studentima Sveučilišta u Mostaru, svakodnevno kavu konzumira 57 % ispitanika, 16 % konzumira ju povremeno, a 27 % uopće ju ne konzumira (19).

Prema rezultatima 69 (39,6 %) ispitanika navodi da *skoro uvijek / uvijek piju kavu jer je to za njih ritual*, da *piju kavu jer im se sviđa ukus* navodi 74 (42,5 %) ispitanika, a njih 59 (33,9 %) navodi da *skoro uvijek / uvijek piju kavu jer im je to ugodna navika*. 57 (32,8 %) ispitanika navodi da *povremeno piju kavu jer im pomaže da ostanu budni*, da *piju kavu jer ih stimulira / potiče* navodi 50 (28,7 %), a njih 41 (23,6 %) navodi da *povremeno piju kavu jer se fizički i psihički osjećaju bolje*. Rezultati ovog istraživanja se donekle poklapaju s rezultatima istraživanja koje je provedeno u SAD-u. Prema istraživanju koje je provedeno među studentima na pet sveučilišta u SAD-u, kava je primarni izvor unosa kofeina među anketiranim studentima. Ispitanici su naveli više razloga za konzumaciju kofeina, uključujući, održavanje budnosti (79 %), uživanje u okusu (68 %), druženje (39 %), poboljšanje koncentracije (31 %), povećanje energije (27 %) te ublažavanje stresa (9 %) (20).

U ovom istraživanju glavni motivi za konzumaciju kave su bili ukus i ritual. Prema istraživanju koje je provedeno u SAD-u, glavni motivi za konzumaciju kofeinskih pića su bili održavanje budnosti i ukus. Istraživanje je provedeno među studentima medicine i farmacije u Francuskoj. Prema rezultatima istraživanja glavni motivi za konzumaciju pića koja sadrže kofein su bili poboljšanje koncentracije, bolje pamćenje te smanjenje pospanosti. Rezultati ovih istraživanja djelomično su u skladu s rezultatima ovog istraživanja (20, 25).

Rezultati ovog istraživanja se donekle poklapaju s rezultatima istraživanja koje je provedeno u Koreji. U Koreji je provedeno istraživanje među studentima o njihovim motivima za konzumaciju pića koja sadrže kofein. Veliki broj ispitanika 171 (45,4 %) je konzumiralo kavu, a konzumacija čaja i energetske pića je bila relativno niska. Većina studenata 80 (46,7 %) je konzumiralo kavu jednom dnevno, a manji dio 25 (14,4 %) je konzumirao dvaput dnevno. Prema rezultatima istraživanja u Koreji, motivi za konzumaciju kofeinskih pića su bili navika, smanjenje pospanosti, ukus, poboljšanje raspoloženja, društveni čimbenici i zdravstvene koristi (17).

Konzumacija kave u ovoj studiji je veća (87 %) u odnosu na istraživanja u Mostaru (73,0 %), Floridi (64,0 %) i Koreji (45,4 %). Studenti medicine skloniji su konzumaciji kofeinskih napitaka jer su tijekom studiranja izloženi prekomjernom stresu, uglavnom zbog svakodnevnog učenja i neprospavanih noći.

Prema rezultatima ovog istraživanja 11 (6,3 %) ispitanika navodi da *skoro uvijek / uvijek piju kavu jer im je ispijanje kave važno u društvenim situacijama*. Prema jednom istraživanju, razlozi za konzumaciju kofeinskih pića bili su koherentni s drugim sličnim istraživanjima. Povećanje energije je bio glavni razlog za konzumaciju pića koja sadrže kofein. Manji broj ispitanika (5,4 %) konzumira kofeinska pića zbog društvenih razloga, a takvi rezultati su u skladu s rezultatima ovog istraživanja (28).

Prema rezultatima ovog istraživanja značajno je veće slaganje s tvrdnjama da kava pomaže u stresnim situacijama, te da od kave znatno bolje uče kada ju konzumiraju kod ispitanika koji konzumiraju više kave. Velika je vjerojatnost da će studenti konzumirati kofein zbog povećanog stresa i odgovornosti, nedostatka sna te društvenog utjecaja. Studenti doživljavaju stres na fakultetu zbog nastave, domaćih zadaća, ispita, projekata i izvannastavnih aktivnosti. Unatoč štetnim učincima kofeina, studenti ga svejedno konzumiraju kako bi se lakše nosili sa stresnim situacijama (26).

Istraživanja provedena na studentima u Saudijskoj Arabiji i Turskoj su pokazala da 49,5 %, odnosno 59 % ispitanika konzumira kofein kao mehanizam za suočavanje sa stresom. Prema jednom istraživanju, uočen je značajan pozitivan odnos između konzumacije kofeina i razine percipiranog stresa. To može biti posljedica povoljnih učinaka kofeina na održavanje kognitivnih funkcija u stresnim uvjetima i poboljšanje radne učinkovitosti (26). Prema istraživanju koje je provedeno među studentima prve i druge godine medicine u Portoriku, 49 % ispitanika misli da su kofeinska pića korisna za suočavanje s akademskim stresom. Rezultati tih istraživanja su u skladu s rezultatima ovog istraživanja (24).

U ovom istraživanju se koristila Zung - ova skala anksioznosti koja se koristi u širokoj upotrebi kao screening za anksiozne poremećaje (27). S obzirom na vrijednost skale anksioznosti, 85 (48,9 %) ispitanika nema izraženu anksioznost, a ima ju 89 (51,1 %) ispitanika. Studenti medicine mogu doživjeti visoku razinu stresa u svojim svakodnevnim aktivnostima zbog različitih čimbenika, kao što su velika količina gradiva za učenje u relativno kratkim razdobljima, te kontinuirani usmeni ispiti i testovi. Ovaj kontinuirani stres može dovesti do anksioznosti. Također postoji mogućnost da je na rezultat utjecala pandemija COVID-19. Uspoređujući ove rezultate s rezultatima istraživanja provedenog u Saudijskoj Arabiji, vidimo da se rezultati poklapaju. U Saudijskoj Arabiji je jedno istraživanje otkrilo da je 83 (49 %) studenata farmacije imalo anksioznost tijekom studiranja (22).

Nema značajne razlike u raspodjeli ispitanika prema tome je li konzumiraju kave i prisutne anksioznosti. Takvi rezultati su u skladu s rezultatima jednog istraživanja gdje nisu pronašli nikakve veze između unosa kofeina i anksioznosti kod studenata medicine (29).

Prema rezultatima ovog istraživanja od ukupno 89 (51,1 %) ispitanika koji su anksiozni, značajno je više onih koji više konzumiraju kavu. Osobe s anksioznim poremećajem mogu konzumirati više kave, koristeći ju kao mehanizam suočavanja sa stresnim situacijama. Stres je čest među liječnicima, medicinskim sestrama i fizioterapeutima, kao i među studentima medicine (22). Većina istraživanja ispituju kako konzumacija kave utječe na razinu anksioznosti. Prema rezultatima istraživanja koje je provedeno među studentima Sveučilišta u Floridi, veći unos kofeina je statistički povezan s većom razinom anksioznosti (18). Veća konzumacija kofeina može biti uzrok anksioznosti, ali anksioznost također može dovesti do veće konzumacije kofeina

kao mehanizam suočavanja sa stresom. Stoga ne možemo zanemariti mogućnost obrnutog uzroka ili dvosmjernosti.

Nema značajne razlike u raspodjeli muškaraca i žena u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu. Takvi rezultati djelomično su u skladu s rezultatima istraživanja koje je provedeno u Engleskoj, a u istraživanju su sudjelovali srednjoškolci. Prema rezultatima istraživanja ima značajne razlike u raspodjeli muškaraca u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu, a nema značajne razlike u raspodjeli žena u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu (29).

Prema rezultatima ovog istraživanja veća razina anksioznosti je povezana s većom konzumacijom kave kod studenata medicine. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se ispitala moguća uzročnost. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na potrebu veće dostupnosti psihološke potpore i skrbi u studenata s ciljem prevencije te smanjenja razine pojavnosti anksioznosti (21). Također bi se trebale poduzeti mjere za edukaciju studenata o alternativnim metodama za održavanje budnosti i povećanje energije (18).

## 7. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Anksioznost značajnije više imaju ispitanici koji povremeno, dosta često ili skoro uvijek/ uvijek konzumiraju kavu u stresnim situacijama
2. Nema značajne razlike u raspodjeli ispitanika prema konzumiranju kave i prisutne anksioznosti.
3. Od ispitanika koji su anksiozni, značajno je više onih koji više konzumiraju kavu.
4. Kod ispitanika koji konzumiraju više kave, značajno je veće slaganje s tvrdnjama da kava pomaže u stresnim situacijama, te da od kave znatno bolje uče kada ju konzumiraju.
5. Nema značajne razlike u raspodjeli muškaraca i žena u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu.

## 8. SAŽETAK

**Ciljevi istraživanja:** Ciljevi istraživanja ovoga diplomskog rada su bili ispitati utječe li razina anksioznosti i psihičko stanje na konzumaciju kave, ispitati odnos razine anksioznosti i konzumacije kave te ispitati povezanost konzumacije kave s razinom anksioznosti ovisno o spolu.

**Nacrt studije:** Studija je ustrojena kao presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** U istraživanju su sudjelovali studenti medicine Medicinskog fakulteta u Osijeku. Kao instrument istraživanja koristio se anonimni online anketni upitnik kreiran za ovo istraživanje koji se sastojao od dva dijela. Prvi dio se odnosio na demografske podatke, a drugi dio se odnosio na procjenu razine anksioznosti (SAS) i konzumaciju kave (Motives for Caffeine Consumption Questionnaire).

**Rezultati:** Kavu konzumira 174 (87 %) ispitanika. S obzirom na vrijednost skale anksioznosti, 85 (48,9 %) ispitanika nema izraženu anksioznost, a ima ju 89 (51,1 %) ispitanika. Anksioznost značajnije više imaju ispitanici koji povremeno, dosta često ili skoro uvijek/ uvijek konzumiraju kavu u stresnim situacijama. Značajno je veće slaganje s tvrdnjama da kava pomaže u stresnim situacijama, te da od kave znatno bolje uče kada ju konzumiraju kod ispitanika koji konzumiraju više kave. Nema značajne razlike u raspodjeli muškaraca i žena u odnosu na to jesu li anksiozni i konzumiraju li kavu.

**Zaključak:** Većina ispitanika ima izraženu anksioznost. Nema značajne razlike u raspodjeli ispitanika prema konzumiranju kave i prisutne anksioznosti. Od ispitanika koji su anksiozni, značajno je više onih koji više konzumiraju kavu.

**Ključne riječi:** anksioznost, kava, studenti medicine

## 9. SUMMARY

### **Levels of anxiety and coffee consumption among students**

**Aim:** The objectives of the research were to examine whether the level of anxiety and mental state affect coffee consumption, to examine the relationship between anxiety level and coffee consumption, and to examine the relation of coffee consumption with the anxiety level depending on gender.

**Study design:** The study was organized as a cross-sectional study.

**Respondents and Methods:** The participants in the research were medical students from the Faculty of Medicine in Osijek. An anonymous online questionnaire created for this research, that consisted of two parts, was used as a research instrument. The first part dealt with demographic data and the second part dealt with the assessment of anxiety levels (SAS) and coffee consumption (Motives for Caffeine Consumption Questionnaire).

**Results:** Coffee is consumed by 174 (87 %) respondents. Considering the value of the anxiety scale, 85 (48,9 %) respondents do not have pronounced anxiety while 89 (51,1 %) respondents have pronounced anxiety. Anxiety is significantly higher in respondents who occasionally quite often or almost always/ always consume coffee in stressful situations. There is significantly high agreement with the claims that coffee helps in stressful situations and that coffee helps them to learn better in respondents who consume more coffee. There is no significant difference in the distribution of men and women in relation to their anxiety and coffee consumption.

**Conclusion:** Most respondents have pronounced anxiety. There is no significant difference in the distribution of respondents according to coffee consumption and present anxiety. Considering the respondents who have anxiety, there are significantly more anxious respondents who consume more coffee.

**Keywords:** anxiety, coffee, medical students

## 10. LITERATURA

1. Chand SP, Marwaha R. Anxiety. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
2. Ströhle A, Gensichen J, Domschke K. The diagnosis and treatment of anxiety disorders. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;155(37):611–20.
3. O’Neill CE, Newsom RJ, Stafford J, Scott T, Archuleta S, Levis SC, et al. Adolescent caffeine consumption increases adulthood anxiety-related behavior and modifies neuroendocrine signaling. *Psychoneuroendocrinology.* 2016;67:40–50.
4. Cappelletti S, Piacentino D, Sani G, Aromatario M. Caffeine: cognitive and physical performance enhancer or psychoactive drug? *Curr Neuropharmacol.* 2015;13(1):71–88.
5. Freidl EK, Stroeh OM, Elkins RM, Steinberg E, Albano AM, Rynn M. Assessment and treatment of anxiety among children and adolescents. *Focus (Am Psychiatr Publ).* 2017;15(2):144–56.
6. Bystritsky A, Khalsa SS, Cameron ME, Schiffman J. Current diagnosis and treatment of anxiety disorders. *P T.* 2013;38(1):30–57.
7. Filaković P i sur. *Psihijatrija*. Osijek: Medicinski fakultet Osijek; 2014.
8. Jakovljević M. *Psihijatrija za studente stručnih zdravstvenih studija*. Samobor: A. G. Matoš; 1995.
9. Štrkalj Ivezić S, Folnegović Šmalc V, Mimica N. Dijagnosticiranje anksioznih poremećaja. *Medix : specijalizirani medicinski dvomjesečnik.* 2007;13(71):56–8.
10. Katzung BG. *Basic and clinical pharmacology* 14th edition. 14th ed. McGraw-Hill Education/Medical; 2017.
11. Higashi Y. Coffee and endothelial function: A coffee paradox? *Nutrients.* 2019;11(9):2104.
12. Samoggia A, Riedel B. Consumers’ perceptions of coffee health benefits and motives for coffee consumption and purchasing. *Nutrients.* 2019;11(3):653.
13. Jahrami H, Al-Mutarid M, Penson PE, Al-Islam Faris M, Saif Z, Hammad L. Intake of caffeine and its association with physical and mental health status among university students in Bahrain. *Foods.* 2020;9(4):473.
14. Cappelletti S, Piacentino D, Fineschi V, Frati P, Cipolloni L, Aromatario M. Caffeine-related deaths: Manner of deaths and categories at risk. *Nutrients.* 2018;10(5):611.



15. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
16. Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
17. Choi J. Motivations influencing caffeine consumption behaviors among college students in Korea: Associations with sleep quality. *Nutrients*. 2020;12(4):953.
18. Bertasi RAO, Humeda Y, Bertasi TGO, Zins Z, Kimsey J, Pujalte G. Caffeine intake and mental health in college students. *Cureus*. 2021;13(4):e14313.
19. Pehar M, Palac M, Marušić K, Kenjerić D. UNOS KOFEINSKIH NAPITAKA STUDENTSKE POPULACIJE SVEUČILIŠTA U MOSTARU. Book of abstracts of the 10th International Scientific and Professional Conference WITH FOOD TO HEALTH. 2017;21.
20. Mahoney CR, Giles GE, Marriott BP, Judelson DA, Glickman EL, Geiselman PJ, et al. Intake of caffeine from all sources and reasons for use by college students. *Clin Nutr*. 2019;38(2):668–75.
21. Lenz V, Vinković M, Degmečić D. Pojavnost depresije, anksioznosti i fobija u studentskoj populaciji Medicinskog i Pravnog fakulteta u Osijeku. *Soc psihijatr*. 2016;44(2):0–129.
22. Otim M, Al Marzouqi AM, Subu M, Damaj N, Al-Harbawi S. Prevalence of generalised anxiety disorders among clinical training students at the University of Sharjah. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:1863–72.
23. Stachyshyn S, Ali A, Wham C, Knightbridge-Eager T, Rutherford-Markwick K. Caffeine consumption habits of New Zealand tertiary students. *Nutrients*. 2021;13(5):1493
24. Shree LDS, Abilash SC, Basalingappa S. The rationale of caffeine consumption and its symptoms during preparatory and non-preparatory days: A study among medical students. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2018;11(2):1153–9.
25. Micoulaud-Franchi J-A, MacGregor A, Fond G. A preliminary study on cognitive enhancer consumption behaviors and motives of French Medicine and Pharmacology students. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014;18(13):1875–8.
26. AlAteeq DA, Alotaibi R, Al Saqer R, Alharbi N, Alotaibi M, Musllet R, et al. Caffeine consumption, intoxication, and stress among female university students: a cross-sectional study. *Middle East Curr Psychiatr [Internet]*. 2021;28(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s43045-021-00109-5>

27. Dunstan DA, Scott N, Todd AK. Screening for anxiety and depression: reassessing the utility of the Zung scales. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):329.
28. Ghali RMA, Shaibi HA, Majed HA, Haroun D. Caffeine Consumption among Zayed University Students in Dubai, United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study.
29. Richards G, Smith A. Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children. *J Psychopharmacol*. 2015;29(12):1236–47.

## 11. ŽIVOTOPIS

### **OSOBNI PODATCI:**

Ime i prezime: Nicole Nevenka Ćurić

Adresa: Otona Ivekovića 27, 31 400 Đakovo

E-mail: curicnicole@gmail.com

Broj mobitela: 095 808 5726

Mjesto i datum rođenja: Ulm, SR Njemačka, 17. 02. 1997.

### **OBRAZOVANJE:**

2003. – 2011. Osnovna škola Vladimir Nazor, Đakovo

2011. – 2015. Gimnazija Antun Gustav Matoš, Đakovo

2015. – 2021. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet